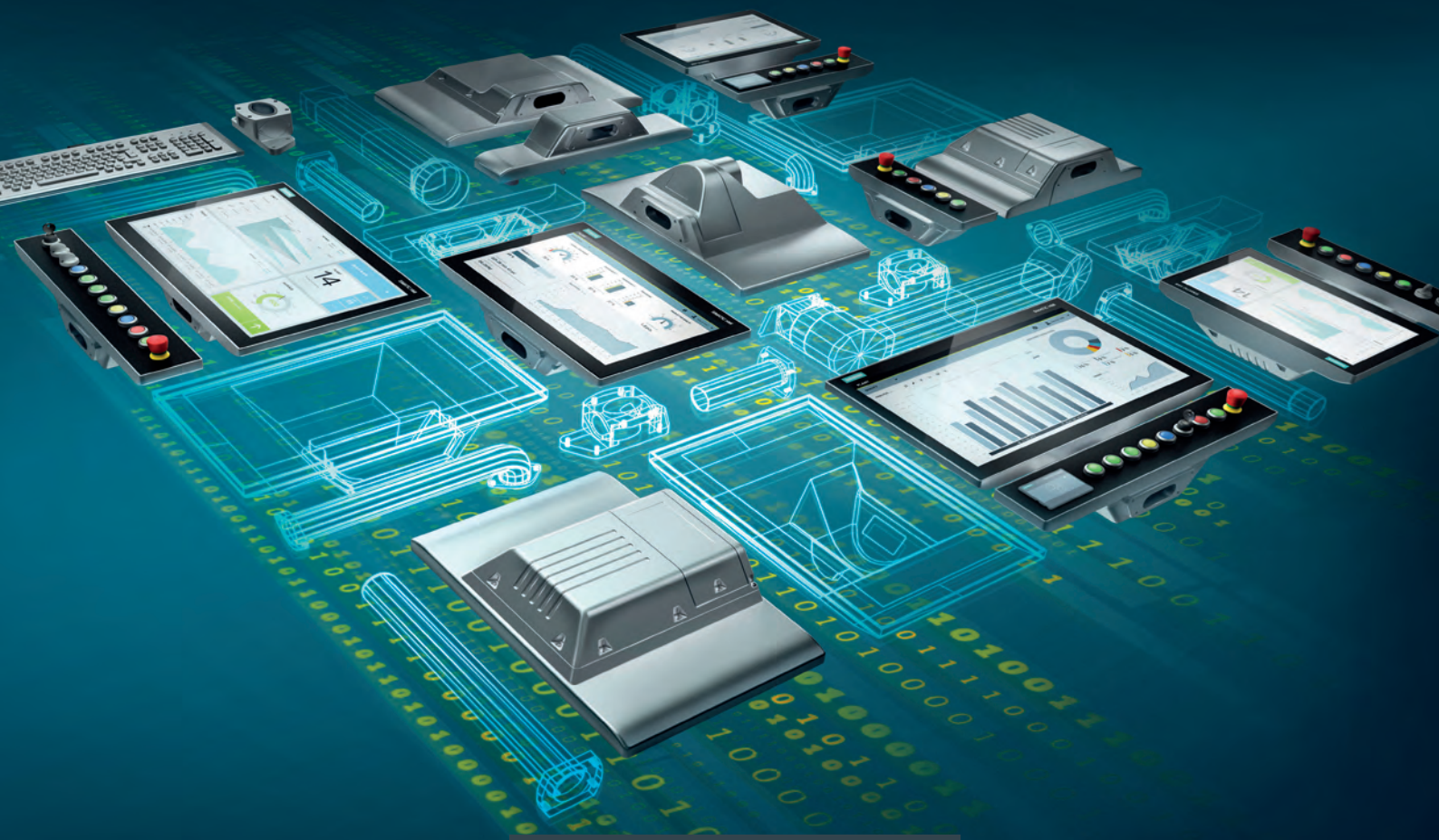
ООО "Сименс" 2018

SIEMENS



SIMATIC HMI / PC-based Automation

Системы человеко-машинного интерфейса/ Компьютерные системы управления

Каталог
ST 80/
ST PC

Редакция
2018

siemens.ru/simatic

Сопутствующие каталоги

TIA Selection Tool
Для выбора, конфигурирования и заказа продуктов и приборов Комплексной автоматизации

www.siemens.com/tst

SITRAIN
Training for Industry

www.siemens.de/sitrain



SIMATIC ST 70 N
Продукты для систем Комплексной автоматизации

E86060-K4670-A151-A9



Продукты для промышленных систем CA 01
Интерактивный каталог на DVD

E86060-D4001-A500-D8



SIMATIC ST 70
Продукты для систем Комплексной автоматизации

E86060-K4670-A101-B6



Industry Mall
Информационно справочная система и система заказов в Интернете

www.siemens.de/industrymall



SIMATIC ST PCS 7
Система управления производственным процессом SIMATIC PCS 7
Том 1: Системные компоненты

E86060-K4678-A111-C5



Контактная информация
Ваше персональное контактное лицо в нашей базе данных по адресу:

www.siemens.de/automation-kontakt



Промышленная коммуникация IK PI
SIMATIC NET

E86060-K6710-A101-B8



SITOP KT 10.1
Блоки питания SITOP

E86060-K2410-A111-B3



TIA Selection Tool

Умный конфигуратор для всей линейки продуктов **Siemens**



Почему именно TIA Selection Tool?

Быстро, просто и безопасно

Быстрый, простой и безопасный выбор, конфигурирование и заказ продуктов из линейки автоматизации Siemens

Интеллектуальный иструмент

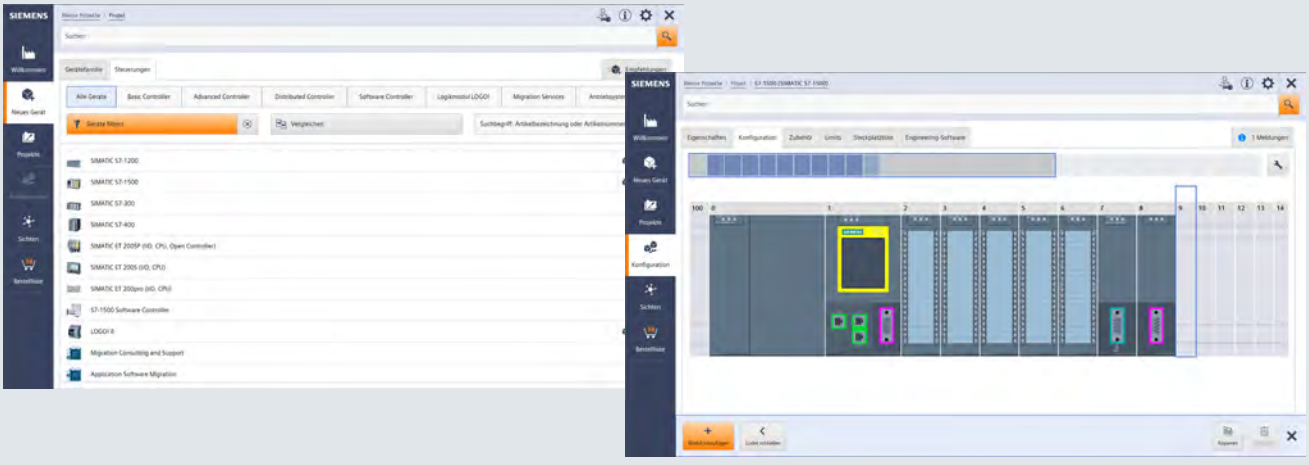
Интеллектуальный мастер проверяет совместимость выбранных компонентов, гарантируя отсутствие ошибок в заказе

Наглядность

Необходимые модули, приборы и сети создаются автоматически и сравниваются друг с другом

Экономия времени

Экономия до 80% времени при проектировании благодаря простым функциям и интеллектуальной поддержке



Инструментарий TIA Selection Tool позволяет полностью исключить бумажную документацию.
Загрузка по следующей ссылке:
www.siemens.com/tst

Для получения дополнительной информации просто просканируйте QR-код

© Siemens AG 2018

Системы человеко-машинного интерфейса/ Компьютерные системы управления

SIMATIC HMI / PC-based Automation



Каталог ST 80 / ST PC · 2018

Заменяет:
Каталог ST 80 / ST PC · 2017

Текущие обновления для данного каталога можно найти в интерактивной системе заказов Industry Mall:
www.siemens.com/industrymall

Продукты, включенные в данный каталог, можно также найти в электронном каталоге CA 01.

По всем вопросам просьба обращаться в представительство Siemens.

© ООО Siemens, 2018

Введение 1

Панели операторов 2

Программное обеспечение SIMATIC HMI 3

Компьютерные системы управления 4

Продукты автоматизации по запросу 5

Аксессуары 6

Приложение 7

Продукты и системы, описанные в данном каталоге, выпускаются под контролем системы управления качеством, сертифицированной DQS в соответствии с требованиями стандарта DIN EN ISO 9001 (регистрационный номер 2613-05).

© Siemens AG 2018



1/2 Системы оперативного управления и мониторинга SIMATIC HMI
1/6 Компьютерные системы управления

Обзор



Системы оперативного управления и мониторинга SIMATIC HMI – эффективное управление и мониторинг на уровне производственных машин

Аппаратура оперативного управления и мониторинга необходима везде, где люди работают с производственными машинами и установками.

Найти необходимую аппаратуру для решения конкретных задач не трудно. Гораздо сложнее найти решения, нацеленные на будущее, обладающие высокой гибкостью, возможностью интеграции в сети более высокого уровня, способные удовлетворять постоянно растущим требованиям обеспечения прозрачности и доступности данных.

За время своего существования панели операторов SIMATIC HMI доказали свою высокую универсальность и функциональность в различных приложениях во всех отраслях промышленного производства. Диапазон их применений столь же широк, как и спектр приложений и технологий на соответствующих предприятиях.

Особенности SIMATIC HMI:

- Эффективное проектирование
  Проект визуализации может быть создан более быстро и просто, чем прежде.
- Инновационная конструкция и эксплуатация
  Визуализация становится важным компонентом производственных машин и установок.
- Высококачественные панели оператора HMI
  Подходящая панель оператора для любого варианта использования.
- Гарантированная безопасность
  Защита инвестиций и ноу-хау, безопасная эксплуатация системы.
- Быстрый ввод в эксплуатацию с использованием механизмов тестирования и диагностики.
- Открытость компьютерных систем
  Для гибких и независимых приложений

http://www.siemens.com/hmi

Программное обеспечение SIMATIC HMI - больше, чем просто программное обеспечение визуализации

Семейство программных продуктов SIMATIC WinCC (TIA Portal), SIMATIC WinCC и SIMATIC WinCC OA охватывает весь спектр задач проектирования и визуализации для систем оперативного управления и мониторинга.

Весь спектр современных панелей операторов SIMATIC HMI может конфигурироваться в среде WinCC (TIA Portal). Набор поддерживаемых функций охватывает широкую гамму задач от визуализации на уровне отдельных производственных машин до SCADA приложений для компьютерных многопользовательских систем.

Решение сложных задач визуализации и реализация SCADA приложений на базе SIMATIC WinCC версии 7.4. Например, с поддержкой резервированных конфигураций или вертикальной интеграции в системы управления.

Решения на базе SIMATIC WinCC OA
для приложений, в максимальной степени соответствующих требованиям заказчика на платформах Windows и других операционных систем

http://www.siemens.com/hmi-software

Обзор (продолжение)

Аппаратура SIMATIC HMI

Базовая аппаратура SIMATIC HMI

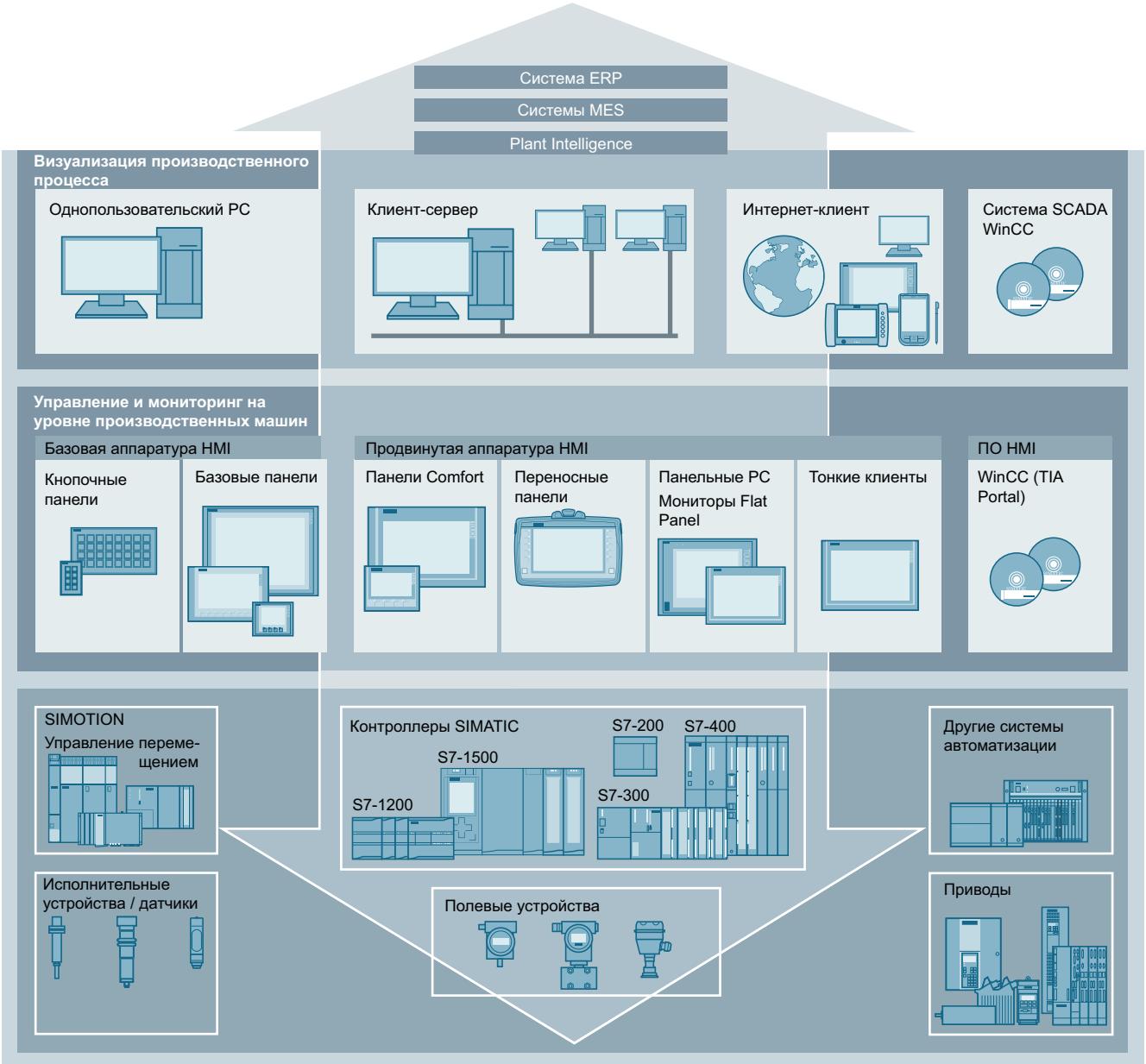
- Кнопочные панели
  Для построения пультов управления, подключаемых к системам автоматизации через сеть PROFINET IO!
  http://www.siemens.com/key-panels
- Базовые панели
  Панели операторов серии SIMATIC HMI Basic Panel для относительно простых приложений человеко-машинного интерфейса.
  http://www.siemens.com/basic-panels

Продвинутые панели SIMATIC HMI

- Панели Comfort
  Панели операторов серии SIMATIC Comfort Panel с поддержкой расширенного набора функций человекомашинного интерфейса.
  http://www.siemens.com/comfort-panels
- Переносные панели
  Переносные панели операторов серий SIMATIC Mobile Panel для работы из наиболее удобных для оператора точек.
  http://www.siemens.com/mobile-panels

Индивидуальные устройства HMI в исполнении по заказу клиента

http://www.siemens.com/customized-automation

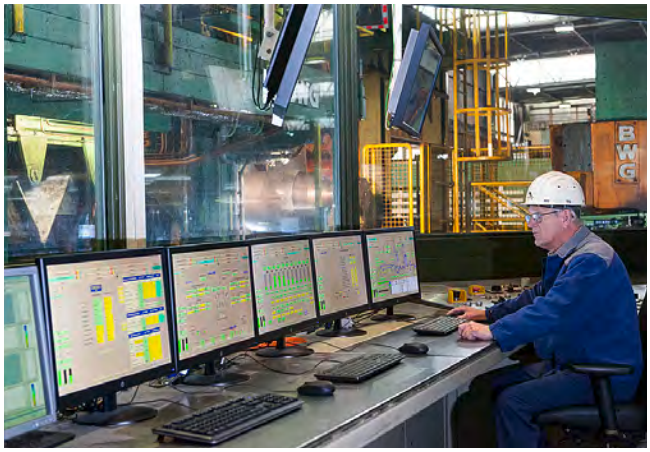


1

Примеры применения

Обзор

Система управления оптимизирует производительность линии горячего цинкования погружением

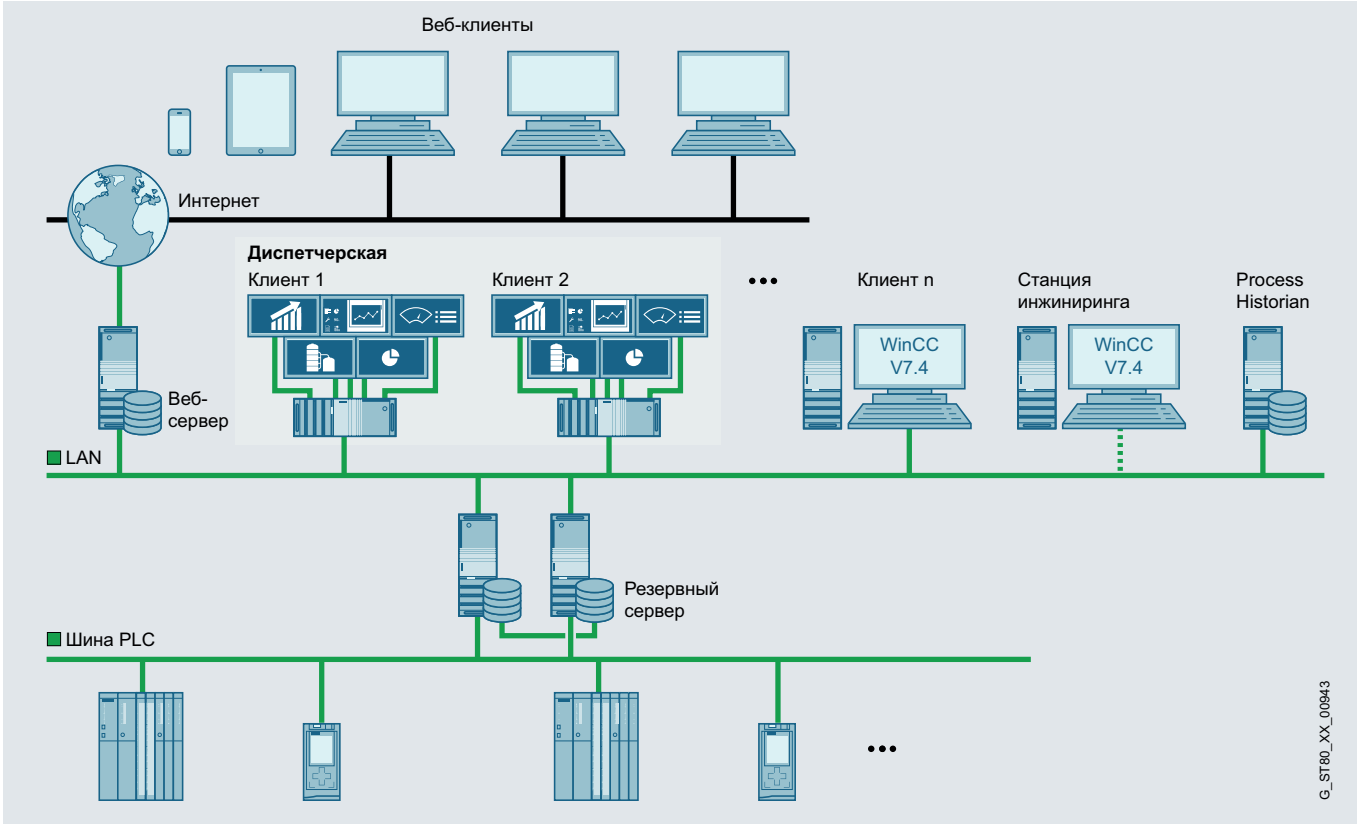


Диспетчерская

Оцинкованный стальной лист является важным полуфабрикатом для промышленного производства, например, в автомобилестроении. Проверенным методом антикоррозийной защиты стальных листов является горячее цинкование погружением, при котором стальная лента помещается в ванну с жидким цинком. Сложная промышленная установка работает в непрерывном режиме и предъявляет высокие требования к системе управления и используемому оборудованию.

Преимущества решения с системой SIMATIC SCADA и SIMATIC IPC:

- Система управления SCADA SIMATIC WinCC версии 7, масштабируемость и открытость которой оставляет возможности для внедрения новых функций в будущем.
- Резервируемая конфигурация системы управления и рабочих станций с промышленными персональными компьютерами SIMATIC и тонкими клиентами.
- Оптимальный обзор благодаря несколькими мониторам в диспетчерской и 27 рабочим станциям на установке и в цеху.
- Предоставление производственных данных за длительный промежуток времени для отслеживания в SIMATIC Process Historian.
- Увеличение производительности за счет постоянного анализа эксплуатационной готовности установки, выхода продукции, энергопотребления и качества.
- Эффективная поддержка и сокращение простоев благодаря веб-доступу к установке через SIMATIC WinCC WebNavigator



Обзор (продолжение)

Модернизация установки для производства продуктов питания и напитков на основе интегрированного решения автоматизации и визуализации



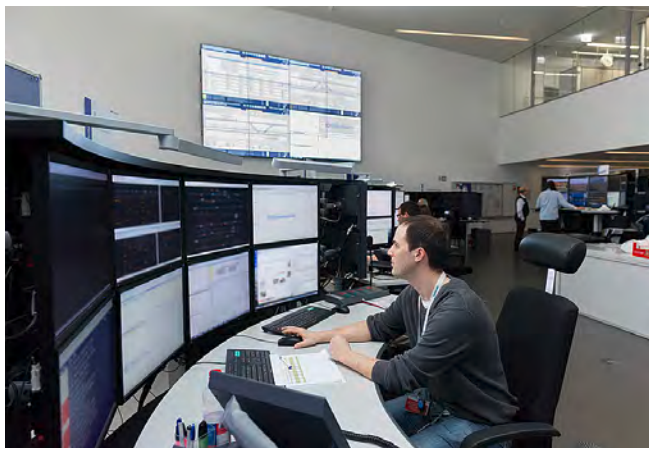
В процессе модернизации 3 производственные линии были оснащены расширенной системой SCADA, получили новую архитектуру управления, преобразователи и устройства плавного пуска для двигателей.

Проект был реализован как планировалось, интегрированное аппаратное и программное решение с TIA Portal значительно упростило процесс технической разработки.

Преимущества решения с системой SIMATIC SCADA WinCC Professional в TIA Portal, S7-1500 и SIMATIC IPC:

- Упрощение проектирования по условиям заказчика
- Разработка оптимального маршрута для каждой партии продукта за счёт эффективного мониторинга производственных линий
- Увеличение производительности
- Реализация простого и интуитивного управления благодаря хорошей визуальной поддержке
- Улучшенное управление интегрированными в процесс двигателями
- Включение производственных данных в имеющуюся систему планирования ресурсов предприятия ERP
- Упрощение локализации для сбоев в процессе работы

Система управления для самого длинного железнодорожного туннеля в мире



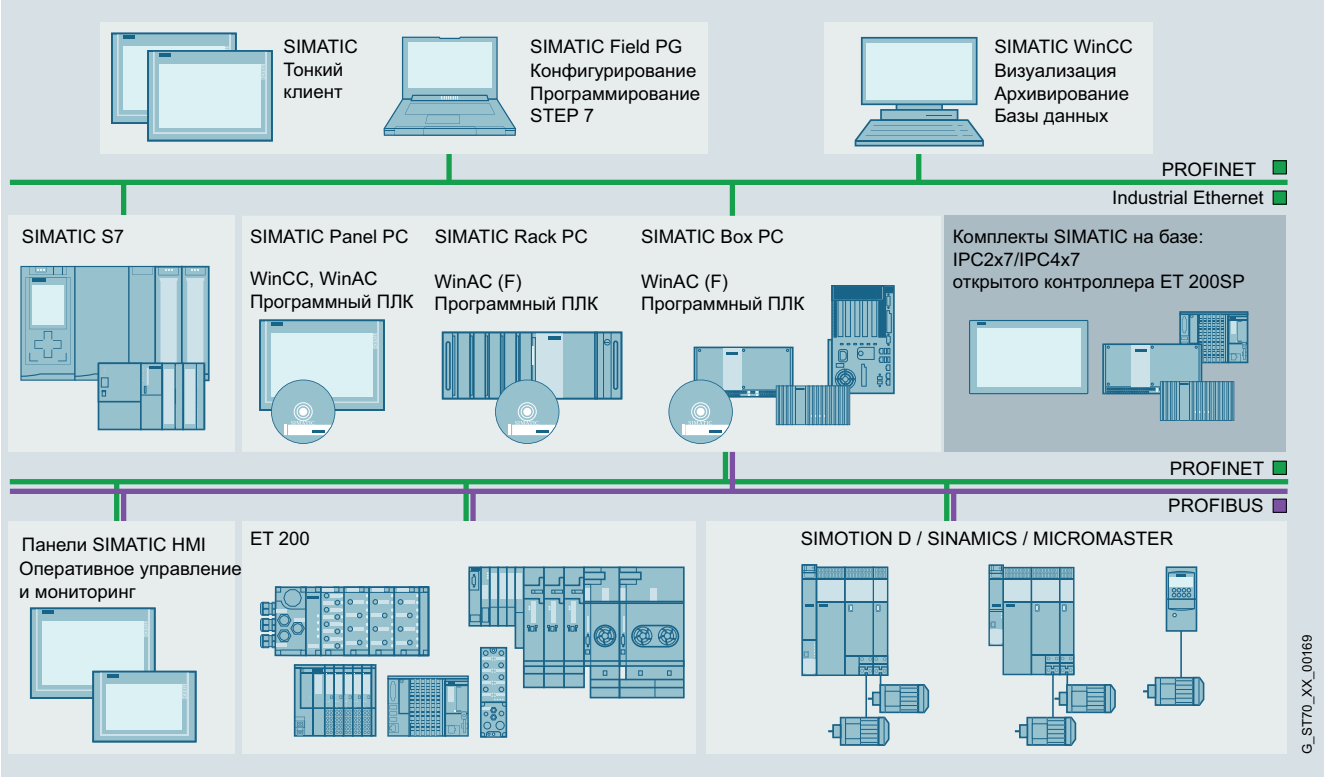
Обязательным условием для безупречной работы Готардского базисного туннеля является постоянная эксплуатационная готовность системы управления SIMATIC WinCC OA - центрального элемента для контроля всей инфраструктуры туннеля в целом.

Поэтому на южном и северном портале Готардского базисного туннеля располагается по одному центру управления туннелем. Обе установленные там системы управления выполняют мониторинг и управляют всеми используемыми системами и установками туннеля. Вся необходимая для этого информация собирается, объединяется и визуализируется в системе управления туннелем на большом экране. Сюда же относится и полностью интегрированная система технического обслуживанием и система оперативного управления.

Преимущества решения:

- Максимальный уровень отказоустойчивости благодаря дублированию систем управления туннелем, где каждая отдельная система является резервной по отношению к другой, т.н. система обеспечения функционирования в случае чрезвычайных ситуаций (двойное резервирование)
- Централизованный контроль инфраструктуры упрощает устранение сбоев
- Эффективная работа благодаря централизованному управлению всей инфраструктурой
- Интеграция множества (под)систем благодаря OPC UA в качестве единого интерфейса для всего проекта
- Оптимальное удобство для пользователя благодаря унифицированному интерфейсу по всей установке, обзору всех систем с одной рабочей станции, а также большому экрану (управление несколькими мониторами)

Обзор



Компьютерные системы управления SIMATIC

http://www.siemens.com/pc-based

Промышленные шлюзы IoT - SIMATIC IOT2000

Интеллектуальные шлюзы для согласования обмена данными между различными источниками данных перед их анализом и соответствующими получателями информации. Их применение позволяет получать простые решения для реализации перспективных концепций развития производства в уже существующих системах.

http://siemens.com/iot2000

Промышленные компьютеры

Надежные и инновационные промышленные компьютеры образуют оптимальную платформу для построения компьютерных систем управления от SIEMENS.

- PC для установки в стойку (Rack PC)
- Встраиваемые PC (Box PC)
- Панельные PC (Panel PC)
- Планшетные PC (Tablet PC)
- Промышленные мониторы и тонкие клиенты
- Приборы специального исполнения
  - в защитных корпусах со степенью защиты IP65
  - со стальной фронтальной частью корпуса
  - приборы для опасных (Ex) зон
- Программное обеспечение для IPC
- Комплекты на базе встраиваемых компьютеров/пакеты программного обеспечения

http://www.siemens.com/simatic-ipc

Программные контролеры

Программные контроллеры SIMATIC S7-1500 это компьютерное приложение, реализующее функции аппаратного контроллера SIMATIC S7-1500 на SIMATIC IPC. Они могут работать параллельно с другими компьютерными приложениями, позволяют создавать системы автоматизации стандартного назначения, а также системы противоаварийной защиты и обеспечения безопасности, и отличаются высокой производительностью.

Контроллеры на базе PC

Контроллеры на базе PC это компактные устройства, объединяющие в себе функции программного контроллера с визуализацией, компьютерными приложениями и центральным I/O (ввод/вывод).

Открытый контроллер SIMATIC ET 200SP это промышленный компьютер в исполнении системы ввода-вывода ET 200SP с предустановленным программным контроллером S7-1500

http://www.siemens.com/open-controller

Обзор (продолжение)

Инновационное компьютерное решение с функциями безопасности для производства солнечных панелей



Для новой установки по производству солнечных панелей существующая, сильно гетерогенная концепция должна быть заменена новой, самой современной концепцией автоматизации, предлагающей интегрированное и компактное решение для всех поставленных задач.

Для более сложной установки требуется увеличения производительности и доступной памяти.

Контроллер должен поддерживать обязательные для установки функции безопасности (аварийное отключение, защита от несанкционированного доступа в закрытые зоны).

Необходимо предусмотреть возможность для интеграции 3 различных систем шин. Собственные Windows- приложения заказчика должны работать на выбранных системах, обеспечивая подключение к системе MES верхнего уровня. Установка должна иметь высокую производительность при трехсменной работе.

Преимущества решения с компьютерной системой управления SIMATIC:

- Программный контроллер S7-1500 / WinAC RTX на промышленном компьютере SCADA верхнего уровня благодаря своей открытости (Open Development Kit) позволяет очень эффективно интегрировать приложение Windows заказчика, играя роль концентратора данных (данные процесса/качества, диагностическая информация), дополнительно в комбинации с WinCC (SCADA) реализуется коммуникация с системой MES верхнего уровня.
- Продукты семейства SIMATIC промышленного исполнения обеспечивают наивысшее качество при круглосуточной работе без выходных и праздников.

Безопасный трансфер в открытом море



Для перемещения персонала на/с ветроэнергетических установок или нефтяных платформ в открытом море, голландская фирма разработала шестиногую платформу на гидравлических цилиндрах.

Эта платформа представляет собой перевернутый авиационный транажёр, обеспечивающий безопасную пересадку с судна даже в условиях плохой погоды.

Преимущества решения с компьютерной системой управления SIMATIC:

- Система высокой готовности SIMATIC S7-400H в избыточном исполнениии для общих задач управления
- Два модульных встраиваемых контроллера SIMATIC S7 нижнего уровня, обеспечивающие высокую скорость, интеграцию быстрых плат ввода-вывода и гибкую, модульную и надежную конструкцию.
- Интегрированная среда программирования для SIMATIC STEP 7
- Продукты автоматизации от Siemens отвечают высоким требованиям, предъявляемым к изделиям, используемым на участках континентального шельфа.

Обзор (продолжение)

Блочная тепловая электростанция



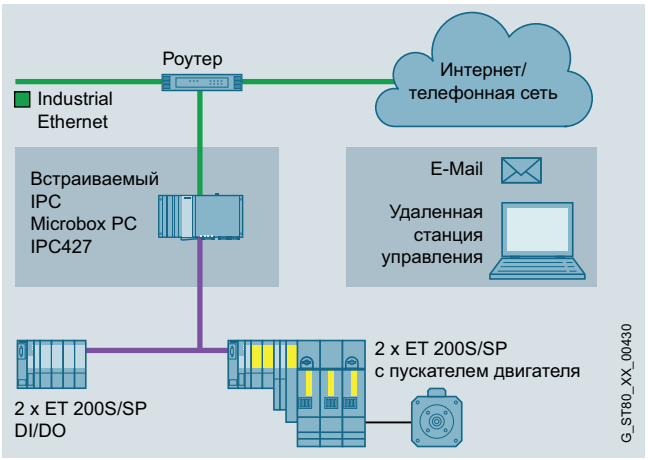
Перепроектирование блочных теплоэлектростанций и новый подход к автоматизации.

Целью является перенос всех задач управления, визуализации и архивации, которые прежде выполнялись на контроллере и компьютере, на одно компактное устройство для экономии места в электрошкафу и сокращения затрат на администрирование и обучение.

Одновременно требуется надежное, необслуживаемое устройство с простым подключением через Интернет.

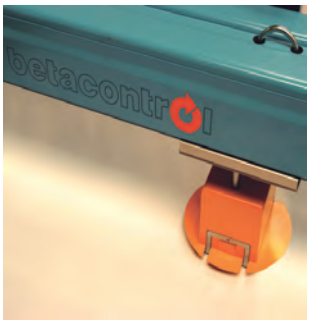
Преимущества решения с компьютерной системой управления SIMATIC:

- Microbox PC как надежная, компактная встраиваемая система
  - управление, визуализация и архивация параметров процесса в одном устройстве
  - экономия места и средств за счет решения нескольких задач на встраиваемом промышленном PC
    Прежде: контроллер и компьютер для визуализации
- Простой и быстрый доступ к встраиваемому IPC через Интернет



Концепция системы

Измерение толщины пленки

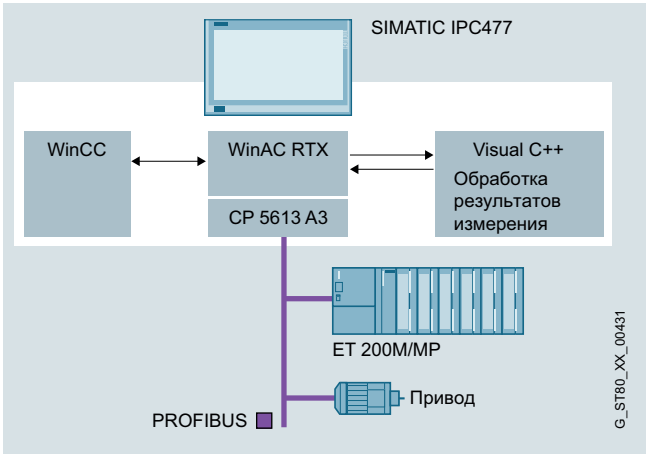


Основным критерием качества при производстве синтетической плёнки является её постоянная толщина по всей ширине полотна. Для измерения этой толщины измерительная головка с источником радиоактивного излучения перемещается взад и вперед перпендикулярно движущейся пленке над полотном, а чувстви-тельный элемент под полотном.

На основе ослабления излучения математическим методом вычисляется толщина пленки в каждой конкретной позиции, а отклонения от заданной толщины компенсируются.

Преимущества решения с компьютерной системой управления SIMATIC:

- Визуализация осуществляется через WinCC, а управление через WinAC RTX на компьютере.
- Для обработки результатов измерений используются сложные математические алгоритмы, реализованные на языке высокого уровня C++.
- Эффективная интеграция этих алгоритмов в программу STEP 7 осуществляется через ODK (Open Development Kit).
- Для быстрого обмена данными между WinAC RTX и WinCC при визуализации различных графиков измерений используется кэш жесткого диска. Эта функциональность также была реализована через ODK.
- Соединение стандартизированной технологической функции осуществляется через CFC (потоковые функциональные схемы)



Концепция системы

Обзор (продолжение)

Регистрация машинных данных на базе PC оптимизирует производство сельскохозяйственной техники



Для увеличения эффективности производства, экономии ресурсов и оптимизации производственных процессов, ведущий производитель сельскохозяйственной техники перешел на централизованный и интегрированный сбор машинных данных с помощью панельных PC.

Монтаж будет осуществляться в условиях уже работающего оборудования, поэтому основной упор должен быть сделан на гибкость и экономию места при установке панельных PC.

Более 200 шт. защищенных со всех сторон панельных PC SIMATIC IPC477 PRO для централизованного сбора машинных данных с коммуникационным подключением к производственному оборудованию и системе планирования производства. Установка панельных PC непосредственно на машину без дополнительных распределительных шкафов на стойках.

Преимущества решения с компьютерной системой управления SIMATIC:

- Увеличение эффективности за счёт оптимизации всей организации производства и высокому уровню единообразия
- Минимизация использования ресурсов (электронное сопровождение производственного процесса)
- Простая, экономичная установка панельных PC непосредственно на производстве на опору без дополнительных пультов операторов

Компьютерное управление испытательными стендами для автомобилей

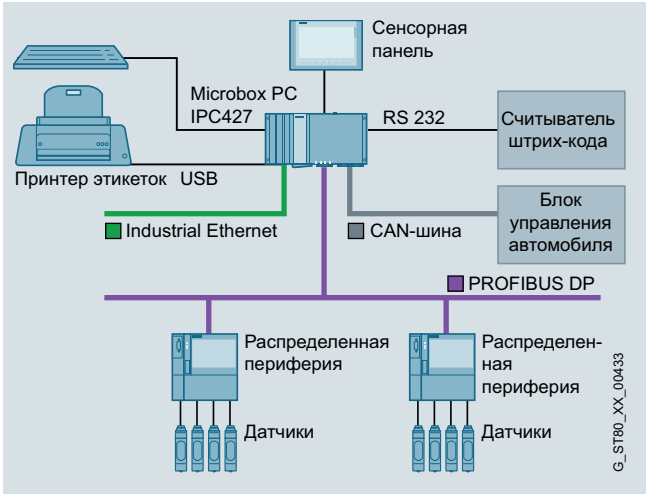


Требования к испытательным стендам в автомобильной промышленности включают в себя безаварийную работу и высокое качество.

Для управления, обработки, архивации и визуализации результатов измерения необходима эффективная система, одновременно обладающая открытостью и гибкостью для подключения к различным шинным системам и использования программного обеспечения.

Преимущества решения с компьютерной системой управления SIMATIC:

- Гибкая, удобная для сервисного и технического обслуживания система с Windows в комбинации с программным контроллером CPU 1500S
- Сокращение затрат на интеграцию благодаря встроенным интерфейсам, напр., PROFINET, PROFIBUS, Ethernet, CAN и гибкости при использовании модулей для различных систем шин, напр., PCIe/104
- Концепция эксплуатационной готовности системы обеспечивает круглосуточную бесперебойную работу и сокращает издержки от простоев
- Теплостойкая конструкция (до 60°C) без вентилятора позволяет исключить дополнительные компоненты охлаждения
- Высокая безопасность инвестиций благодаря разработанным для длительной эксплуатации компонентам



Концепция системы

Обзор (продолжение)

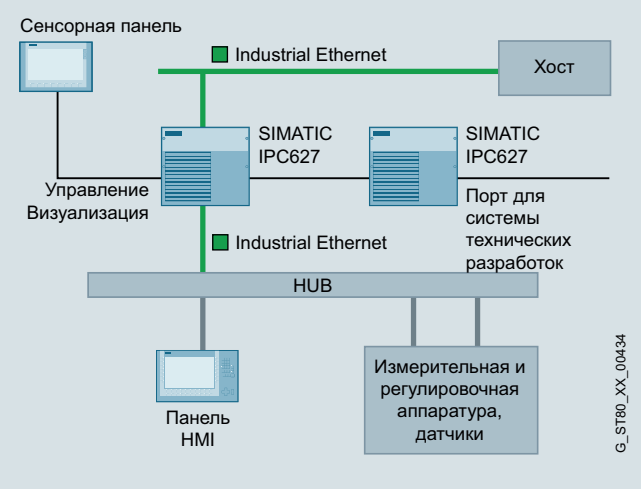
Компьютерное управление в полупроводниковой промышленности

Основным требованием в полупроводниковой промышленности является круглосуточная бесперебойная работа и высокое качество.
Для управления оборудованием, контроля производства и обработки производственных данных необходима высокоэффективная система, обеспечивающая быстрое и точное изготовление полупроводников.

Кроме этого, подключение к системе управления производством и системе технических разработок для оборудования требует высокой гибкости и открытости.

Преимущества решения с компьютерной системой управления SIMATIC:

- Компактные, надежные промышленные PC с мощными процессорами и новейшей технологией обеспечиваю высокую производительность при обработке
- Предустановленные системы экономят время и средства при интеграции в главную систему
- WinCC Tool Link-EDA (Equipment Data Acquisition) позволяет анализировать данные процесса и оборудования в реальном времени
- Концепция эксплуатационной готовности системы со встроенной функций RAID1 и дистанционным контролем через SIMATIC IPC DiagMonitor гарантирует круглосуточную бесперебойную работу
- Высокая безопасность инвестиций благодаря разработанным для длительной эксплуатации компонентам
- Международная сертификация и глобальная поддержка гарантируют возможность использования в любой точке мира



Концепция системы

Отслеживание и контроль за прохождением продукции для табачной промышленности



Для выполнения новых требований законодательства, существующая производственная линия была оснащена системой отслеживания и контроля за прохождением продукции.

Требование: проверка 100 коробок в минуту при 3-сменном режиме работы с сохранением информации в базу данных SQL для отслеживания.

Система автоматизации должна обладать высокой надежностью при одновременной открытости для подключения таких дополнительных компонентов, как принтер и система компьютерного зрения.

Преимущества решения с компьютерной системой управления SIMATIC:

- Компактное решение автоматизации, состоящее из встраиваемого промышленного Microbox PC, системы управления с готовым к подключению программным контроллером и системой визуализации с WinCC
- Управление всей системой отслеживания и контроля за прохождением продукции и подключение к центральной системе
- Открытое решение на базе WinAC ODK (Open Development Kit) с подключением к базе данных SQL для администрирования серийных номеров и другой информации
- Дополнительная открытость и гибкость за счёт подключения принтеров и видеосистемы

Обзор (продолжение)

Модернизация деревообрабатывающего станка



Станки и оборудование для деревообработки раньше часто оснащались специально разработанными, индивидуально изготовленными контроллерами. Сегодня при модернизации здесь используются перспективные стандартные компоненты.

Заказчик выбирает интеграцию стандартной автоматизации и техники безопасности в систему с программным контроллером SIMATIC WinAC RTX F на необслуживаемом промышленном Microbox PC с пассивной системой охлаждения.

PROFINET как инновационная полевая шина обеспечивает быстрое и простое подключение распределенной периферии, систем безопасности и панелей оператора.

Преимущества решения с компьютерной системой управления SIMATIC:

- Компактное компьютерное решение автоматизации увеличивает производительность и точность станка.
- Использование PROFINET даёт и ряд других преимуществ, напр., возможность диагностики.
- Интеграция стандартной и отказобезопасной автоматизации в один агрегат исключила часть компонентов, что в свою очередь позволило уменьшить размер эклектрошкафа на 20 процентов и на половину сократить число электрических соединений. Заказчик получил удобное управление и сократил простои оборудования.

Обработка изображений с резервным копированием данных

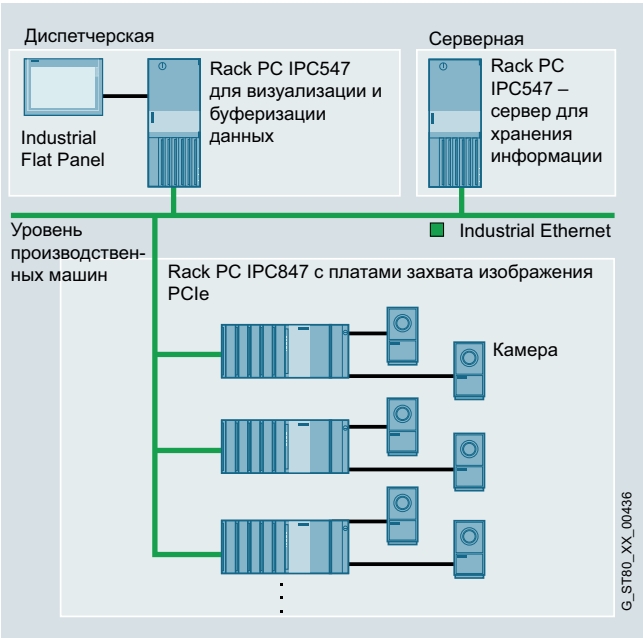
Мощный компьютер является обязательным условием для работы с графическими приложениями, обрабатывающими большие объемы информации. Графические данные должны быть быстро получены, обработаны и сохранены.

Для записи графических данных используются, например, платления SIMATIC:

Нады захвата изображения с высокой скоростью обработки. Здесь интерфейсы для плат расширения не должны становится "бутылочным горлышком". Для дальнейшей беспрепятственной обработки полученных данных потребуется самая современная система, использующая сегодняшнюю процессорную технику и методы хранения информациии.

При последующем резевном копировании снова создается много данных, поэтому используемый накопитель должен быть быстрым и одновременно отказобезопасным.
Для подключения к существующему оборудованию потребуется открытая система.

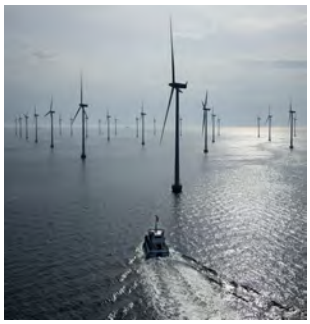
- Преимущества решения с компьютерной системой управежные SIMATIC PC с процессорами последнего поколения
- Актуальные интерфейсы, напр., PCI Express, для задач с высокой скоростью обработки данных, в том числе фрейм-грабберов для захвата изображений
- Использование максимум двух мониторов с мощной опциональной графической картой для визуализации
- Коммуникационные интерфейсы, напр., Ethernet и PROFINET, для подключения к системам EPS или интеграции в существующие встроенные системы
- Международная сертификация и глобальная поддержка упрощают использование решения для обработки изображений в любой точке мира



Концепция системы

Обзор (продолжение)

Мощный промышленный компьютер для безопасного управления ветроэнергетическими установками



Все турбины Siemens для морских ветряных установок оснащены специальным техническим оборудованием, обеспечивающим продолжительную и не требующую трудоёмкого обслуживания эксплуатацию.

В отличие от расположенных на суше ветровых электростанций, ветропарки в море не всегда доступны для обслуживающего персонала. Поэтому все используемые на них компоненты должны отвечать самым высоким стандартам качества в части абсолютной отказоустойчивости и надежности.

Используемый встраиваемый PC SIMATIC 627-й серии полностью соответствует требованиям разработчика решения. Надежный промышленный PC рассчитан на 24-часовую непрерывную работу при температуре окружающей среды до 55°C.

Встраиваемый PC имеет ударо- и вибропрочный цельнометаллический корпус и обладает высокой электромагнитной совместимостью.
Высокую безопасность данных гарантирует опция "зеркалирования" с двумя жесткими дисками (RAID1). RAID1-контроллер уже встроен в систему и не занимает гнездо PCI.

Прочное, надежное и долговечное оборудование в компактном промышленном исполнении отвечает всем требованиям для непрерывной работы в среде с жёсткими условиями.

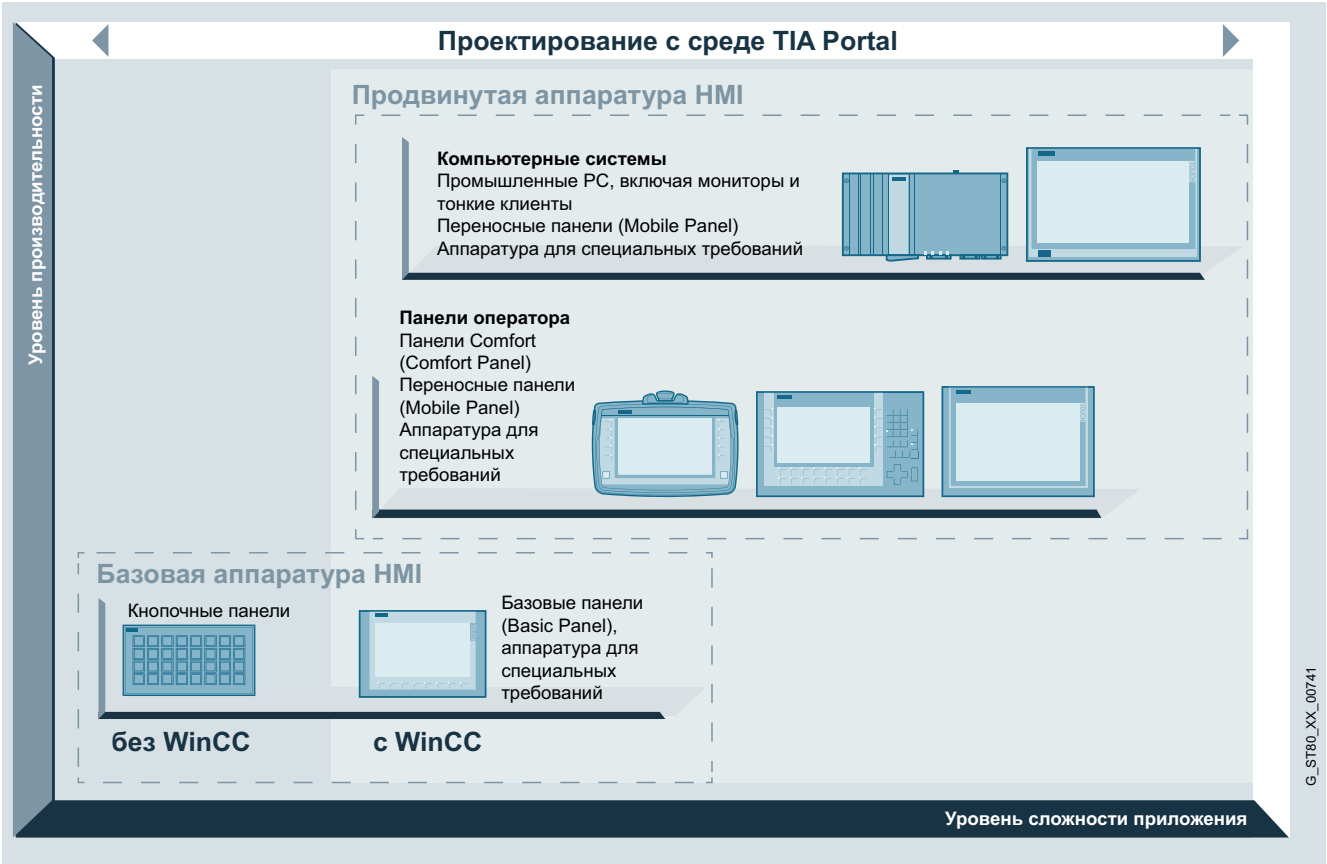
Преимущества решения с компьютерной системой управления SIMATIC:

- Монтажные размеры встраиваемых PC остаются неизменными у нескольких поколений устройств, поэтому при замене оборудования можно использовать старую систему креплений.
- При смене поколений остаются неизменными и все доступные с лицевой стороны интерфейсы и функциональные элементы.Так дивизиону ветроэнергетики Siemens, использующему в течение полного жизненного цикла одно поколение встраиваемых PC, при переходе на следующее поколение не требуется вносить какие-либо изменений для согласования с новой аппаратной платформой.
- Кроме этого, встраиваемый PC благодаря соблюдению таких международных стандартов, как, например, CE и UL, а также глобальному сервису, может использоваться по всему миру.



2/2	**Введение**
2/4	**Базовая аппаратура HMI**
2/4	Введение
2/5	Кнопочные панели
2/5	SIMATIC HMI KP8/KP8F/KP32F
2/11	SIPLUS HMI KP8/KP8F/KP32F
2/12	Базовые панели
2/12	Стандартные устройства 2-го поколения
2/21	Стандартные устройства 1-го поколения
2/24	Базовые панели SIPLUS 2-го поколения
2/26	Базовые панели SIPLUS 1-го поколения
2/28	**Продвинутая аппаратура HMI – на базе панели**
2/28	Панели линейки Comfort
2/29	Панели SIMATIC HMI Comfort Standard
2/42	Панели SIPLUS Comfort Standard
2/45	Панели SIMATIC HMI Comfort Outdoor
2/50	Панели SIPLUS Comfort Outdoor
2/51	Панели Comfort PRO NEW
2/65	Панели Comfort INOX и INOX PCT NEW
2/70	Переносные панели
2/70	Переносные панели 2-го поколения
2/75	Системные компоненты для переносных панелей
2/75	Соединительная коробка для переносных панелей 2-го поколения
2/78	**Системные интерфейсы WinCC (TIA Portal)**
2/78	Общие сведения
2/79	SIMATIC S7
2/80	Программируемые контроллеры других производителей

Обзор



Панели SIMATIC HMI – панели операторов для эффективного взаимодействия с процессом на уровне производственных машин

Полный набор мощных и инновационных приборов человеко-машинного интерфейса (HMI – Human-Machine Interface) для реализации задач оперативного управления и мониторинга в различных отраслях промышленного производства. Одной из уникальных и высокоэффективных особенностей панелей операторов SIMATIC является их конфигурирование в среде SIMATIC WinCC (TIA Portal), позволяющей существенно снижать усилия, время и затраты на разработку проектов.

http://www.siemens.com/hmi-panels

Базовая аппаратура HMI (Basic HMI)

- на базе панели:
  Панели операторов с превосходным соотношением цена/качество для решения простых задач оперативного управления и мониторинга.
  http://www.siemens.com/basic-hmi

Продвинутая аппаратура HMI (Advanced HMI)

- на базе панели:
  Мощные панели операторов SIMATIC HMI с развитым набором поддерживаемых функций человеко-машинного интерфейса.
  http://www.siemens.com/advanced-hmi-panel
- на базе PC:
  Высокопроизводительные компьютерные системы для решения комплексных задач визуализации.
  http://www.siemens.com/advanced-hmi-pc

Прочная компактная конструкция

Панели операторов SIMATIC HMI имеют степень защиты фронтальной части корпуса IP65/ NEMA4, обладают высокой стойкостью к электромагнитным и механическим воздействиям и могут использоваться в промышленных условиях на уровне производственных машин и установок.

Компактные размеры и малая монтажная глубина корпуса позволяют выполнять их установку в любых удобных для этой цели местах. Для распределенных конфигураций могут использоваться приборы со степенью защиты IP65/ NEMA 4 со всех сторон корпуса.

Переносные панели операторов имеют прочные корпуса со степенью защиты IP65 со всех сторон, ориентированные на эксплуатацию в промышленных условиях. Небольшая масса и эргономичный дизайн существенно упрощают работу с этими панелями

Универсальное программное обеспечение для проектирования

Программное обеспечение SIMATIC WinCC (TIA Portal) содержит обширный набор инструментальных средств конфигурирования всех панелей операторов SIMATIC HMI перспективных серий, а также компьютерных систем визуализации.

Оно имеет интуитивно понятный интерфейс, позволяет выполнять работы без наличия опыта программирования и многократно использовать однажды созданные конфигурации.

Обзор (продолжение)

Компоненты Комплексной автоматизации

Siemens предлагает из одних рук широкий спектр согласованных компонентов автоматизации, объединенных одной из наиболее успешных глобальных концепций автоматизации — Комплексной автоматизации (Totally Integrated Automation).
SIMATIC WinCC (TIA Portal) является составной частью этих продуктов. Концепция Комплексной автоматизации базируется на трех основополагающих принципах: одинаковые способы конфигурирования/программирования, одинаковые способы управления данными, одинаковые способы организации сетевого обмена данными. Поддержка этих принципов позволяет существенно сокращать затраты на разработку комплексных проектов автоматизации.

Открытость для широкого спектра систем автоматизации

Приборы и системы SIMATIC HMI ориентированы, в первую очередь, на использование с программируемыми контроллерами SIMATIC S7. В то же время они могут использоваться с множеством программируемых контроллеров других производителей. Для обмена данными с контроллерами других производителей может быть использован широкий набор различных драйверов.

Инновационное оперативное управление и мониторинг

Панели операторов SIMATIC HMI сочетают набор инновационных функций оперативного управления и мониторинга с высокой прочностью конструкции, стабильностью работы и простотой использования. Например, панели операторов линейки Comfort оснащены всеми необходимыми аппаратными и программными интерфейсами: слотами для установки мультимедиа и SD карт памяти, интерфейсами USB, Ethernet, PROFIBUS. Для расширения своих функциональных возможностей они позволяют использовать скрипты Visual Basic и ActiveX элементы управления. Все это вместе взятое позволяет получать высокую гибкость и открытость в решениях автоматизации и во взаимодействии с миром офисных приложений.

Применение во всех регионах земного шара

Возможность использования во всех регионах земного шара, поддержка до 32 интерактивных языков, переключаемых во время работы, включая и русский язык. Система помощи WinCC (TIA Portal) с многоязыковой поддержкой.

Проектирование:

	Инструментальные средства проектирования WinCC (TIA Portal)				STEP 7
	Basic	Comfort	Advanced	Professional	
Кнопочные панели	-	-	-	-	•
Базовые панели 2-го поколения [1]	•	•	•	•	-
Базовые панели 1-го поколения	•	•	•	•	-
Панели Comfort	-	• [3]	•	•	-
Переносные панели 2-го поколения	-	• [2]	• [2]	• [2]	-

• возможно

[1] WinCC (TIA Portal) версии 13 и выше

[2] WinCC (TIA Portal) версии 13 SP1 и выше

[3] Защищенные варианты от WinCC (TIA Portal) версии 13 SP1, Update 6 и HSP (загрузка), или панели Comfort 15" - 22" (-0AX1) от версии 14 SP1 HSP

	Инструментальные средства проектирования WinCC flexible			
	Micro	Compact	Standard	Advanced
Базовые панели (1-е поколение)				
KTP400 Basic mono PN	-	•	•	•
KTP600 Basic	-	•	•	•
KTP1000 Basic	-	•	•	•
TP1500 Basic	-	•	•	•

• возможно

2

Обзор



Рентабельное решение простых задач человеко-машинного интерфейса

Базовая аппаратура SIMATIC HMI ориентирована на решение относительно простых задач человеко-машинного интерфейса с использованием небольшого объема данных. Они обладают прекрасным соотношением цена/ качество и позволяют создавать удобный, интуитивно понятный интерфейс оператора.

Приборы этой группы способны обеспечивать высокое качество изображения, обладают широкими возможностями в области визуализации, эксплуатируются на уровне производственных машин и установок.

На их основе могут создаваться гибкие готовые решения, позволяющие существенно сокращать затраты и времена выполнения проектных, монтажных и пуско-наладочных работ.

Программируемые кнопочные панели SIMATIC HMI Key Panel

Программируемые кнопочные панели представляют собой готовые приборы, легко подключаемые к программируемым контроллерам через встроенный интерфейс PROFINET.

Каждая панель оснащена набором клавиш с встроенными многоцветными светодиодами. Назначение клавиш и режимы работы светодиодов определяются на этапе конфигурирования панели. При необходимости кнопочные панели могут помещаться в специальные корпуса, обеспечивающие возможность степени защиты IP65 со всех сторон.

Базовые панели SIMATIC HMI Basic Panel

Панели этой серии позволяют получать рентабельные решения для простых задач визуализации на уровне производственных машин. Основные характеристики и набор поддерживаемых функций в сочетании с привлекательной ценой определяют их широкое распространение в системах человеко-машинного интерфейса начального уровня сложности.

Предлагаются:

- Кнопочные панели (Key Panel)
  - SIMATIC HMI KP8/KP8F/KP32F (кнопочные устройства с многоцветными светодиодами)
- Базовые панели (Basic Panel)
  - Стандартные устройства 2-го поколения
  - Стандартные устройства 1-го поколения

Кнопочные панели SIMATIC HMI

Кнопочные панели с интерфейсом PROFINET, сменившие кнопочные панели с интерфейсом PROFIBUS, это готовые к подключению панели операторов, не требующие каких-либо расходов на проектирование.

Как альтернатива подключаемым по отдельности клавишам с увеличенным ходом, они предназначены для прямого управления оборудованием.

Кнопочные панели объединяют в себе множество оптимальных по цене, гибких и компактных базовых функций для прямого взаимодействия с оператором вместо управления машиной, что до минимума сокращает затраты на проектирование и монтаж. Кроме этого, они позволяют подключать дополнительные исполнительные устройства и датчики непосредственно с задней стороны.

Кнопочные панели благодаря встроенному коммутатору и двум портам RJ45 PN могут подключаться напрямую к магистральным или кольцевым сетевым структурам.

Кроме этого, для KP8(F) предлагается два готовых корпуса с защитой IP65 и всеми необходимыми отверстиями для простого монтажа кабелей, в том числе и со штекерами, без необходимости сверления или фрезерования, и уже с IP65. Эти готовые корпуса могут использоваться в качестве небольших локальных рабочих станций.

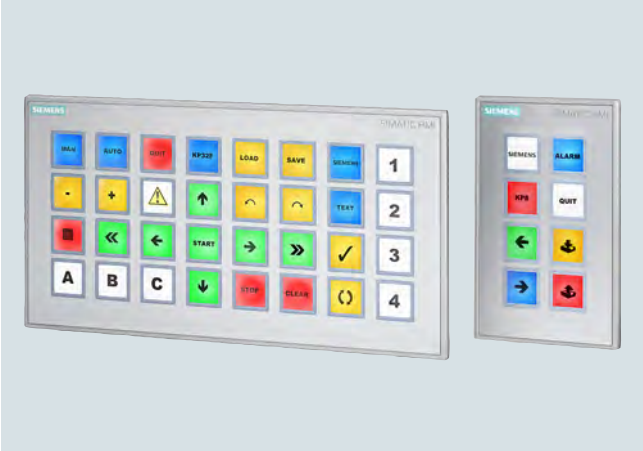
В главе 6: "Аксессуары" -> "Крепежные элементы и конструкции" они представлены уже с комплектующими для каждого варианта, напр., с кнопкой аварийного отключения.

- SIMATIC HMI корпус с пустой фронтальной панелью
- SIMATIC HMI KP8 PN
- SIMATIC HMI KP8F PN (возможно: устройство общего доступа с файлом GSD)
- SIMATIC HMI KP32F PN (с возможностью отключения PROFIsafe)
- Готовый корпус KP8 (глава 6: "Аксессуары" -> "Крепежные элементы и конструкции")
- Готовый корпус KP8F (глава 6: "Аксессуары" -> "Крепежные элементы и конструкции")

Дополнительная информация см.:

http://www.siemens.com/key-panels

Обзор



SIMATIC HMI KP32F и HMI KP8



Кнопочная панель, пустая фронтальная панель, вид спереди, укомплектованная и не укомплектованная

- Большие удобные клавиши с встроенной многоцветной подсветкой
- Сокращение времени выполнения монтажных работ приблизительно на 60 %
- Сокращение затрат на монтажные материалы приблизительно на 30 % по сравнению с традиционными кнопочными пультами
- Два порта PROFINET с встроенным 2-канальным коммутатором для подключения к магистральным или кольцевым сетевым структурам
- Свободно конфигурируемые цифровые входы и выходы для подключения внешних органов ручного управления и индикации
- Подключение отказобезопасных кнопок аварийного отключения или других отказобезопасных сигналов для KP8F и KP32F (с SIL2 или SIL3)
- Функциональная совместимость со всеми центральными процессорами, способными выполнять функции контроллера PROFINET IO, включая контроллеры других производителей
- KP8 и корпус с пустой фронтальной панелью дополнительно подготовлены для установки в блоки расширения IPC со степенью защиты IP65
- Высокая гибкость, обеспечиваемая программной настройкой параметров кнопочных панелей
- Корпус с пустой фронтальной панелью для создания стандартизированных панелей оператора
- Готовый корпус с защитой IP65 со всех сторон, не требуется дополнительной подготовки, не для KP8(F);
- Аксессуары см. Технические данные готового корпуса

Технические данные

Заказной №	**6AV3688-3AY36-0AX0**	**6AV3688-3AF37-0AX0**	**6AV3688-3EH47-0AX0**
	SIMATIC HMI KP8 PN	SIMATIC HMI KP8F PN	SIMATIC HMI KP32F PN
Общая информация			
Обозначение типа изделия	KP8 PN	KP8F PN	KP32F PN
Органы управления			
с настраиваемыми клавишами	Да	Да	Да
Клавиатура			
• мембранная клавиатура			
- маркируемые мембранные клавиши	Да	Да	Да
• функциональные клавиши			
- число функциональных клавиш	8	8	32
• короткоходовые клавиши			
- число короткоходовых клавиш	8	8	32
Расширения для оперативного управления процессом			
• прямые светодиоды (светодиоды как выходная периферия S7)	8; с регулируемой яркостью	8; с регулируемой яркостью	8; с регулируемой яркостью
• число световых режимов для светодиода	5; красный, зеленый, голубой, желтый, белый	5; красный, зеленый, голубой, желтый, белый	5; красный, зеленый, голубой, желтый, белый
• прямые клавиши (клавиши как входная периферсия S7)	8	8	32
Установка/монтаж			
Способ крепления	Зажимы	Зажим	Зажим
Монтаж в стойку	Нет	Нет	Нет
Встраивание в лицевую панель	Да; размеры совместимы с блоками расширения	Да; размеры совместимы с блоками расширения	Да
Монтаж на шину	Нет	Нет	Нет
Монтаж на стену/ непосредственный монтаж	Нет	Нет	Нет
Вертикальный монтаж (портретный формат) возможен	Да	Да	Да
Горизонтальный монтаж (альбомный формат) возможен	Да	Да	Да
Макс. допустимый угол наклона без принудительной вентиляции	30°; вперед/назад	30°; вперед/назад	30°; вперед/назад
Кол-во посадочных мест для установки элементов управления/индикации	0	0	0
Напряжение питания			
Тип напряжения питания	DC	DC	DC
Ном. значение (DC)	24 В; 24 В разветвление в штекере, извлечение без прерывания	24 В; 24 В возможно разветвление на штекере, прерывание при извлечении	24 В; 24 В разветвление в штекере, извлечение без прерывания
Цифровой ввод			
Кол-во входов	8; сумма входов и выходов макс. 8	8; сумма входов и выходов макс. 8 и 2x SIL 2 или 1x SIL 3	32; сумма входов и выходов макс. 32 и 4x SIL 2 или 2x SIL 3
Входное напряжение			
• ном. значение (DC)	24 В	24 В	24 В
Цифровой вывод			
Кол-во выходов	8; сумма входов и выходов макс. 8	8; сумма входов и выходов макс. 8	16; сумма входов и выходов макс. 32
Защита от короткого замыкания	Да	Да	Да
Коммутационная способность выходов			
• при активной нагрузке, макс.	100 мА	100 мА	100 мА
Выходное напряжение			
• ном. значение (DC)	24 В; не изолированное	24 В; не изолированное	24 В; не изолированное
Суммарный ток выходов			
• ток на канал, макс.	100 мА	100 мА	100 мА
• ток на группу, макс.	800 мА	800 мА	800 мА

Технические данные (продолжение)

Заказной №	**6AV3688-3AY36-0AX0**	**6AV3688-3AF37-0AX0**	**6AV3688-3EH47-0AX0**
	SIMATIC HMI KP8 PN	SIMATIC HMI KP8F PN	SIMATIC HMI KP32F PN
Интерфейсы			
Кол-во интерфейсов Industrial Ethernet	2; для построения магистральных и кольцевых сетевых структур без внешнего коммутатора	2; для построения магистральных и кольцевых сетевых структур без внешнего коммутатора	2; для построения магистральных и кольцевых сетевых структур без внешнего коммутатора
Кол-во интерфейсов PROFINET	2; с коммутатором	2; с коммутатором	2; с коммутатором
Industrial Ethernet			
• Industrial-Ethernet светодиод состояния	2; на каждый порт	2; на каждый порт	2; на каждый порт
• число портов встроенного коммутатора	2; на каждый порт	2; на каждый порт	2; на каждый порт
Протоколы			
PROFINET	Да; в том числе и PLC других производителей	Да; в том числе и PLC других производителей	Да; вкл. устройства общего доступа, PLC других производителей
PROFINET CBA	Нет	Нет	Нет
IRT	Да	Да	Да
MRP	Да	Да	Да
PROFIsafe	Нет	Да; 1x SIL 3 (2-канальный) или 2x SIL 2 (1-канальный) датчик аварийного останова	Да; 2x SIL 3 (2-канальный) или 4x SIL 2 (1-канальный) датчик аварийного останова
PROFIBUS	Нет	Нет	Нет
Функции тестирования и ввода в эксплуатацию			
Тест световой аппаратуры	Да; при включении	Да; при включении	Да; при включении
Тест подсветки клавиш и индикаторов	Да; автоматически при включении	Да; автоматически при включении	Да; автоматически при включении
Степень и класс защиты			
IP (фронтальая часть)	IP65	IP65	IP65
Enclosure Type 4 фронтальая часть	Нет	Нет	Нет
Enclosure Type 4x фронтальая часть	Да; вкл. NEMA12	Да; вкл. NEMA12	Да; вкл. NEMA12
IP (тыльная сторона)	IP20	IP20	IP20
Стандарты/нормы, разрешения, сертификаты			
Маркировка CE	Да	Да	Да
cULus	Да	Да	Да
RCM (раньше C-TICK)	Да	Да	Да
Разрешение KC	Да	Да	Да
CCC		Нет; не требуется	Нет; не требуется
Поддержка функций безопасности	Нет	Да	Да
Использование во взрывоопасной зоне			
• ATEX Zone 2	Да	Да	Нет
• ATEX Zone 22	Да	Да	Нет
• cULus Class I Zone 2, Division 2	Да	Да	Нет
• FM Class I Division 2	Да	Да	Нет
Условия окружающей среды			
Температура окружающей среды при эксплуатации			
• мин.	0 °C	0 °C	0 °C
• макс.	55 °C	55 °C	55 °C
Относительная влажность воздуха			
• при эксплуатации, макс.	95 %; без появления конденсата	95 %; без появления конденсата	95 %; без появления конденсата
Конфигурирование			
Программное обеспечение конфигурирования			
• STEP 7 Basic (TIA Portal)	Да	Да	Да
• STEP 7 Professional (TIA Portal)	Да	Да	Да

2

Технические данные (продолжение)

Заказной №	**6AV3688-3AY36-0AX0**	**6AV3688-3AF37-0AX0**	**6AV3688-3EH47-0AX0**
	SIMATIC HMI KP8 PN	SIMATIC HMI KP8F PN	SIMATIC HMI KP32F PN
Функциональнсть с WinCC (TIA Portal)			
Подключение к системам автоматизации			
• S7-1200	Да; с ET 200pro CPU и ET 200S CPU	Да; с ET 200pro CPU и ET 200S CPU	Да; с ET 200pro CPU и ET 200S CPU
• S7-1500	Да	Да	Да
• S7-200	Нет	Нет	Нет
• S7-300/400	Да; STEP 7 или от SIMATIC STEP 7 Basic V11	Да; с F-CPU: от STEP 7 V11 SP1 и Safety V11 (или выше) или от SIMATIC STEP 7 Basic V11 (или выше)	Да; с F-CPU: от STEP 7 V11 SP1 и Safety V11 (или выше), без F-CPU: STEP 7 или от SIMATIC STEP 7 Basic V11 (или выше)
• LOGO!	Нет	Нет	Нет
• WinAC	Да	Да	Да
• SIMOTION	Нет	Нет	Нет
• Allen Bradley (EtherNet/IP)	Нет	Нет	Нет
• Allen Bradley (DF1)	Нет	Нет	Нет
• Mitsubishi (MC TCP/IP)	Нет	Нет	Нет
• Mitsubishi (FX)	Нет	Нет	Нет
• OMRON (FINS TCP)	Нет	Нет	Нет
• OMRON (Host Link)	Нет	Нет	Нет
• Modicon (Modbus TCP/IP)	Нет	Нет	Нет
• Modicon (Modbus RTU)	Нет	Нет	Нет
Механическая конструкция/материал			
Материал корпуса (фронтальная часть)			
• пластик	Да	Да	Нет
• алюминий	Нет	Нет	Да
Срок службы			
• короткоходовые клавиши (в операциях переключения)	1 500 000	1 500 000	1 500 000
• светодиоды (продолжительность включения)	100 %	100 %	100 %
Габаритные размеры			
Ширина фронтальной панели приборов	98 мм	98 мм	295 мм
Высота фронтальной панели приборов	155 мм	155 мм	155 мм
Монтажный проём, ширина	68 мм; толщина монтажного листа макс. 2 - 6 мм	68 мм; толщина монтажного листа макс. 2 - 6 мм	277 мм; толщина монтажного листа макс. 2 - 6 мм
Монтажный проём, высота	129 мм	129 мм	137 мм
Монтажная глубина	49 мм; вкл. угловой SIMATIC Ethernet-штекер	49 мм; вкл. угловой SIMATIC Ethernet-штекер	69 мм; вкл. угловой SIMATIC Ethernet-штекер
Вес			
Без упаковки	270 г	280 г	1 220 г

Технические данные (продолжение)

Заказной №	**6AV3688-3XY38-3AX0** KP8 ПУСТАЯ ПАНЕЛЬ
Общая информация	
Обозначение типа изделия	Корпус с пустой фронтальной панелью
Органы управления	
с настраиваемыми клавишами	Нет
Клавиатура	
• функциональные клавиши	
- число функциональных клавиш	0
Установка/монтаж	
Способ крепления	Зажимы
Монтаж в стойку	Нет
Встраивание в лицевую панель	Да; размеры совместимы с блоками расширения
Монтаж на шину	Нет
Монтаж на стену/ непосредственный монтаж	Нет
Вертикальный монтаж (портретный формат) возможен	Да
Горизонтальный монтаж (альбомный формат) возможен	Да
Макс. допустимый угол наклона без принудительной вентиляции	180°; вперед/назад
Кол-во посадочных мест для установки элементов управления/индикации	5; макс. 5 возможно
Напряжение питания	
Тип напряжения питания	внешнее
Тип вывода	
Цвета светодиодов	
• красный	Нет
• жёлтый	Нет
• зелёный	Нет
• белый	Нет
• голубой	Нет
Интерфейсы	
Число интерфейсов USB	0
Функции тестирования и ввода в эксплуатацию	
Тест подсветки клавиш и индикаторов	Нет
ЭМС	
Эмиссия радиопомех по EN 55 011	
• ограничительный класс A, для использования в промышленном секторе	Нет
• ограничительный класс B, для использования в жилом секторе	Нет
Степень и класс защиты	
IP (фронтальная часть)	IP65
Enclosure Type 4 фронтальная часть	Нет
Enclosure Type 4x фронтальная часть	Нет
IP (тыльная сторона)	IP20

Заказной №	**6AV3688-3XY38-3AX0** KP8 ПУСТАЯ ПАНЕЛЬ
Стандарты/нормы, разрешения, сертификаты	
Маркировка CE	Да
cULus	Нет
RCM (раньше C-TICK)	Нет
Разрешение KC	Нет
Поддержка функций безопасности	Да; напр., установка аппаратуры аварийного отключения
Морской сертификат	
• Germanischer Lloyd (GL)	Нет
• American Bureau of Shipping (ABS)	Нет
• Bureau Veritas (BV)	Нет
• Det Norske Veritas (DNV)	Нет
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Нет
• Nippon Kaiji Kyokai (Class NK)	Нет
• Polski Rejestr Statkow (PRS)	Нет
Использование во взрывоопасной зоне	
• ATEX Zone 2	Нет
• ATEX Zone 22	Нет
• cULus Class I Zone 1	Нет
• cULus Class I Zone 2, Division 2	Нет
• FM Class I Division 2	Нет
Условия окружающей среды	
Температура окружающей среды при эксплуатации	
• мин.	0 °C
• макс.	55 °C
Относительная влажность воздуха	
• при эксплуатации, макс.	95 %
Механическая конструкция/материал	
Материал корпуса (фронтальная часть)	
• пластик	Нет
• алюминий	Да
• нержавеющая сталь	Нет
Габаритные размеры	
Ширина фронтальной панели приборов	98 мм
Высота фронтальной панели приборов	155 мм
Монтажный проём, ширина	68 мм; толщина монтажного листа макс. 2 - 6 мм
Монтажный проём, высота	129 мм
Монтажная глубина	49 мм
Вес	
Без упаковки	240 г
Прочее	
Готовое изделие	Нет
Название изготовителя	SIEMENS AG
Адрес изготовителя	Gleiwitzerstrasse 555, 90475 Nuernberg, Germany

SIMATIC HMI KP8/KP8F/KP32F

Данные для заказа	Заказной №
SIMATIC HMI KP8 PN Кнопочная панель, 8 короткоходовых клавиш с многоцветными светодиодами, интерфейсы PROFINET, 2 x параметрирование от STEP 7 V5.5	**6AV3688-3AY36-0AX0**
SIMATIC HMI KP8F PN Кнопочная панель, 8 короткоходовых клавиш с многоцветными светодиодами, интерфейсы PROFINET с PROFIsafe, параметрирование от STEP 7 V5.5; 4 дополнительных F-входа. Использование как 2 x SIL 2 или 1 x SIL 3	**6AV3688-3AF37-0AX0**
SIMATIC HMI KP32F PN Кнопочная панель, 32 короткоходовые клавиши с многоцветными светодиодами, интерфейсы PROFINET с PROFIsafe, параметрирование от STEP 7 V5.5, вкл. 8 F-входов. Использование как 4 x SIL 2 или 2 x SIL 3	**6AV3688-3EH47-0AX0**
Корпус с пустой фронтальной панелью для размещения стандартных органов управления и/или индикации 22,5 мм, одинаковые размеры с фронтальной частью кнопочной панели KP8	**6AV3688-3XY38-3AX0**
Демо-чемодан SIMATIC HMI Key Panel – недорогой комплект для презентаций и проверки функций • в комплекте: - 1x чемодан - 1x KP8 PN - 1x CPU1211C - 1x стенд со всеми подключениями и программой • для питания можно использовать стандартный блок питания для ноутбука (не входит в объем поставки)	**A5E31477788** Только по факсу на Siemens AG, Mr. Michael Christ Industry Sector, DF FA SE MF PU2 RS FDS DTS Wuerzburger Str. 121, 90766 Fuerth, Germany Tel.: +49 911 750-4128 Fax: +49 911 750-2411
Документация Справочник по оборудованию для кнопочных панелей можно найти в Интернете по адресу:	http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/56652789
Аксессуары	См. главу 6

Дополнительная информация

Дополнительную информацию можно найти в интернете по адресу:

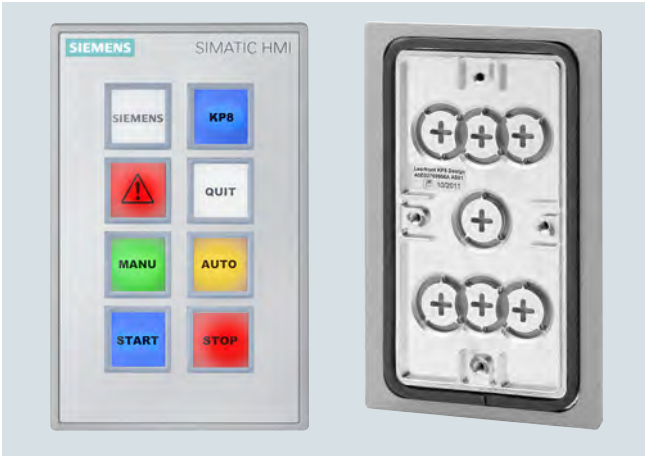
http://www.siemens.com/key-panels

Аксессуары см. "Системы оперативного управления и мониторинга SIMATIC HMI" -> "Аксессуары".

Примечание:

Специальные модификации или расширение для описанных здесь продуктов представлены в разделе "Продукты автоматизации по запросу".
Раздел содержит информацию как о дополнительных и узкоспециализированных продуктах, которые могут быть заказаны в общем порядке, так и о возможности изменений и адаптаций по спецификации заказчика.

Обзор



SIPLUS HMI KP8 PN и пустая фронтальная панель

Примечание:

Продукты серии SIPLUS extreme разработаны на базе стандартных продуктов SIMATIC и имеют аналогичные базовому модулю технические данные, за исключением допустимых условий эксплуатации.

Технические данные

Заказной №	**6AG1688-3AY36-2AX0** SIPLUS HMI KP8 PN
Условия окружающей среды	
Температура окружающей среды при эксплуатации	
• мин.	-40 °C; = Tmin; запуск @ -25 °C
• макс.	60 °C; = Tmax
Высота места установки относительно уровня моря при эксплуатации	

• температура окружающей среды-атмосферное давление-высота места установки	Tmin ... Tmax
	при 1 140 гПа ... 795 гПа
	(-1 000 м ... +2 000 м) //
	Tmin ... (Tmax - 10 K)
	при 795 гПа ... 658 гПа
	(+2 000 м ... +3 500 м) //
	Tmin ... (Tmax - 20 K)
	при 658 гПа ... 540 гПа
	(+3 500 м ... +5 000 м)

Стойкость к воздействию	
Использование на стационарном промышленном оборудовании	
- биологически активные вещества по EN 60721-3-3	Да; класс 3B2 плесень, споры грибка и сухой гнили (исключая живые организмы); класс 3B3 по запросу
- химически активные вещества по EN 60721-3-3	Да; класс 3C4 (OBB < 75 %) вкл. солевой туман согласно EN 60068-2-52 (степень воздействия 3); *
- механически активные вещества по EN 60721-3-3	Да; класс 3S4 вкл. песок, пыль; *
Использование на судах/морских установках	
- биологически активные вещества по EN 60721-3-6	Да; класс 6B2 плесень, споры грибка и сухой гнили (исключая живые организмы); класс 6B3 по запросу
- химически активные вещества по EN 60721-3-6	Да; класс 6C4 (OBB < 75 %) вкл. солевой туман согласно EN 60068-2-52 (степень воздействия 3); *
- механически активные вещества по EN 60721-3-6	Да; класс 6S4 вкл. песок, пыль; *
Примечание	
- к классификации условий окружающей среды по EN 60721	* Прилагаемые заглушки должны быть вставлены в незадействованные интерфейсы при работе!

Данные для заказа

	Заказной №
SIPLUS HMI KP8 PN (для тяжелых промышленных условий) Кнопочная панель, 8 короткоходовых клавиш с многоцветными светодиодами, интерфейсы PROFINET, 2 x возможность параметрирования от STEP 7 V5.5	**6AG1688-3AY36-2AX0**
Корпус с пустой фронтальной панелью (для тяжелых промышленных условий) для размещения стандартных органов управления и/или индикации 22,5 мм, одинаковые размеры с фронтальной частью кнопочной панели KP8	**6AG1688-3XY38-2AX0**
Документация Справочник по оборудованию для кнопочных панелей можно найти в Интернете по адресу:	http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/56652789
Аксессуары	См. главу 6

Стандартные устройства 2-го поколения

Обзор



Базовые панели 2-го поколения

Базовые панели SIMATIC HMI 2-го поколения с однородным набором основных функций человеко-машинного интерфейса являются идеальной серией начального уровня для решения простых задач HMI.

Семейство устройств оснащается дисплями с диагональю экрана 4", 7", 9" и 12"и имеют комбинированное кнопочное/сенсорное управление.

Инновационные широкоформатные дисплеи высокого разрешения с 64 000 цветами и регулировкой яркости могут монтироваться как горизонтально, так и вертикально. Множество новых возможностей предлагает инновационный интерфейс пользователя с улучшенной эргономикой и новыми инструмента управления и визуализации. К новому интерфейсу USB могут быть подключены клавиатура, мышь или сканер штрих-кода, кроме этого он может использоваться для простой архивации данных на флэшку, а также ручного резервного копирования/восстановления всей информации панели.

Встроенный интерфейс Ethernet или RS 485/422 (в зависимости от версии устройства) обеспечивает простое подключение к контроллеру.

http://www.siemens.com/basic-panels

Технические данные

Заказной №	**6AV2123-2DB03-0AX0**	**6AV2123-2GB03-0AX0**	**6AV2123-2GA03-0AX0**
	SIMATIC HMI KTP400 BASIC	SIMATIC HMI KTP700 BASIC	SIMATIC HMI KTP700 BASIC DP
Общая информация			
Обозначение типа изделия	KTP400 Basic color PN	KTP700 Basic color PN	KTP700 Basic color DP
Дисплей			
Конструкция дисплея	Широкоформатный TFT дисплей, светодиодная подсветка	Широкоформатный TFT дисплей, светодиодная подсветка	Широкоформатный TFT дисплей, светодиодная подсветка
Диагональ экрана	4,3 дюйма	7 дюймов	7 дюймов
Кол-во цветов	65 536	65 536	65 536
Разрешение экрана			
• по горизонтали	480 пикселей	800 пикселей	800 пикселей
• по вертикали	272 пикселей	480 пикселей	480 пикселей
Подсветка экрана			
• наработка на отказ при 25 °C	20 000 часов	20 000 часов	20 000 часов
• регулировка яркости подсветки экрана	Да	Да	Да
Клавиатура			
• функциональные клавиши			
- кол-во функциональных клавиш	4	8	8
- кол-во функциональных клавиш со встроенными светодиодами	0		
Сенсорное управление			
• сенсорный экран	Да	Да	Да
Вариант установки/монтаж			
Вертикальная ориентация корпуса (портретная) возможна	Да	Да	Да
Напряжение питания			
Тип напряжения питания	DC	DC	DC
Ном. значение (DC)	24 В	24 В	24 В
Память			
Объем памяти пользователя	10 Мбайт	10 Мбайт	10 Мбайт
Звуковая сигнализация			
Акустическая сигнализация			
• зуммер	Да	Да	Да
Дата и время			
Часы			
• программные	Да	Да	Да
• защита буферной батареей	Да; типовое значение запаса хода после отключения питания 6 недель	Да; типовое значение запаса хода после отключения питания 6 недель	Да; типовое значение запаса хода после отключения питания 6 недель
• синхронизация времени	Да	Да	Да

Технические данные (продолжение)

Заказной №	**6AV2123-2DB03-0AX0**	**6AV2123-2GB03-0AX0**	**6AV2123-2GA03-0AX0**
	SIMATIC HMI KTP400 BASIC	SIMATIC HMI KTP700 BASIC	SIMATIC HMI KTP700 BASIC DP
Интерфейсы, количество			
Industrial Ethernet	1	1	0
RS 485	0	0	1
USB	1; до 16 ГБ	1; до 16 ГБ	1; до 16 ГБ
Слоты для SD карт	0	0	0
Протоколы			
PROFINET	Да	Да	Нет
IRT	Нет	Нет	Нет
MRP	Нет	Нет	Нет
PROFIBUS	Нет	Нет	Да
MPI	Нет	Нет	Да
Степень и класс защиты			
IP (фронтальная панель)	IP65	IP65	IP65
Enclosure Type 4x фронтальная панель	Да	Да	Да
IP (тыльная сторона)	IP20	IP20	IP20
Стандарты/нормы, разрешения, сертификаты			
Маркировка CE	Да	Да	Да
cULus	Да	Да	Да
RCM (раньше C-TICK)	Да	Да	Да
Разрешение KC	Да	Да	Да
Морской сертификат			
• Germanischer Lloyd (GL)	Да	Да	Да
• American Bureau of Shipping (ABS)	Да	Да	Да
• Bureau Veritas (BV)	Да	Да	Да
• Det Norske Veritas (DNV)	Да	Да	Да
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Да	Да	Да
• Nippon Kaiji Kyokai (Class NK)	Да	Да	Да
• Polski Rejestr Statkow (PRS)	Нет	Нет	Нет
• Chinese Classification Society (CCS)	Нет	Нет	Нет
Использование во взрывоопасной зоне			
• ATEX Zone 2	Нет	Нет	Нет
• ATEX Zone 22	Нет	Нет	Нет
• IECEx Zone 2	Нет	Нет	Нет
• IECEx Zone 22	Нет	Нет	Нет
• cULus Class I Zone 2, Division 2	Нет	Нет	Нет
• FM Class I Division 2	Нет	Нет	Нет
Условия окружающей среды			
Использование в помещении	Да		Да
Использование на открытых площадках	Нет		Нет
Температура окружающей среды при эксплуатации			
• вертикальная установка, ландшафтная ориентация корпуса			
- мин.	0 °C	0 °C	0 °C
- макс.	50 °C	50 °C	50 °C
Относительная влажность воздуха			
• при работе, макс.	90 %; без появления конденсата	90 %; без появления конденсата	90 %; без появления конденсата
Конфигурирование			
Программное обеспечение конфигурирования			
• STEP 7 Basic (TIA Portal)	Да; через встроенное WinCC Basic (TIA Portal)		
• WinCC flexible Compact	Нет	Нет	Нет
• WinCC Basic (TIA Portal)	Да	Да	Да

Технические данные (продолжение)

Заказной №	**6AV2123-2DB03-0AX0** SIMATIC HMI KTP400 BASIC	**6AV2123-2GB03-0AX0** SIMATIC HMI KTP700 BASIC	**6AV2123-2GA03-0AX0** SIMATIC HMI KTP700 BASIC DP
Языки			
Интерактивные языки			
• кол-во интерактивных языков на проект	10	10	10
Функции человеко-машинного интерфейса в проектах WinCC (TIA Portal)			
Приложения/опции			
• веб-браузер	Да	Да	Нет
• SIMATIC WinCC Sm@rtServer	Да; доступно от WinCC (TIA Portal) V14	Да; доступно от WinCC (TIA Portal) V14	Нет
Скрипты Visual Basic	Нет	Нет	Нет
Планировщик задач	Да	Да	Да
• с управлением в функции времени	Нет	Нет	Нет
• с управлением в функции задачи	Да	Да	Да
Система сообщений			
• битовые сообщения			
- кол-во битовых сообщений	1 000	1 000	1 000
• аналоговые сообщения			
- кол-во аналоговых сообщений	25	25	25
• буфер сообщений			
- кол-во записей	256	256	256
- кольцевой буфер	Да	Да	Да
- с защитой от перебоев питания	Да	Да	Да
Управление рецептами			
• кол-во рецептов	50	50	50
• размер внутренней памяти рецептур	256 кбайт	256 кбайт	256 кбайт
• расширение памяти рецептур	Нет	Нет	Нет
Переменные			
• кол-во переменных на прибор	800	800	800
• кол-во переменных на экран	100	100	100
Экраны			
• кол-во экранов на проект	250	250	250
Архивы			
• кол-во архивов на прибор	2; один архив сообщений и один архив значений технологических параметров	2; один архив сообщений и один архив значений технологических параметров	2; один архив сообщений и один архив значений технологических параметров
• кол-во записей на архив	10 000	10 000	10 000
• архив сообщений	Да	Да	Да
• архив значений технологических параметров	Да	Да	Да
• методы архивации			
- последовательный архив	Да	Да	Да
- кратковременный архив	Да	Да	Да
• место сохранения архива			
- карта памяти	Нет	Нет	Нет
- USB память	Да	Да	Да
- Ethernet	Нет	Нет	Нет
• формат сохранения данных			
- CSV	Нет	Нет	Нет
- TXT	Да	Да	Да
- RDB	Нет	Нет	Нет

Технические данные (продолжение)

Заказной №	**6AV2123-2DB03-0AX0**	**6AV2123-2GB03-0AX0**	**6AV2123-2GA03-0AX0**
	SIMATIC HMI KTP400 BASIC	SIMATIC HMI KTP700 BASIC	SIMATIC HMI KTP700 BASIC DP
Функции человеко-машинного интерфейса в проектах WinCC (TIA Portal) (продолж.)			
Безопасность			
• кол-во групп пользователей	50	50	50
• кол-во пользователей	50	50	50
• SIMATIC Logon	Нет	Нет	Нет
Загрузка/ считывание проекта			
• MPI/PROFIBUS DP	Нет	Нет	Да
• Ethernet	Да	Да	Нет
Подключение к приборам и системам автоматизации			
• S7-1200	Да	Да	Да
• S7-1500	Да	Да	Да
• S7-200	Да	Да	Да
• S7-300/400	Да	Да	Да
• LOGO!	Да	Да	Да
• WinAC	Да	Да	Да
• SIMOTION	Да	Да	Да
• Allen Bradley (EtherNet/IP)	Да	Да	Нет
• Allen Bradley (DF1)	Нет	Нет	Да
• Mitsubishi (MC TCP/IP)	Да	Да	Нет
• Mitsubishi (FX)	Нет	Нет	Да
• OMRON (FINS TCP)	Нет	Нет	Нет
• OMRON (Host Link)	Нет	Нет	Да
• Modicon (Modbus TCP/IP)	Да	Да	Нет
• Modicon (Modbus RTU)	Нет	Нет	Да
Периферия/опции			
Приборы ввода-вывода			
• принтер	Нет	Нет	Нет
• мультимедиа (MMC) карта	Нет	Нет	Нет
• SD карта	Нет	Нет	Нет
• USB память	Да	Да	Да
Конструкция			
Материал фронтальной панели корпуса			
• пластик	Да	Да	Да
• алюминий	Нет	Нет	Нет
• нерж. сталь	Нет	Нет	Нет
Размеры			
Ширина фронтальной части корпуса	141 мм	214 мм	214 мм
Высота фронтальной части корпуса	116 мм	158 мм	158 мм
Ширина монтажного проема	123 мм	197 мм	197 мм
Высота монтажного проема	99 мм	141 мм	141 мм
Глубина корпуса	33 мм	39 мм	39 мм
Вес			
Без упаковки	360 г	780 г	800 г

2

Технические данные (продолжение)

Заказной №	**6AV2123-2JB03-0AX0** SIMATIC HMI KTP900 BASIC	**6AV2123-2MB03-0AX0** SIMATIC HMI KTP1200 BASIC	**6AV2123-2MA03-0AX0** SIMATIC HMI KTP1200 BASIC DP
Общая информация			
Обозначение типа изделия	KTP900 Basic color PN	KTP1200 Basic color PN	KTP1200 Basic color DP
Дисплей			
Конструкция дисплея	Широкоформатный TFT дисплей, светодиодная подсветка	Широкоформатный TFT дисплей, светодиодная подсветка	Широкоформатный TFT дисплей, светодиодная подсветка
Диагональ экрана	9 дюймов	12 дюймов	12 дюймов
Кол-во цветов	65 536	65 536	65 536
Разрешение экрана			
• по горизонтали	800 пикселей	1 280 пикселей	1 280 пикселей
• по вертикали	480 пикселей	800 пикселей	800 пикселей
Подсветка экрана			
• наработка на отказ при 25 °C	20 000 часов	20 000 часов	20 000 часов
• регулировка яркости подсветки экрана	Да	Да	Да
Клавиатура			
• функциональные клавиши			
- кол-во функциональных клавиш	8	10	10
Сенсорное управление			
• сенсорный экран	Да	Да	Да
Вариант установки/монтаж			
Вертикальная ориентация корпуса (портретная) возможна	Да	Да	Да
Напряжение питания			
Тип напряжения питания	DC	DC	DC
Ном. значение (DC)	24 В	24 В	24 В
Память			
Объем памяти пользователя	10 Мбайт	10 Мбайт	10 Мбайт
Звуковая сигнализация			
Акустическая сигнализация			
• зуммер	Да	Да	Да
Дата и время			
Часы			
• программные	Да	Да	Да
• защита буферной батареей	Да; типовое значение запаса хода после отключения питания 6 недель	Да; типовое значение запаса хода после отключения питания 6 недель	Да; типовое значение запаса хода после отключения питания 6 недель
• синхронизация времени	Да	Да	Да
Интерфейсы, количество			
Industrial Ethernet	1	1	0
RS 485	0	0	1
USB	1; до 16 ГБ	1; до 16 ГБ	1; до 16 ГБ
Слоты для SD карт	0	0	0
Протоколы			
PROFINET	Да	Да	Нет
IRT	Нет	Нет	Нет
MRP	Нет	Нет	Нет
PROFIBUS	Нет	Нет	Да
MPI	Нет	Нет	Да
Степень и класс защиты			
IP (фронтальная панель)	IP65	IP65	IP65
Enclosure Type 4x фронтальная панель	Да	Да	Да
IP (тыльная сторона)	IP20	IP20	IP20

Технические данные (продолжение)

Заказной №	**6AV2123-2JB03-0AX0** SIMATIC HMI KTP900 BASIC	**6AV2123-2MB03-0AX0** SIMATIC HMI KTP1200 BASIC	**6AV2123-2MA03-0AX0** SIMATIC HMI KTP1200 BASIC DP
Стандарты/нормы, разрешения, сертификаты			
Маркировка CE	Да	Да	Да
cULus	Да	Да	Да
RCM (раньше C-TICK)	Да	Да	Да
Разрешение KC	Да	Да	Да
Морской сертификат			
• Germanischer Lloyd (GL)	Да	Да	Да
• American Bureau of Shipping (ABS)	Да	Да	Да
• Bureau Veritas (BV)	Да	Да	Да
• Det Norske Veritas (DNV)	Да	Да	Да
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Да	Да	Да
• Nippon Kaiji Kyokai (Class NK)	Да	Да	Да
• Polski Rejestr Statkow (PRS)	Нет	Нет	Нет
• Chinese Classification Society (CCS)	Нет	Нет	Нет
Использование во взрывоопасной зоне			
• ATEX Zone 2	Нет	Нет	Нет
• ATEX Zone 22	Нет	Нет	Нет
• IECEx Zone 2	Нет	Нет	Нет
• IECEx Zone 22	Нет	Нет	Нет
• cULus Class I Zone 2, Division 2	Нет	Нет	Нет
• FM Class I Division 2	Нет	Нет	Нет
Условия окружающей среды			
Использование в помещении			Да
Использование на открытых площадках			Нет
Температура окружающей среды при эксплуатации			
• вертикальная установка, ландшафтная ориентация корпуса			
- мин.	0 °C	0 °C	0 °C
- макс.	50 °C	50 °C	50 °C
Относительная влажность воздуха			
• при работе, макс.	90 %; без появления конденсата	90 %; без появления конденсата	90 %; без появления конденсата
Конфигурирование			
Программное обеспечение конфигурирования			
• STEP 7 Basic (TIA Portal)	Да; через встроенное WinCC Basic (TIA Portal)	Да; через встроенное WinCC Basic (TIA Portal)	Да; через встроенное WinCC Basic (TIA Portal)
• WinCC flexible Compact	Нет	Нет	Нет
• WinCC Basic (TIA Portal)	Да	Да	Да
Языки			
Интерактивные языки			
• кол-во интерактивных языков на проект	10	10	10

2

Технические данные (продолжение)

Заказной №	**6AV2123-2JB03-0AX0** SIMATIC HMI KTP900 BASIC	**6AV2123-2MB03-0AX0** SIMATIC HMI KTP1200 BASIC	**6AV2123-2MA03-0AX0** SIMATIC HMI KTP1200 BASIC DP
Функции человеко-машинного интерфейса в проектах WinCC (TIA Portal)			
Приложения/опции			
• веб-браузер	Да	Да	Нет
• SIMATIC WinCC Sm@rtServer	Да; доступно от WinCC (TIA Portal) V14	Да; доступно от WinCC (TIA Portal) V14	Нет
Скрипты Visual Basic	Нет	Нет	Нет
Планировщик задач	Да	Да	Да
• с управлением в функции времени	Нет	Нет	Нет
• с управлением в функции задачи	Да	Да	Да
Система сообщений			
• битовые сообщения			
- кол-во битовых сообщений	1 000	1 000	1 000
• аналоговые сообщения			
- кол-во аналоговых сообщений	25	25	25
• буфер сообщений			
- кол-во записей	256	256	256
- кольцевой буфер	Да	Да	Да
- с защитой от перебоев питания	Да	Да	Да
Управление рецептами			
• кол-во рецептов	50	50	50
• размер внутренней памяти рецептур	256 кбайт	256 кбайт	256 кбайт
• расширение памяти рецептур	Нет	Нет	Нет
Переменные			
• кол-во переменных на прибор	800	800	800
• кол-во переменных на экран	100	100	100
Экраны			
• кол-во экранов на проект	250	250	250
Архивы			
• кол-во архивов на прибор	2; один архив сообщений и один архив значений технологических параметров	2; один архив сообщений и один архив значений технологических параметров	2; один архив сообщений и один архив значений технологических параметров
• кол-во записей на архив	10 000	10 000	10 000
• архив сообщений	Да	Да	Да
• архив значений технологических параметров	Да	Да	Да
• методы архивации			
- последовательный архив	Да	Да	Да
- кратковременный архив	Да	Да	Да
• место сохранения архива			
- карта памяти	Нет	Нет	Нет
- USB память	Да	Да	Да
- Ethernet	Нет	Нет	Нет
• формат сохранения данных			
- CSV	Нет	Нет	Нет
- TXT	Да	Да	Да
- RDB	Нет	Нет	Нет

Технические данные (продолжение)

Заказной №	**6AV2123-2JB03-0AX0** SIMATIC HMI KTP900 BASIC	**6AV2123-2MB03-0AX0** SIMATIC HMI KTP1200 BASIC	**6AV2123-2MA03-0AX0** SIMATIC HMI KTP1200 BASIC DP
Функции человеко-машинного интерфейса в проектах WinCC (TIA Portal) (продолж.)			
Безопасность			
• кол-во групп пользователей	50	50	50
• кол-во пользователей	50	50	50
• SIMATIC Logon	Нет	Нет	Нет
Загрузка/ считывание проекта			
• MPI/PROFIBUS DP	Нет	Нет	Да
• Ethernet	Да	Да	Нет
Подключение к приборам и системам автоматизации			
• S7-1200	Да	Да	Да
• S7-1500	Да	Да	Да
• S7-200	Да	Да	Да
• S7-300/400	Да	Да	Да
• LOGO!	Да	Да	Да
• WinAC	Да	Да	Да
• SIMOTION	Да	Да	Да
• Allen Bradley (EtherNet/IP)	Да	Да	Нет
• Allen Bradley (DF1)	Нет	Нет	Да
• Mitsubishi (MC TCP/IP)	Да	Да	Нет
• Mitsubishi (FX)	Нет	Нет	Да
• OMRON (FINS TCP)	Нет	Нет	Нет
• OMRON (Host Link)	Нет	Нет	Да
• Modicon (Modbus TCP/IP)	Да	Да	Нет
• Modicon (Modbus RTU)	Нет	Нет	Да
Периферия/опции			
Приборы ввода-вывода			
• принтер	Нет	Нет	Нет
• мультимедиа (MMC) карта	Нет	Нет	Нет
• SD карта	Нет	Нет	Нет
• USB память	Да	Да	Да
Конструкция			
Материал фронтальной панели корпуса			
• пластик	Да	Да	Да
• алюминий	Нет	Нет	Нет
• нерж. сталь	Нет	Нет	Нет
Размеры			
Ширина фронтальной части корпуса	267 мм	330 мм	330 мм
Высота фронтальной части корпуса	182 мм	245 мм	245 мм
Ширина монтажного проема	251 мм	310 мм	310 мм
Высота монтажного проема	166 мм	221 мм	221 мм
Глубина корпуса	55 мм	60 мм	60 мм
Вес			
Без упаковки	1 130 г	1 710 г	1 710 г

Стандартные устройства 2-го поколения

Данные для заказа	Заказной №
Панели операторов серии SIMATIC HMI Basic Panel (2-е поколение)	
Кнопочное и сенсорное управление	
SIMATIC HMI KTP400 Basic Кнопочное/сенсорное управление; 4“ широкоформатный TFT дисплей, 65 536 цветов, PROFINET-интерфейс	**6AV2123-2DB03-0AX0**
SIMATIC HMI KTP700 Basic Кнопочное/сенсорное управление; 7“ TFT дисплей, 65 536 цветов, PROFINET-интерфейс	**6AV2123-2GB03-0AX0**
SIMATIC HMI KTP700 Basic DP Кнопочное/сенсорное управление; 7“ TFT дисплей, 65 536 Farben, PROFIBUS-интерфейс	**6AV2123-2GA03-0AX0**
SIMATIC HMI KTP900 Basic Кнопочное/сенсорное управление; 9“ TFT дисплей, 65 536 цветов, PROFINET-интерфейс	**6AV2123-2JB03-0AX0**
SIMATIC HMI KTP1200 Basic Кнопочное/сенсорное управление; 12“ TFT дисплей, 65 536 цветов, PROFINET-интерфейс	**6AV2123-2MB03-0AX0**
SIMATIC HMI KTP1200 Basic DP Кнопочное/сенсорное управление; 12“ TFT дисплей, 65 536 цветов, PROFIBUS-интерфейс	**6AV2123-2MA03-0AX0**

	Заказной №
Стартовые комплекты	
Стартовый комплект SIMATIC S7-1200 + KP300 Basic mono PN	**6AV6651-7HA01-3AA4**
Стартовый комплект SIMATIC S7-1200 + KTP400 Basic	**6AV6651-7KA01-3AA4**
Стартовый комплект SIMATIC S7-1200 + KTP700 Basic Стартовые комплекты с S7-1200 включают в себя: • базовую панель SIMATIC HMI: SIMATIC HMI KP300 Basic mono PN, SIMATIC HMI KTP400 Basic, SIMATIC HMI KTP700 Basic • SIMATIC S7-1200 CPU 1212C AC/DC/Rly • SIMATIC S7-1200 модуль симуляции SIM 12 • SIMATIC STEP 7 BASIC CD • SIMATIC S7-1200 HMI коллекция руководств на CD • Ethernet кабель CAT5 длиной 2 м	**6AV6651-7DA01-3AA4**
Стартовый комплект LOGO! + KP300 Basic mono PN	**6AV2132-0HA00-0AA1**
Стартовый комплект LOGO! + KTP400 Basic	**6AV2132-0KA00-0AA1**
Стартовый комплект LOGO! + KTP700 Basic Стартовые комплекты с LOGO! включают в себя: • базовую панель SIMATIC HMI: SIMATIC HMI KP300 Basic mono PN, SIMATIC HMI KTP400 Basic, SIMATIC HMI KTP700 Basic • LOGO! 12/24 RCE • LOGO! POWER 24 B 1,3 A • LOGO! SOFT COMFORT V7 • WINCC BASIC (TIA Portal) • Ethernet кабель CAT5 длиной 2 м	**6AV2132-3GB00-0AA1**
Документация	
Справочник по оборудованию для базовых панелей можно найти в Интернете по адресу:	http://support.automation.siemens.com
Аксессуары	См. главу 6

Дополнительная информация

Дополнительную информацию можно найти в Интернете по адресу:

http://www.siemens.com/basic-panels

Примечание:

Специальные модификации или расширение для описанных здесь продуктов представлены в разделе "Продукты автоматизации по запросу".
Раздел содержит информацию как о дополнительных и узкоспециализированных продуктах, которые могут быть заказаны в общем порядке, так и о возможности изменений и адаптаций по спецификации заказчика.

Обзор



Базовые панели 2-го поколения

- Идеальная серия устройств начального уровня с графическими дисплеями с диагональю экрана от 3" до 15" для взаимодействия с операторами компактных машин и установок и наглядного отображение процесса
- Интуитивное управление с помощью сенсорных и тактильных функциональных клавиш
- Со всеми необходимыми базовыми функциями (система сообщений, управление рецептурами, построение кривых, векторная графика и переключение языков)
- Простое подключение к контроллеру через встроенный интерфейс Ethernet или RS 485/422 (отдельный вариант)
- Быстрый ввод в эксплуатацию через встроенное окно диагностики и IP-Setting для контроллеров SIMATIC S7-1200 и S7-1500

Технические данные

Заказной №	**6AV6647-0AH11-3AX0** SIMATIC HMI KP300 BASIC MONO PN	**6AV6647-0AJ11-3AX0** SIMATIC HMI KP400 BASIC COLOR PN
Общая информация		
Обозначение типа изделия	KP300 Basic mono PN	KP400 Basic color PN
Дисплей		
Конструкция дисплея	FSTN	TFT
Диагональ экрана	3,6 дюйма	4,3 дюйма
Кол-во цветов	4; только подсветка дисплея (белая, красная, зеленая, желтая)	256
Разрешение экрана		
• по горизонтали	240 пикселей	480 пикселей
• по вертикали	80 пикселей	272 пикселей
Подсветка экрана		
• наработка на отказ при 25 °C	50 000 часов	50 000 часов
• регулировка яркости подсветки экрана	Нет	Нет
Клавиатура		
• функциональные клавиши		
- кол-во функциональных клавиш	10	8
Сенсорное управление		
• сенсорный экран	Нет	Нет
Вариант установки/монтаж		
Вертикальная ориентация корпуса (портретная) возможна	Нет	Нет
Напряжение питания		
Тип напряжения питания	DC	DC
Ном. значение (DC)	24 В	24 В

Заказной №	**6AV6647-0AH11-3AX0** SIMATIC HMI KP300 BASIC MONO PN	**6AV6647-0AJ11-3AX0** SIMATIC HMI KP400 BASIC COLOR PN
Память		
Объем памяти пользователя	1 Мбайт	1 Мбайт
Звуковая сигнализация		
Акустическая сигнализация		
• зуммер	Нет	Нет
Дата и время		
Часы		
• программные	Да	Да
• защита буферной батареей	Нет	Нет
• синхронизация времени	Да	Да
Интерфейсы, количество		
Industrial Ethernet	1	1
RS 485	0	0
USB	0	0
Слоты для SD карт	0	0
Протоколы		
PROFINET	Да	Да
IRT	Нет	Нет
PROFIBUS	Нет	Нет
MPI	Нет	Нет
Степень и класс защиты		
IP (фронтальная панель)	IP65	IP65
Enclosure Type 4x фронтальная панель	Да	Да
IP (тыльная сторона)	IP20	IP20

2

Технические данные (продолжение)

Заказной №	**6AV6647-0AH11-3AX0** SIMATIC HMI KP300 BASIC MONO PN	**6AV6647-0AJ11-3AX0** SIMATIC HMI KP400 BASIC COLOR PN
Стандарты/нормы, разрешения, сертификаты		
Маркировка CE	Да	Да
cULus	Да	Да
RCM (раньше C-TICK)	Да	Да
Разрешение KC	Да	Да
Морской сертификат		
• Germanischer Lloyd (GL)	Да	Нет
• American Bureau of Shipping (ABS)	Да	Нет
• Bureau Veritas (BV)	Да	Нет
• Det Norske Veritas (DNV)	Да	Нет
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Да	Нет
• Nippon Kaiji Kyokai (Class NK)	Да	Нет
• Polski Rejestr Statkow (PRS)	Нет	Нет
Использование во взрывоопасной зоне		
• ATEX Zone 2	Нет	Нет
• ATEX Zone 22	Нет	Нет
• cULus Class I Zone 2, Division 2	Да	Нет
• FM Class I Division 2	Нет	Нет
Условия окружающей среды		
Температура окружающей среды при эксплуатации		
• вертикальная установка, ландшафтная ориентация корпуса		
- мин.	0 °C	0 °C
- макс.	50 °C	50 °C
Относительная влажность воздуха		
• при работе, макс.	90 %; без появления конденсата	90 %; без появления конденсата
Конфигурирование		
Программное обеспечение конфигурирования		
• STEP 7 Basic (TIA Portal)	Да; через встроенное WinCC Basic (TIA Portal)	
• WinCC flexible Compact	Нет	Нет
• WinCC Basic (TIA Portal)	Да	Да
Языки		
Интерактивные языки		
• кол-во интерактивных языков на проект	5	5
Функции человеко-машинного интерфейса в проектах WinCC (TIA Portal)		
Планировщик задач		
• с управлением в функции времени	Нет	Нет
• с управлением в функции задачи	Да	Да
Система сообщений		
• битовые сообщения		
- кол-во битовых сообщений	200	200
• аналоговые сообщения		
- кол-во аналоговых сообщений	15	15
• буфер сообщений		
- кол-во записей	256	256
- кольцевой буфер	Да	Да
- с защитой от перебоев питания	Да	Да

Заказной №	**6AV6647-0AH11-3AX0** SIMATIC HMI KP300 BASIC MONO PN	**6AV6647-0AJ11-3AX0** SIMATIC HMI KP400 BASIC COLOR PN
Управление рецептами		
• кол-во рецептов	5	5
• размер внутренней памяти рецептур	40 кбайт	40 кбайт
• расширение памяти рецептур	Нет	Нет
Переменные		
• кол-во переменных на прибор	250	500
• кол-во переменных на экран	30	30
Экраны		
• кол-во экранов на проект	50	50
Архивы		
• кол-во архивов на прибор	0	0
Безопасность		
• кол-во групп пользователей	50	50
• кол-во пользователей	50	50
• SIMATIC Logon	Нет	Нет
Загрузка/ считывание проекта		
• MPI/PROFIBUS DP	Нет	Нет
• Ethernet	Да	Да
Подключение к приборам и системам автоматизации		
• S7-1200	Да	Да
• S7-1500	Да	Да
• S7-200	Да	Да
• S7-300/400	Да	Да
• LOGO!	Да	Да
• WinAC	Да	Нет
• SIMOTION	Нет	Нет
• Allen Bradley (EtherNet/IP)	Да	Да
• Allen Bradley (DF1)	Нет	Нет
• Mitsubishi (MC TCP/IP)	Да	Да
• Mitsubishi (FX)	Нет	Нет
• OMRON (FINS TCP)	Нет	Нет
• OMRON (Host Link)	Нет	Нет
• Modicon (Modbus TCP/IP)	Да	Да
• Modicon (Modbus RTU)	Нет	Нет
Периферия/опции		
Приборы ввода-вывода		
• принтер	Нет	Нет
• мультимедиа (MMC) карта	Нет	Нет
• SD карта	Нет	Нет
• USB память	Нет	Нет
Конструкция		
Материал фронтальной панели корпуса		
• пластик	Да	Да
• алюминий	Нет	Нет
• нерж. сталь	Нет	Нет
Размеры		
Ширина фронтальной части корпуса	165 мм	162 мм
Высота фронтальной части корпуса	97 мм	189 мм
Ширина монтажного проема	149 мм	135 мм
Высота монтажного проема	82 мм	171 мм
Глубина корпуса	30 мм	33 мм
Вес		
Без упаковки	0,25 кг	0,51 кг

Данные для заказа	Заказной №
Панели операторов серии SIMATIC HMI Basic Panel (1-е поколение)	
Кнопочное и сенсорное управление	
SIMATIC HMI **KTP400 Basic mono PN** Кнопочное/сенсорное управление; 4“ STN дисплей, 4 оттенка серого, PROFINET-интерфейс	**6AV6647-0AA11-3AX0**
SIMATIC HMI **KTP400 Basic color PN** Кнопочное/сенсорное управление; 4“ широкоформатный TFT дисплей, 256 цветов, PROFINET-интерфейс	**6AV6647-0AK11-3AX0**
SIMATIC HMI **KTP600 Basic mono PN** Кнопочное/сенсорное управление; 6“ STN дисплей, 4 оттенка серого, PROFINET-интерфейс	**6AV6647-0AB11-3AX0**
SIMATIC HMI **KTP600 Basic color DP** Кнопочное/сенсорное управление; 6“ TFT дисплей, 256 цветов, MPI/PROFIBUS DP-интерфейс	**6AV6647-0AC11-3AX0**
SIMATIC HMI **KTP600 Basic color PN** Кнопочное/сенсорное управление; 6“ TFT дисплей, 256 цветов, PROFINET-интерфейс	**6AV6647-0AD11-3AX0**
SIMATIC HMI **KTP1000 Basic color DP** Кнопочное/сенсорное управление; 10“ TFT дисплей, 256 цветов, MPI/PROFIBUS DP-интерфейс	**6AV6647-0AE11-3AX0**
SIMATIC HMI KTP1000 Basic color PN Кнопочное/сенсорное управление; 10“ TFT дисплей, 256 цветов, PROFINET-интерфейс	**6AV6647-0AF11-3AX0**
Кнопочное управление	
SIMATIC HMI **KP300 Basic mono PN** Кнопочное управление; 3“ FSTN ЖКД, черно-белый, PROFINET-интерфейс	**6AV6647-0AH11-3AX0**
SIMATIC HMI **KP400 Basic color PN** Кнопочное управление; 4“ широкоформатный TFT дисплей, 256 цветов, PROFINET-интерфейс	**6AV6647-0AJ11-3AX0**
Сенсорное управление	
SIMATIC HMI **TP1500 Basic color PN** Сенсорное управление; 15“ TFT дисплей, 256 цветов, PROFINET-интерфейс	**6AV6647-0AG11-3AX0**
Документация	
Справочник по оборудованию для базовых панелей можно найти в Интернете по адресу:	http://support.automation.siemens.com
Аксессуары	См. главу 6

Дополнительная информация

Примечание:

Специальные модификации или расширение для описанных здесь продуктов представлены в разделе "Продукты автоматизации по запросу".
Раздел содержит информацию как о дополнительных и узкоспециализированных продуктах, которые могут быть заказаны в общем порядке, так и о возможности изменений и адаптаций по спецификации заказчика.

2

Обзор



Примечание:

Продукты серии SIPLUS extreme разработаны на базе стандартных продуктов SIMATIC и имеют аналогичные базовому модулю технические данные, за исключением допустимых условий эксплуатации.

Техническая документация для устройств SIPLUS см.:
http://www.siemens.com/siplus-extreme

Технические данные

Заказной №	**6AG1123-2DB03-2AX0** SIPLUS HMI KTP400 BASIC	**6AG1123-2GB03-2AX0** SIPLUS HMI KTP700 BASIC	**6AG1123-2GA03-2AX0** SIPLUS HMI KTP700 BASIC DP
Условия окружающей среды			
Может использоваться внутри помещений/на открытых площадках	Да/Нет	Да/Нет	Да/Нет
Температура окружающей среды при эксплуатации			
• вертикальная установка, ландшафтная ориентация корпуса			
- мин./макс.	-20 °C; = Tmin/60 °C; = Tmax	-20 °C/50 °C; = Tmax	-20 °C; = Tmin/50 °C; = Tmax
Высота места установки относительно уровня моря при эксплуатации			

• температура окружающей среды-атмосферное давление-высота места установки	Tmin ... Tmax при 1 140 гПа ... 795 гПа (-1 000 м ... +2 000 м) //
	Tmin ... (Tmax - 10 K) при 795 гПа ... 658 гПа (+2 000 м ... +3 500 м) //
	Tmin ... (Tmax - 20 K) при 658 гПа ... 540 гПа (+3 500 м ... +5 000 м)		

Стойкость к воздействию			
Использование на стационарном промышленном оборудовании			
- биологически активные вещества по EN 60721-3-3	Да; класс 3B2 плесень, споры грибка и сухой гнили (исключая живые организмы); класс 3B3 по запросу		
- химически активные вещества по EN 60721-3-3	Да; класс 3C4 (ОВВ < 75 %) вкл. солевой туман согласно EN 60068-2-52 (степень воздействия 3); *		
- механически активные вещества по EN 60721-3-3	Да; класс 3S4 вкл. песок, пыль; *	Да; класс 3S4 вкл. песок, пыль; *	Да; класс 3S4 вкл. песок, пыль; *
Использование на судах/морских установках			
- биологически активные вещества по EN 60721-3-6	Да; класс 6B2 плесень, споры грибка и сухой гнили (исключая живые организмы); класс 6B3 по запросу		
- химически активные вещества по EN 60721-3-6	Да; класс 6C4 (ОВВ < 75 %) вкл. солевой туман согласно EN 60068-2-52 (степень воздействия 3); *		
- механически активные вещества по EN 60721-3-6	Да; класс 6S4 вкл. песок, пыль; *	Да; класс 6S4 вкл. песок, пыль; *	Да; класс 6S4 вкл. песок, пыль; *
Примечание			
- к классификации условий окружающей среды по EN 60721	* Прилагаемые заглушки должны быть вставлены в незадействован-ные интерфейсы при работе!		

Технические данные (продолжение)

Заказной №	6AG1123-2JB03-2AX0 SIPLUS HMI KTP900 BASIC	6AG1123-2MB03-2AX0 SIPLUS HMI KTP1200 BASIC	6AG1123-2MA03-2AX0 SIPLUS HMI KTP1200 BASIC DP
Условия окружающей среды			
Может использоваться внутри помещений/на открытых площадках	Да/Нет	Да/Нет	Да/Нет
Температура окружающей среды при эксплуатации			
• вертикальная установка, ландшафтная ориентация корпуса			
- мин./макс.	-20 °C/50 °C	-10 °C; = Tmin/50 °C	-10 °C; = Tmin/50 °C
Высота места установки относительно уровня моря при эксплуатации			

• температура окружающей среды-атмосферное давление-высота места установки	Tmin ... Tmax при 1 140 гПа ... 795 гПа (-1 000 м ... +2 000 м) //
	Tmin ... (Tmax - 10 K) при 795 гПа ... 658 гПа (+2 000 м ... +3 500 м) //
	Tmin ... (Tmax - 20 K) при 658 гПа ... 540 гПа (+3 500 м ... +5 000 м)		

Стойкость к воздействию			
Использование на стационарном промышленном оборудовании			
- биологически активные вещества по EN 60721-3-3	Да; класс 3B2 плесень, споры грибка и сухой гнили (исключая живые организмы); класс 3B3 по запросу		
- химически активные вещества по EN 60721-3-3	Да; класс 3C4 (ОВВ < 75 %) вкл. солевой туман согласно EN 60068-2-52 (степень воздействия 3); *		
- механически активные вещества по EN 60721-3-3	Да; класс 3S4 вкл. песок, пыль; *	Да; класс 3S4 вкл. песок, пыль; *	Да; класс 3S4 вкл. песок, пыль; *
Использование на судах/морских установках			
- биологически активные вещества по EN 60721-3-6	Да; класс 6B2 плесень, споры грибка и сухой гнили (исключая живые организмы); класс 6B3 по запросу		
- химически активные вещества по EN 60721-3-6	Да; класс 6C4 (ОВВ < 75 %) вкл. солевой туман согласно EN 60068-2-52 (степень воздействия 3); *		
- механически активные вещества по EN 60721-3-6	Да; класс 6S4 вкл. песок, пыль; *	Да; класс 6S4 вкл. песок, пыль; *	Да; класс 6S4 вкл. песок, пыль; *
Примечание			
- к классификации условий окружающей среды по EN 60721	* Прилагаемые заглушки должны быть вставлены в незадействован-ные интерфейсы при работе!		

Данные для заказа

	Заказной №
Базовые панели SIPLUS HMI, кнопочное и сенсорное управление	
SIPLUS HMI KTP400 Basic для очень тяжелых промышленных условий (конформное покрытие); температура окружающей среды -20 ... +60 °C	6AG1123-2DB03-2AX0
SIPLUS HMI KTP700 Basic для очень тяжелых промышленных условий (конформное покрытие); температура окружающей среды -20 ... +50 °C	6AG1123-2GB03-2AX0
SIPLUS HMI KTP700 Basic DP для очень тяжелых промышленных условий (конформное покрытие); температура окружающей среды -20 ... +50 °C	6AG1123-2GA03-2AX0

	Заказной №
SIPLUS HMI KTP900 Basic для очень тяжелых промышленных условий (конформное покрытие); температура окружающей среды -20 ... +50 °C	6AG1123-2JB03-2AX0
SIPLUS HMI KTP1200 Basic для очень тяжелых промышленных условий (конформное покрытие); температура окружающей среды -10 ... +50 °C	6AG1123-2MB03-2AX0
SIPLUS HMI KTP1200 Basic DP для очень тяжелых промышленных условий (конформное покрытие); температура окружающей среды -10 ... +50 °C	6AG1123-2MA03-2AX0
Аксессуары	см. Панели операторов серии SIMATIC HMI Basic Panel (2-е поколение)

Дополнительная информация

Дополнительную информацию можно найти в Интернете по адресу:

http://www.siemens.com/basic-panels

Примечание:

Специальные модификации или расширение для описанных здесь продуктов представлены в разделе "Продукты автоматизации по запросу".
Раздел содержит информацию как о дополнительных и узкоспециализированных продуктах, которые могут быть заказаны в общем порядке, так и о возможности изменений и адаптаций по спецификации заказчика.

2

Обзор



Примечание:

Продукты серии SIPLUS extreme разработаны на базе стандартных продуктов SIMATIC и имеют аналогичные базовому модулю технические данные, за исключением допустимых условий эксплуатации.

Техническая документация для устройств SIPLUS см.:
http://www.siemens.com/siplus-extreme

Технические данные

Заказной №	**6AG1647-0AH11-2AX0** SIPLUS HMI KP300 BASIC MONO PN 3,6"	**6AG1647-0AA11-2AX0** SIPLUS KTP400 BASIC MONO PN	**6AG1647-0AD11-2AX0** SIPLUS KTP600 BASIC COLOR PN
Условия окружающей среды			
Может использоваться внутри помещений	Да	Да	Да
Может использоваться на открытых площадках	Нет	Нет	Нет
Температура окружающей среды при эксплуатации			
• вертикальная установка, ландшафтная ориентация корпуса			
- мин.	-25 °C	-10 °C	-25 °C
- макс.	60 °C	60 °C	60 °C
Использование на стационарном промышленном оборудовании			
- биологически активные вещества по EN 60721-3-3	Да; класс 3B2 плесень, споры грибка и сухой гнили (исключая живые организмы); класс 3B3 по запросу		
- химически активные вещества по EN 60721-3-3	Да; класс 3C4 (OBB < 75 %) вкл. солевой туман согласно EN 60068-2-52 (степень воздействия 3); *		
- механически активные вещества по EN 60721-3-3	Да; класс 3S4 вкл. песок, пыль; *	Да; класс 3S4 вкл. песок, пыль; *	Да; класс 3S4 вкл. песок, пыль; *
Использование на судах/морских установках			
- биологически активные вещества по EN 60721-3-6	Да; класс 6B2 плесень, споры грибка и сухой гнили (исключая живые организмы); класс 6B3 по запросу		
- химически активные вещества по EN 60721-3-6	Да; класс 6C4 (OBB < 75 %) вкл. солевой туман согласно EN 60068-2-52 (степень воздействия 3); *		
- механически активные вещества по EN 60721-3-6	Да; класс 6S4 вкл. песок, пыль; *	Да; класс 6S4 вкл. песок, пыль; *	Да; класс 6S4 вкл. песок, пыль; *
Примечание			
- к классификации условий окружающей среды по EN 60721	* Прилагаемые заглушки должны быть вставлены в незадействован-ные интерфейсы при работе!		

Технические данные (продолжение)

Заказной №	**6AG1647-0AE11-4AX0** SIPLUS KTP1000 BASIC COLOR DP 10,4"	**6AG1647-0AF11-4AX0** SIPLUS KTP1000 BASIC COLOR PN 10,4"	**6AG1647-0AG11-4AX0** SIPLUS TP1500 BASIC COLOR PN 15"
Условия окружающей среды			
Температура окружающей среды при эксплуатации			
• вертикальная установка, ландшафтная ориентация корпуса	0 ... +50 °C	0 ... +50 °C	0 ... +50 °C
- мин.	0 °C	0 °C	0 °C
- макс.	50 °C	50 °C	50 °C
Использование на стационарном промышленном оборудовании			
- биологически активные вещества по EN 60721-3-3	Да; класс 3B2 плесень, споры грибка и сухой гнили (исключая живые организмы); класс 3B3 по запросу		
- химически активные вещества по EN 60721-3-3	Да; класс 3C4 (OBB < 75 %) вкл. солевой туман согласно EN 60068-2-52 (степень воздействия 3); *		
- механически активные вещества по EN 60721-3-3	Да; класс 3S4 вкл. песок, пыль; *	Да; класс 3S4 вкл. песок, пыль; *	Да; класс 3S4 вкл. песок, пыль; *
Использование на судах/морских установках			
- биологически активные вещества по EN 60721-3-3	Да; класс 6B2 плесень, споры грибка и сухой гнили (исключая живые организмы); класс 6B3 по запросу		
- химически активные вещества по EN 60721-3-3	Да; класс 6C4 (OBB < 75 %) вкл. солевой туман согласно EN 60068-2-52 (степень воздействия 3); *		
- механически активные вещества по EN 60721-3-3	Да; класс 6S4 вкл. песок, пыль; *	Да; класс 6S4 вкл. песок, пыль; *	Да; класс 6S4 вкл. песок, пыль; *
Примечание			
- к классификации условий окружающей среды по EN 60721	* Прилагаемые заглушки должны быть вставлены в незадействован-ные интерфейсы при работе!		

Данные для заказа

	Заказной №
SIPLUS HMI KTP300 Basic mono PN для очень тяжелых промышленных условий (конформное покрытие); температура окружающей среды -25 ... +60 °C	**6AG1647-0AH11-2AX0**
SIPLUS HMI KTP400 Basic mono PN для очень тяжелых промышленных условий (конформное покрытие); температура окружающей среды -10 ... +60 °C	**6AG1647-0AA11-2AX0**
SIPLUS HMI KTP 600 Basic Color PN для очень тяжелых промышленных условий (конформное покрытие); температура окружающей среды -25 ... +60 °C	**6AG1647-0AD11-2AX0**

	Заказной №
SIPLUS HMI KTP 1000 Basic Color DP для очень тяжелых промышленных условий (конформное покрытие); температура окружающей среды 0 ... +50 °C	**6AG1647-0AE11-4AX0**
SIPLUS HMI KTP 1000 Basic Color PN для очень тяжелых промышленных условий (конформное покрытие); температура окружающей среды 0 ... +50 °C	**6AG1647-0AF11-4AX0**
SIPLUS HMI TP 1500 Basic Color PN для очень тяжелых промышленных условий (конформное покрытие); температура окружающей среды 0 ... +50 °C	**6AG1647-0AG11-4AX0**
Аксессуары	см. Панели операторов серии SIMATIC HMI Basic Panel

Дополнительная информация

Примечание:

Специальные модификации или расширение для описанных здесь продуктов представлены в разделе "Продукты автоматизации по запросу".

Раздел содержит информацию как о дополнительных и узкоспециализированных продуктах, которые могут быть заказаны в общем порядке, так и о возможности изменений и адаптаций по спецификации заказчика.

Обзор



Высокий "комфорт" при решении специальных задач человеко-машинного интерфейса

Продвинутая аппаратура SIMATIC HMI является идеальным вариантом для тех, кто ищет решение на базе панели для специальных приложений с большим объемом данных.

Пользователь получает отлаженную функциональность и широкий спектр устройств и приложений, с кнопочным или сенсорным управлением на выбор.
Доступны как стационарные, так и переносные варианты устройств.

Панели линейки SIMATIC HMI Comfort

Панели операторов линейки SIMATIC HMI Comfort предназначены для оперативного управления и мониторинга на уровне производственных машин и установок. Высокая производительность, широкий набор встроенных функций и интерфейсов, обеспечивают максимальный комфорт при решении задач высшего класса сложности.

Линейка включает в себя:

- Панели Comfort
  - Comfort Standard
  - Comfort Outdoor
  - Comfort PRO
  - Comfort INOX

Переносные панели SIMATIC HMI

Переносные панели это мощность и безопасность для решения локальных задач наивысшего уровня сложности, в том числе и с учетом требований по отказобезопасности для машин и установок с расположенными на удалении друг от друга агрегатами. Технологическая коммуникация может осуществляться как по кабелю, так и через WLAN.

Предлагаются:

- Переносные панели
  - Переносные панели 2-го поколения

Обзор



Панели SIMATIC HMI Comfort – Стандартные устройства

- Великолепная функциональность человеко-машинного интерфейса для технически-сложных приложений
- Широкоформатные TFT дисплеи с диагональю 4", 7", 9", 12", 15“, 19“, 22“ (16 млн. цветов) с увеличенной на 40 % рабочей областью экрана по сравнению с существующими панелями операторов SIMATIC с той же диагональю
- Однородный набор расширенных функций человеко-машинного интерфейса: архивация, скрипты, просмотр файлов PDF/Word/Excel, Internet Explorer, Media Player и веб-сервер
- Дисплеи с регулируемой яркостью подсветки в диапазоне от 0 до 100 % через PROFIenergy, проект HMI или контроллер
- Современный промышленный дизайн, алюминиевая фронтальная панель в приборах с диагональю экрана от 7” и выше
- Вертикальная ориентация корпуса для всех сенсорных приборов
- Сохранение информации при отключении питания для устройства и для карты памяти SIMATIC HMI
- Инновационная концепция обслуживания и ввода в эксплуатацию
- Высокая производительность и быстрое обновление изображений
- Работа в жестких промышленных условиях с возможностью установки в Ex зонах 2/22 и использования в судовых установках
- Все варианты могут работать как OPC UA-клиент или как сервер
- Функциональные клавиши со встроенными светодиодами (в некоторых типах панелей) и новый механизм ввода буквенно-цифровой информации, аналогичный клавиатуре мобильного телефона
- Срок службы всех клавиш составляет 2 млн. нажатий
- Разработка проектов с помощью инструментальных средств WinCC инженерной инфраструктуры TIA Portal

Примечание:

Широкоформатные дисплеи с диагональю экрана 7” или 15” серии Comfort Outdoor предназначены для эксплуатации на открытом воздухе в сложных промышленных условиях без использования дополнительных мер защиты. Они отличаются повышенной стойкостью к ультрафиолетовому излучению и обеспечивает нормальный просмотр информации при прямом воздействии солнечного излучения.

Дополнительная информация см.:

http://www.siemens.com/comfort-panels

Технические параметры

Заказной №	**6AV2124-2DC01-0AX0** SIMATIC HMI KTP400 COMFORT	**6AV2124-0GC01-0AX0** SIMATIC HMI TP700 COMFORT	**6AV2124-0JC01-0AX0** SIMATIC HMI TP900 COMFORT	**6AV2124-0MC01-0AX0** SIMATIC HMI TP1200 COMFORT
Общая информация				
Обозначение типа изделия	KTP400 Comfort	TP700 Comfort	TP900 Comfort	TP1200 Comfort
Дисплей				
Конструкция дисплея	TFT	TFT	TFT	TFT
Диагональ экрана	4,3 дюйма	7 дюймов	9 дюймов	12,1 дюйма
Кол-во цветов	16 777 216	16 777 216	16 777 216	16 777 216
Разрешение экрана				
• по горизонтали	480 пикселей	800 пикселей	800 пикселей	1 280 пикселей
• по вертикали	272 пикселей	480 пикселей	480 пикселей	800 пикселей
Подсветка экрана				
• наработка на отказ при 25 °C	80 000 часов	80 000 часов	80 000 часов	80 000 часов
• регулировка яркости подсветки экрана	Да; 0-100 %	Да; 0-100 %	Да; 0-100 %	Да; 0-100 %
Клавиатура				
• функциональные клавиши				
- кол-во функциональных клавиш	4	0	0	0
Сенсорное управление				
• сенсорный экран	Да	Да	Да	Да
Вариант установки/монтаж				
Вертикальная ориентация корпуса (портретная) возможна	Да	Да	Да	Да

2

Технические параметры (продолжение)

Заказной №	**6AV2124-2DC01-0AX0** SIMATIC HMI KTP400 COMFORT	**6AV2124-0GC01-0AX0** SIMATIC HMI TP700 COMFORT	**6AV2124-0JC01-0AX0** SIMATIC HMI TP900 COMFORT	**6AV2124-0MC01-0AX0** SIMATIC HMI TP1200 COMFORT
Напряжение питания				
Тип напряжения питания	DC	DC	DC	DC
Ном. значение (DC)	24 В	24 В	24 В	24 В
Память				
Объем памяти пользователя	4 Мбайт	12 Мбайт	12 Мбайт	12 Мбайт
Звуковая сигнализация				
Акустическая сигнализация				
• динамик	Нет	Да	Да	Да
Дата и время				
Часы				
• аппаратные (реального времени)	Да	Да	Да	Да
• защита буферной батареей	Да; типовое значение запаса хода после отключения питания 6 недель	Да; типовое значение запаса хода после отключения питания 6 недель	Да; типовое значение запаса хода после отключения питания 6 недель	Да; типовое значение запаса хода после отключения питания 6 недель
• синхронизация времени	Да	Да	Да	Да
Интерфейсы, количество				
Industrial Ethernet	1	1; 2 порта (коммутатор)	1; 2 порта (коммутатор)	1; 2 порта (коммутатор)
RS 485	1; RS 422/485 комбинированный	1; RS 422/485 комбинированный	1; RS 422/485 комбинированный	1; RS 422/485 комбинированный
USB	1; USB 2.0	2; USB 2.0	2; USB 2.0	2; USB 2.0
• USB-Mini-B	1; 5-полюсный	1; 5-полюсный	1; 5-полюсный	1; 5-полюсный
Слоты для SD карт	2	2	2	2
Industrial Ethernet				
• кол-во портов встроенного коммутатора	1; без встроенного коммутатора	2	2	2
Протоколы				
PROFINET	Да	Да	Да	Да
IRT	Нет	Да; WinCC V12 и выше	Да; WinCC V12 и выше	Да; WinCC V12 и выше
MRP	Нет	Да; WinCC V12 и выше	Да; WinCC V12 и выше	Да; WinCC V12 и выше
PROFIBUS	Да	Да	Да	Да
MPI	Да	Да	Да	Да
Степень и класс защиты				
IP (фронтальная панель)	IP65	IP65	IP65	IP65
Enclosure Type 4x фронтальная панель	Да	Да	Да	Да
IP (тыльная сторона)	IP20	IP20	IP20	IP20
Стандарты/нормы, разрешения, сертификаты				
Маркировка CE	Да	Да	Да	Да
cULus	Да	Да	Да	Да
RCM (раньше C-TICK)	Да	Да	Да	Да
Разрешение KC	Да	Да	Да	Да
Морской сертификат				
• Germanischer Lloyd (GL)	Да	Да	Да	Да; от версии 10
• American Bureau of Shipping (ABS)	Да	Да	Да	Да; от версии 10
• Bureau Veritas (BV)	Да	Да	Да	Да; от версии 10
• Det Norske Veritas (DNV)	Да	Да	Да	Да; от версии 10
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Да	Да	Да	Да; от версии 10
• Nippon Kaiji Kyokai (Class NK)	Да	Да	Да	Да; от версии 10
• Polski Rejestr Statkow (PRS)	Нет	Нет	Нет	Нет
Использование во взрывоопасной зоне				
• ATEX Zone 2	Да	Да	Да	Да
• ATEX Zone 22	Да	Да	Да	Да
• IECEx Zone 2	Да	Да	Да	Да
• IECEx Zone 22	Да	Да	Да	Да
• cULus Class I Zone 2, Division 2	Да	Да	Да	Да
• FM Class I Division 2	Да	Да	Да	Да

Технические параметры (продолжение)

Заказной №	**6AV2124-2DC01-0AX0** SIMATIC HMI KTP400 COMFORT	**6AV2124-0GC01-0AX0** SIMATIC HMI TP700 COMFORT	**6AV2124-0JC01-0AX0** SIMATIC HMI TP900 COMFORT	**6AV2124-0MC01-0AX0** SIMATIC HMI TP1200 COMFORT
Условия окружающей среды				
Температура окружающей среды при эксплуатации				
• вертикальная установка, ландшафтная ориентация корпуса				
- мин.	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C
- макс.	50 °C	50 °C; (55 °C, см. ID материала: 64847814)	50 °C; (55 °C, см. ID материала: 64847814)	50 °C; (55 °C, см. ID материала: 64847814)
Относительная влажность воздуха				
• при работе, макс.	90 %; без появления конденсата	90 %; без появления конденсата	90 %; без появления конденсата	90 %; без появления конденсата
Конфигурирование				
Программное обеспечение конфигурирования				
• WinCC Comfort (TIA Portal)	Да; V11 и выше	Да; V11 и выше	Да; V11 и выше	Да; V11 и выше
Языки				
Интерактивные языки				
• кол-во интерактивных языков на проект	32	32	32	32
Функции человеко-машинного интерфейса в проектах WinCC (TIA Portal)				
Приложения/опции				
• веб-браузер	Да	Да	Да	Да
• Word Viewer	Да	Да	Да	Да
• Excel Viewer	Да	Да	Да	Да
• PDF Viewer	Да	Да	Да	Да
• Media Player	Да	Да	Да	Да
• SIMATIC WinCC Sm@rtServer	Да	Да	Да	Да
• SIMATIC WinCC Audit	Да	Да	Да	Да
Скрипты Visual Basic	Да	Да	Да	Да
Планировщик задач				
• с управлением в функции времени	Да	Да	Да	Да
• с управлением в функции задачи	Да	Да	Да	Да
Система сообщений				
• кол-во битовых сообщений	2 000	4 000	4 000	4 000
• кол-во аналоговых сообщений	50	200	200	200
• буфер сообщений				
- кол-во записей	256	1 024	1 024	1 024
- кольцевой буфер	Да	Да	Да	Да
- с защитой от перебоев питания	Да	Да	Да	Да
Управление рецептами				
• кол-во рецептов	100	300	300	300
• размер внутренней памяти рецептур	512 кбайт	2 Мбайт	2 Мбайт	2 Мбайт
• расширение памяти рецептур	Да	Да	Да	Да
Переменные				
• кол-во переменных на прибор	1 024	2 048	2 048	2 048
• кол-во переменных на экран	50	400	400	400
Экраны				
• кол-во экранов на проект	500	500	500	500
Архивы				
• кол-во архивов на прибор	10	50	50	50

2

Технические параметры (продолжение)

Заказной №	6AV2124-2DC01-0AX0 SIMATIC HMI KTP400 COMFORT	6AV2124-0GC01-0AX0 SIMATIC HMI TP700 COMFORT	6AV2124-0JC01-0AX0 SIMATIC HMI TP900 COMFORT	6AV2124-0MC01-0AX0 SIMATIC HMI TP1200 COMFORT
Функции человеко-машинного интерфейса в проектах WinCC (TIA Portal) (продолж.)				
Безопасность				
• кол-во групп пользователей	50	50	50	50
• кол-во пользователей	50	50	50	50
• SIMATIC Logon	Да	Да	Да	Да
Вывод данных на печать				
• аварийные сообщения	Да	Да	Да	Да
• отчёты	Да	Да	Да	Да
• копия экрана	Да	Да	Да	Да
• печать в файл	Да; PDF, HTML	Да; PDF, HTML	Да; PDF, HTML	Да; PDF, HTML
Загрузка/ считывание проекта				
• MPI/PROFIBUS DP	Да	Да	Да	Да
• Ethernet	Да	Да	Да	Да
Подключение к приборам и системам автоматизации				
• S7-1200	Да	Да	Да	Да
• S7-1500	Да	Да	Да	Да
• S7-200	Да	Да	Да	Да
• S7-300/400	Да	Да	Да	Да
• LOGO!	Да	Да	Да	Да
• WinAC	Да	Да	Да	Да
• SIMOTION	Да	Да	Да	Да
• Allen Bradley (EtherNet/IP)	Да	Да	Да	Да
• Allen Bradley (DF1)	Да	Да	Да	Да
• Mitsubishi (MC TCP/IP)	Да	Да	Да	Да
• Mitsubishi (FX)	Да	Да	Да	Да
• OMRON (FINS TCP)	Нет	Нет	Нет	Нет
• OMRON (Host Link)	Да	Да	Да	Да
• Modicon (Modbus TCP/IP)	Да	Да	Да	Да
• Modicon (Modbus RTU)	Да	Да	Да	Да
• OPC UA Client	Да	Да	Да	Да
• OPC UA Server	Да	Да	Да	Да
Периферия/опции				
Приборы ввода-вывода				
• принтер	Да	Да	Да	Да
• мультимедиа (MMC) карта	Да; до 128 МБ	Да; до 128 МБ	Да; до 128 МБ	Да; до 128 МБ
• SD карта	Да; до 2 ГБ	Да; до 2 ГБ	Да; до 2 ГБ	Да; до 2 ГБ
• USB память	Да	Да	Да	Да
• сетевая видеокамера	Да	Да	Да	Да
Конструкция/материалы				
Материал фронтальной панели корпуса				
• пластик	Да	Нет	Нет	Нет
• алюминий	Нет	Да	Да	Да
• нерж. сталь	Нет	Нет	Нет	Нет
Размеры				
Ширина фронтальной части корпуса	140 мм	214 мм	274 мм	330 мм
Высота фронтальной части корпуса	116 мм	158 мм	190 мм	241 мм
Ширина монтажного проема	123 мм	197 мм	251 мм	310 мм
Высота монтажного проема	99 мм	141 мм	166 мм	221 мм
Глубина корпуса	49 мм	63 мм	63 мм	65 мм
Вес				
Без упаковки	0,6 кг	1,4 кг	1,9 кг	2,8 кг

Технические параметры (продолжение)

Заказной №	**6AV2124-0QC02-0AX1** SIMATIC HMI TP1500 Comfort	**6AV2124-0UC02-0AX1** SIMATIC HMI TP1900 Comfort	**6AV2124-0XC02-0AX1** SIMATIC HMI TP2200 Comfort
Общая информация			
Обозначение типа изделия	TP1500 Comfort	TP1900 Comfort	TP2200 Comfort
Дисплей			
Конструкция дисплея	TFT	TFT	TFT
Диагональ экрана	15,4 дюйма	18,5 дюйма	21,5 дюйма
Кол-во цветов	16 777 216	16 777 216	16 777 216
Разрешение экрана			
• по горизонтали	1 280 пикселей	1 366 пикселей	1 920 пикселей
• по вертикали	800 пикселей	768 пикселей	1 080 пикселей
Подсветка экрана			
• наработка на отказ при 25 °C	80 000 часов	50 000 часов	30 000 часов
• регулировка яркости подсветки экрана	Да; 0-100 %	Да; 0-100 %	Да; 0-100 %
Клавиатура			
• функциональные клавиши			
- кол-во функциональных клавиш	0	0	0
Сенсорное управление			
• сенсорный экран	Да	Да	Да
Вариант установки/монтаж			
Вертикальная ориентация корпуса (портретная) возможна	Да	Да	Да
Напряжение питания			
Тип напряжения питания	DC	DC	DC
Ном. значение (DC)	24 В	24 В	24 В
Память			
Объем памяти пользователя	24 Мбайт	24 Мбайт	24 Мбайт
Звуковая сигнализация			
Акустическая сигнализация			
• динамик	Да	Да	Да
Дата и время			
Часы			
• аппаратные (реального времени)	Да	Да	Да
• защита буферной батареей	Да; типовое значение запаса хода после отключения питания 6 недель	Да; типовое значение запаса хода после отключения питания 6 недель	Да; типовое значение запаса хода после отключения питания 6 недель
• синхронизация времени	Да	Да	Да
Интерфейсы, количество			
Industrial Ethernet	2; 2 порта (коммутатор) + независимый порт	2; 2 порта (коммутатор) + независимый порт	2; 2 порта (коммутатор) + независимый порт
RS 485	1; RS 422/485 комбинированный	1; RS 422/485 комбинированный	1; RS 422/485 комбинированный
USB	2; USB 2.0	2; USB 2.0	2; USB 2.0
Слоты для SD карт	2	2	2
Industrial Ethernet			
• кол-во портов встроенного коммутатора	2	2	2
Протоколы			
PROFINET	Да	Да	Да
IRT	Да	Да	Да
MRP	Да	Да	Да
PROFIBUS	Да	Да	Да
MPI	Да	Да	Да
Степень и класс защиты			
IP (фронтальная панель)	IP65	IP65	IP65
Enclosure Type 4x фронтальная панель	Да	Да	Да
IP (тыльная сторона)	IP20	IP20	IP20

2

Технические параметры (продолжение)

Заказной №	**6AV2124-0QC02-0AX1** SIMATIC HMI TP1500 Comfort	**6AV2124-0UC02-0AX1** SIMATIC HMI TP1900 Comfort	**6AV2124-0XC02-0AX1** SIMATIC HMI TP2200 Comfort
Стандарты/нормы, разрешения, сертификаты			
Маркировка CE	Да	Да	Да
cULus	Да	Да	Да
RCM (раньше C-TICK)	Да	Да	Да
Разрешение KC	Да	Да	Да
EAC (раньше ГОСТ-Р)	Да	Да	Да
Морской сертификат			
• Germanischer Lloyd (GL)	Нет	Нет	Нет
• American Bureau of Shipping (ABS)	Нет	Нет	Нет
• Bureau Veritas (BV)	Нет	Нет	Нет
• Det Norske Veritas (DNV)	Нет	Нет	Нет
• Korean Register of Shipping (KRS)	Нет	Нет	Нет
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Нет	Нет	Нет
• Nippon Kaiji Kyokai (Class NK)	Нет	Нет	Нет
• Polski Rejestr Statkow (PRS)	Нет	Нет	Нет
• Chinese Classification Society (CCS)	Нет	Нет	Нет
Использование во взрывоопасной зоне			
• ATEX Zone 2	Нет	Нет	Нет
• ATEX Zone 22	Нет	Нет	Нет
• IECEx Zone 2	Нет	Нет	Нет
• IECEx Zone 22	Нет	Нет	Нет
• cULus Class I Zone 2, Division 2	Да; при указании на шильдике	Да; при указании на шильдике	Да; при указании на шильдике
• cULus Class II Division 2	Нет; в подготовке	Нет; в подготовке	Нет; в подготовке
• FM Class I Division 2	Нет; в подготовке	Нет; в подготовке	Нет; в подготовке
• FM Class II Division 2	Нет; в подготовке	Нет; в подготовке	Нет; в подготовке
Условия окружающей среды			
Использование в помещении	Да	Да	Да
Использование на открытых площадках	Нет	Нет	Нет
Температура окружающей среды при эксплуатации			
• вертикальная установка, ландшафтная ориентация корпуса			
- мин.	0 °C	0 °C	0 °C
- макс.	50 °C; (55 °C, см. ID мат.: 64847814)	45 °C	45 °C
Относительная влажность воздуха			
• при работе, макс.	90 %; без появления конденсата	90 %; без появления конденсата	90 %; без появления конденсата
Конфигурирование			
Программное обеспечение конфигурирования			
• WinCC Comfort (TIA Portal)	Да; от V14 SP1 HSP	Да; от V14 SP1 HSP	Да; от V14 SP1 HSP
Языки			
Интерактивные языки			
• кол-во интерактивных языков на проект	32	32	32
Функции человеко-машинного интерфейса в проектах WinCC (TIA Portal)			
Приложения/опции			
• веб-браузер	Да	Да	Да
• Word Viewer	Да	Да	Да
• Excel Viewer	Да	Да	Да
• PDF Viewer	Да	Да	Да
• Media Player	Да	Да	Да
• SIMATIC WinCC Sm@rtServer	Да	Да	Да
• SIMATIC WinCC Audit	Да	Да	Да
Скрипты Visual Basic	Да	Да	Да
Планировщик задач			
• с управлением в функции времени	Да	Да	Да
• с управлением в функции задачи	Да	Да	Да

Технические параметры (продолжение)

Заказной №	**6AV2124-0QC02-0AX1** SIMATIC HMI TP1500 Comfort	**6AV2124-0UC02-0AX1** SIMATIC HMI TP1900 Comfort	**6AV2124-0XC02-0AX1** SIMATIC HMI TP2200 Comfort
Функции человеко-машинного интерфейса в проектах WinCC (TIA Portal) (продолж.)			
Система сообщений			
• кол-во битовых сообщений	6 000	6 000	6 000
• кол-во аналоговых сообщений	200	200	200
• буфер сообщений			
- кол-во записей	1 024	1 024	1 024
- кольцевой буфер	Да	Да	Да
- с защитой от перебоев питания	Да	Да	Да
Управление рецептами			
• кол-во рецептов	500	500	500
• размер внутренней памяти рецептур	4 Мбайт	4 Мбайт	4 Мбайт
• расширение памяти рецептур	Да	Да	Да
Переменные			
• кол-во переменных на прибор	4 096	4 096	4 096
• кол-во переменных на экран	400	400	400
Экраны			
• кол-во экранов на проект	750	750	750
Архивы			
• кол-во архивов на прибор	50	50	50
Безопасность			
• кол-во групп пользователей	50	50	50
• кол-во пользователей	50	50	50
• SIMATIC Logon	Да	Да	Да
Вывод данных на печать			
• аварийные сообщения	Да	Да	Да
• отчёты	Да	Да	Да
• копия экрана	Да	Да	Да
• печать в файл	Да; PDF, HTML	Да; PDF, HTML	Да; PDF, HTML
Загрузка/ считывание проекта			
• MPI/PROFIBUS DP	Да	Да	Да
• Ethernet	Да	Да	Да
Подключение к приборам и системам автоматизации			
• S7-1200	Да	Да	Да
• S7-1500	Да	Да	Да
• S7-200	Да	Да	Да
• S7-300/400	Да	Да	Да
• LOGO!	Да	Да	Да
• WinAC	Да	Да	Да
• SIMOTION	Да	Да	Да
• Allen Bradley (EtherNet/IP)	Да	Да	Да
• Allen Bradley (DF1)	Да	Да	Да
• Mitsubishi (MC TCP/IP)	Да	Да	Да
• Mitsubishi (FX)	Да	Да	Да
• OMRON (FINS TCP)	Нет	Нет	Нет
• OMRON (Host Link)	Да	Да	Да
• Modicon (Modbus TCP/IP)	Да	Да	Да
• Modicon (Modbus RTU)	Да	Да	Да
• OPC UA Client	Да	Да	Да
• OPC UA Server	Да	Да	Да

2

Технические параметры (продолжение)

Заказной №	**6AV2124-0QC02-0AX1** SIMATIC HMI TP1500 Comfort	**6AV2124-0UC02-0AX1** SIMATIC HMI TP1900 Comfort	**6AV2124-0XC02-0AX1** SIMATIC HMI TP2200 Comfort
Периферия/опции			
Приборы ввода-вывода			
• принтер	Да	Да	Да
• мультимедиа (MMC) карта	Да; до 128 МБ	Да; до 128 МБ	Да; до 128 МБ
• SD карта	Да; до 2 ГБ	Да; до 2 ГБ	Да; до 2 ГБ
• USB память	Да	Да	Да
• сетевая видеокамера	Да	Да	Да
Конструкция/материалы			
Материал фронтальной панели корпуса			
• пластик	Нет	Нет	Нет
• алюминий	Да	Да	Да
• нерж. сталь	Нет	Нет	Нет
Размеры			
Ширина фронтальной части корпуса	415 мм	483 мм	560 мм
Высота фронтальной части корпуса	310 мм	337 мм	380 мм
Ширина монтажного проема	396 мм	465 мм	542 мм
Высота монтажного проема	291 мм	319 мм	362 мм
Глубина корпуса	75 мм	75 мм	75 мм
Вес			
Без упаковки	4,4 кг	5,6 кг	6,7 кг

Технические параметры (продолжение)

Заказной №	**6AV2124-1DC01-0AX0**	**6AV2124-1GC01-0AX0**	**6AV2124-1JC01-0AX0**	**6AV2124-1MC01-0AX0**	**6AV2124-1QC02-0AX1**
	SIMATIC HMI KP400 COMFORT	SIMATIC HMI KP700 COMFORT	SIMATIC HMI KP900 COMFORT	SIMATIC HMI KP1200 COMFORT	SIMATIC HMI KP1500 Comfort
Общая информация					
Обозначение типа изделия	KP400 Comfort	KP700 Comfort	KP900 Comfort	KP1200 Comfort	KP1500 Comfort
Дисплей					
Конструкция дисплея	TFT	TFT	TFT	TFT	TFT
Диагональ экрана	4,3 дюйма	7 дюймов	9 дюймов	12,1 дюйма	15,4 дюйма
Кол-во цветов	16 777 216	16 777 216	16 777 216	16 777 216	16 777 216
Разрешение экрана					
• по горизонтали	480 пикселей	800 пикселей	800 пикселей	1 280 пикселей	1 280 пикселей
• по вертикали	272 пикселей	480 пикселей	480 пикселей	800 пикселей	800 пикселей
Подсветка экрана					
• наработка на отказ при 25 °C	80 000 часов	80 000 часов	80 000 часов	80 000 часов	80 000 часов
• регулировка яркости подсветки экрана	Да; 0-100 %	Да; 0-100 %	Да; 0-100 %	Да; 0-100 %	Да; светодиодная, с регулируемой яркостью
Клавиатура					
• кол-во функциональных клавиш	8	24	26	34	36
Сенсорное управление					
• сенсорный экран	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
Вариант установки/монтаж					
Вертикальная ориентация корпуса (портретная) возможна	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
Напряжение питания					
Тип напряжения питания	DC	DC	DC	DC	DC
Ном. значение (DC)	24 В	24 В	24 В	24 В	24 В
Память					
Объем памяти пользователя	4 Мбайт	12 Мбайт	12 Мбайт	12 Мбайт	24 Мбайт
Звуковая сигнализация					
Акустическая сигнализация					
• динамик	Нет	Да	Да	Да	Да
Дата и время					
Часы					
• аппаратные (реального времени)	Да	Да	Да	Да	Да
• защита буферной батареей	Да; типовое значение запаса хода после отключения питания 6 недель	Да; типовое значение запаса хода после отключения питания 6 недель	Да; типовое значение запаса хода после отключения питания 6 недель	Да; типовое значение запаса хода после отключения питания 6 недель	Да; типовое значение запаса хода после отключения питания 6 недель
• синхронизация времени	Да	Да	Да	Да	Да
Интерфейсы, количество					
Industrial Ethernet	1	1; 2 порта (коммутатор)	1; 2 порта (коммутатор)	1; 2 порта (коммутатор)	2; 1; 2 порта (коммутатор) + независимый порт
RS 485	1; RS 422/485 комбинированный				
USB	1; USB 2.0	2; USB 2.0	2; USB 2.0	2; USB 2.0	2; USB 2.0
• USB-Mini-B	1; 5-полюсный	1; 5-полюсный	1; 5-полюсный	1; 5-полюсный	
Слоты для SD карт	2	2	2	2	2
Industrial Ethernet					
• кол-во портов встроенного коммутатора	1; без встроенного коммутатора	2	2	2	2
Протоколы					
PROFINET	Да	Да	Да	Да	Да
IRT	Нет	Да; WinCC V12 и выше	Да; WinCC V12 и выше	Да; WinCC V12 и выше	Да
MRP	Нет	Да; WinCC V12 и выше	Да; WinCC V12 и выше	Да; WinCC V12 и выше	Да
PROFIBUS	Да	Да	Да	Да	Да
MPI	Да	Да	Да	Да	Да

2

Технические параметры (продолжение)

Заказной №	6AV2124-1DC01-0AX0	6AV2124-1GC01-0AX0	6AV2124-1JC01-0AX0	6AV2124-1MC01-0AX0	6AV2124-1QC02-0AX1
	SIMATIC HMI KP400 COMFORT	SIMATIC HMI KP700 COMFORT	SIMATIC HMI KP900 COMFORT	SIMATIC HMI KP1200 COMFORT	SIMATIC HMI KP1500 Comfort
Степень и класс защиты					
IP (фронтальная панель)	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65
Enclosure Type 4x фронтальная панель	Да	Да	Да	Да	Да
IP (тыльная сторона)	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
Стандарты/нормы, разрешения, сертификаты					
Маркировка CE	Да	Да	Да	Да	Да
cULus	Да	Да	Да	Да	Да
RCM (раньше C-TICK)	Да	Да	Да	Да	Да
Разрешение KC	Да	Да	Да	Да	Да
EAC (раньше ГОСТ-Р)					Да
Морской сертификат					
• Germanischer Lloyd (GL)	Да	Да	Да	Да; от версии 10	Нет
• American Bureau of Shipping (ABS)	Да	Да	Да	Да; от версии 10	Нет
• Bureau Veritas (BV)	Да	Да	Да	Да; от версии 10	Нет
• Det Norske Veritas (DNV)	Да	Да	Да	Да; от версии 10	Нет
• Korean Register of Shipping (KRS)					Нет
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Да	Да	Да	Да; от версии 10	Нет
• Nippon Kaiji Kyokai (Class NK)	Да	Да	Да	Да; от версии 10	Нет
• Polski Rejestr Statkow (PRS)	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
• Chinese Classification Society (CCS)					Нет
Использование во взрывоопасной зоне					
• ATEX Zone 2	Да	Да	Да	Да	Нет
• ATEX Zone 22	Да	Да	Да	Да	Нет
• IECEx Zone 2	Да	Да	Да	Да	Нет
• IECEx Zone 22	Да	Да	Да	Да	Нет
• cULus Class I Zone 2, Division 2	Да	Да	Да	Да	Да; при указании на шильдике
• cULus Class II Division 2					Нет; в подготовке
• FM Class I Division 2	Да	Да	Да	Да	Нет; в подготовке
• FM Class II Division 2					Нет; в подготовке
Условия окружающей среды					
Использование в помещении					Да
Использование на открытых площадках					Нет
Температура окружающей среды при эксплуатации					
• вертикальная установка, ландшафтная ориентация корпуса					
- мин.	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C
- макс.	50 °C	50 °C; (55 °C, см. ID материала: 64847814)	50 °C; (55 °C, см. ID материала: 64847814)	50 °C; (55 °C, см. ID материала: 64847814)	50 °C; (55 °C, см. ID материала: 64847814)
Относительная влажность воздуха					
• при работе, макс.	90 %; без появления конденсата	90 %; без появления конденсата	90 %; без появления конденсата	90 %; без появления конденсата	90 %; без появления конденсата
Конфигурирование					
Программное обеспечение конфигурирования					
• WinCC Comfort (TIA Portal)	Да; V11 и выше	Да; V11 и выше	Да; V11 и выше	Да; V11 и выше	Да; от V14 SP1 HSP
Языки					
Интерактивные языки					
• кол-во интерактивных языков на проект	32	32	32	32	32

Технические параметры (продолжение)

Заказной №	**6AV2124-1DC01-0AX0**	**6AV2124-1GC01-0AX0**	**6AV2124-1JC01-0AX0**	**6AV2124-1MC01-0AX0**	**6AV2124-1QC02-0AX1**
	SIMATIC HMI KP400 COMFORT	SIMATIC HMI KP700 COMFORT	SIMATIC HMI KP900 COMFORT	SIMATIC HMI KP1200 COMFORT	SIMATIC HMI KP1500 Comfort
Функции человеко-машинного интерфейса в проектах WinCC (TIA Portal)					
Приложения/опции					
• веб-браузер	Да	Да	Да	Да	Да
• Word Viewer	Да	Да	Да	Да	Да
• Excel Viewer	Да	Да	Да	Да	Да
• PDF Viewer	Да	Да	Да	Да	Да
• Media Player	Да	Да	Да	Да	Да
• SIMATIC WinCC Sm@rtServer	Да	Да	Да	Да	Да
• SIMATIC WinCC Audit	Да	Да	Да	Да	Да
Скрипты Visual Basic	Да	Да	Да	Да	Да
Планировщик задач					
• с управлением в функции времени	Да	Да	Да	Да	Да
• с управлением в функции задачи	Да	Да	Да	Да	Да
Система сообщений					
• битовые сообщения					
- кол-во битовых сообщений	2 000	4 000	4 000	4 000	6 000
• аналоговые сообщения					
- кол-во аналоговых сообщений	50	200	200	200	200
• буфер сообщений					
- кол-во записей	256	1 024	1 024	1 024	1 024
- кольцевой буфер	Да	Да	Да	Да	Да
- с защитой от перебоев питания	Да	Да	Да	Да	Да
Управление рецептами					
• кол-во рецептов	100	300	300	300	500
• размер внутренней памяти рецептур	512 кбайт	2 Мбайт	2 Мбайт	2 Мбайт	4 Мбайт
• расширение памяти рецептур	Да	Да	Да	Да	Да
Переменные					
• кол-во переменных на прибор	1 024	2 048	2 048	2 048	4 096
• кол-во переменных на экран	50	400	400	400	400
Экраны					
• кол-во экранов на проект	500	500	500	500	750
Архивы					
• кол-во архивов на прибор	10	50	50	50	50
Безопасность					
• кол-во групп пользователей	50	50	50	50	50
• кол-во пользователей	50	50	50	50	50
• SIMATIC Logon	Да	Да	Да	Да	Да
Вывод данных на печать					
• аварийные сообщения	Да	Да	Да	Да	Да
• отчёты	Да	Да	Да	Да	Да
• копия экрана	Да	Да	Да	Да	Да
• печать в файл	Да; PDF, HTML	Да; PDF, HTML	Да; PDF, HTML	Да; PDF, HTML	Да; PDF, HTML
Загрузка/ считывание проекта					
• MPI/PROFIBUS DP	Да	Да	Да	Да	Да
• Ethernet	Да	Да	Да	Да	Да

Технические параметры (продолжение)

Заказной №	6AV2124-1DC01-0AX0	6AV2124-1GC01-0AX0	6AV2124-1JC01-0AX0	6AV2124-1MC01-0AX0	6AV2124-1QC02-0AX1
	SIMATIC HMI KP400 COMFORT	SIMATIC HMI KP700 COMFORT	SIMATIC HMI KP900 COMFORT	SIMATIC HMI KP1200 COMFORT	SIMATIC HMI KP1500 Comfort
Функции человеко-машинного интерфейса в проектах WinCC (TIA Portal) (продолж.)					
Подключение к приборам и системам автоматизации					
• S7-1200	Да	Да	Да	Да	Да
• S7-1500	Да	Да	Да	Да	Да
• S7-200	Да	Да	Да	Да	Да
• S7-300/400	Да	Да	Да	Да	Да
• LOGO!	Да	Да	Да	Да	Да
• WinAC	Да	Да	Да	Да	Да
• SIMOTION	Да	Да	Да	Да	Да
• Allen Bradley (EtherNet/IP)	Да	Да	Да	Да	Да
• Allen Bradley (DF1)	Да	Да	Да	Да	Да
• Mitsubishi (MC TCP/IP)	Да	Да	Да	Да	Да
• Mitsubishi (FX)	Да	Да	Да	Да	Да
• OMRON (FINS TCP)	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
• OMRON (Host Link)	Да	Да	Да	Да	Да
• Modicon (Modbus TCP/IP)	Да	Да	Да	Да	Да
• Modicon (Modbus RTU)	Да	Да	Да	Да	Да
• OPC UA Client	Да	Да	Да	Да	Да
• OPC UA Server	Да	Да	Да	Да	Да
Периферия/опции					
Приборы ввода-вывода					
• принтер	Да	Да	Да	Да	Да
• мультимедиа (MMC) карта	Да; до 128 МБ	Да; до 128 МБ	Да; до 128 МБ	Да; до 128 МБ	Да; до 128 МБ
• SD карта	Да; до 2 ГБ	Да; до 2 ГБ	Да; до 2 ГБ	Да; до 2 ГБ	Да; до 2 ГБ
• USB память	Да	Да	Да	Да	Да
• сетевая видеокамера	Да	Да	Да	Да	Да
Конструкция/материалы					
Материал фронтальной панели корпуса					
• пластик	Да	Нет	Нет	Нет	Нет
• алюминий	Нет	Да	Да	Да	Да
• нерж. сталь	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
Размеры					
Ширина фронтальной части корпуса	152 мм	308 мм	362 мм	454 мм	483 мм
Высота фронтальной части корпуса	188 мм	204 мм	230 мм	289 мм	310 мм
Ширина монтажного проема	135 мм	281 мм	338 мм	434 мм	450 мм
Высота монтажного проема	171 мм	177 мм	206 мм	269 мм	291 мм
Глубина корпуса	49 мм	63 мм	63 мм	65 мм	75 мм
Вес					
Без упаковки	0,8 кг	2,2 кг	2,7 кг	4,4 кг	4,7 кг

Данные для заказа	Заказной №
Панели операторов SIMATIC HMI Comfort Standard	
Кнопочное и сенсорное управление	
SIMATIC HMI KTP400 Comfort Кнопочное/сенсорное управление; 4" широкоформатный дисплей	**6AV2124-2DC01-0AX0**
Сенсорное управление	
SIMATIC HMI TP700 Comfort Сенсорное управление; 7" широкоформатный дисплей	**6AV2124-0GC01-0AX0**
SIMATIC HMI TP900 Comfort Сенсорное управление; 9" широкоформатный дисплей	**6AV2124-0JC01-0AX0**
SIMATIC HMI TP1200 Comfort Сенсорное управление; 12" широкоформатный дисплей	**6AV2124-0MC01-0AX0**
SIMATIC HMI TP1500 Comfort Сенсорное управление; 15" широкоформатный дисплей	**6AV2124-0QC02-0AX1**
SIMATIC HMI TP1900 Comfort Сенсорное управление; 19" широкоформатный дисплей	**6AV2124-0UC02-0AX1**
SIMATIC HMI TP2200 Comfort Сенсорное управление; 22" широкоформатный дисплей	**6AV2124-0XC02-0AX1**
Кнопочное управление	
SIMATIC HMI KP400 Comfort Кнопочное управление; 4" широкоформатный дисплей	**6AV2124-1DC01-0AX0**
SIMATIC HMI KP700 Comfort Кнопочное управление; 7" широкоформатный дисплей	**6AV2124-1GC01-0AX0**
SIMATIC HMI KP900 Comfort Кнопочное управление; 9" широкоформатный дисплей	**6AV2124-1JC01-0AX0**
SIMATIC HMI KP1200 Comfort Кнопочное управление; 12" широкоформатный дисплей	**6AV2124-1MC01-0AX0**
SIMATIC HMI KP1500 Comfort Кнопочное управление; 15" широкоформатный дисплей	**6AV2124-1QC02-0AX1**

	Заказной №
Стартовые комплекты для панелей операторов SIMATIC HMI Comfort Standard включают в себя: панель SIMATIC HMI Comfort, ПО SIMATIC WinCC Comfort, Ethernet кабель, 2 м карта памяти SIMATIC HMI 2 ГБ; 10 шт. защитная пленка для сенсорного экрана	
Стартовый комплект для SIMATIC HMI KTP400 Comfort, кнопочное и сенсорное управление	**6AV2181-4DB20-0AX0**
Стартовый комплект для SIMATIC HMI TP700 Comfort, сенсорное управление	**6AV2181-4GB00-0AX0**
Стартовый комплект для SIMATIC HMI TP900 Comfort, сенсорное управление	**6AV2181-4JB00-0AX0**
Стартовый комплект для SIMATIC HMI TP1200 Comfort, сенсорное управление	**6AV2181-4MB00-0AX0**
Стартовый комплект для SIMATIC HMI TP1500 Comfort, сенсорное управление	**6AV2181-4QB00-0AX0**
Стартовый комплект для SIMATIC HMI TP1900 Comfort, сенсорное управление	**6AV2181-4UB00-0AX0**
Стартовый комплект для SIMATIC HMI TP2200 Comfort, сенсорное управление	**6AV2181-4XB00-0AX0**
Аксессуары	См. главу 6

Дополнительная информация

Дополнительную информацию можно найти в Интернете по адресу:

http://www.siemens.com/comfort-panels

Обзор рекомендуемых принтеров, их поставщиков и необходимых настроек см. в Интернете по адресу:

http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/11376409

Для определенных типов панелей операторов линейки SIMATIC HMI Comfort существует возможность нанесения названия или логотипа заказчика, а также выбора цвета пленки в соответствии с корпоративным дизайном. Это возможно и для небольших заказов.

Дополнительная информация см.:

http://www.siemens.com/express-hmi-tool

2

Обзор



Примечание:

Продукты серии SIPLUS extreme разработаны на базе стандартных продуктов SIMATIC и имеют аналогичные базовому модулю технические данные, за исключением допустимых условий эксплуатации.

Технические данные

Заказной №	**6AG1124-2DC01-4AX0** SIPLUS HMI KTP400 COMFORT	**6AG1124-0GC01-4AX0** SIPLUS HMI TP700 COMFORT	**6AG1124-0JC01-4AX0** SIPLUS HMI TP900 COMFORT	**6AG1124-0MC01-4AX0** SIPLUS HMI TP1200 COMFORT
Условия окружающей среды				
Может использоваться внутри помещений	Да	Да	Да	Да
Может использоваться на открытых площадках	Нет	Нет	Нет	Нет
Температура окружающей среды при эксплуатации				
• вертикальная установка, ландшафтная ориентация корпуса				
- мин.	0 °C; = Tmin	0 °C; = Tmin	0 °C; = Tmin	0 °C; = Tmin
- макс.	50 °C; = Tmax	50 °C; = Tmax	50 °C; = Tmax	50 °C; = Tmax
Использование на стационарном промышленном оборудовании				
- биологически активные вещества по EN 60721-3-3	Да; класс 3B2 плесень, споры грибка и сухой гнили (исключая живые организмы); класс 3B3 по запросу			
- химически активные вещества по EN 60721-3-3	Да; класс 3C4 (OBB < 75 %) вкл. солевой туман согласно EN 60068-2-52 (степень воздействия 3); *			
- механически активные вещества по EN 60721-3-3	Да; класс 3S4 вкл. песок, пыль; *	Да; класс 3S4 вкл. песок, пыль; *	Да; класс 3S4 вкл. песок, пыль; *	Да; класс 3S4 вкл. песок, пыль; *
Использование на судах/морских установках				
- биологически активные вещества по EN 60721-3-6	Да; класс 6B2 плесень, споры грибка и сухой гнили (исключая живые организмы); класс 6B3 по запросу			
- химически активные вещества по EN 60721-3-6	Да; класс 6C4 (OBB < 75 %) вкл. солевой туман согласно EN 60068-2-52 (степень воздействия 3); *			
- механически активные вещества по EN 60721-3-6	Да; класс 6S4 вкл. песок, пыль; *	Да; класс 6S4 вкл. песок, пыль; *	Да; класс 6S4 вкл. песок, пыль; *	Да; класс 6S4 вкл. песок, пыль; *
Примечание				
- к классификации условий окружающей среды по EN 60721	* Прилагаемые заглушки должны быть вставлены в незадействован-ные интерфейсы при работе!			

Технические данные (продолжение)

Заказной №	**6AG1124-1DC01-4AX0** SIPLUS HMI KP400 COMFORT	**6AG1124-1GC01-4AX0** SIPLUS HMI KP700 COMFORT	**6AG1124-1JC01-4AX0** SIPLUS HMI KP900 COMFORT	**6AG1124-1MC01-4AX0** SIPLUS HMI KP1200 COMFORT	**6AG1124-1QC02-4AX0** SIPLUS HMI KP1500 COMFORT
Условия окружающей среды					
Температура окружающей среды при эксплуатации					
• вертикальная установка, ландшафтная ориентация корпуса					
- мин.	0 °C; = Tmin	0 °C; = Tmin	0 °C; = Tmin	0 °C; = Tmin	0 °C; = Tmin
- макс.	50 °C; = Tmax	50 °C; = Tmax	50 °C; = Tmax	50 °C; = Tmax	50 °C; = Tmax
Стойкость к воздействию					
- биологически активные вещества по EN 60721-3-3	Да; класс 3B2 плесень, споры грибка и сухой гнили (исключая живые организмы); класс 3B3 по запросу				
- химически активные вещества по EN 60721-3-3	Да; класс 3C4 (ОВВ < 75 %) вкл. солевой туман согласно EN 60068-2-52 (степень воздействия 3); *				
- механически активные вещества по EN 60721-3-3	Да; класс 3S4 вкл. песок, пыль; *	Да; класс 3S4 вкл. песок, пыль; *	Да; класс 3S4 вкл. песок, пыль; *	Да; класс 3S4 вкл. песок, пыль; *	Да; класс 3S4 вкл. песок, пыль; *
Использование на судах/морских установках					
- биологически активные вещества по EN 60721-3-6	Да; класс 6B2 плесень, споры грибка и сухой гнили (исключая живые организмы); класс 6B3 по запросу				
- химически активные вещества по EN 60721-3-6	Да; класс 6C4 (ОВВ < 75 %) вкл. солевой туман согласно EN 60068-2-52 (степень воздействия 3); *				
- механически активные вещества по EN 60721-3-6	Да; класс 6S4 вкл. песок, пыль; *	Да; класс 6S4 вкл. песок, пыль; *	Да; класс 6S4 вкл. песок, пыль; *	Да; класс 6S4 вкл. песок, пыль; *	Да; класс 6S4 вкл. песок, пыль; *
Примечание					
- к классификации условий окружающей среды по EN 60721	* Прилагаемые заглушки должны быть вставлены в незадействованные интерфейсы при работе!				

Заказной №	**6AG1124-0QC02-4AX0** SIPLUS HMI TP1500 COMFORT	**6AG1124-0UC02-4AX0** SIPLUS HMI TP1900 COMFORT	**6AG1124-0XC02-4AX0** SIPLUS HMI TP2200 COMFORT
Условия окружающей среды			
Стойкость к воздействию			
- биологически активные вещества по EN 60721-3-3	Да; класс 3B2 плесень, споры грибка и сухой гнили (исключая живые организмы); класс 3B3 по запросу		
- химически активные вещества по EN 60721-3-3	Да; класс 3C4 (ОВВ < 75 %) вкл. солевой туман согласно EN 60068-2-52 (степень воздействия 3); *		
- механически активные вещества по EN 60721-3-3	Да; класс 3S4 вкл. песок, пыль; *	Да; класс 3S4 вкл. песок, пыль; *	Да; класс 3S4 вкл. песок, пыль; *
Использование на судах/морских установках			
- биологически активные вещества по EN 60721-3-6	Да; класс 6B2 плесень, споры грибка и сухой гнили (исключая живые организмы); класс 6B3 по запросу		
- химически активные вещества по EN 60721-3-6	Да; класс 6C4 (ОВВ < 75 %) вкл. солевой туман согласно EN 60068-2-52 (степень воздействия 3); *		
- механически активные вещества по EN 60721-3-6	Да; класс 6S4 вкл. песок, пыль; *	Да; класс 6S4 вкл. песок, пыль; *	Да; класс 6S4 вкл. песок, пыль; *
Примечание			
- к классификации условий окружающей среды по EN 60721	* Прилагаемые заглушки должны быть вставлены в незадействован-ные интерфейсы при работе!		

Панели SIPLUS Comfort Standard

Данные для заказа	Заказной №
Панели SIPLUS HMI Comfort, кнопочное и сенсорное управление	
SIPLUS HMI KTP400 Comfort	**6AG1124-2DC01-4AX0**
Панели SIPLUS HMI Comfort, сенсорное управление	
SIPLUS HMI TP700 Comfort	**6AG1124-0GC01-4AX0**
SIPLUS HMI TP900 Comfort	**6AG1124-0JC01-4AX0**
SIPLUS HMI TP1200 Comfort	**6AG1124-0MC01-4AX0**
SIPLUS HMI TP1500 Comfort	**6AG1124-0QC02-4AX0**
SIPLUS HMI TP1900 Comfort	**6AG1124-0UC02-4AX0**
SIPLUS HMI TP2200 Comfort	**6AG1124-0XC02-4AX0**

	Заказной №
Панели SIPLUS HMI Comfort, кнопочное управление	
SIPLUS HMI KP400 Comfort	**6AG1124-1DC01-4AX0**
SIPLUS HMI KP700 Comfort	**6AG1124-1GC01-4AX0**
SIPLUS HMI KP900 Comfort	**6AG1124-1JC01-4AX0**
SIPLUS HMI KP1200 Comfort	**6AG1124-1MC01-4AX0**
SIPLUS HMI KP1500 Comfort	**6AG1124-1QC02-4AX0**
Аксессуары	См. аксессуары HMI

Дополнительная информация

Дополнительную информацию можно найти в Интернете по адресу:

http://www.siemens.com/comfort-panels

Обзор рекомендуемых принтеров, их поставщиков и необходимых настроек см. в Интернете по адресу:

http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/11376409

Для определенных типов панелей операторов линейки SIMATIC HMI Comfort существует возможность нанесения названия или логотипа заказчика, а также выбора цвета пленки в соответствии с корпоративным дизайном. Это возможно и для небольших заказов.

Дополнительная информация см.:

http://www.siemens.com/express-hmi-tool

Обзор



Панели оператора SIMATIC HMI Comfort Outdoor

Специализированная серия панелей операторов, ориентированная на эксплуатацию на открытом воздухе.

Панели SIMATIC HMI Comfort Outdoor имеют расширенный диапазон рабочих температур, отличаются повышенной стойкостью к ультрафиолетовому излучению, обеспечивают нормальный просмотр информации на экранах при прямом воздействии солнечного излучения. Это позволяет использовать их на буровых платформах, судах, специальных транспортных средствах и в других системах автоматизации без дополнительных средств защиты.

- Эксплуатация на открытом воздухе без использования дополнительных мер защиты
- Широкоформатные антибликовые дисплеи с диагональю экрана 7" или 15"
- Автоматическое, централизованное или ручное управление яркостью подсветки экрана
- Полная защита фронтальной части корпуса от воздействия ультрафиолетового излучения
- Устойчивость фронтальной части корпуса к воздействию соляного тумана
- Степень защиты фронтальной части корпуса IP66 (внутренняя установка)/ NEMA4x (наружная установка)
- Множество сертификатов, в том числе на эксплуатацию в Ex зонах и морские сертификаты
- Расширенный диапазон рабочих температур от -30 до +60 °C при высоте места установки над уровнем моря до 3000 м
- Разработка проектов в среде WinCC (TIA Portal) от V13 SP1 + HSP и выше
- Производительность и функциональность панелей операторов серии SIMATIC HMI Comfort соответствующих типов

Внимание:

Производительность, функциональность и комплектация панели 7" Comfort Outdoor соответствует панели 7" Comfort Standard, а панель 15" Comfort Outdoor по в.у. параметрам соответствует панели 12" Comfort Standard.

http://www.siemens.com/comfort-panels-outdoor

Технические данные

Заказной №	**6AV2124-0GC13-0AX0** SIMATIC HMI TP700 COMFORT OUTDOOR	**6AV2124-0QC13-0AX0** SIMATIC HMI TP1500 COMFORT OUTDOOR
Дисплей		
Конструкция дисплея	TFT, GFG-технология, антибликовый	TFT, GFG-технология, антибликовый
Диагональ экрана	7 дюймов	15,4 дюйма
Кол-во цветов	16 777 216	16 777 216
Разрешение экрана		
• по горизонтали	800 пикселей	1 280 пикселей
• по вертикали	480 пикселей	800 пикселей
Подсветка экрана		
• наработка на отказ при 25 °C	50 000 часов	50 000 часов
• регулировка яркости подсветки экрана	Да; ручная или автоматическая	Да; ручная или автоматическая
Сенсорное управление		
• сенсорный экран	Да; аналоговый, резистивный	Да; аналоговый, резистивный
Вариант установки/монтаж		
Вертикальная ориентация корпуса (портретная) возможна	Да	Да
Напряжение питания		
Тип напряжения питания	DC	DC
Ном. значение (DC)	24 В	24 В
Память		
Объем памяти пользователя	12 Мбайт	12 Мбайт

2

Технические данные (продолжение)

Заказной №	**6AV2124-0GC13-0AX0** SIMATIC HMI TP700 COMFORT OUTDOOR	**6AV2124-0QC13-0AX0** SIMATIC HMI TP1500 COMFORT OUTDOOR
Звуковая сигнализация		
Акустическая сигнализация		
• динамик	Да	Да
Дата и время		
Часы		
• аппаратные (реального времени)	Да	Да
• защита буферной батареей	Да; типовое значение запаса хода после отключения питания 6 недель	Да; типовое значение запаса хода после отключения питания 6 недель
• синхронизация времени	Да	Да
Интерфейсы, количество		
Industrial Ethernet	2	2
RS 485	1; RS 422/485 комбинированный	1; RS 422/485 комбинированный
USB	2; USB 2.0	2; USB 2.0
• USB-Mini-B	1; 5-полюсный	1; 5-полюсный
Слоты для SD карт	2	2
Industrial Ethernet		
• кол-во портов встроенного коммутатора	2	2
Протоколы		
PROFINET	Да	Да
IRT	Да; от WinCC V13 SP1 HSP	Да; от WinCC V13 SP1 HSP
MRP	Да; от WinCC V13 SP1 HSP	Да; от WinCC V13 SP1 HSP
PROFIBUS	Да	Да
MPI	Да	Да
Степень и класс защиты		
IP (фронтальная панель)	IP66	IP66
Enclosure Type 4x фронтальная панель	Да	Да
IP (тыльная сторона)	IP20	IP20
Стандарты/нормы, разрешения, сертификаты		
Маркировка CE	Да	Да
cULus	Да	Да
RCM (раньше C-TICK)	Да	Да
Разрешение KC	Да	Да
Морской сертификат		
• Germanischer Lloyd (GL)	Да	Да
• American Bureau of Shipping (ABS)	Да	Да
• Bureau Veritas (BV)	Да; в подготовке	Да; в подготовке
• Det Norske Veritas (DNV)	Да	Да
• Korean Register of Shipping (KRS)	Нет; в подготовке	Нет; в подготовке
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Да	Да
• Nippon Kaiji Kyokai (Class NK)	Да; в подготовке	Да; в подготовке
• Polski Rejestr Statkow (PRS)	Нет	Нет
• Chinese Classification Society (CCS)	Да; в подготовке	Да; в подготовке
• Защитное расстояние для компаса	5 м	5 м
Использование во взрывоопасной зоне		
• ATEX Zone 2	Да; при указании на шильдике	Да; при указании на шильдике
• ATEX Zone 22	Да; при указании на шильдике	Да; при указании на шильдике
• IECEx Zone 2	Да; при указании на шильдике	Да; при указании на шильдике
• IECEx Zone 22	Да; при указании на шильдике	Да; при указании на шильдике
• cULus Class I Zone 2, Division 2	Да; при указании на шильдике	Да; при указании на шильдике
• FM Class I Division 2	Да; при указании на шильдике	Да; при указании на шильдике

Технические данные (продолжение)

Заказной №	**6AV2124-0GC13-0AX0** SIMATIC HMI TP700 COMFORT OUTDOOR	**6AV2124-0QC13-0AX0** SIMATIC HMI TP1500 COMFORT OUTDOOR
Условия окружающей среды		
Использование в помещении	Да	Да
Использование на открытых площадках	Да; порошковое покрытие, защита от воздействия ультрафиолетового излучения	Да; порошковое покрытие, защита от воздействия ультрафиолетового излучения
Температура окружающей среды при эксплуатации		
• вертикальная установка, ландшафтная ориентация корпуса		
- мин.	-30 °C	-30 °C
- макс.	60 °C; (55 °C, см. ID материала: 64847814)	60 °C; (55 °C, см. ID материала: 64847814)
Высота при работе относительно уровня моря		
• высота места установки над уровнем моря, макс.	3 000 м; в зависимости от рабочей температуры	3 000 м; в зависимости от рабочей температуры
Относительная влажность воздуха		
• при работе, макс.	90 %; без появления конденсата	90 %; без появления конденсата
Конфигурирование		
Программное обеспечение конфигурирования		
• WinCC Comfort (TIA Portal)	Да; от WinCC V13 SP1 Update 7 + HSP	Да; от WinCC V13 SP1 Update 7 + HSP
Языки		
Интерактивные языки		
• кол-во интерактивных языков на проект	32	32
Функции человеко-машинного интерфейса в проектах WinCC (TIA Portal)		
Приложения/опции		
• веб-браузер	Да	Да
• Word Viewer	Да	Да
• Excel Viewer	Да	Да
• PDF Viewer	Да	Да
• Media Player	Да	Да
• SIMATIC WinCC Sm@rtServer	Да	Да
• SIMATIC WinCC Audit	Да	Да
Скрипты Visual Basic	Да	Да
Планировщик задач		
• с управлением в функции времени	Да	Да
• с управлением в функции задачи	Да	Да
Система сообщений		
• битовые сообщения		
- кол-во битовых сообщений	4 000	4 000
• аналоговые сообщения		
- кол-во аналоговых сообщений	200	200
• буфер сообщений		
- кол-во записей	1 024	1 024
- кольцевой буфер	Да	Да
- с защитой от перебоев питания	Да	Да
Управление рецептами		
• кол-во рецептов	300	300
• размер внутренней памяти рецептур	2 Мбайт	2 Мбайт
• расширение памяти рецептур	Да	Да
Переменные		
• кол-во переменных на прибор	2 048	2 048
• кол-во переменных на экран	400	400
Экраны		
• кол-во экранов на проект	500	500
Архивы		
• кол-во архивов на прибор	50	50

2

Технические данные (продолжение)

Заказной №	**6AV2124-0GC13-0AX0** SIMATIC HMI TP700 COMFORT OUTDOOR	**6AV2124-0QC13-0AX0** SIMATIC HMI TP1500 COMFORT OUTDOOR
Функции человеко-машинного интерфейса в проектах WinCC (TIA Portal) (продолж.)		
Безопасность		
• кол-во групп пользователей/пользователей	50/50	50/50
• SIMATIC Logon	Да	Да
Вывод данных на печать		
• аварийные сообщения	Да	Да
• отчёты	Да	Да
• копия экрана	Да	Да
• печать в файл	Да; PDF, HTML	Да; PDF, HTML
Загрузка/ считывание проекта		
• MPI/PROFIBUS DP	Да	Да
• Ethernet	Да	Да
Подключение к приборам и системам автоматизации		
• S7-1200/S7-1500	Да/Да	Да/Да
• S7-200/S7-300/400	Да/Да/Да	Да/Да/Да
• LOGO!	Да	Да
• WinAC	Да	Да
• SIMOTION	Да	Да
• Allen Bradley (EtherNet/IP)	Да	Да
• Allen Bradley (DF1)	Да	Да
• Mitsubishi (MC TCP/IP)	Да	Да
• Mitsubishi (FX)	Да	Да
• OMRON (FINS TCP)	Нет	Нет
• OMRON (Host Link)	Да	Да
• Modicon (Modbus TCP/IP)	Да	Да
• Modicon (Modbus RTU)	Да	Да
• OPC UA Client	Да	Да
• OPC UA Server	Да	Да
Периферия/опции		
Приборы ввода-вывода		
• принтер	Да	Да
• мультимедиа (MMC) карта	Да	Да
• SD карта	Да	Да
• USB память	Да; напр., USB RFID Reader, см.FAQ к материалу с ID: 99808171	Да; напр., USB RFID Reader, см.FAQ к материалу с ID: 99808171
• сетевая видеокамера	Да; см.FAQ к материалу с ID: 62383298 и ID материала: 65647473	Да; см.FAQ к материалу с ID: 62383298 и ID материала: 65647473
Аксессуары		
Модуль расширения	Как опция, напр., USB RFID Reader, см.FAQ к материалу с ID: 99808171	Как опция, напр., USB RFID Reader, см.FAQ к материалу с ID: 99808171
Другие аксуссуары	Да; фиксаторы и 2-полюсный терминальный блок	Да; фиксаторы и 2-полюсный терминальный блок
Конструкция/материалы		
Материал фронтальной панели корпуса		
• алюминий	Да; порошковое покрытие, защита от воздействия ультрафиолетового излучения	Да; порошковое покрытие, защита от воздействия ультрафиолетового излучения
Размеры		
Ширина фронтальной части корпуса	214 мм	415 мм
Высота фронтальной части корпуса	158 мм	310 мм
Ширина монтажного проема	197 мм	396 мм
Высота монтажного проема	141 мм	291 мм
Глубина корпуса	67 мм	77 мм
Вес		
Без упаковки	1,5 кг	4 кг
Прочее		
Примечание:	Производительность, комплектация и рабочие характеристики как у панели 7" Comfort Standard	Производительность, комплектация и рабочие характеристики как у панели 12" Comfort Standard

Данные для заказа	Заказной №
Панели операторов SIMATIC HMI Comfort Outdoor	
SIMATIC TP700 Comfort Panel Outdoor Сенсорное управление, 7" широкоформатный TFT дисплей, 16 млн. цветов, PROFINET-интерфейс, MPI/PROFIBUS DP-интерфейс, память пользователя 12 МБ, Windows CE 6.0, возможность конфигурирования от WinCC Comfort V13, SP1, HSP	**6AV2124-0GC13-0AX0**
SIMATIC TP1500 Comfort Panel Outdoor Сенсорное управление, 15" широкоформатный TFT дисплей, 16 млн. цветов, PROFINET-интерфейс, MPI/PROFIBUS DP-интерфейс, память пользователя 12 МБ, Windows CE 6.0, возможность конфигурирования от WinCC Comfort V13, SP1, HSP	**6AV2124-0QC13-0AX0**

	Заказной №
Стартовый комплект для SIMATIC HMI TP700 Comfort Panel Outdoor Содержание: • 1x сенсорная панель, • 1x SD карта, • 1x сенсорная ручка и • 1x ПО SIMATIC WinCC Comfort	**6AV2124-0GC10-0SA0**
Стартовый комплект для SIMATIC HMI TP1500 Comfort Panel Outdoor Содержание: • 1x сенсорная панель, • 1x SD карта, • 1x сенсорная ручка и • 1x ПО SIMATIC WinCC Comfort	**6AV2124-0QC10-0SA0**
Аксессуары	См. главу 6

Дополнительная информация

Дополнительную информацию можно найти в Интернете по адресу:

http://www.siemens.com/comfort-panels-outdoor

Примечание:

Панель TP700 Comfort Outdoor аналогична панели TP700 Comfort Standard.

Панель TP1500 Comfort Outdoor аналогична панели TP1200 Comfort Standard, но с дисплеем 15".

Полная конфигурация TP1500 Comfort Standard не может быть установлена на панель TP1500 Comfort Outdoor.

2

Обзор



Внимание:

Производительность, функциональность и комплектация панели SIPLUS HMI 7" Comfort Outdoor соответствует панели 7" Comfort Standard, а панель SIPLUS HMI 15" Comfort Outdoor по в.у. параметрам соответствует панели 12" Comfort Standard.

http://www.siemens.com/comfort-panels-outdoor

Примечание:

Продукты серии SIPLUS extreme разработаны на базе стандартных продуктов SIMATIC и имеют аналогичные базовому модулю технические данные, за исключением допустимых условий эксплуатации.

Технические данные

Заказной №	**6AG1124-0GC13-2AX0** SIPLUS HMI TP700 Comfort Outdoor	**6AG1124-0QC13-2AX0** SIPLUS HMI TP1500 Comfort Outdoor
Условия окружающей среды		
Стойкость к воздействию		
- биологически активные вещества по EN 60721-3-3	Да; класс 3B2 плесень, споры грибка и сухой гнили (исключая живые организмы); класс 3B3 по запросу	
- химически активные вещества по EN 60721-3-3	Да; класс 3C4 (OBB < 75 %) вкл. солевой туман согласно EN 60068-2-52 (степень воздействия 3); *	
- механически активные вещества по EN 60721-3-3	Да; класс 3S4 вкл. песок, пыль; *	
Использование на судах/морских установках		
- биологически активные вещества по EN 60721-3-6	Да; класс 6B2 плесень, споры грибка и сухой гнили (исключая живые организмы); класс 6B3 по запросу	
- химически активные вещества по EN 60721-3-6	Да; класс 6C4 (OBB < 75 %) вкл. солевой туман согласно EN 60068-2-52 (степень воздействия 3); *	
- механически активные вещества по EN 60721-3-6	Да; класс 6S4 вкл. песок, пыль; *	
Примечание		
- к классификации условий окружающей среды по EN 60721	* Прилагаемые заглушки должны быть вставлены в незадействованные интерфейсы при работе!	

Данные для заказа

	Заказной №
Панели SIPLUS HMI Comfort Outdoor	
SIPLUS HMI TP700 Comfort Panel Outdoor Для очень тяжелых промышленных условий (конформное покрытие); температура окружающей среды -30 ... +60 °C Сенсорное управление, 7" широкоформатный TFT дисплей, 16 млн. цветов, PROFINET-интерфейс, MPI/PROFIBUS DP-интерфейс, память пользователя 12 МБ, Windows CE 6.0, возможность конфигурирования от WinCC Comfort V13, SP1, HSP	**6AG1124-0GC13-2AX0**
SIPLUS HMI TP1500 Comfort Panel Outdoor Для очень тяжелых промышленных условий (конформное покрытие); температура окружающей среды -30 ... +60 °C Сенсорное управление, 15" широкоформатный TFT дисплей, 16 млн. цветов, PROFINET-интерфейс, MPI/PROFIBUS DP-интерфейс, память пользователя 12 МБ, Windows CE 6.0, возможность конфигурирования от WinCC Comfort V13, SP1, HSP	**6AG1124-0QC13-2AX0**
Аксессуары	См. главу 6

Дополнительная информация

Дополнительную информацию можно найти в Интернете по адресу:

http://www.siemens.com/comfort-panels-outdoor

Примечание:

Панель SIPLUS HMI TP700 Comfort Outdoor аналогична панели SIPLUS HMI TP700 Comfort Standard.

Панель SIPLUS HMI TP1500 Comfort Outdoor аналогична панели SIPLUS HMI TP1200 Comfort Standard, но с дисплеем 15".

Полная конфигурация TP1500 Comfort Standard не может быть установлена на панель SIPLUS HMI TP1500 Comfort Outdoor.

Обзор



Панели SIMATIC HMI Comfort PRO: готовые к подключению приборы со степенью защиты IP65 со всех сторон корпуса - мощные панели оператора с возможностью монтажа непосредственно на машину

Панели операторов SIMATIC HMI Comfort PRO с широкоформатным экраном с диагональю 12", 15", 19" и 22" расширяют линейку панелей Comfort приборами со стеклянной фронтальной панелью.

Прочный алюминиевый корпус позволяет выполнять установку непосредственно на производственные машины и гарантирует длительный срок службы даже при использовании в жестких и неблагоприятных условиях.

Отличительные особенности:

- Класс защиты IP65 со всех сторон
- Функции и рабочие характеристики панелей Comfort
- Надежные широкоформатные дисплеи 12", 15", 19" и 22" промышленного исполнения
- Плоская конструкция, современный дизайн
- Возможность установки на консольные системы различных моделей
- Интеграция органов управления через блоки расширения
- Высокая инвестиционная безопасность
- Быстрая интеграция

Предлагается 3 различных исполнения панелей SIMATIC HMI Comfort PRO с диагональю 12", 15", 19“ и 22“ в зависимости от варианта использования:

- Для установки на кронштейн (возможность монтажа компонентов расширения, круглая труба):
  Монтаж на стандартную круглую трубу диаметром 48 мм или на фланцевый адаптер Siemens
- Для установки на кронштейн (без возможности монтажа компонентов расширения, фланец сверху):
  Монтаж с использованием базового адаптера, включенного в комплект поставки, фланец сверху
- Для установки на опору (возможность монтажа компонентов расширения, фланец снизу):
  Монтаж с использованием базового адаптера, включенного в комплект поставки, фланец снизу

Дополнительная информация см.:

http://siemens.com/simatic-hmi-pro

Системные компоненты для приборов с защитой IP65 со всех сторон

Системные компоненты для линейки PRO совместимы только с устройствами SIMATIC HMI/ IPC PRO.

В комбинации с базовыми модулями SIMATIC HMI PRO эти компоненты позволяют легко выполнять индивидуальные запросы заказчиков в части взаимодействия с оператором на уровне производственных машин и предлагают универсальное и привлекательное решение для визуализации и автоматизации без использования электрошкафа.

Предлагаются следующие системные компоненты:

- Крепежные элементы
  - комплекты адаптеров
  - базовые адаптеры
  - фланцевые адаптеры
- Блоки расширения 12" - 22" с органами управления
- Дополнительные компоненты
  - клавиатуры в корпусе из нерж.стали
  - лотки для установки клавиатуры

Дополнительную информацию о системных компонентах см. "Компьютерные системы управления" -> "Аппаратура специального исполнения" -> "Системные компоненты".

Технические данные

Заказной №	**6AV2124-0MC24-0AX0** SIMATIC HMI TP1200 Comfort Pro	**6AV2124-0MC24-1AX0** SIMATIC HMI TP1200 Comfort Pro	**6AV2124-0MC24-0BX0** SIMATIC HMI TP1200 Comfort Pro
Общая информация			
Обозначение типа изделия	SIMATIC HMI TP1200 Comfort PRO	SIMATIC HMI TP1200 Comfort PRO	SIMATIC HMI TP1200 Comfort PRO
Дисплей			
Конструкция дисплея	TFT	TFT	TFT
Диагональ экрана	12,1 дюйма	12,1 дюйма	12,1 дюйма
Кол-во цветов	16 777 216	16 777 216	16 777 216
Разрешение экрана			
• по горизонтали	1 280 пикселей	1 280 пикселей	1 280 пикселей
• по вертикали	800 пикселей	800 пикселей	800 пикселей
Подсветка экрана			
• наработка на отказ при 25 °C	80 000 часов	80 000 часов	80 000 часов
• регулировка яркости подсветки экрана	Да	Да	Да
Сенсорное управление			
• сенсорный экран	Да; проекционно-ёмкостный	Да; проекционно-ёмкостный	Да; проекционно-ёмкостный

2

Технические данные (продолжение)

Заказной №	**6AV2124-0MC24-0AX0** SIMATIC HMI TP1200 Comfort Pro	**6AV2124-0MC24-1AX0** SIMATIC HMI TP1200 Comfort Pro	**6AV2124-0MC24-0BX0** SIMATIC HMI TP1200 Comfort Pro
Вариант установки/монтажа			
Монтаж	На кронштейн	На опору	На кронштейн
Вертикальная ориентация корпуса (портретная) возможна	Нет	Нет	Нет
Напряжение питания			
Тип напряжения питания	DC	DC	DC
Ном. значение (DC)	24 В	24 В	24 В
Память			
Объем памяти пользователя	12 Мбайт	12 Мбайт	12 Мбайт
Звуковая сигнализация			
Акустическая сигнализация			
• динамик	Да	Да	Да
Дата и время			
Часы			
• аппаратные (реального времени)	Да	Да	Да
• защита буферной батареей	Да; типовое значение запаса хода после отключения питания 6 недель	Да; типовое значение запаса хода после отключения питания 6 недель	Да; типовое значение запаса хода после отключения питания 6 недель
• синхронизация времени	Да	Да	Да
Интерфейсы, количество			
Industrial Ethernet	2; 2 порта (коммутатор) + независимый порт	2; 2 порта (коммутатор) + независимый порт	2; 2 порта (коммутатор) + независимый порт
RS 485	1; RS 422/485 комбинированный	1; RS 422/485 комбинированный	1; RS 422/485 комбинированный
USB	2; USB 2.0	2; USB 2.0	2; USB 2.0
Слоты для SD карт	2	2	2
Industrial Ethernet			
• кол-во портов встроенного коммутатора	2	2	2
Протоколы			
PROFINET	Да	Да	Да
IRT	Да	Да	Да
MRP	Да	Да	Да
PROFIBUS	Да	Да	Да
MPI	Да	Да	Да
Степень и класс защиты			
IP (фронтальная панель)	IP65	IP65	IP65
Enclosure Type 4x фронтальная панель	Да	Да	Да
IP (тыльная сторона)	IP65	IP65	IP65
Стандарты/нормы, разрешения, сертификаты			
Маркировка CE	Да	Да	Да
cULus	Да	Да	Да
RCM (раньше C-TICK)	Да	Да	Да
Разрешение KC	Нет; в подготовке	Нет; в подготовке	Нет; в подготовке
EAC (раньше ГОСТ-Р)	Нет; в подготовке	Нет; в подготовке	Нет; в подготовке
Условия окружающей среды			
Может использоваться внутри помещений	Да	Да	Да
Может использоваться на открытых площадках	Нет	Нет	Нет
Температура окружающей среды при эксплуатации			
• вертикальная установка, ландшафтная ориентация корпуса			
- мин.	0 °C	0 °C	0 °C
- макс.	45 °C	45 °C	45 °C
Относительная влажность воздуха			
• при работе, макс.	90 %; без появления конденсата	90 %; без появления конденсата	90 %; без появления конденсата
Конфигурирование			
Программное обеспечение конфигурирования			
• WinCC Comfort (TIA Portal)	Да; от V14 SP1 HSP	Да; от V14 SP1 HSP	Да; от V14 SP1 HSP

Технические данные (продолжение)

Заказной №	**6AV2124-0MC24-0AX0** SIMATIC HMI TP1200 Comfort Pro	**6AV2124-0MC24-1AX0** SIMATIC HMI TP1200 Comfort Pro	**6AV2124-0MC24-0BX0** SIMATIC HMI TP1200 Comfort Pro
Языки			
Интерактивные языки			
• кол-во интерактивных языков на проект	32	32	32
Функции человеко-машинного интерфейса в проектах WinCC (TIA Portal)			
Приложения/опции			
• веб-браузер	Да	Да	Да
• Word Viewer	Да	Да	Да
• Excel Viewer	Да	Да	Да
• PDF Viewer	Да	Да	Да
• Media Player	Да	Да	Да
• SIMATIC WinCC Sm@rtServer	Да	Да	Да
• SIMATIC WinCC Audit	Да	Да	Да
Скрипты Visual Basic	Да	Да	Да
Планировщик задач			
• с управлением в функции времени	Да	Да	Да
• с управлением в функции задачи	Да	Да	Да
Система сообщений			
• битовые сообщения			
- кол-во битовых сообщений	4 000	4 000	4 000
• аналоговые сообщения			
- кол-во аналоговых сообщений	200	200	200
• буфер сообщений			
- кол-во записей	1 024	1 024	1 024
- кольцевой буфер	Да	Да	Да
- с защитой от перебоев питания	Да	Да	Да
Управление рецептами			
• кол-во рецептов	300	300	300
• размер внутренней памяти рецептур	2 Мбайт	2 Мбайт	2 Мбайт
• расширение памяти рецептур	Да	Да	Да
Переменные			
• кол-во переменных на прибор	2 048	2 048	2 048
• кол-во переменных на экран	400	400	400
Экраны			
• кол-во экранов на проект	500	500	500
Архивы			
• кол-во архивов на прибор	50	50	50
Безопасность			
• кол-во групп пользователей	50	50	50
• кол-во пользователей	50	50	50
• SIMATIC Logon	Да	Да	Да
Вывод данных на печать			
• аварийные сообщения	Да	Да	Да
• отчёты	Да	Да	Да
• копия экрана	Да	Да	Да
• печать в файл	Да; PDF, HTML	Да; PDF, HTML	Да; PDF, HTML
Загрузка/ считывание проекта			
• MPI/PROFIBUS DP	Да	Да	Да
• Ethernet	Да	Да	Да

2

Технические данные (продолжение)

Заказной №	**6AV2124-0MC24-0AX0** SIMATIC HMI TP1200 Comfort Pro	**6AV2124-0MC24-1AX0** SIMATIC HMI TP1200 Comfort Pro	**6AV2124-0MC24-0BX0** SIMATIC HMI TP1200 Comfort Pro
Функции человеко-машинного интерфейса в проектах WinCC (TIA Portal) (продолж.)			
Подключение к приборам и системам автоматизации			
• S7-1200	Да	Да	Да
• S7-1500	Да	Да	Да
• S7-200	Да	Да	Да
• S7-300/400	Да	Да	Да
• LOGO!	Да	Да	Да
• WinAC	Да	Да	Да
• SIMOTION	Да	Да	Да
• Allen Bradley (EtherNet/IP)	Да	Да	Да
• Allen Bradley (DF1)	Да	Да	Да
• Mitsubishi (MC TCP/IP)	Да	Да	Да
• Mitsubishi (FX)	Да	Да	Да
• OMRON (FINS TCP)	Нет	Нет	Нет
• OMRON (Host Link)	Да	Да	Да
• Modicon (Modbus TCP/IP)	Да	Да	Да
• Modicon (Modbus RTU)	Да	Да	Да
• OPC UA Client	Да	Да	Да
• OPC UA Server	Да	Да	Да
Периферия/опции			
Приборы ввода-вывода			
• принтер	Да	Да	Да
• мультимедиа (MMC) карта	Да; до 128 МБ	Да; до 128 МБ	Да; до 128 МБ
• SD карта	Да; до 2 ГБ	Да; до 2 ГБ	Да; до 2 ГБ
• USB память	Да	Да	Да
• сетевая видеокамера	Да	Да	Да
Конструкция/материалы			
Материал фронтальной панели корпуса			
• пластик	Нет	Нет	Нет
• алюминий	Да	Да	Да
• нерж. сталь	Нет	Нет	Нет
Размеры			
Ширина фронтальной части корпуса	313 мм	313 мм	313 мм
Высота фронтальной части корпуса	226 мм; без базового адаптера	226 мм; без базового адаптера	226 мм; без базового адаптера
Глубина корпуса	101 мм; без базового адаптера	101 мм; без базового адаптера	101 мм; без базового адаптера
Вес			
Без упаковки	4,9 кг	4,9 кг	4,5 кг

Технические данные (продолжение)

Заказной №	**6AV2124-0QC24-0AX0**	**6AV2124-0QC24-0BX0**	**6AV2124-0QC24-1AX0**
	SIMATIC HMI TP1500 COMFORT PRO	SIMATIC HMI TP1500 COMFORT PRO	SIMATIC HMI TP1500 COMFORT PRO
Общая информация			
Обозначение типа изделия	TP1500 Comfort PRO	TP1500 Comfort PRO	TP1500 Comfort PRO
Дисплей			
Конструкция дисплея	TFT	TFT	TFT
Диагональ экрана	15,6 дюйма	15,6 дюйма	15,6 дюйма
Кол-во цветов	16 777 216	16 777 216	16 777 216
Разрешение экрана			
• по горизонтали	1 366 пикселей	1 366 пикселей	1 366 пикселей
• по вертикали	768 пикселей	768 пикселей	768 пикселей
Подсветка экрана			
• наработка на отказ при 25 °C	50 000 часов	50 000 часов	50 000 часов
• регулировка яркости подсветки экрана	Да; 0-100 %	Да; 0-100 %	Да; 0-100 %
Клавиатура			
• функциональные клавиши			
- кол-во функциональных клавиш	0	0	0
Сенсорное управление			
• сенсорный экран	Да; проекционно-ёмкостный	Да; проекционно-ёмкостный	Да; проекционно-ёмкостный
Вариант установки/монтажа			
Монтаж	На кронштейн	На кронштейн	На опору
Вертикальная ориентация корпуса (портретная) возможна	Нет	Нет	Нет
Напряжение питания			
Тип напряжения питания	DC	DC	DC
Ном. значение (DC)	24 В	24 В	24 В
Память			
Объем памяти пользователя	24 Мбайт	24 Мбайт	24 Мбайт
Звуковая сигнализация			
Акустическая сигнализация			
• динамик	Да	Да	Да
Дата и время			
Часы			
• аппаратные (реального времени)	Да	Да	Да
• защита буферной батареей	Да; типовое значение запаса хода после отключения питания 6 недель	Да; типовое значение запаса хода после отключения питания 6 недель	Да; типовое значение запаса хода после отключения питания 6 недель
• синхронизация времени	Да	Да	Да
Интерфейсы, количество			
Industrial Ethernet	2; 2 порта (коммутатор) + независимый порт	2; 2 порта (коммутатор) + независимый порт	2; 2 порта (коммутатор) + независимый порт
RS 485	1; RS 422/485 комбинированный	1; RS 422/485 комбинированный	1; RS 422/485 комбинированный
USB	2; USB 2.0	2; USB 2.0	2; USB 2.0
Слоты для SD карт	2	2	2
Industrial Ethernet			
• кол-во портов встроенного коммутатора	2	2	2
Протоколы			
PROFINET	Да	Да	Да
IRT	Да	Да	Да
MRP	Да	Да	Да
PROFIBUS	Да	Да	Да
MPI	Да	Да	Да
Степень и класс защиты			
IP (фронтальная панель)	IP65	IP65	IP65
Enclosure Type 4x фронтальная панель	Да	Да	Да
IP (тыльная сторона)	IP65	IP65	IP65

Технические данные (продолжение)

Заказной №	6AV2124-0QC24-0AX0	6AV2124-0QC24-0BX0	6AV2124-0QC24-1AX0
	SIMATIC HMI TP1500 COMFORT PRO	SIMATIC HMI TP1500 COMFORT PRO	SIMATIC HMI TP1500 COMFORT PRO
Стандарты/нормы, разрешения, сертификаты			
Маркировка CE	Да	Да	Да
cULus	Да	Да	Да
RCM (раньше C-TICK)	Да	Да	Да
Разрешение KC	Нет; в подготовке	Нет; в подготовке	Нет; в подготовке
EAC (раньше ГОСТ-Р)	Нет; в подготовке	Нет; в подготовке	Нет; в подготовке
Условия окружающей среды			
Может использоваться внутри помещений	Да	Да	Да
Может использоваться на открытых площадках	Нет	Нет	Нет
Температура окружающей среды при эксплуатации			
• вертикальная установка, ландшафтная ориентация корпуса			
- мин.	0 °C	0 °C	0 °C
- макс.	45 °C	45 °C	45 °C
Относительная влажность воздуха			
• при работе, макс.	90 %; без появления конденсата	90 %; без появления конденсата	90 %; без появления конденсата
Конфигурирование			
Программное обеспечение конфигурирования			
• WinCC Comfort (TIA Portal)	Да; от V14 SP1 HSP	Да; от V14 SP1 HSP	Да; от V14 SP1 HSP
Языки			
Интерактивные языки			
• кол-во интерактивных языков на проект	32	32	32
Функции человеко-машинного интерфейса в проектах WinCC (TIA Portal)			
Приложения/опции			
• веб-браузер	Да	Да	Да
• Word Viewer	Да	Да	Да
• Excel Viewer	Да	Да	Да
• PDF Viewer	Да	Да	Да
• Media Player	Да	Да	Да
• SIMATIC WinCC Sm@rtServer	Да	Да	Да
• SIMATIC WinCC Audit	Да	Да	Да
Скрипты Visual Basic	Да	Да	Да
Планировщик задач			
• с управлением в функции времени	Да	Да	Да
• с управлением в функции задачи	Да	Да	Да
Система сообщений			
• битовые сообщения			
- кол-во битовых сообщений	6 000	6 000	6 000
• аналоговые сообщения			
- кол-во аналоговых сообщений	200	200	200
• буфер сообщений			
- кол-во записей	1 024	1 024	1 024
- кольцевой буфер	Да	Да	Да
- с защитой от перебоев питания	Да	Да	Да
Управление рецептами			
• кол-во рецептов	500	500	500
• размер внутренней памяти рецептур	4 Мбайт	4 Мбайт	4 Мбайт
• расширение памяти рецептур	Да	Да	Да
Переменные			
• кол-во переменных на прибор	4 096	4 096	4 096
• кол-во переменных на экран	400	400	400
Экраны			
• кол-во экранов на проект	750	750	750
Архивы			
• кол-во архивов на прибор	50	50	50

Технические данные (продолжение)

Заказной №	**6AV2124-0QC24-0AX0**	**6AV2124-0QC24-0BX0**	**6AV2124-0QC24-1AX0**
	SIMATIC HMI TP1500 COMFORT PRO	SIMATIC HMI TP1500 COMFORT PRO	SIMATIC HMI TP1500 COMFORT PRO
Функции человеко-машинного интерфейса в проектах WinCC (TIA Portal) (продолж.)			
Безопасность			
• кол-во групп пользователей	50	50	50
• кол-во пользователей	50	50	50
• SIMATIC Logon	Да	Да	Да
Вывод данных на печать			
• аварийные сообщения	Да	Да	Да
• отчёты	Да	Да	Да
• копия экрана	Да	Да	Да
• печать в файл	Да; PDF, HTML	Да; PDF, HTML	Да; PDF, HTML
Загрузка/ считывание проекта			
• MPI/PROFIBUS DP	Да	Да	Да
• Ethernet	Да	Да	Да
Подключение к приборам и системам автоматизации			
• S7-1200	Да	Да	Да
• S7-1500	Да	Да	Да
• S7-200	Да	Да	Да
• S7-300/400	Да	Да	Да
• LOGO!	Да	Да	Да
• WinAC	Да	Да	Да
• SIMOTION	Да	Да	Да
• Allen Bradley (EtherNet/IP)	Да	Да	Да
• Allen Bradley (DF1)	Да	Да	Да
• Mitsubishi (MC TCP/IP)	Да	Да	Да
• Mitsubishi (FX)	Да	Да	Да
• OMRON (FINS TCP)	Нет	Нет	Нет
• OMRON (Host Link)	Да	Да	Да
• Modicon (Modbus TCP/IP)	Да	Да	Да
• Modicon (Modbus RTU)	Да	Да	Да
• OPC UA Client	Да	Да	Да
• OPC UA Server	Да	Да	Да
Периферия/опции			
Приборы ввода-вывода			
• принтер	Да	Да	Да
• мультимедиа (MMC) карта	Да; до 128 МБ	Да; до 128 МБ	Да; до 128 МБ
• SD карта	Да; до 2 ГБ	Да; до 2 ГБ	Да; до 2 ГБ
• USB память	Да	Да	Да
• сетевая видеокамера	Да	Да	Да
Конструкция/материалы			
Материал фронтальной панели корпуса			
• пластик	Нет	Нет	Нет
• алюминий	Да	Да	Да
• нерж. сталь	Нет	Нет	Нет
Размеры			
Ширина фронтальной части корпуса	396 мм	396 мм	396 мм
Высота фронтальной части корпуса	256 мм; без базового адаптера	256 мм; без базового адаптера	256 мм; без базового адаптера
Глубина корпуса	101 мм; без базового адаптера	101 мм; без базового адаптера	101 мм; без базового адаптера
Вес			
Без упаковки	6,3 кг	6,3 кг	6,3 кг

2

Технические данные (продолжение)

Заказной №	**6AV2124-0UC24-0AX0**	**6AV2124-0UC24-0BX0**	**6AV2124-0UC24-1AX0**
	SIMATIC HMI TP1900 COMFORT PRO	SIMATIC HMI TP1900 COMFORT PRO	SIMATIC HMI TP1900 COMFORT PRO
Общая информация			
Обозначение типа изделия	TP1900 Comfort PRO	TP1900 Comfort PRO	TP1900 Comfort PRO
Дисплей			
Конструкция дисплея	TFT	TFT	TFT
Диагональ экрана	18,5 дюйма	18,5 дюйма	18,5 дюйма
Кол-во цветов	16 777 216	16 777 216	16 777 216
Разрешение экрана			
• по горизонтали	1 366 пикселей	1 366 пикселей	1 366 пикселей
• по вертикали	768 пикселей	768 пикселей	768 пикселей
Подсветка экрана			
• наработка на отказ при 25 °C	50 000 часов	50 000 часов	50 000 часов
• регулировка яркости подсветки экрана	Да; 0-100 %	Да; 0-100 %	Да; 0-100 %
Клавиатура			
• функциональные клавиши			
- кол-во функциональных клавиш		0	0
Сенсорное управление			
• сенсорный экран	Да; проекционно-ёмкостный	Да; проекционно-ёмкостный	Да; проекционно-ёмкостный
Вариант установки/монтажа			
Монтаж	На кронштейн	На кронштейн	На опору
Вертикальная ориентация корпуса (портретная) возможна	Нет	Нет	Нет
Напряжение питания			
Тип напряжения питания	DC	DC	DC
Ном. значение (DC)	24 В	24 В	24 В
Память			
Объем памяти пользователя	24 Мбайт	24 Мбайт	24 Мбайт
Звуковая сигнализация			
Акустическая сигнализация			
• динамик	Да	Да	Да
Дата и время			
Часы			
• аппаратные (реального времени)	Да	Да	Да
• защита буферной батареей	Да; типовое значение запаса хода после отключения питания 6 недель	Да; типовое значение запаса хода после отключения питания 6 недель	Да; типовое значение запаса хода после отключения питания 6 недель
• синхронизация времени	Да	Да	Да
Интерфейсы, количество			
Industrial Ethernet	2; 2 порта (коммутатор) + независимый порт	2; 2 порта (коммутатор) + независимый порт	2; 2 порта (коммутатор) + независимый порт
RS 485	1; RS 422/485 комбинированный	1; RS 422/485 комбинированный	1; RS 422/485 комбинированный
USB	2; USB 2.0	2; USB 2.0	2; USB 2.0
Слоты для SD карт	2	2	2
Industrial Ethernet			
• кол-во портов встроенного коммутатора	2	2	2
Протоколы			
PROFINET	Да	Да	Да
IRT	Да	Да	Да
MRP	Да	Да	Да
PROFIBUS	Да	Да	Да
MPI	Да	Да	Да
Степень и класс защиты			
IP (фронтальная панель)	IP65	IP65	IP65
Enclosure Type 4x фронтальная панель	Да	Да	Да
IP (тыльная сторона)	IP65	IP65	IP65

Технические данные (продолжение)

Заказной №	**6AV2124-0UC24-0AX0**	**6AV2124-0UC24-0BX0**	**6AV2124-0UC24-1AX0**
	SIMATIC HMI TP1900 COMFORT PRO	SIMATIC HMI TP1900 COMFORT PRO	SIMATIC HMI TP1900 COMFORT PRO
Стандарты/нормы, разрешения, сертификаты			
Маркировка CE	Да	Да	Да
cULus	Да	Да	Да
RCM (раньше C-TICK)	Да	Да	Да
Разрешение KC	Нет; в подготовке	Нет; в подготовке	Нет; в подготовке
EAC (раньше ГОСТ-Р)	Нет; в подготовке	Нет; в подготовке	Нет; в подготовке
Условия окружающей среды			
Может использоваться внутри помещений	Да	Да	Да
Может использоваться на открытых площадках	Нет	Нет	Нет
Температура окружающей среды при эксплуатации			
• вертикальная установка, ландшафтная ориентация корпуса			
- мин.	0 °C	0 °C	0 °C
- макс.	45 °C	45 °C	45 °C
Относительная влажность воздуха			
• при работе, макс.	90 %; без появления конденсата	90 %; без появления конденсата	90 %; без появления конденсата
Конфигурирование			
Программное обеспечение конфигурирования			
• WinCC Comfort (TIA Portal)	Да; от V14 SP1 HSP	Да; от V14 SP1 HSP	Да; от V14 SP1 HSP
Языки			
Интерактивные языки			
• кол-во интерактивных языков на проект	32	32	32
Функции человеко-машинного интерфейса в проектах WinCC (TIA Portal)			
Приложения/опции			
• веб-браузер	Да	Да	Да
• Word Viewer	Да	Да	Да
• Excel Viewer	Да	Да	Да
• PDF Viewer	Да	Да	Да
• Media Player	Да	Да	Да
• SIMATIC WinCC Sm@rtServer	Да	Да	Да
• SIMATIC WinCC Audit	Да	Да	Да
Скрипты Visual Basic	Да	Да	Да
Планировщик задач			
• с управлением в функции времени	Да	Да	Да
• с управлением в функции задачи	Да	Да	Да
Система сообщений			
• битовые сообщения			
- кол-во битовых сообщений	6 000	6 000	6 000
• аналоговые сообщения			
- кол-во аналоговых сообщений	200	200	200
• буфер сообщений			
- кол-во записей	1 024	1 024	1 024
- кольцевой буфер	Да	Да	Да
- с защитой от перебоев питания	Да	Да	Да
Управление рецептами			
• кол-во рецептов	500	500	500
• размер внутренней памяти рецептур	4 Мбайт	4 Мбайт	4 Мбайт
• расширение памяти рецептур	Да	Да	Да
Переменные			
• кол-во переменных на прибор	4 096	4 096	4 096
• кол-во переменных на экран	400	400	400
Экраны			
• кол-во экранов на проект	750	750	750
Архивы			
• кол-во архивов на прибор	50	50	50

2

Технические данные (продолжение)

Заказной №	**6AV2124-0UC24-0AX0**	**6AV2124-0UC24-0BX0**	**6AV2124-0UC24-1AX0**
	SIMATIC HMI TP1900 COMFORT PRO	SIMATIC HMI TP1900 COMFORT PRO	SIMATIC HMI TP1900 COMFORT PRO
Функции человеко-машинного интерфейса в проектах WinCC (TIA Portal) (продолж.)			
Безопасность			
• кол-во групп пользователей	50	50	50
• кол-во пользователей	50	50	50
• SIMATIC Logon	Да	Да	Да
Вывод данных на печать			
• аварийные сообщения	Да	Да	Да
• отчёты	Да	Да	Да
• копия экрана	Да	Да	Да
• печать в файл	Да; PDF, HTML	Да; PDF, HTML	Да; PDF, HTML
Загрузка/ считывание проекта			
• MPI/PROFIBUS DP	Да	Да	Да
• Ethernet	Да	Да	Да
Подключение к приборам и системам автоматизации			
• S7-1200	Да	Да	Да
• S7-1500	Да	Да	Да
• S7-200	Да	Да	Да
• S7-300/400	Да	Да	Да
• LOGO!	Да	Да	Да
• WinAC	Да	Да	Да
• SIMOTION	Да	Да	Да
• Allen Bradley (EtherNet/IP)	Да	Да	Да
• Allen Bradley (DF1)	Да	Да	Да
• Mitsubishi (MC TCP/IP)	Да	Да	Да
• Mitsubishi (FX)	Да	Да	Да
• OMRON (FINS TCP)	Нет	Нет	Нет
• OMRON (Host Link)	Да	Да	Да
• Modicon (Modbus TCP/IP)	Да	Да	Да
• Modicon (Modbus RTU)	Да	Да	Да
• OPC UA Client	Да	Да	Да
• OPC UA Server	Да	Да	Да
Периферия/опции			
Приборы ввода-вывода			
• принтер	Да	Да	Да
• мультимедиа (MMC) карта	Да; до 128 МБ	Да; до 128 МБ	Да; до 128 МБ
• SD карта	Да; до 2 ГБ	Да; до 2 ГБ	Да; до 2 ГБ
• USB память	Да	Да	Да
• сетевая видеокамера	Да	Да	Да
Конструкция/материалы			
Материал фронтальной панели корпуса			
• пластик	Нет	Нет	Нет
• алюминий	Да	Да	Да
• нерж. сталь	Нет	Нет	Нет
Размеры			
Ширина фронтальной части корпуса	462 мм	462 мм	462 мм
Высота фронтальной части корпуса	296 мм; без базового адаптера	296 мм; без базового адаптера	296 мм; без базового адаптера
Глубина корпуса	101 мм; без базового адаптера	101 мм; без базового адаптера	101 мм; без базового адаптера
Вес			
Без упаковки	7,4 кг	7,4 кг	7,4 кг

Технические данные (продолжение)

Заказной №	**6AV2124-0XC24-0AX0**	**6AV2124-0XC24-0BX0**	**6AV2124-0XC24-1AX0**
	SIMATIC HMI TP2200 COMFORT PRO	SIMATIC HMI TP2200 COMFORT PRO	SIMATIC HMI TP2200 COMFORT PRO
Общая информация			
Обозначение типа изделия	TP2200 Comfort PRO	TP2200 Comfort PRO	TP2200 Comfort PRO
Дисплей			
Конструкция дисплея	TFT	TFT	TFT
Диагональ экрана	21,5 дюйма	21,5 дюйма	21,5 дюйма
Кол-во цветов	16 777 216	16 777 216	16 777 216
Разрешение экрана			
• по горизонтали	1 920 пикселей	1 920 пикселей	1 920 пикселей
• по вертикали	1 080 пикселей	1 080 пикселей	1 080 пикселей
Подсветка экрана			
• наработка на отказ при 25 °C	30 000 часов	30 000 часов	30 000 часов
• регулировка яркости подсветки экрана	Да; 0-100 %	Да; 0-100 %	Да; 0-100 %
Клавиатура			
• функциональные клавиши			
- кол-во функциональных клавиш	0	0	0
Сенсорное управление			
• сенсорный экран	Да; проекционно-ёмкостный	Да; проекционно-ёмкостный	Да; проекционно-ёмкостный
Вариант установки/монтажа			
Монтаж	На кронштейн	На кронштейн	На опору
Вертикальная ориентация корпуса (портретная) возможна	Нет	Нет	Нет
Напряжение питания			
Тип напряжения питания	DC	DC	DC
Ном. значение (DC)	24 В	24 В	24 В
Память			
Объем памяти пользователя	24 Мбайт	24 Мбайт	24 Мбайт
Звуковая сигнализация			
Акустическая сигнализация			
• динамик	Да	Да	Да
Дата и время			
Часы			
• аппаратные (реального времени)	Да	Да	Да
• защита буферной батареей	Да; типовое значение запаса хода после отключения питания 6 недель	Да; типовое значение запаса хода после отключения питания 6 недель	Да; типовое значение запаса хода после отключения питания 6 недель
• синхронизация времени	Да	Да	Да
Интерфейсы, количество			
Industrial Ethernet	2; 2 порта (коммутатор) + независимый порт	2; 2 порта (коммутатор) + независимый порт	2; 2 порта (коммутатор) + независимый порт
RS 485	1; RS 422/485 комбинированный	1; RS 422/485 комбинированный	1; RS 422/485 комбинированный
USB	2; USB 2.0	2; USB 2.0	2; USB 2.0
Слоты для SD карт	2	2	2
Industrial Ethernet			
• кол-во портов встроенного коммутатора	2	2	2
Протоколы			
PROFINET	Да	Да	Да
IRT	Да	Да	Да
MRP	Да	Да	Да
PROFIBUS	Да	Да	Да
MPI	Да	Да	Да
Степень и класс защиты			
IP (фронтальная панель)	IP65	IP65	IP65
Enclosure Type 4x фронтальная панель	Да	Да	Да
IP (тыльная сторона)	IP65	IP65	IP65

2

Технические данные (продолжение)

Заказной №	**6AV2124-0XC24-0AX0**	**6AV2124-0XC24-0BX0**	**6AV2124-0XC24-1AX0**
	SIMATIC HMI TP2200 COMFORT PRO	SIMATIC HMI TP2200 COMFORT PRO	SIMATIC HMI TP2200 COMFORT PRO
Стандарты/нормы, разрешения, сертификаты			
Маркировка CE	Да	Да	Да
cULus	Да	Да	Да
RCM (раньше C-TICK)	Да	Да	Да
Разрешение KC	Нет; в подготовке	Нет; в подготовке	Нет; в подготовке
EAC (раньше ГОСТ-Р)	Нет; в подготовке	Нет; в подготовке	Нет; в подготовке
Условия окружающей среды			
Может использоваться внутри помещений	Да	Да	Да
Может использоваться на открытых площадках	Нет	Нет	Нет
Температура окружающей среды при эксплуатации			
• вертикальная установка, ландшафтная ориентация корпуса			
- мин.	0 °C	0 °C	0 °C
- макс.	45 °C	45 °C	45 °C
Относительная влажность воздуха			
• при работе, макс.	90 %; без появления конденсата	90 %; без появления конденсата	90 %; без появления конденсата
Конфигурирование			
Программное обеспечение конфигурирования			
• WinCC Comfort (TIA Portal)	Да; от V14 SP1 HSP	Да; от V14 SP1 HSP	Да; от V14 SP1 HSP
Языки			
Интерактивные языки			
• кол-во интерактивных языков на проект	32	32	32
Функции человеко-машинного интерфейса в проектах WinCC (TIA Portal)			
Приложения/опции			
• веб-браузер	Да	Да	Да
• Word Viewer	Да	Да	Да
• Excel Viewer	Да	Да	Да
• PDF Viewer	Да	Да	Да
• Media Player	Да	Да	Да
• SIMATIC WinCC Sm@rtServer	Да	Да	Да
• SIMATIC WinCC Audit	Да	Да	Да
Скрипты Visual Basic	Да	Да	Да
Планировщик задач			
• с управлением в функции времени	Да	Да	Да
• с управлением в функции задачи	Да	Да	Да
Система сообщений			
• битовые сообщения			
- кол-во битовых сообщений	6 000	6 000	6 000
• аналоговые сообщения			
- кол-во аналоговых сообщений	200	200	200
• буфер сообщений			
- кол-во записей	1 024	1 024	1 024
- кольцевой буфер	Да	Да	Да
- с защитой от перебоев питания	Да	Да	Да
Управление рецептами			
• кол-во рецептов	500	500	500
• размер внутренней памяти рецептур	4 Мбайт	4 Мбайт	4 Мбайт
• расширение памяти рецептур	Да	Да	Да
Переменные			
• кол-во переменных на прибор	4 096	4 096	4 096
• кол-во переменных на экран	400	400	400
Экраны			
• кол-во экранов на проект	750	750	750
Архивы			
• кол-во архивов на прибор	50	50	50

Технические данные (продолжение)

Заказной №	**6AV2124-0XC24-0AX0**	**6AV2124-0XC24-0BX0**	**6AV2124-0XC24-1AX0**
	SIMATIC HMI TP2200 COMFORT PRO	SIMATIC HMI TP2200 COMFORT PRO	SIMATIC HMI TP2200 COMFORT PRO
Функции человеко-машинного интерфейса в проектах WinCC (TIA Portal) (продолж.)			
Безопасность			
• кол-во групп пользователей	50	50	50
• кол-во пользователей	50	50	50
• SIMATIC Logon	Да	Да	Да
Вывод данных на печать			
• аварийные сообщения	Да	Да	Да
• отчёты	Да	Да	Да
• копия экрана	Да	Да	Да
• печать в файл	Да; PDF, HTML	Да; PDF, HTML	Да; PDF, HTML
Загрузка/ считывание проекта			
• MPI/PROFIBUS DP	Да	Да	Да
• Ethernet	Да	Да	Да
Подключение к приборам и системам автоматизации			
• S7-1200	Да	Да	Да
• S7-1500	Да	Да	Да
• S7-200	Да	Да	Да
• S7-300/400	Да	Да	Да
• LOGO!	Да	Да	Да
• WinAC	Да	Да	Да
• SIMOTION	Да	Да	Да
• Allen Bradley (EtherNet/IP)	Да	Да	Да
• Allen Bradley (DF1)	Да	Да	Да
• Mitsubishi (MC TCP/IP)	Да	Да	Да
• Mitsubishi (FX)	Да	Да	Да
• OMRON (FINS TCP)	Нет	Нет	Нет
• OMRON (Host Link)	Да	Да	Да
• Modicon (Modbus TCP/IP)	Да	Да	Да
• Modicon (Modbus RTU)	Да	Да	Да
• OPC UA Client	Да	Да	Да
• OPC UA Server	Да	Да	Да
Периферия/опции			
Приборы ввода-вывода			
• принтер	Да	Да	Да
• мультимедиа (MMC) карта	Да; до 128 МБ	Да; до 128 МБ	Да; до 128 МБ
• SD карта	Да; до 2 ГБ	Да; до 2 ГБ	Да; до 2 ГБ
• USB память	Да	Да	Да
• сетевая видеокамера	Да	Да	Да
Конструкция/материалы			
Материал фронтальной панели корпуса			
• пластик	Нет	Нет	Нет
• алюминий	Да	Да	Да
• нерж. сталь	Нет	Нет	Нет
Размеры			
Ширина фронтальной части корпуса	527 мм	527 мм	527 мм
Высота фронтальной части корпуса	330 мм; без базового адаптера	330 мм; без базового адаптера	330 мм; без базового адаптера
Глубина корпуса	101 мм; без базового адаптера	101 мм; без базового адаптера	101 мм; без базового адаптера
Вес			
Без упаковки	8,5 кг	8,5 кг	8,5 кг

Панели Comfort PRO

2

Данные для заказа	Заказной №
Панели операторов Comfort PRO	
TP1200 Comfort PRO 12,1" TFT дисплей, 1 280 x 800 пикселей, 16M цветов; сенсорный экран; 1 x MPI/PROFIBUS DP, 1 x PROFINET/Industrial Ethernet Interface с поддержкой MRP и RT/IRT (2 порта); 1 x Ethernet (Gigabit); 2 x слота для карт SD; 2 x USB	
• для установки на кронштейн (без возможности монтажа компонентов расширения, фланец сверху)	**6AV2124-0MC24-0AX0**
• для установки на кронштейн (возможность монтажа компонентов расширения, круглая труба)	**6AV2124-0MC24-0BX0**
• для установки на опору (возможность монтажа компонентов расширения, фланец снизу)	**6AV2124-0MC24-1AX0**
TP1500 Comfort PRO 15,6" TFT дисплей, 1 366 x 768 пикселей, 16M цветов; сенсорный экран; 1 x MPI/PROFIBUS DP, 1 x PROFINET/Industrial Ethernet Interface с поддержкой MRP и RT/IRT (2 порта); 1 x Ethernet (Gigabit); 2 x слота для карт SD; 2 x USB	
• для установки на кронштейн (без возможности монтажа компонентов расширения, фланец сверху)	**6AV2124-0QC24-0AX0**
• для установки на кронштейн (возможность монтажа компонентов расширения, круглая труба)	**6AV2124-0QC24-0BX0**
• для установки на опору (возможность монтажа компонентов расширения, фланец снизу)	**6AV2124-0QC24-1AX0**

	Заказной №
TP1900 Comfort PRO 18,5" TFT дисплей, 1 366 x 768 пикселей, 16M цветов; сенсорный экран; 1 x MPI/PROFIBUS DP, 1 x PROFINET/Industrial Ethernet Interface с поддержкой MRP и RT/IRT (2 порта); 1 x Ethernet (Gigabit); 2 x слота для карт SD; 2 x USB	
• для установки на кронштейн (без возможности монтажа компонентов расширения, фланец сверху)	**6AV2124-0UC24-0AX0**
• для установки на кронштейн (возможность монтажа компонентов расширения, круглая труба)	**6AV2124-0UC24-0BX0**
• для установки на опору (возможность монтажа компонентов расширения, фланец снизу)	**6AV2124-0UC24-1AX0**
TP2200 Comfort PRO 21,5" TFT дисплей, 1 920 x 1 080 пикселей, 16M цветов; сенсорный экран; 1 x MPI/PROFIBUS DP, 1 x PROFINET/Industrial Ethernet Interface с поддержкой MRP и RT/IRT (2 порта); 1 x Ethernet (Gigabit); 2 x слота для карт SD; 2 x USB	
• для установки на кронштейн (без возможности монтажа компонентов расширения, фланец сверху)	**6AV2124-0XC24-0AX0**
• для установки на кронштейн (возможность монтажа компонентов расширения, круглая труба)	**6AV2124-0XC24-0BX0**
• для установки на опору (возможность монтажа компонентов расширения, фланец снизу)	**6AV2124-0XC24-1AX0**

Обзор



Панели SIMATIC HMI TP Comfort INOX и INOX PCT [1)]

Панели с сенсорным экраном (аналогово-резистивным или проекционно-ёмкостным) и фронтальной частью корпуса из нержавеющей стали предназначены для использования в пищевой/фармацевтической/химической промышленности и отвечают всем санитарным требованиям для оперативного управления и мониторинга на уровне производственных машин.

Приборы разработаны с учетом требований стандарта DIN EN 1672-2 "Машины для пищевой промышленности – Безопасность и гигиенические требования".

1) PCT = Projected Capacitive Touchscreen (проекционно-ёмкостный сенсорный экран)

http://www.siemens.com/comfort-panels-inox

Технические данные

Заказной №	**6AV2144-8GC10-0AA0**	**6AV2144-8JC10-0AA0**	**6AV2144-8MC10-0AA0**	**6AV2144-8QC10-0AA0**	**6AV2144-8UC10-0AA0**
	SIMATIC HMI TP700 COMFORT INOX	SIMATIC HMI TP900 COMFORT INOX	SIMATIC HMI TP1200 COMFORT INOX	SIMATIC HMI TP1500 COMFORT INOX	SIMATIC HMI TP1900 COMFORT INOX
Общая информация					
Обозначение типа изделия	TP700 Comfort INOX	SIMATIC HMI TP900 Comfort INOX	TP1200 Comfort INOX	SIMATIC HMI TP1500 Comfort INOX	TP1900 Comfort INOX
Дисплей					
Конструкция дисплея	TFT	TFT	TFT	TFT	TFT
Диагональ экрана	7 дюймов	9 дюймов	12,1 дюйма	15,4 дюйма	18,5 дюйма
Кол-во цветов	16 777 216	16 777 216	16 777 216	16 777 216	16 777 216
Разрешение экрана					
• по горизонтали	800 пикселей	800 пикселей	1 280 пикселей	1 280 пикселей	1 366 пикселей
• по вертикали	480 пикселей	480 пикселей	800 пикселей	800 пикселей	768 пикселей
Подсветка экрана					
• наработка на отказ при 25 °C	80 000 часов	80 000 часов	80 000 часов	80 000 часов	50 000 часов
• регулировка яркости подсветки экрана	Да; 0-100 %	Да; 0-100 %	Да; 0-100 %	Да; 0-100 %	Да; 0-100 %
Клавиатура					
• функциональные клавиши					
- кол-во функциональных клавиш	0	0	0	0	0
Сенсорное управление					
• сенсорный экран	Да	Да	Да	Да	Да
Вариант установки/монтажа					
Вертикальная ориентация корпуса (портретная) возможна	Да	Да	Да	Да	Да
Напряжение питания					
Тип напряжения питания	DC	DC	DC	DC	DC
Ном. значение (DC)	24 В	24 В	24 В	24 В	24 В
Память					
Объем памяти пользователя	12 Мбайт	12 Мбайт	12 Мбайт	24 Мбайт	24 Мбайт
Звуковая сигнализация					
Акустическая сигнализация					
• динамик	Да	Да	Да	Да	Да

2

Технические данные (продолжение)

Заказной №	**6AV2144-8GC10-0AA0**	**6AV2144-8JC10-0AA0**	**6AV2144-8MC10-0AA0**	**6AV2144-8QC10-0AA0**	**6AV2144-8UC10-0AA0**
	SIMATIC HMI TP700 COMFORT INOX	SIMATIC HMI TP900 COMFORT INOX	SIMATIC HMI TP1200 COMFORT INOX	SIMATIC HMI TP1500 COMFORT INOX	SIMATIC HMI TP1900 COMFORT INOX
Дата и время					
Часы					
• аппаратные (реального времени)	Да	Да	Да	Да	Да
• защита буферной батареей	Да; типовое значение запаса хода после отключения питания 6 недель				
• синхронизация времени	Да	Да	Да	Да	Да
Интерфейсы, количество					
Industrial Ethernet	1; 2 порта (коммутатор)	1; 2 порта (коммутатор)	1; 2 порта (коммутатор)	2; 2 порта (коммутатор) + независимый порт	2; 2 порта (коммутатор) + независимый порт
RS 485	1; RS 422/485 комбинированный	1; RS 422/485 комбинированный	1; RS 422/485 комбинированный	1; RS 422/485 комбинированный	1; RS 422/485 комбинированный
USB	2; USB 2.0	2; USB 2.0	2; USB 2.0	2; USB 2.0	2; USB 2.0
• USB-Mini-B	1; 5-полюсный	1; 5-полюсный	1; 5-полюсный	1; 5-полюсный	1; 5-полюсный
Слоты для SD карт	2	2	2	2	2
Industrial Ethernet					
• кол-во портов встроенного коммутатора	2	2	2	2	2
Протоколы					
PROFINET	Да	Да	Да	Да	Да
IRT	Да; от WinCC V12	Да; от WinCC V12	Да; от WinCC V12	Да; от WinCC V12	Да; от WinCC V12
MRP	Да; от WinCC V12	Да; от WinCC V12	Да; от WinCC V12	Да	Да
PROFIBUS	Да	Да	Да	Да	Да
MPI	Да	Да	Да	Да	Да
Степень и класс защиты					
IP (фронтальная панель)	IP66K	IP66K	IP66K	IP66K	IP66K
Enclosure Type 4x фронтальная панель	Да; только для использования в помещении.	Да; только для использования в помещении.	Да; только для использования в помещении.	Да; только для использования в помещении.	Да; только для использования в помещении.
IP (тыльная сторона)	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
Стандарты/нормы, разрешения, сертификаты					
Маркировка CE	Да	Да	Да	Да	Да
cULus	Да	Да	Да	Да	Да
Разрешение FM	Да		Да		
RCM (раньше C-TICK)	Да		Да		
Разрешение KC	Да		Да		
EAC (раньше ГОСТ-Р)	Да	Да	Да	Да	Да
Морской сертификат					
• Germanischer Lloyd (GL)	Нет	Нет	Нет	Да	Да
• American Bureau of Shipping (ABS)	Нет	Нет	Нет	Да	Да
• Bureau Veritas (BV)	Нет	Нет	Нет	Да	Да
• Det Norske Veritas (DNV)	Нет	Нет	Нет	Да	Да
• Korean Register of Shipping (KRS)			Нет		
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Нет	Нет	Нет	Да	Да
• Nippon Kaiji Kyokai (Class NK)	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
• Polski Rejestr Statkow (PRS)	Нет	Нет	Нет	Да	Да
Использование во взрывоопасной зоне					
• ATEX Zone 2	Да	Да	Да	Да	Да
• ATEX Zone 22	Да	Да	Да	Да	Да
• IECEx Zone 2	Да	Да	Да	Да	Да
• IECEx Zone 22	Да	Да	Да	Да	Да
• cULus Class I Zone 2, Division 2	Да	Да	Да	Да	Да
• FM Class I Division 2	Да	Нет	Да	Нет	Нет

Технические данные (продолжение)

Заказной №	**6AV2144-8GC10-0AA0**	**6AV2144-8JC10-0AA0**	**6AV2144-8MC10-0AA0**	**6AV2144-8QC10-0AA0**	**6AV2144-8UC10-0AA0**
	SIMATIC HMI TP700 COMFORT INOX	SIMATIC HMI TP900 COMFORT INOX	SIMATIC HMI TP1200 COMFORT INOX	SIMATIC HMI TP1500 COMFORT INOX	SIMATIC HMI TP1900 COMFORT INOX
Условия окружающей среды					
Температура окружающей среды при эксплуатации					
• вертикальная установка, ландшафтная ориентация корпуса					
- мин.	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C
- макс.	50 °C	50 °C	50 °C	50 °C	45 °C
Относительная влажность воздуха					
• при работе, макс.	90 %; без появления конденсата	90 %; keine Betauung	80 %; без появления конденсата	80 %; без появления конденсата	70 %; без появления конденсата
Конфигурирование					
Программное обеспечение конфигурирования					
• WinCC Comfort (TIA Portal)	Да; от V11	Да; от V11	Да; от V11	Да; от V11	Да; от V11
Языки					
Интерактивные языки					
• кол-во интерактивных языков на проект	32	32	32	32	32
Функции человеко-машинного интерфейса в проектах WinCC (TIA Portal)					
Приложения/опции					
• веб-браузер	Да	Да	Да	Да	Да
• Word Viewer	Да	Да	Да	Да	Да
• Excel Viewer	Да	Да	Да	Да	Да
• PDF Viewer	Да	Да	Да	Да	Да
• Media Player	Да	Да	Да	Да	Да
• SIMATIC WinCC Sm@rtServer	Да	Да	Да	Да	Да
• SIMATIC WinCC Audit	Да	Да	Да	Да	Да
Скрипты Visual Basic	Да	Да	Да	Да	Да
Планировщик задач					
• с управлением в функции времени	Да	Да	Да	Да	Да
• с управлением в функции задачи	Да	Да	Да	Да	Да
Система сообщений					
• битовые сообщения					
- кол-во битовых сообщений	4 000	4 000	4 000	6 000	6 000
• аналоговые сообщения					
- кол-во аналоговых сообщений	200	200	200	200	200
• буфер сообщений					
- кол-во записей	1 024	1 024	1 024	1 024	1 024
- кольцевой буфер	Да	Да	Да	Да	Да
- с защитой от перебоев питания	Да	Да	Да	Да	Да
Управление рецептами					
• кол-во рецептов	300	300	300	500	500
• размер внутренней памяти рецептур	2 Мбайт	2 Мбайт	2 Мбайт	4 Мбайт	4 Мбайт
• расширение памяти рецептур	Да	Да	Да	Да	Да
Переменные					
• кол-во переменных на прибор	2 048	2 048	2 048	4 096	4 096
• кол-во переменных на экран	400	400	400	400	400
Экраны					
• кол-во экранов на проект	500	500	500	750	750
Архивы					
• кол-во архивов на прибор	50	50	50	50	50

2

Технические данные (продолжение)

Заказной №	6AV2144-8GC10-0AA0	6AV2144-8JC10-0AA0	6AV2144-8MC10-0AA0	6AV2144-8QC10-0AA0	6AV2144-8UC10-0AA0
	SIMATIC HMI TP700 COMFORT INOX	SIMATIC HMI TP900 COMFORT INOX	SIMATIC HMI TP1200 COMFORT INOX	SIMATIC HMI TP1500 COMFORT INOX	SIMATIC HMI TP1900 COMFORT INOX
Функции человеко-машинного интерфейса в проектах WinCC (TIA Portal) (продолж.)					
Безопасность					
• кол-во групп пользователей	50	50	50	50	50
• кол-во пользователей	50	50	50	50	50
• SIMATIC Logon	Да	Да	Да	Да	Да
Вывод данных на печать					
• аварийные сообщения	Да	Да	Да	Да	Да
• отчёты	Да	Да	Да	Да	Да
• копия экрана	Да	Да	Да	Да	Да
• печать в файл	Да; PDF, HTML	Да; PDF, HTML	Да; PDF, HTML	Да; PDF, HTML	Да; PDF, HTML
Загрузка/ считывание проекта					
• MPI/PROFIBUS DP	Да	Да	Да	Да	Да
• Ethernet	Да	Да	Да	Да	Да
Подключение к приборам и системам автоматизации					
• S7-1200	Да	Да	Да	Да	Да
• S7-1500	Да	Да	Да	Да	Да
• S7-200	Да	Да	Да	Да	Да
• S7-300/400	Да	Да	Да	Да	Да
• LOGO!	Да	Да	Да	Да	Да
• WinAC	Да	Да	Да	Да	Да
• SIMOTION	Да	Да	Да	Да	Да
• Allen Bradley (EtherNet/IP)	Да	Да	Да	Да	Да
• Allen Bradley (DF1)	Да	Да	Да	Да	Да
• Mitsubishi (MC TCP/IP)	Да	Да	Да	Да	Да
• Mitsubishi (FX)	Да	Да	Да	Да	Да
• OMRON (FINS TCP)	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
• OMRON (Host Link)	Да	Да	Да	Да	Да
• Modicon (Modbus TCP/IP)	Да	Да	Да	Да	Да
• Modicon (Modbus RTU)	Да	Да	Да	Да	Да
• OPC UA Client	Да	Да	Да	Да	Да
• OPC UA Server	Да	Да	Да	Да	Да
Периферия/опции					
Приборы ввода-вывода					
• принтер	Да	Да	Да	Да	Да
• мультимедиа (MMC) карта	Да; до 128 МБ	Да; до 128 МБ	Да; до 128 МБ	Да; до 128 МБ	Да; до 128 МБ
• SD карта	Да; до 2 ГБ	Да; до 2 ГБ	Да; до 2 ГБ	Да; до 2 ГБ	Да; до 2 ГБ
• USB память	Да	Да	Да	Да	Да
• сетевая видеокамера	Да	Да	Да	Да	Да
Конструкция/материалы					
Материал фронтальной панели корпуса					
• пластик	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
• алюминий	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
• нерж. сталь	Да	Да	Да	Да	Да
Размеры					
Ширина фронтальной части корпуса	214 мм	274 мм	330 мм	415 мм	483 мм
Высота фронтальной части корпуса	158 мм	190 мм	241 мм	310 мм	337 мм
Ширина монтажного проема	197 мм	250 мм	310 мм	396 мм	465 мм
Высота монтажного проема	141 мм	166 мм	221 мм	291 мм	319 мм
Глубина корпуса	65 мм	65 мм	67 мм	75 мм	73 мм
Вес					
Без упаковки	1,9 кг	2,5 кг	3,6 кг	6,6 кг	8,5 кг

Данные для заказа	Заказной №
Панель SIMATIC HMI TP Comfort INOX с аналогово-резистивным сенсорным экраном и защитной мембраной	
SIMATIC HMI TP700 Comfort INOX С сервисным пакетом, включающим в себя: зажимную рамку, монтажную прокладку, фиксаторы и терминал подключения цепи питания, а также инструкцию по монтажу.	**6AV2144-8GC10-0AA0**
SIMATIC HMI TP900 Comfort INOX С сервисным пакетом, включающим в себя: зажимную рамку, монтажную прокладку, фиксаторы и терминал подключения цепи питания, а также инструкцию по монтажу.	**6AV2144-8JC10-0AA0**
SIMATIC HMI TP1200 Comfort INOX С сервисным пакетом, включающим в себя: зажимную рамку, монтажную прокладку, фиксаторы и терминал подключения цепи питания, а также инструкцию по монтажу.	**6AV2144-8MC10-0AA0**
SIMATIC HMI TP1500 Comfort INOX С сервисным пакетом, включающим в себя: зажимную рамку, монтажную прокладку, фиксаторы и терминал подключения цепи питания, а также инструкцию по монтажу.	**6AV2144-8QC10-0AA0**
SIMATIC HMI TP1900 Comfort INOX С сервисным пакетом, включающим в себя: зажимную рамку, монтажную прокладку, фиксаторы и терминал подключения цепи питания, а также инструкцию по монтажу.	**6AV2144-8UC10-0AA0**
Панель SIMATIC HMI TP Comfort INOX PCT с проекционно-ёмкостным сенсорным экраном и стеклянной фронтальной частью	
SIMATIC HMI TP900 Comfort Panel INOX PCT С сервисным пакетом, включающим в себя: зажимную рамку, монтажную прокладку, фиксаторы и терминал подключения цепи питания, а также инструкцию по монтажу.	**6AV2144-8JC20-0AA0**
SIMATIC HMI TP1200 Comfort Panel INOX PCT С сервисным пакетом, включающим в себя: зажимную рамку, монтажную прокладку, фиксаторы и терминал подключения цепи питания, а также инструкцию по монтажу.	**6AV2144-8MC20-0AA0**
Аксессуары	См. главу 6

Для замены монтажных прокладок можно использовать соответствующие сервисные пакеты из аксессуаров.

Дополнительная информация

Нестандартные варианты конструкции

- Дизайн по заказу (логотип, обозначение типа и цвет фона)
- Защита от образования конденсата и вредных газов

Составление предложения

- Специалисты проектируют изделие точно по спецификации заказчика. После выставляется предложение, учитывающее
  - текущие расходы,
  - стоимость прототипа,
  - цену серийных устройств и
  - рамочные условия в форме торгового соглашения (напр., минимальный объем партии).
- Используя это торговое соглашение и специальный заказной номер определенное устройство может быть легко заказано в будущем.

Дополнительная информация в Интернете:

http://www.siemens.com/comfort-panels-inox

2

Обзор



Переносные панели 2-го поколения

- SIMATIC HMI KTP400F Mobile
- SIMATIC HMI KTP700 Mobile
- SIMATIC HMI KTP700F Mobile
- SIMATIC HMI KTP900 Mobile
- SIMATIC HMI KTP900F Mobile

Технические данные

Заказной №	6AV2125-2DB23-0AX0	6AV2125-2GB03-0AX0	6AV2125-2GB23-0AX0	6AV2125-2JB03-0AX0	6AV2125-2JB23-0AX0
	SIMATIC HMI KTP400F MOBILE	SIMATIC HMI KTP700 MOBILE	SIMATIC HMI KTP700F MOBILE	SIMATIC HMI KTP900 MOBILE	SIMATIC HMI KTP900F MOBILE
Общая информация					
Обозначение типа изделия	KTP400F Mobile	KTP700 Mobile	KTP700F Mobile	KTP900 Mobile	KTP900F Mobile
Дисплей					
Конструкция дисплея	TFT	Широкоформатный TFT дисплей, светодиодная подсветка			
Диагональ экрана	4,3 дюйма	7 дюймов	7 дюймов	9 дюймов	9 дюймов
Кол-во цветов	16 777 216	16 777 216	16 777 216	16 777 216	16 777 216
Разрешение экрана					
• по горизонтали	480 пикселей	800 пикселей	800 пикселей	800 пикселей	800 пикселей
• по вертикали	272 пикселей	480 пикселей	480 пикселей	480 пикселей	480 пикселей
Подсветка экрана					
• наработка на отказ при 25 °C	50 000 часов	50 000 часов	50 000 часов	50 000 часов	50 000 часов
• регулировка яркости подсветки экрана	Да; 0-100 %	Да; 0-100 %	Да; 0-100 %	Да; 0-100 %	Да; 0-100 %
Элементы управления и индикации					
Клавиатура					
• функциональные клавиши					
- кол-во функциональных клавиш	4	8	8	10	10
Сенсорное управление					
• сенсорный экран	Да	Да	Да	Да	Да
• мультисенсорный экран	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
Специальные элементы управления и индикации					
• кнопка STOP (с принудительной блокировкой)	Да	Нет	Да	Нет	Да
• кнопка STOP экстренного останова (с подсветкой и принудительной блокировкой)	Да	Нет	Да	Нет	Да
• 3-позиционная кнопка подтверждения	Да	Нет	Да	Нет	Да
• переключатель с замком для ключа	Нет	Нет	Да	Нет	Да
• кнопка с встроенной подсветкой	Да	Да	Да	Да	Да
Камера					
• встроенная камера	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет

Технические данные (продолжение)

Заказной №	6AV2125-2DB23-0AX0	6AV2125-2GB03-0AX0	6AV2125-2GB23-0AX0	6AV2125-2JB03-0AX0	6AV2125-2JB23-0AX0
	SIMATIC HMI KTP400F MOBILE	SIMATIC HMI KTP700 MOBILE	SIMATIC HMI KTP700F MOBILE	SIMATIC HMI KTP900 MOBILE	SIMATIC HMI KTP900F MOBILE
Расширения					
• управление светодиодами клавиатуры контроллером (светодиоды как выходная периферия S7)					
- F1...Fx	4	8	8	10	10
• опрос функциональных клавиш контроллером (клавиши как входная периферия S7)					
- F1...Fx	4	8	8	10	10
• опрос сенсорных кнопок контроллером (сенсорные экранные кнопки как входная периферия S7)	32	32	32	32	32
Напряжение питания					
Тип напряжения питания	DC	DC	DC	DC	DC
Ном. значение (DC)	24 В	24 В	24 В	24 В	24 В
Память					
Объем памяти пользователя	4 Мбайт	12 Мбайт	12 Мбайт	12 Мбайт	12 Мбайт
Сигнализация					
Светодиод индикации наличия питания	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
Светодиод индикации режима обеспечения безопасности	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
Светодиод индикации коммуникационного обмена данными	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
Светодиод индикации уровня заряда батареи	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
Вибрация корпуса	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
Дата и время					
Часы					
• аппаратные (реального времени)	Да	Да	Да	Да	Да
• защита буферной батареей	Да	Да	Да	Да	Да
• синхронизация времени	Да	Да	Да	Да	Да
Интерфейсы, количество					
Industrial Ethernet	1	1	1	1	1
PROFINET	1	1	1	1	1
RS 485	0	0	0	0	0
RS 422	0	0	0	0	0
RS 232	0	0	0	0	0
USB	1; USB 2.0	1; USB 2.0	1; USB 2.0	1; USB 2.0	1; USB 2.0
Беспроводной интерфейс	0	0	0	0	0
Слоты для SD карт	0	1	1	1	1
Протоколы					
PROFINET	Да	Да	Да	Да	Да
PROFIsafe	Да	Нет	Да	Нет	Да
PROFIBUS/MPI	Нет/Нет	Нет/Нет	Нет/Нет	Нет/Нет	Нет/Нет
Протоколы (Ethernet)					
• TCP/IP	Да	Да	Да	Да	Да
• DHCP	Да	Да	Да	Да	Да
• SNMP	Да	Да	Да	Да	Да
• DCP	Да	Да	Да	Да	Да
• LLDP	Да	Да	Да	Да	Да
Веб-характеристики					
• HTTP/HTTPS/HTML	Да/Да/Да	Да/Да/Да	Да/Да/Да	Да/Да/Да	Да/Да/Да
• XML	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
• CSS	Да	Да	Да	Да	Да
• Active X	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
• JavaScript/Java VM	Да/Нет	Да/Нет	Да/Нет	Да/Нет	Да/Нет
Дополнительные протоколы					
• EtherNet/IP	Да	Да	Да	Да	Да
• MODBUS	Да	Да	Да	Да	Да
• другие системные шины	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет

2

Технические данные (продолжение)

Заказной №	**6AV2125-2DB23-0AX0**	**6AV2125-2GB03-0AX0**	**6AV2125-2GB23-0AX0**	**6AV2125-2JB03-0AX0**	**6AV2125-2JB23-0AX0**
	SIMATIC HMI KTP400F MOBILE	SIMATIC HMI KTP700 MOBILE	SIMATIC HMI KTP700F MOBILE	SIMATIC HMI KTP900 MOBILE	SIMATIC HMI KTP900F MOBILE
Функции связи					
Беспроводная связь					
• поддерживаемые стандарты					
- согласно IEEE 802.11	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
- блютус	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
Степень и класс защиты					
IP65 (со всех сторон)	Да	Да	Да	Да	Да
Стандарты/нормы, разрешения, сертификаты					
Маркировка CE	Да	Да	Да	Да	Да
cULus	Да	Да	Да	Да	Да
RCM (раньше C-TICK)	Да	Да	Да	Да	Да
Разрешение KC	Нет; в подготовке	Нет; в подготовке	Нет; в подготовке	Нет; в подготовке	Нет; в подготовке
Поддержка функций безопасности	Да	Нет	Да	Нет	Да
Морской сертификат	Да	Да	Да	Да	Да
Максимальный класс обеспечения безопасности					
• уровень производительности по ISO 13849-1	PLe	Нет	PLe	Нет	PLe
• уровень обеспечения безопасности по IEC 61508	SIL 3	Нет	SIL 3	Нет	SIL 3
Использование во взрывоопасной зоне					
• ATEX Zone 2	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
• ATEX Zone 22	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
• IECEx Zone 2	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
• IECEx Zone 22	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
• cULus Class I Zone 2, Division 2	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
• FM Class I Division 2	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
Условия эксплуатации, хранения и транспортировки					
Свободное падение					
• с высоты, не более	1,2 м	1,2 м	1,2 м	1,2 м	1,2 м
Температура окружающей среды при эксплуатации					
• мин.	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C
• макс.	45 °C	45 °C	45 °C	45 °C	45 °C
Относительная влажность воздуха					
• при работе, макс.	90 %	90 %	90 %	90 %	90 %
Конфигурирование					
Индикатор сообщений	Да	Да	Да	Да	Да
Система сообщений (вкл. буфер и квитирование)	Да	Да	Да	Да	Да
Отображение технологических значений (вывод)	Да	Да	Да	Да	Да
Установка технологических значений (ввод) возможна	Да	Да	Да	Да	Да
Управление рецептурами	Да	Да	Да	Да	Да
Программное обеспечение конфигурирования					
• STEP 7 Basic (TIA Portal)	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
• STEP 7 Professional (TIA Portal)	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
• WinCC flexible Compact	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
• WinCC flexible Standard	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
• WinCC flexible Advanced	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
• WinCC Basic (TIA Portal)	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
• WinCC Comfort (TIA Portal)	Да	Да	Да	Да	Да
• WinCC Advanced (TIA Portal)	Да	Да	Да	Да	Да
• WinCC Professional (TIA Portal)	Да	Да	Да	Да	Да
Языки					
Интерактивные языки					
• кол-во интерактивных языков на проект	32	32	32	32	32

Технические данные (продолжение)

Заказной №	**6AV2125-2DB23-0AX0**	**6AV2125-2GB03-0AX0**	**6AV2125-2GB23-0AX0**	**6AV2125-2JB03-0AX0**	**6AV2125-2JB23-0AX0**
	SIMATIC HMI KTP400F MOBILE	SIMATIC HMI KTP700 MOBILE	SIMATIC HMI KTP700F MOBILE	SIMATIC HMI KTP900 MOBILE	SIMATIC HMI KTP900F MOBILE
Функции человеко-машинного интерфейса в проектах WinCC (TIA Portal)					
Приложения/опции					
• веб-браузер	Да	Да	Да	Да	Да
• Word Viewer	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
• Excel Viewer	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
• PDF Viewer	Да	Да	Да	Да	Да
• Media Player	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
• SIMATIC WinCC Sm@rtServer	Да	Да	Да	Да	Да
• SIMATIC WinCC Audit	Да	Да	Да	Да	Да
Скрипты Visual Basic	Да	Да	Да	Да	Да
Планировщик задач					
• с управлением в функции времени	Да	Да	Да	Да	Да
• с управлением в функции задачи	Да	Да	Да	Да	Да
Мультипроект					
• кол-во проектов (внутренних)	0	0	0	0	0
• кол-во проектов (внешних)	0	0	0	0	0
Система сообщений					
• битовые сообщения					
- кол-во битовых сообщений	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000
• аналоговые сообщения					
- кол-во аналоговых сообщений	200	200	200	200	200
• буфер сообщений					
- кол-во записей	1 024	1 024	1 024	1 024	1 024
- кольцевой буфер	Да	Да	Да	Да	Да
- с защитой от перебоев питания	Да	Да	Да	Да	Да
Управление рецептами					
• кол-во рецептов	300	300	300	300	300
• размер внутренней памяти рецептур	2 Мбайт	2 Мбайт	2 Мбайт	2 Мбайт	2 Мбайт
• расширение памяти рецептур	Да	Да	Да	Да	Да
Переменные					
• кол-во переменных на прибор	2 048	2 048	2 048	2 048	2 048
• кол-во переменных на экран	50	400	400	400	400
Экраны					
• кол-во экранов на проект	500	500	500	500	500
Архивы					
• кол-во архивов на прибор	50	50	50	50	50
• кол-во записей на архив	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000
Безопасность					
• кол-во групп пользователей	50	50	50	50	50
• кол-во пользователей	50	50	50	50	50
• SIMATIC Logon	Да	Да	Да	Да	Да
Подключение к приборам и системам автоматизации					
• S7-1200	Да	Да	Да	Да	Да
• S7-1500	Да	Да	Да	Да	Да
• S7-200	Да	Да	Да	Да	Да
• S7-300/400	Да	Да	Да	Да	Да
• LOGO!	Да	Да	Да	Да	Да
• WinAC	Да; WinAC RTX	Да; WinAC RTX	Да; WinAC RTX	Да; WinAC RTX	Да; WinAC RTX
• SIMOTION	Да	Да	Да	Да	Да

2

Технические данные (продолжение)

Заказной №	6AV2125-2DB23-0AX0	6AV2125-2GB03-0AX0	6AV2125-2GB23-0AX0	6AV2125-2JB03-0AX0	6AV2125-2JB23-0AX0
	SIMATIC HMI KTP400F MOBILE	SIMATIC HMI KTP700 MOBILE	SIMATIC HMI KTP700F MOBILE	SIMATIC HMI KTP900 MOBILE	SIMATIC HMI KTP900F MOBILE
Периферия/опции					
Приборы ввода-вывода					
• принтер	Да	Да	Да	Да	Да
• мультимедиа (MMC) карта	Нет	Да	Да	Да	Да
• SD карта	Нет	Да	Да	Да	Да
• USB память	Да	Да	Да	Да	Да
Конструкция					
Материал фронтальной панели корпуса					
• пластик	Да	Да	Да	Да	Да
• алюминий	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
Размеры					
Ширина фронтальной части корпуса	194 мм	248,4 мм	248,4 мм	307,5 мм	307,5 мм
Высота фронтальной части корпуса	166 мм	171,7 мм	194,9 мм	200,9 мм	223,5 мм
Вес					
Без упаковки	0,7 кг	1,2 кг	1,3 кг	1,5 кг	1,6 кг

Данные для заказа

	Заказной №
Переносные панели SIMATIC 2-го поколения [1]	
KTP400F Mobile	**6AV2125-2DB23-0AX0**
KTP700 Mobile	**6AV2125-2GB03-0AX0**
KTP700F Mobile	**6AV2125-2GB23-0AX0**
KTP900 Mobile	**6AV2125-2JB03-0AX0**
KTP900F Mobile	**6AV2125-2JB23-0AX0**

	Заказной №
Стартовый комплект переносной панели включает в себя: 1x KTP700F Mobile, 1x стандартная соединительная коробка, 1x соединительный кабель 2 м, 1x настенный кронштейн, 1x ПО WinCC Comfort (TIA-Portal)	**6AV2133-5GA00-0AA0**
Аксессуары	
Соединительный кабель и принадлежности для переносных панелей	См. главу 6

[1] Системные компоненты (соединительный кабель и соединительные коробки) заказываются отдельно.

Дополнительная информация

Дополнительную информацию можно найти в Интернете по адресу:

http://www.siemens.com/mobile-panels

Примечание:

Специальные модификации или расширение для описанных здесь продуктов представлены в разделе "Продукты автоматизации по запросу".
Раздел содержит информацию как о дополнительных и узкоспециализированных продуктах, которые могут быть заказаны в общем порядке, так и о возможности изменений и адаптаций по спецификации заказчика.

Обзор



Переносные панели с кнопкой экстренного останова/STOP через соединительные коробки могут быть интегрированы в цепь экстренного останова оборудования.

Нажатие кнопки экстренного останова/STOP на переносной панели вызывает аварийный останов.

Кнопка экстренного останова/STOP на переносной панели является лишь дополнением, но не заменой, стационарно установленной кнопки экстренного останова.

Технические данные

Заказной №	**6AV2125-2AE03-0AX0** SIMATIC HMI СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ КОРОБКА COMPACT	**6AV2125-2AE13-0AX0** SIMATIC HMI СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ КОРОБКА STANDARD	**6AV2125-2AE23-0AX0** SIMATIC HMI СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ КОРОБКА ADVANCED
Общая информация			
Обозначение типа изделия	Compact	Standard	Advanced
Функция продукта			
• веб-управление	Нет	Да	Да
Дополнительные функции оперативного управления и мониторинга			
Обработка функция безопасности через прямое подключение			
• Подключение/отключение без разрыва цепи экстренного останова	Нет	Нет	Да
• Подключение/отключение с разрывом цепи экстренного останова	Да	Да	Нет
• Мониторинг состояния кнопки STOP	Да	Да	Да
• Мониторинг состояния кнопки экстренного останова	Да	Да	Да
• Мониторинг состояния кнопки подтверждения	Да	Да	Да
Обработка функция безопасности через PROFIsafe			
• Подключение/отключение без разрыва цепи экстренного останова	Да	Да	Да
• Подключение/отключение с разрывом цепи экстренного останова	Нет	Нет	Нет
• Мониторинг состояния кнопки STOP	Да	Да	Да
• Мониторинг состояния кнопки экстренного останова	Да	Да	Да
• Мониторинг состояния кнопки подтверждения	Да	Да	Да
Монтаж			
На стену/на оборудование	Нет	Да	Да
Установка в электрощит	Да	Нет	Нет
Напряжение питания			
Тип напряжения питания	DC	DC	DC
Ном. значение (DC)	24 В	24 В	24 В
Входной ток			
Потребляемый ток (ном. значение)	18 мА	96 мА	95 мА
Толчок тока при включении I^2t	0,003 $A^2 \cdot c$	0,15 $A^2 \cdot c$	0,16 $A^2 \cdot c$
Мощность			
Потребляемая активная мощность, тип.	0,43 Вт	2,3 Вт	2,3 Вт

2

Технические данные (продолжение)

Заказной №	**6AV2125-2AE03-0AX0** SIMATIC HMI СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ КОРОБКА COMPACT	**6AV2125-2AE13-0AX0** SIMATIC HMI СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ КОРОБКА STANDARD	**6AV2125-2AE23-0AX0** SIMATIC HMI СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ КОРОБКА ADVANCED
Интерфейсы, количество			
Industrial Ethernet	2	3	3
PROFINET	2	3	3
Идентификация точки подключения	Да	Да	Да
Industrial Ethernet			
• Industrial-Ethernet, светодиод состояния	0	3	3
Протокол			
PROFINET	Да; без функции коммутатора	Да	Да
IRT	Нет	Нет	Да
MRP	Нет	Нет	Да
PROFIsafe	Да; без функции коммутатора	Да	Да
AS-Interface	Нет	Нет	Нет
EIB/KNX	Нет	Нет	Нет
Протоколы (Ethernet)			
• TCP/IP	Да; без функции коммутатора	Да	Да
• DHCP	Нет	Да	Да
• SNMP	Нет	Да	Да
• DCP	Нет	Да	Да
• LLDP	Нет	Да	Да
Дополнительные протоколы			
• AS-Interface Safety at Work	Нет	Нет	Нет
• CAN	Нет	Нет	Нет
• Data-Highway	Нет	Нет	Нет
• DeviceNet	Нет	Нет	Нет
• DeviceNet Safety	Нет	Нет	Нет
• EtherNet/IP	Да	Да	Да
• Foundation Fieldbus	Нет	Нет	Нет
• INTERBUS	Нет	Нет	Нет
• INTERBUS-Safety	Нет	Нет	Нет
• Local Operating Network	Нет	Нет	Нет
• MODBUS	Да	Да	Да
• SafetyBUS p	Нет	Нет	Нет
• SERCOS	Нет	Нет	Нет
• SUCOnet	Нет	Нет	Нет
• другие системы шин	Нет	Нет	Нет
ЭМС			
Излучение радиопомех по EN 55 011			
• ограничительный класс A, для использования в промышленных зонах	Да; EN 61000-6-4, излучение помех: для использования только в промышленных зонах	Нет	Нет
• ограничительный класс B, для использования в жилом секторе	Нет	Нет	Нет
Степень и класс защиты			
Степень защиты IP		IP65	IP65
IP65 (со всех сторон)		Да	Да
IP (фронтальная часть корпуса)	IP65	IP65	IP65
IP (тыльная часть корпуса)	IP20		

Данные для заказа Заказной № (продолжение)

Заказной №	**6AV2125-2AE03-0AX0** SIMATIC HMI СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ КОРОБКА COMPACT	**6AV2125-2AE13-0AX0** SIMATIC HMI СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ КОРОБКА STANDARD	**6AV2125-2AE23-0AX0** SIMATIC HMI СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ КОРОБКА ADVANCED
Стандарты/нормы, разрешения, сертификаты			
Маркировка CE/cULus	Да/Да	Да/Да	Да/Да
RCM (раньше C-TICK)	Да	Да	Да
Разрешение KC	Нет; в подготовке	Нет; в подготовке	Нет; в подготовке
Поддержка функций безопасности	Да	Да	Да
Морской сертификат			
• Germanischer Lloyd (GL)	Да	Да	Да
• American Bureau of Shipping (ABS)	Да	Да	Да
• Bureau Veritas (BV)	Нет; в подготовке	Нет; в подготовке	Нет; в подготовке
• Det Norske Veritas (DNV)	Да	Да	Да
• Korean Register of Shipping (KRS)	Нет	Нет	Нет
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Да	Да	Да
• Nippon Kaiji Kyokai (Class NK)	Да	Да	Да
• Polski Rejestr Statkow (PRS)	Нет	Нет	Нет
• Chinese Classification Society (CCS)	Нет	Нет	Нет
Макс. класс обеспечения безопасности			
• уровень производительности по ISO 13849-1	PLe	PLe	PLe
• уровень обеспечения безопасности по IEC 61508	SIL 3	SIL 3	SIL 3
Использование во взрывоопасной зоне			
• ATEX Zone 2/ATEX Zone 22	Нет/Нет	Нет/Нет	Нет/Нет
• cULus Class I Zone 2, Division 2	Нет	Нет	Нет
• FM Class I Division 2	Нет	Нет	Нет
Условия окружающей среды			
Температура окружающей среды при эксплуатации			
• мин./макс.	0 °C/55 °C	0 °C/55 °C	0 °C/55 °C
Относительная влажность воздуха			
• при работе, макс.	90 %	90 %	90 %
Конфигурирование			
Программное обеспечение конфигурирования			
• STEP 7 Professional (TIA Portal)	Нет	Нет	Нет
• WinCC Comfort (TIA Portal)	Нет	Да; как опция	Да; как опция
• WinCC Advanced (TIA Portal)	Нет	Да; как опция	Да; как опция
• WinCC Professional (TIA Portal)	Нет	Да; как опция	Да; как опция
Конструкция			
Материал фронтальной части корпуса			
• пластик	Да	Да	Да
Размеры			
Фронтальная часть корпуса (Ш x В x Г) в мм	96 мм x 125 мм x 78 мм	230 мм x 145 мм x 76 мм	230 мм x 145 мм x 76 мм
Монтажный проём, (Ш x В x Г) в мм	77,5 мм x 106,5 мм x 30 мм		
Вес			
без упаковки	0,25 кг	0,72 кг	0,72 кг
с упаковкой	0,29 кг	0,8 кг	0,8 кг

Данные для заказа

	Заказной №
Соединительные коробки для переносных панелей SIMATIC 2-го поколения	
• соединительная коробка Compact	**6AV2125-2AE03-0AX0**
• соединительная коробка Standard	**6AV2125-2AE13-0AX0**
• соединительная коробка Advanced	**6AV2125-2AE23-0AX0**
Соединительный кабель и аксессуары для переносных панелей	См. главу. 6

Дополнительная информация

Дополнительную информацию можно найти в Интернете по адресу:

http://www.siemens.com/mobile-panels

2

Обзор

Панели операторов SIMATIC HMI Basic Panel, Comfort Panel и Mobile Panel могут использоваться в составе систем человеко-машинного интерфейса:

- программируемых контроллеров SIMATIC S7
- программируемых контроллеров других производителей:
  - Allen Bradley
  - Mitsubishi
  - Modicon
  - Omron

Более полная информация о возможности использования панелей операторов SIMATIC в составе различных систем человеко-машинного интерфейса приведена в руководстве “Windows-based systems communication” и в системе интерактивной помощи программного обеспечения (TIA Portal).

OPC и HTTP функции связи поддерживаются всеми панелями операторов SIMATIC со встроенным интерфейсом Ethernet. Эти виды связи могут поддерживаться параллельно с обменом данными с программируемыми контроллерами SIMATIC S7, а также с контроллерами других производителей.

Примечание:

Возможности подключения для устройств HMI см. описание этих устройств.

Доступ к данным через OPC

OPC Data Access является открытым стандартом обмена локальными или удаленными переменными между различными приложениями через Industrial Ethernet.

HTTP обмен переменными между системами SIMATIC HMI

Использование HTTP сообщений для обмена переменными между системами SIMATIC HMI.

Коммуникационный стандарт	SIMATIC HMI		
Тип	**Comfort Panel**	**Mobile Panel KTPx00**	**WinCC Runtime Advanced**
OPC Data Access V2.05a + OPC UA Data Access V1.01 + OPC Data Access XML V1.00			
OPC DA Client (COM/DCOM)	–	–	•
OPC DA Server (COM/DCOM)	–	–	•
OPC UA DA Client	•	•	•
OPC UA DA Server	•	•	•
HTTP обмен переменными между системами SIMATIC HMI			
HTTP Client	•	•	•
HTTP Server	•	•	•

• системный интерфейс возможен

– системный интерфейс не возможен

Обзор

Для организации обмена данными между приборами и системами SIMATIC HMI и программируемыми контроллерами SIMATIC S7 могут использоваться интерфейсы следующих типов:

- Интерфейс PROFINET:
  Подключение панелей операторов SIMATIC к программируемым контроллерам SIMATIC S7 через Industrial Ethernet TCP/IP с использованием встроенных интерфейсов PROFINET центральных процессоров или коммуникационных модулей.
- Интерфейс MPI/PROFIBUS:
  Подключение панелей операторов SIMATIC к программируемым контроллерам SIMATIC S7 через встроенный интерфейс MPI/PROFIBUS центрального процессора S7-300/ S7-400, через встроенный интерфейс PPI центральных процессоров S7-200 или через соответствующий интерфейсный модуль PROFIBUS программируемых контроллеров S7-1200, S7-1500, S7-300, S7-400.
- Интерфейс PPI:
  Подключение панелей операторов SIMATIC к программируемым контроллерам SIMATIC S7-200 через сеть PPI с использованием встроенных интерфейсов PPI центральных процессоров.

Максимальное количество S7-соединений, поддерживаемых с одним центральным процессором SIMATIC S7, зависит от его функциональных возможностей (см. каталог ST70). Для панелей операторов SIMATIC с этой точки зрения существуют следующие ограничения:

- базовые панели, панели Comfort 4", переносные панели 177: до 4 соединений
- панели Comfort 7" - 22" (вкл. Outdoor), переносные панели 2-го поколения: до 8 соединений
- переносные панели 277: до 6 соединений
- PC с WinCC Runtime Advanced: до 8 соединений

Интерфейс PPI

Интерфейс PPI (Point to Point Interface) базируется на использовании непосредственных соединений между панелью оператора SIMATIC (ведущее PPI устройство)/ программатором (ведущее PPI устройство) и контроллером S7-200 (ведомое PPI устройство).

Интерфейс MPI/ PROFIBUS или PROFINET

Интерфейсы MPI/ PROFIBUS/ PROFINET базируются на использовании многоточечных (MPI) соединений между панелями операторов SIMATIC и программируемыми контролерами SIMATIC S7. Эти соединения позволяют выполнять обмен данными:

- Между одной или несколькими панелями операторов SIMATIC (активные MPI устройства) и одним или несколькими программируемыми контроллерами SIMATIC S7-1200/ S7-300/ S7-400/ S7-1500/ WinAC (активные MPI устройства) через MPI/ PROFIBUS или Industrial Ethernet TCP/IP
- Между одной или несколькими панелями операторов SIMATIC (активные MPI устройства) и одним или несколькими программируемыми контроллерами S7-200 (пассивные MPI устройства)[1] через PPI или MPI/ PROFIBUS

В отличие от PPI соединений, MPI соединения являются статическими. Они устанавливаются в момент запуска системы и остаются неразрывными во время ее работы.

В принципе обмен данными между приборами и системами SIMATIC HMI и программируемыми контроллерами SIMATIC S7 не зависят от вида используемой сети: PPI, MPI, PROFIBUS, PROFINET или Industrial Ethernet. Системы SIMATIC HMI выступают в роли S7 клиентов, программируемые контроллеры SIMATIC S7 - в роли S7 серверов.

Контроллер	**SIMATIC HMI**			
Целевые системы (ПРОТОКОЛ) (физический уровень)	**Basic Panel**	**Comfort Panel**	**KTPx00(F) Mobile** [1]	**WinCC Runtime Advanced**
SIMATIC S7-1200 [2]				
Через сеть Ethernet (TCP/IP)	• [3]	•	•	•
Через сеть MPI или PROFIBUS	• [4]	•	–	• [5]
SIMATIC S7-1500 [2]				
Через сеть Ethernet (TCP/IP)	• [3]	•	•	•
Через сеть PROFIBUS	• [3]	•	–	• [5]
SIMATIC S7-300, -400, Win AC [2]				
Через сеть Ethernet (TCP/IP)	• [3]	•	•	•
Через сеть MPI или PROFIBUS		•	–	• [5]
SIMATIC S7-200 [2]				
Через сеть Ethernet (TCP/IP) (протокол MPI)	• [3]	•	•	•
Через сеть MPI или PROFIBUS	• [4]	• [6]	–	• [5] [6]
Через сеть PPI (протокол MPI)	• [4]	–	–	–
Через сеть PPI (протокол PPI)	–	• [7]	–	• [5][7]

• системный интерфейс возможен

- системный интерфейс не возможен

1) Переносные панели подключаются к контроллерам через соединительный кабель и соединительную коробку (см. "Переносные панели"), назначение контактов см. справочник/руководство

2) Допускается комбинированное использование контроллеров различных типов

3) Только Basic Panel PN и Mobile Panel 177 PN

4) Только Basic Panel DP и Mobile Panel 177 DP

5) Подключение через встроенный интерфейс MPI/PROFIBUS, со стороны компьютера через коммуникационный процессор (например, через CP 5612/5622)

6) Только с пассивными станциями S7-200

7) Могут подключаться через PPI только к одному контроллеру S7-200 (PPI). Возможна параллельная работа с программатором

Примечание:

Детальная информация о назначении контактов приведена в системе интерактивной помощи WinCC.

2

Обзор

Базовые панели SIMATIC, панели Comfort и переносные панели, а также пакет программ SIMATIC HMI для PC WinCC Runtime Advanced, поддерживают следующие протоколы для обмена данными с программируемыми контроллерами других производителей:

- Allen Bradley
  - протокол Ethernet IP
  - протокол DF1
- Mitsubishi
  - протокол MC TCP/IP
  - протокол FX
- Modicon
  - протокол Modbus TCP/IP
  - протокол Modbus RTU
- Omron
  - протокол Link / Multi Link

Более полная информация приведена в следующих таблицах.

Обзор соединений

Контроллер	SIMATIC HMI			
Целевые системы (ПРОТОКОЛ) (физический уровень)	**Basic Panel**	**Comfort Panel Outdoor**	**KTPx00(F) Mobile**	**WinCC Runtime Advanced**
Allen Bradley (Ethernet IP)				
Через сеть Ethernet (TCP/IP) макс. ч 4 контроллерами [1] • ControlLogix 1756-L6x, -L6xS с Ethernet-модулем 1756-ENBT • система Guard Logix • CompactLogix 1769-L2xE, -L3xE • CompactLogix 1769-L4x с ETHERNET-модульем 1768-ENBT • SLC 5/05 • MicroLogix 1100, 1400	• [2]	•	•	•
Allen Bradley (DF1)				
Максимум к одному контроллеру: • SLC 5/03, /04, /05 • MicroLogix (RS 232)	• [3] [4]	• [3]	–	• [4]
Максимум к одному контроллеру: • PLC5/11, /20, /30, /40, /60, /80 (RS 232)	• [3] [4]	• [3]	–	• [6]
Через шлюз KF2 и сеть DH+ максимум к 4 контроллерам [1] • SLC 5/04 • PLC5/11, /20, /30, /40, /60, /80 (RS 232)	• [3] [4]	• [3]	–	• [6] [7]
Через шлюз KF2 и сеть DH+ максимум к 4 контроллерам [1] • SLC 5/04 • PLC5/11, /20, /30, /40, /60, /80 (RS 422)	• [4]	•	–	–
Через шлюз KF3 и сеть DH485 макс. к 4 контроллерам [1] • SLC 500 • MicroLogix (RS 232)	• [3] [4]	• [3]	–	• [6] [7]

• системный интерфейс возможен

- системный интерфейс не возможен

[1] Допускается комбинированное использование перечисленных ниже контроллеров

[2] Только Basic Panel PN, Mobile Panel 177 PN

[3] Для Basic Panel, Comfort Panel необходим адаптер RS 422/RS 232 (6AV6671-8XE00-0AX0)

[4] Только Basic Panel DP и Mobile Panel 177 DP

[5] Подключение через соединительный кабель Allen Bradley 1747 CP3

[6] Подключение через соединительный кабель Allen Bradley 1784 CP10

[7] Для подключения к шлюзам KF2/ KF3 необходим переходник 25-полюсное гнездо/ 25-полюсный штекер

Примечание:

Детальная информация о назначении контактов приведена в системе интерактивной помощи WinCC. См. также:

http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/29034071

Обзор (продолжение)

Контроллер	SIMATIC HMI			
Целевые системы (ПРОТОКОЛ) (физический уровень)	**Basic Panel**	**Comfort Panel Outdoor**	**KTPx00(F) Mobile**	**WinCC Runtime Advanced**
Mitsubishi (MC TCP/IP)				
Через сеть Ethernet IP макс. к 4 контроллерам [1] • FX серии FX3G, FX3U, FX3UC с Ethernet-модулем FX3U-ENET, • серии Q с Ethernet - модулем QJ71E71-100 • сервии iQ/QnUD QnUDEH	• [2]	•	•	•
Mitsubishi FX (последовательный интерфейс)				
Максимум к одному контроллеру FX серии FX1N, FX2N (RS 232)	• [3]	•	–	• [4]

• системный интерфейс возможен

- системный интерфейс не возможен

[1] Допускается комбинированное использование перечисленных ниже контроллеров

[2] Только Basic Panel PN и Mobile Panel 177 PN

[3] Только Basic Panel DP и Mobile Panel 177 DP

[4] Подключение через соединительный кабель Mitsubishi SC-09 с встроенным конвертором RS 232/ RS 485

Примечание:

Детальная информация о назначении контактов приведена в системе интерактивной помощи WinCC. Дополнительную информацию можно найти в Интернете по ссылке:

http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/29034071

Контроллер	SIMATIC HMI			
Целевые системы (ПРОТОКОЛ) (физический уровень)	**Basic Panel**	**Comfort Panel Outdoor**	**KTPx00(F) Mobile**	**WinCC Runtime Advanced**
Modicon (MODBUS TCP/IP)				
Через сеть MODBUS TCP/IP макс. к 4 контроллерам [5] • Concept Quantum, Unity Quantum • Momentum • Premium (TSX57) • TSX Micro (TSX37) • Modicon M340 20x0 (исключая 2010)	• [6]	•	•	•
Через шлюз TCP/IP-Modbus Plus 174 CEV 200 40 и сеть MODBUS PLUS макс. к 4 контроллерам [5] • Concept Quantum, Unity Quantum • Momentum • Compact	• [6]	•	•	•
Modicon (MODBUS RTU)				
Макс. к 1 контроллеру • Concept Quantum • Momentum • Compact (RS 232)	• [7] [8]	• [7]	–	•
Через шлюз BM85-000 ли контроллер с поддержкой функций шлюза и сеть MODBUS PLUS макс. к 4 контроллерам [5] • Concept Quantum • Compact (RS 232)	• [7] [8]	• [7]	–	•

• системный интерфейс возможен

- системный интерфейс не возможен

[5] Допускается комбинированное использование перечисленных ниже контроллеров

[6] Только Basic Panel PN и Mobile Panel 177 PN

[7] Для Basic Panel DP и Comfort Panel необходим адаптер RS 422/ RS 232 (6AV6671-8XE00-0AX0)

[8] Только Basic Panel DP и Mobile Panel 177 DP

Примечание:

Детальная информация о назначении контактов приведена в системе интерактивной помощи WinCC. Дополнительную информацию можно найти в Интернете по ссылке:

http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/29034071

2

Обзор (продолжение)

Контроллер	SIMATIC HMI			
Целевые системы (ПРОТОКОЛ) (физический уровень)	**Basic Panel**	**Comfort Panel Outdoor**	**KTPx00(F) Mobile**	**WinCC Runtime Advanced**
Omron (Link/Multi Link)				
Макс. к 1 контроллеру • CP1L, CP1H, CP1E • CJ1M, CJ1H, CJ1G • CJ2H • CS1G, CS1H, CS1D • CP2MC (RS 232)	–	• 2)	–	•
Через конвертор NT-AL001 и сеть RS 422 макс. к 4 контроллерам 1) • CP1L, CP1H, CP1E • CJ1M, CJ1H, CJ1G • CJ2H • CS1G, CS1H, CS1D • CP2MC (RS 232)	–	• 2)	–	•
Через сеть RS 422-макс. к 4 контроллерам 1) • CP1L, CP1H, CP1E • CJ1M, CJ1H, CJ1G (RS 422)	• 3)	•	–	–
Через сеть RS422 макс. к 4 контроллерам 1) • CJ2H • CS1G, CS1H, CS1D • CP2MC (RS 422)	–	–	–	–

• системный интерфейс возможен

- системный интерфейс не возможен

1) Допускается комбинированное использование перечисленных ниже контроллеров; подключение через интерфейс RS 422 контроллера или через модуль RS 422

2) Для Basic Panel DP и Comfort Panel необходим адаптер RS 422/ RS 232 (6AV6671-8XE00-0AX0)

3) Только Basic Panel DP и Mobile Panel 177 DP

Примечание:

Детальная информация о назначении контактов приведена в системе интерактивной помощи WinCC. Дополнительную информацию можно найти в Интернете по ссылке:

http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/29034071



3/2 Введение

3/5 Программное обеспечение SIMATIC HMI в TIA Portal
3/5 Визуализация
3/6 SIMATIC WinCC (TIA Portal) Система проектирования
3/11 SIMATIC WinCC (TIA Portal) Runtime
3/12 WinCC Runtime Advanced
3/17 WinCC Runtime Professional
3/23 WinCC Runtime Коммуникация
3/28 SIMATIC WinCC (TIA Portal) Опции
3/30 WinCC Recipes
3/32 WinCC Logging
3/34 WinCC Audit
3/35 SIMATIC Logon
3/37 WinCC Sm@rtServer
3/41 WinCC Server / WinCC Client
3/43 WinCC Redundancy

3/44 Опции TIA Portal
3/44 SIMATIC Visualisation Architect
3/45 SIMATIC ProDiag

3/46 Программное обеспечение для управления энергоресурсами
3/47 SIMATIC Energy Suite
3/50 SIMATIC Energy Manager PRO
3/54 SIMATIC powerrate

3/57 Система человеко-машинного интерфейса SIMATIC WinCC flexible
3/57 Введение
3/58 SIMATIC WinCC flexible ES
3/60 SIMATIC WinCC flexible RT
3/66 Опции SIMATIC WinCC flexible
3/67 WinCC flexible /ChangeControl
3/68 WinCC flexible /Archives
3/69 WinCC flexible /Recipes
3/70 WinCC flexible /Audit
3/71 SIMATIC Logon for WinCC flexible
3/72 WinCC flexible /Sm@rtAccess
3/74 WinCC flexible /Sm@rtService
3/75 WinCC flexible /OPC-Server
3/76 WinCC flexible /ProAgent

3/77 SCADA система SIMATIC WinCC V7
3/77 Введение
3/78 SIMATIC WinCC V7
3/98 Опции SIMATIC WinCC
3/99 WinCC/Server
3/101 WinCC/Redundancy
3/102 WinCC WebNavigator
3/106 WinCC WebUX
3/108 WinCC/UserArchives
3/109 WinCC DataMonitor
3/111 WinCC/PerformanceMonitor
3/114 WinCC/SES (Sequence Execution System)
3/116 WinCC/Audit & WinCC/ChangeControl
3/118 WinCC/Calendar Scheduler
3/119 WinCC/Event Notifier
3/120 WinCC/Open Development Kit (ODK)
3/121 WinCC/Connectivity Pack & WinCC/Connectivity Station
3/123 SIMATIC TeleControl

3/127 Программное обеспечение технической диагностики SIMATIC ProAgent
3/127 SIMATIC ProAgent

3/132 Опциональное программное обеспечение для SCADA
3/133 WinCC IndustrialDataBridge
3/135 SIMATIC Process Historian
3/137 SIMATIC Information Server

3/139 Дополнения WinCC и взаимодействие с фирмами-партнерами
3/139 Введение

3/141 SCADA система SIMATIC WinCC Open Architecture
3/141 SIMATIC WinCC Open Architecture
3/151 Дополнения SIMATIC WinCC Open Architecture

Обзор

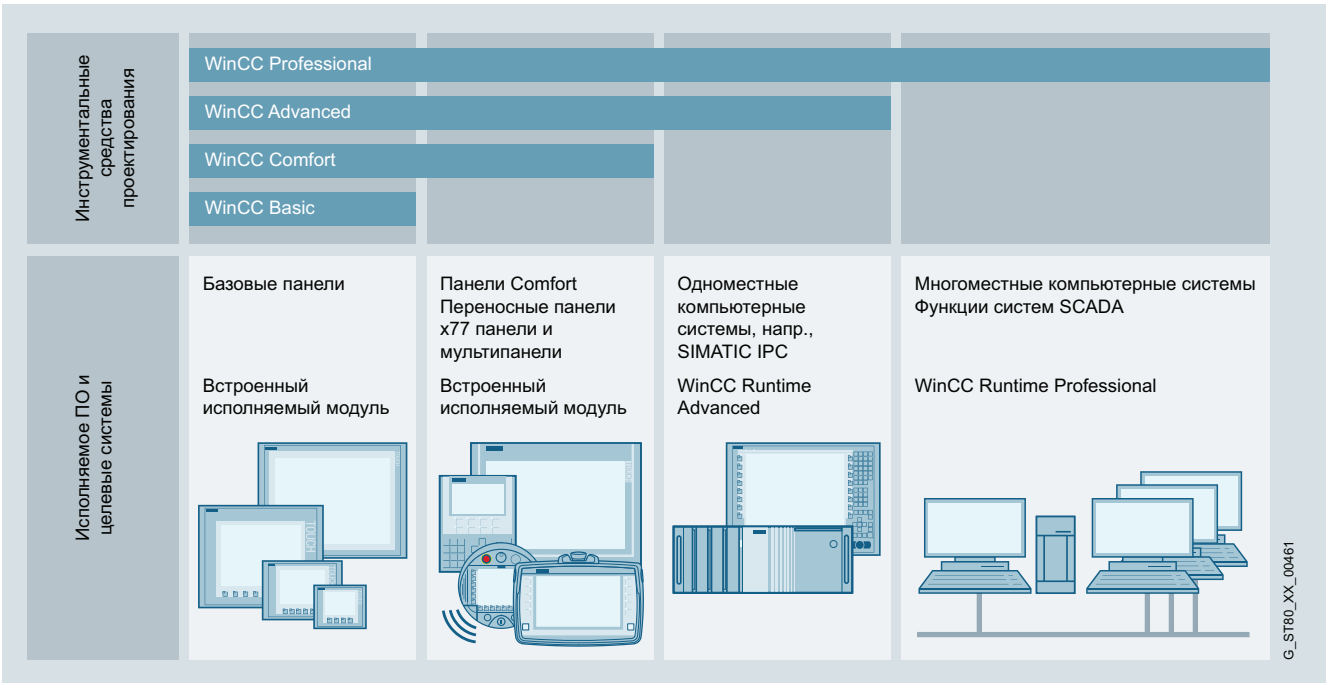
SIMATIC HMI – новый уровень эффективности

Программное обеспечение SIMATIC HMI (Human-Machine Interface – человеко-машинный интерфейс) объединяет широкий спектр инструментальных средств разработки проектов панелей операторов, одно- и многоместных компьютерных систем оперативного управления и мониторинга, среду выполнения готовых проектов на компьютерах, инструментальные средства разработки систем технической диагностики и т.д.

- SIMATIC WinCC (TIA Portal)
  Программное обеспечение для решения широкого круга задач человеко-машинного интерфейса: от разработки проекта простейшей панели оператора до построения мощных многоместных компьютерных систем оперативного управления и мониторинга.
- SIMATIC WinCC flexible
  Программное обеспечение построения систем оперативного управления и мониторинга на уровне производственных машин и установок.
- SIMATIC WinCC V7
  Компьютерная SCADA система для решения задач визуализации и управления процессами, производственными линиями, отдельными машинами и целыми производственными предприятиями во всех секторах промышленного производства.
- SIMATIC WinCC Open Architecture
  Компьютерная SCADA система для создания приложений, гибко адаптируемых к специфичным требованиям заказчика, к специальным системным требованиям и функциям, а также построения больших и сложных систем.

http://www.siemens.com/hmi-software

SIMATIC WinCC (TIA Portal)



Программное обеспечение WinCC (TIA Portal) использует для своей работы функциональные возможности новой среды разработки Totally Integrated Automation Portal (TIA Portal), ориентированной на решение всех задач автоматического управления. Пакет содержит единый и масштабируемый по своим возможностям набор средств конфигурирования WinCC Basic, Comfort, Advanced и Professional и может использоваться как для разработки проектов отдельных панелей операторов, так и для разработки проектов визуализации процессов на базе промышленных компьютеров. Инструментальные средства WinCC (TIA Portal) позволяют выполнять разработку проектов:

- панелей операторов SIMATIC Basic Panel (без кнопочных панелей)
- панелей операторов SIMATIC Comfort Panel
- переносных панелей SIMATIC Mobile Panel
- компьютерных систем уровня производственных машин
  - SIMATIC WinCC Runtime Advanced
  - SIMATIC WinCC Runtime Professional

Дополнительно программное обеспечение WinCC (TIA Portal) характеризуется следующими показателями:

- Удобный, интуитивно понятный интерфейс пользователя
- Наглядное конфигурирование аппаратуры и промышленных сетей
- Общая система управления данными и однородные символьные имена для проектов человеко-машинного интерфейса и контроллеров
- Оптимальное взаимодействие контроллеров, приборов и систем HMI в единой рабочей среде TIA Portal
- Наличие мощных редакторов различного назначения
- Интегрированная поддержка функций редактирования больших объемов данных
- Системная диагностика, как встроенный компонент
- Исчерпывающая концепция использования библиотек

http://www.siemens.com/wincc-tia-portal

Обзор (продолжение)

Системы SIMATIC SCADA

Объем данных на современных промышленных предприятиях постоянно растет - наряду с этим возникают проблемы, с которыми сталкиваются решения SCADA: управление огромными объемами информации и ее долгосрочная архивация. Это сопровождается увеличением требований к производительности. Технологии, в том числе и используемые в быту, находят свой путь в промышленность.

Глобализации нужны SCADA-системы верхнего уровня, которые используются по всему миру, но одновременно увеличивается и потребность в мобильном доступе к технологической информации. Помимо всех этих требований существует и необходимость повышения энергоэффективности и производительности, обусловленная постоянным ростом (энергетических)затрат.

Сисемы SIMATIC SCADA как гарантия будущего

Эффективность

Ключевую роль в получении высокой производительности SIMATIC SCADA играет эффективная система проектирования и высокопроизводительная система архивирования, исключающая возможность потери данных. Она образует базис эффективного управления работой и интеллектуального анализа производственных процессов.

Масшабируемость

Система SIMATIC SCADA может быть использована на предприятиях всех секторов промышленного производства и перерабатывающей промышленности любой степени сложности. Она позволяет легко расширять и модернизировать свои возможности с помощью различных опций и дополнений.

Инновации

Инновационные технологии, используемые в мобильных решениях SCADA, позволяют получать доступ ко всей важной информации в любое время с использованием планшетных компьютеров и смартфонов. Поддержка мультисенсорных технологий существенно упрощает работу операторов.

Открытость

Поддержка множества международных стандартов и интерфейсов программирования сценариев позволяет достаточно просто реализовывать специальные запросы к системе.

http://www.siemens.com/scada



Система SIMATIC WinCC V7

Мощная универсальная компьютерная система оперативного мониторинга и управления процессами, производственными линиями, машинами и установками во всех секторах промышленного производства. Позволяет создавать как простые одноместные станции операторов, так и мощные распределенные многоместные компьютерные системы с обычными или резервированными серверами и веб-клиентами. Является информационным центром, обеспечивающим поддержку принципа вертикальной интеграции в масштабах всей компании.

- Базовое программное обеспечение конфигурирования (базовый пакет WinCC) соответствует требованиям множества промышленных стандартов и обеспечивает поддержку функций сигнализации и подтверждения приема сигналов, архивирования сообщений и значений технологических параметров, регистрацию всех данных процесса и параметров конфигурации, управления доступом пользователей и визуализации.
- Последовательно масштабируемые структуры клиент/сервер с интерактивными рабочими станциями, распределенными серверами и обеспечением целостности данных путем резервирования
- Простая интеграция благодаря таким стандартизированным интерфейсам, как OPC (OLE for Process Control), WinCC OLE-DB, VBA (Visual Basic for Applications), VB Script, C-API (ODK)
- Интеграционная платформа предприятия благодаря встроенной в WinCC функциональности архивирования информация на основе Microsoft SQL Server, стандартным интерфейсам и интерфейсам для программирования, а также инструментам и клиентам для обработки и анализа данных
- Модульная система с возможностью добавления опции и дополнений, а также индивидуальных функциональных расширений на основе скриптов VB Script, Visual Basic for Applications, C-API (ODK) и интеграции элементов ActiveX.

http://www.siemens.com/wincc-v7

Обзор (продолжение)

Система SIMATIC WinCC Open Architecture

SCADA-система SIMATIC WinCC Open Architecture (WinCC OA) ориентирована на реализацию приложений с максимальной адаптацией к специфичным требованиям заказчика, приложений для крупных и/или сложных приложений, а также проектов, отвечающих специальным требованиям с использованием системных функций.

WinCC OA демонстрирует свою высокую производительность в сложных сетевых и резервированных системах. Она гарантирует получение высокопроизводительных коммуникационных соединений от полевого уровня до станций управления, от отдельной производственной машины до штаб-квартиры компании. В любой ситуации гарантируется высокая степень доступности и достоверности информации, а также быстрого взаимодействия компонентов системы между собой. Изменение приложений выполняется без остановки работы системы. Таким образом, вопросы рентабельности, эффективности и безопасности находятся всегда в полном равновесии.

Система аварийного восстановления и сертификация SIL3 гарантируют надежность SIMATIC WinCC Open Architecture в критических ситуациях. Многоплатформенная система SIMATIC WinCC OA доступна для Windows, Linux, IOS и Android.

WinCC OA позволяет быстро воплощать в жизнь любые идеи. Система открыта для интеграции собственных разработок и использования собственных брендов продукции.

- Объектно-ориентированная модель данных для снижения инженерных затрат и гибкого создания более сложных объектов предприятия
- Для больших, распределенных систем, объединяющие до 2048 серверов
- Свободное наращивание возможностей от небольшой одноместной системы до сетевых резервированных систем высокого класса
- Свободный выбор платформы WinCC OA. Работа в среде операционных систем Windows, Linux, iOS и Android
- “Горячее” резервирование и система аварийного восстановления данных гарантируют максимальный уровень безопасности и надежности
- WinCC OA предлагает платформу для решений пользователя
- Различные драйверы и интерфейсные опции: S7, SINAUT, OPC, OPC UA, Modbus, IEC60870-5-101/104, DNP3, BACnet, и т.д.
- Гибкое архивирование внутри системы или во внешнюю базу данных (ORACLE)
- Опциональное наращивание возможностей с помощью дополнений и расширений, напр., через собственный язык сценариев CONTROL, API (C++) и интеграцию элементов ActiveX

http://www.siemens.com/wincc-open-architecture

Компьютерные решения человеко-машинного интерфейса (на уровне производственных машин / SCADA) с использованием промышленных PC SIMATIC

Надежные и инновационные промышленные компьютеры SIMATIC IPC являются оптимальной аппаратной платформой для решений HMI. Все они комплектуются недорогими программными пакетами.

Для рабочих конфигураций предлагаются такие программные продукты визуализации, как SIMATIC WinCC V7 или WinCC Runtime Professional/WinCC Runtime Advanced, а также программный контроллер SIMATIC WinAC RTX (F).

При одновременном заказе промышленного компьютера и пакета программ делается скидка.

SIMATIC SCADA и SIMATIC IPC

Великолепное взаимодействие для оптимальной производительности.

- Ценовое преимущество при заказе аппаратно-программного "пакета"
- Проверенные на системном уровне решения сокращают затраты на тестирование и испытание
- Простой процесс заказа и синхронизированная логистика

Только при одновременном заказе с SIMATIC IPC.

http://www.siemens.com/scada-ipc

Обзор



Система проектирования SIMATIC WinCC (TIA Portal)

Семейство инструментальных средств конфигурирования WinCC Basic/ Comfort/ Advanced/ Professional для разработки проектов панелей операторов SIMATIC HMI, а также компьютерных систем визуализации на базе SIMATIC WinCC Runtime Advanced или SIMATIC WinCC Runtime Professional.

Программное обеспечение визуализации SIMATIC WinCC Runtime Advanced

- Построение одноместных компьютерных систем визуализации для производственных машин и установок
- Базовый пакет для решения задач визуализации, формирования отчетов и регистрации данных, управления доступом пользователей. Допускает расширение сценариями VB
- Наличие дополнительного программного обеспечения для расширения базового пакета
- Интеграция в системы автоматизации на основе TCP/IP сетей
- Расширенная концепция сервисного обслуживания с поддержкой удаленного управления, диагностики и администрирования через Интернет или Интранет в комбинации с обменом данными по каналам электронной почты

http://www.siemens.com/wincc-advanced

Программное обеспечение визуализации SIMATIC WinCC Runtime Professional

- Компьютерные системы оперативного управления и мониторинга для визуализации и оперативного управления процессами, машинами, производственными линиями и предприятиями в различных секторах промышленного производства. Обеспечивают поддержку одноместных и многоместных систем, а также распределенных структур с веб-клиентами. Выполняет функции информационного концентратора для реализации принципа вертикальной интеграции в масштабах всего предприятия.
- Поддержка стандартных промышленных функций сигнализации и подтверждения получения сообщений, архивирования сообщений и значений технологических параметров, регистрации всех процессов и параметров настройки, управления доступом пользователей. Расширение сценариями VB и C
- Наличие дополнительного программного обеспечения для расширения базового пакета
- Включает API для Runtime для использования открытых интерфейсов программирования

http://www.siemens.com/wincc-professional

Обзор

- Интегрированное семейство инструментальных средств конфигурирования панелей операторов SIMATIC HMI, а также компьютерных систем визуализации на базе WinCC Runtime Advanced и WinCC Runtime Professional.
- Использование широких функциональных возможностей среды TIA Portal для решения комплексных задач автоматизации.
- Однородные способы разработки проектов любой степени сложности.
- Тесное взаимодействие с инструментальными средствами STEP 7.

Текущие версии:

- SIMATIC WinCC Basic V15
- SIMATIC WinCC Comfort V15
- SIMATIC WinCC Advanced V15
- SIMATIC WinCC Professional V15

Особенности

- Снижение затрат на обучение, обслуживание, сервис и дополнительные инвестиции
- Снижение инженерных затрат и затрат на поддержку жизненного цикла продуктов за счет полного соответствия требованиям концепции Totally Integrated Automation (TIA)
- Снижение расходов на конфигурирование за счет повторного использования масштабируемых и анимируемых объектов
- Встроенные интеллектуальные инструментальные средства для удобного и эффективного выполнения операций конфигурирования:
  - мастер определения базовой конфигурации проекта человеко-машинного интерфейса
  - табличный редактор для генерации и обработки объектов одинаковых типов, напр., тегов, текстов или сообщений
  - графическое проектирование упрощает комплексное конфигурирование различных задач (путей перемещения, основных запросов операторов и т.д.)
- Одновременная поддержка нескольких языков для использования во всех регионах мира
  - выбор языка для ввода параметров конфигурации
  - системная и пользовательская лексика
  - импорт/ экспорт языково-зависимых сообщений
- Надежная защита сделанных инвестиций
  - импорт проектов WinCC flexible 2008 SP2, 2008 SP3 и 2008 SP5
  - передача параметров конфигураций из WinCC V7.0 SP3, V7.2, V7.3 и V7.4

Назначение

SIMATIC WinCC в версиях Basic, Comfort, Advanced и Professional это инновационный инструмент для конфигурирования панелей операторов SIMATIC HMI, а также компьютерный систем визуализации WinCC Runtime Advanced и WinCC Runtime Professional.

В зависимости от выбранной версии продукта, возможно конфигурирование различных целевых систем:

WinCC Basic

- базовые панели 1-ого поколения
- базовые панели 2-ого поколения

WinCC Comfort

Функции WinCC Basic и дополнительно:

- панели линейки Comfort
- переносные панели 2-го поколения

WinCC Advanced

Функции WinCC Comfort и дополнительно:

- SIMATIC PC с WinCC Runtime Advanced:
  - SIMATIC Rack PC
  - SIMATIC Box PC
  - SIMATIC Panel PC
  - SIMATIC S7 Open Controller
- Standard PC с WinCC Runtime Advanced
- SINUMERIK PC: PCU 50.3, PCU 50.5

WinCC Professional

Функции WinCC Advanced и дополнительно:

- SIMATIC PC с WinCC Runtime Professional
  - SIMATIC Rack PC
  - SIMATIC Box PC
  - SIMATIC Panel PC
- Standard PC с WinCC Runtime Professional

Структура программного обеспечения

Функциональные возможности инструментальных средств семейства WinCC (TIA Portal) зависят от типа используемой лицензии и возрастают от WinCC Basic до WinCC Professional. Каждая лицензия более высокого уровня обеспечивает поддержку всех функций WinCC с лицензиями более низкого уровня.

С помощью пакетов PowerPack функциональные возможности WinCC Comfort/ Advanced/ Professional могут расширяться до уровня WinCC более мощных версий.

Инструментальные средства WinCC обеспечивают поддержку всех доступных Runtime дополнений для панелей операторов SIMATIC HMI, SIMATIC WinCC Runtime Advanced и SIMATIC WinCC Runtime Professional независимо от приобретенных RT лицензий. В то же время для использования дополнительного программного обеспечения на целевых системах должны приобретаться соответствующие лицензии.

Функции

Интеграция в системы автоматизации

Интеграция в SIMATIC Totally Integrated Automation Portal (TIA Portal)

- общая система управления данными и общие символьные имена в проектах контроллеров, приборов и систем человеко-машинного интерфейса
- оптимальное взаимодействие между инструментальными средствами разработки проектов человеко-машинного интерфейса и программирования контроллеров в пределах одной рабочей среды
- системная диагностика в виде встроенного компонента
- совместное использование параметров связи и определений точек процесса
- использование механизма "перетаскивания" для перемещения переменных STEP 7 в аппаратуру и системы человеко-машинного интерфейса, напр., на экран
- всесторонняя поддержка новых программируемых контроллеров S7-1500
  - с использованием символьной адресации
  - обеспечением доступа к новым оптимизированным
  - блокам данных
  - поддержкой новой концепции аварийных сообщений и диагностики

Интерфейс конфигурирования

- Удобный, интуитивно понятный интерфейс пользователя
- Быстрый и полный доступ к редакторам и данным
- Адаптация интерфейса пользователя к инструментальным средствам конфигурирования целевых систем
- Настраиваемые параметры интерфейса пользователя
- Поддержка функций массового редактирования данных

Обработка данных проекта

- Независимые от аппаратуры параметры настройки могут использоваться для различных целевых систем без их преобразования. Интерфейс адаптируется к функциональным возможностям целевой системы.
- Перекрестное использование общих параметров конфигурации (например, аварийных сообщений или библиотек) в проектах различных устройств
- Использование мастера определения базовой структуры проекта HMI (например, структуры экранов или вызовов оператора)

Редактор экранов

- Генерирование и связывание экранных объектов с использованием механизма "перетаскивания" (например, тегов для формирования полей ввода-вывода с интерфейсом связи с процессом или кнопок с функциями выбора экранов)
- Определение экранных шаблонов и функций (по аналогии с мастером слайдов в MS Power Point)
- Удобный редактор разработки шаблонов с определяемым внешним интерфейсом экранных объектов
- Графическое конфигурирование путей перемещения.
- Использование до 32 слоев изображений
- Инструменты выравнивания, вращения и зеркального отображения изображений

Импорт/экспорт

- Тегов, связей, списков текстов и аварийных сообщений

Табличные редакторы

- Простое и быстрое генерирование и модификация конфигурируемых объектов одного типа. Например, тегов, текстов сообщений и т.д.
- Интеллектуальные настройки “по умолчанию”, сохраняющиеся после выполнения предшествующих операций конфигурирования. Например, автоматический инкремент адресов при создании последовательности тегов
- Простой доступ к свойствам объектов
- Одновременная модификация общих свойств объектов

Объектно-ориентированное управление данными

- Конфигурирование аварийных сообщений и журналов регистрации непосредственно в теге HMI без переключения между различными редакторами
- Список перекрестных ссылок с непосредственным доступом ко всем объектам, например, при выполнении операций редактирования или выбора
- Поиск объектов в проекте
- Поддержка функции поиска и замены текста

Документирование проекта

- Селективное документирование проекта с возможностью выбора:
  - Содержимого всего проекта.
  - Информации об одном или нескольких приборах проекта.
  - Содержимого выбранного редактора.
  - Содержимого библиотек

Функции (продолжение)

Библиотеки для конфигурируемых объектов

- Сохранение в библиотеке всех конфигурируемых объектов. Например, блоков, отображаемых на экране событий, тегов и т.д.
- Формирование шаблонов изображений из простейших экранных объектов с учетом требований заказчика или проекта. Централизованное изменение этих шаблонов.
- Большое количество масштабируемых и динамических экранных объектов, включенных в комплект поставки
- Масштабируемая по размерам графика для промышленных приложений, включенная в комплект поставки
- Предварительный просмотр библиотечных объектов

Языковая поддержка

- Разработка проектов с поддержкой до 32 языков
- Централизованное управление языково-зависимыми текстами и графикой в библиотеках
- Редактирование, экспорт и импорт текстов для их перевода
- Языково-зависимая графика

Поддержка сценариев VB и C

- Функция IntelliSense для быстрого программирования доступа к runtime объектам
- Простое формирование управляющих последовательностей в коде сценария
- Отладка сценариев VB в имитаторе и WinCC Runtime Advanced/WinCC Runtime Professional

Тестирование и отладка

- Имитация работы проекта HMI на инженерной станции
- Маркировка неполных или неправильных конфигураций непосредственно в текущем редакторе
- Переход на точку появления ошибки по тревожному сообщению компилятора

Миграция существующих проектов HMI

- передача данных в проекты WinCC (TIA Portal) из проектов WinCC flexible
- передача данных в проекты WinCC (TIA Portal) из проектов WinCC

Системные требования

	Инструментальные средства проектирования SIMATIC WinCC
Тип процессора (рекомендуется)	Intel® Core™ i5-6440EQ (2.7 ГГц)
Оперативная память (рекомендуется)	от 16 Гбайт (32 Гбайт для больших проектов)
Жесткий диск	SSD со свободным пространством не менее 50 Гбайт
Операционные системы	64-разрядные операционные системы • Windows 7 Home Premium SP1 (nur WinCC Basic) • Windows 7 Professional SP1 • Windows 7 Enterprise SP1 • Windows 7 Ultimate SP1 • Windows 10 Home Version 1703 (nur WinCC Basic) • Windows 10 Professional Version 1703 • Windows 10 Enterprise Version 1703 • Windows 10 Enterprise 2016 LTSB • Windows Server 2012 R2 StdE • Windows Server 2016 Standard
Разрешение экрана	рекомендуется 1 920 x 1 080
Оптический накопитель	DVD-ROM

Примечание:

Одновременное использование нескольких экземпляров WinCC на рабочем компьютере может потребовать более мощных аппаратных компонентов.

Наряду с WinCC, операционной системе Windows также необходимо дополнительное место на жестком диске, например, при использовании файла подкачки.

При этом для расчета размера файла подкачки используется такая формула:
размер файла подкачки = 3 x размер оперативной памяти

Дополнительную информацию можно найти в документации к операционной системе Windows.

Данные для заказа	Заказной №
Базовое ПО SIMATIC WinCC	
SIMATIC WinCC Basic V15	
• носитель данных	**6AV2100-0AA05-0AA5**
• загрузка [1]	**6AV2100-0AA05-0AH5**
SIMATIC WinCC Comfort V15	
• носитель данных	**6AV2101-0AA05-0AA5**
• загрузка [1]	**6AV2101-0AA05-0AH5**
SIMATIC WinCC Advanced V15	
Инструментальные средства конфигурирования панелей оператора SIMATIC HMI и систем на базе WinCC Runtime Advanced; работа под управлением 64-разрядных операционных систем Windows 10, WinSrv 2012 R2/2016, класс A; 6 языков: немецкий, английский, французский, испанский, итальянский и китайский	
• плавающая лицензия; ПО и документация на DVD; флэшка с лицензионным ключом	**6AV2102-0AA05-0AA5**
• плавающая лицензия; ПО, документация и лицензионный ключ могут быть загружены [1]: для доставки необходимо указать адрес электронной почты	**6AV2102-0AA05-0AH5**
SIMATIC WinCC Professional V15	
Носитель данных	
• 512 тегов	**6AV2103-0DA05-0AA5**
• 4 096 тегов	**6AV2103-0HA05-0AA5**
• макс. кол-во тегов	**6AV2103-0XA05-0AA5**
Загрузка [1]	
• 512 тегов	**6AV2103-0DA05-0AH5**
• 4 096 тегов	**6AV2103-0HA05-0AH5**
• макс. кол-во тегов	**6AV2103-0XA05-0AH5**
SIMATIC STEP 7 / SIMATIC WinCC испытательная лицензия на DVD, полноценная работа в течение 21 дня с момента установки	
SIMATIC STEP 7 Basic/ Professional; SIMATIC WinCC Basic/Comfort/ Advanced V15, испытательная лицензия	**6AV2102-0AA05-0AA7**
SIMATIC STEP 7 Professional; SIMATIC WinCC Professional V15, испытательная лицензия	**6AV2103-0AA05-0AA7**
Лицензия: SIMATIC 50 часов использовапния STEP 7 Professional Combo, WinCC Professional (вкл. WinCC flexible 2008) и STEP 7 Safety Advanced (вкл. Distributed Safety)	**6ES7823-1GE05-0YA5**

	Заказной №
Powerpack (без изменения версии)	
Расширение функций пакета SIMATIC WinCC Basic до уровня WinCC Comfort V15 [2]	
• носитель данных	**6AV2101-2AA05-0BD5**
• загрузка [1]	**6AV2101-2AA05-0BJ5**
Расширение функций пакета SIMATIC WinCC Comfort до уровня WinCC Advanced V15	
• носитель данных	**6AV2102-2AA05-0BD5**
• загрузка [1]	**6AV2102-2AA05-0BJ5**
Расширение функций пакета SIMATIC WinCC Advanced до уровня WinCC Professional V15	
• 512 тегов	**6AV2103-2AD05-0BD5**
• загрузка [1]; 512 тегов	**6AV2103-2AD05-0BJ5**
SIMATIC WinCC Professional V15	
• 512 тегов -> 4 096 тегов	**6AV2103-2DH05-0BD5**
• 4 096 тегов -> максимальное количество тегов	**6AV2103-2HX05-0BD5**
Загрузка [1]	
• 512 тегов -> 4 096 тегов	**6AV2103-2DH05-0BJ5**
• 4 096 тегов -> максимальное количество тегов	**6AV2103-2HX05-0BJ5**
Сервис обновления программного обеспечения	
В течение 12 месяцев после заключения договора заказчик по фиксированной цене и автоматически получает все апгрейды и пакеты обновлений для установленной системы WinCC или опций. Договор автоматически продлевается на следующий год, если не будет разорван минимум за 12 недель до окончания срока его действия.	
Сервис обновления программного обеспечения (стандартная версия)	
Поставка согласно кол-ву заказанных продуктов SUS (напр., 10 пакетов для апгрейда с 10 DVD, 10 флэшками и т.п.)	
• SIMATIC WinCC Comfort	**6AV6612-0AA00-0AL0**
• SIMATIC WinCC Advanced	**6AV6613-0AA00-0AL0**
• SIMATIC WinCC Professional 512 тегов	**6AV2103-0DA00-0AL0**
• SIMATIC WinCC Professional 4 096 тегов	**6AV2103-0HA00-0AL0**
• SIMATIC WinCC Professional макс. кол-во тегов	**6AV2103-0XA00-0AL0**

[1] Актуальную информацию о новой форме поставки и ее доступность можно проверить по адресу: http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

[2] Только для заказных номеров 6AV2100-0AA05-0AA5 или 6AV2100-0AA05-0AH5

3

Данные для заказа	Заказной №
Сервис обновления программного обеспечения (компактная версия)	
Объединенная поставка. Для нескольких договоров поставляется 1 общий пакет с комплектом носителей данных, 1 флэшкой с соответствующим кол-вом лицензий и CoLs.	
Объединенные поставки должны быть указаны в одной позиции заказа.	
• SIMATIC WinCC Comfort	**6AV6612-0AA00-0AM0**
• SIMATIC WinCC Advanced	**6AV6613-0AA00-0AM0**
• SIMATIC WinCC Professional 512 тегов	**6AV2103-0DA00-0AM0**
• SIMATIC WinCC Professional 4 096 тегов	**6AV2103-0HA00-0AM0**
• SIMATIC WinCC Professional макс. кол-во тегов	**6AV2103-0XA00-0AM0**
Загрузка [1]	
Для доставки необходимо указать адрес электронной почты	
• SIMATIC WinCC Comfort	**6AV6612-0AA00-0AY0**
• SIMATIC WinCC Advanced	**6AV6613-0AA00-0AY0**
• SIMATIC WinCC Professional 512 тегов	**6AV2103-0DA00-0AY0**
• SIMATIC WinCC Professional 4 096 тегов	**6AV2103-0HA00-0AY0**
• SIMATIC WinCC Professional макс. кол-во тегов	**6AV2103-0XA00-0AY0**

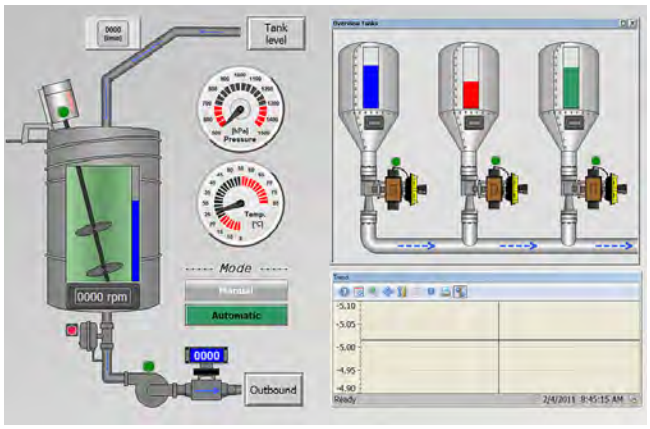
	Заказной №
Апгрейд	
WinCC V11..V14 до уровня WinCC V15	
Носитель данных	
• SIMATIC WinCC Basic	**6AV2100-3AA05-0AE5**
• SIMATIC WinCC Comfort	**6AV2101-3AA05-0AE5**
• SIMATIC WinCC Advanced	**6AV2102-3AA05-0AE5**
• SIMATIC WinCC Professional 512 тегов	**6AV2103-3DA05-0AE5**
• SIMATIC WinCC Professional 4 096 тегов	**6AV2103-3HA05-0AE5**
• SIMATIC WinCC Professional макс. кол-во тегов	**6AV2103-3XA05-0AE5**
Загрузка [1]	
• SIMATIC WinCC Basic	**6AV2100-3AA05-0AK5**
• SIMATIC WinCC Comfort	**6AV2101-3AA05-0AK5**
• SIMATIC WinCC Advanced	**6AV2102-3AA05-0AK5**
• SIMATIC WinCC Professional 512 тегов	**6AV2103-3DA05-0AK5**
• SIMATIC WinCC Professional 4 096 тегов	**6AV2103-3HA05-0AK5**
• SIMATIC WinCC Professional макс. кол-во тегов	**6AV2103-3XA05-0AK5**
WinCC flexible 2008 до уровня WinCC V15	
• WinCC flexible Compact до уровня WinCC Comfort	**6AV2101-4AB05-0AE5**
• WinCC flexible Standard до уровня WinCC Comfort	**6AV2101-4BB05-0AE5**
• WinCC flexible Advanced до уровня WinCC Advanced	**6AV2102-4AA05-0AE5**
Загрузка [1]	
• WinCC flexible Compact до уровня WinCC Comfort	**6AV2101-4AB05-0AK5**
• WinCC flexible Standard до уровня WinCC Comfort	**6AV2101-4BB05-0AK5**
• WinCC flexible Advanced до уровня WinCC Advanced	**6AV2102-4AA05-0AK5**

[1] Актуальную информацию о новой форме поставки и ее доступность можно проверить по адресу:
http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

Дополнительную информацию можно найти в Интернете по адресу:

http://www.siemens.com/wincc-tia-portal

Обзор



Программное обеспечение визуализации SIMATIC WinCC Runtime Advanced

- Построение одноместных компьютерных станций визуализации, используемых на уровне производственных машин и установок
- Базовый пакет для визуализации, сигнализации, составления отчётов и администрирования пользователей, с возможностью расширения набора поддерживаемых функций с помощью сценариев VB
- Базовый пакет может быть расширен с помощью пакетов опций
- Возможность интеграции в решения автоматизации на базе сетей TCP/IP
- Инновационная концепция обслуживания с поддержкой операций удаленного управления, диагностики и администрирования через интернет или интранет с одновременной поддержкой обмена данными по каналам электронной почты

http://www.siemens.com/wincc-advanced

Программное обеспечение визуализации SIMATIC WinCC Runtime Professional

- Компьютерная система оперативного управления и мониторинга ориентирована на решение задач визуализации и оперативного управления процессами, производственными циклами, производственными машинами и установками и может использоваться во всех секторах промышленного производства – от одноместной станции до многоместных компьютерных систем с клиент-серверной конфигурацией. ПО WinCC Runtime Professional является информационным концентратором для реализации принципа вертикальной интеграции в масштабе всего предприятия.
- Функции промышленного исполнения для сигнализации и квитирования событий, архивации сообщений и измеренных значений, протоколирования всей технологической информации и параметров конфигурации, администрирования пользователей, с возможностью гибкого расширения с помощью сценариев VB и C.
- Базовый пакет может быть расширен с помощью пакетов опций
- API для Runtime позволяет использовать открытые интерфейсы программирования

Дополнительная информация:

http://www.siemens.com/wincc-professional

3

WinCC Runtime Advanced

Обзор

SIMATIC WinCC Runtime Advanced это система для построения одноместных компьютерных станций визуализации, используемых на уровне производственных машин и установок. Представляет собой среду исполнения проектов, разрабатываемых с использованием инструментальных средств проектирования пакетов SIMATIC WinCC Advanced или SIMATIC WinCC Professional.

Особенности

- Наличие функций для всех задач визуализации:
  - функции оперативного управления
  - отображение графики и трендов
  - регистрация аварийных сообщений
  - система подготовки отчетов
  - архивирование данных (опция)
  - управление рецептами (опция)
  - отслеживание действий операторов (опция)
- Расширение набора поддерживаемых функций с помощью сценариев VB
- Концепция обслуживания с поддержкой операций удаленного управления, диагностики и администрирования через интернет или интранет с одновременной поддержкой обмена данными по каналам электронной почты (опция)
- Поддержка простых распределенных решений автоматизации на базе сетей TCP/IP на уровне производственных машин и установок (опция)
- Компонент Комплексной автоматизации (TIA)
  - непосредственный доступ к конфигурированию тегов и сообщений программируемых контроллеров SIMATIC
  - всесторонняя поддержка новых программируемых контроллеров SIMATIC S7-1500
    Использование символьной адресации
    Доступ к новым оптимизированным по объемам памяти блокам данных
    Новая концепция аварийных сообщений и диагностики (вкл. ProDiag)
  - встроенные диагностические функции для повышения производительности

Назначение

SIMATIC WinCC Runtime Advanced является высокопроизводительным программным обеспечением визуализации для решения относительно простых задач оперативного управления и мониторинга на уровне производственных машин и установок. Оно находит применение во всех секторах промышленного производства, а также в системах автоматизации зданий.

SIMATIC WinCC Runtime Advanced может использовать в комбинации со следующими устройствами оперативного управления:

- компьютеры для установки в стойку SIMATIC Rack PC:
  - IPC347, IPC547, IPC647, IPC847
- встраиваемые компьютеры SIMATIC Box PC:
  - IPC227, IPC427, IPC627, IPC827
- панельные компьютеры SIMATIC Panel PC:
  - IPC277, IPC477, IPC677, Panel PC Ex OG
- открытый контроллер SIMATIC S7: ET 200SP Open Controller
- SINUMERIK PC: PCU 50.3, PCU 50.5
- стандартные компьютеры с разрешением (Ш x В в пикселях):
  - формат 4:3: 640 x 480, 800 x 600, 1024 x 768, 1280 x 1024, 1600 x 1200
  - с широкоформатным экраном: 800 x 480, 1280 x 800, 1366 x 768, 1440 x 900, 1680 x 1050, 1920 x 1080, 1920 x 1200, 1980 x 1080

Структура программного обеспечения

Программное обеспечение SIMATIC WinCC Runtime Advanced имеет лицензии на поддержку 128, 512, 2048 или 4096 тегов (Power Tag).

Термин “Power Tag” используется исключительно для идентификации технологических параметров и указателей областей, которые определяют связи между контроллером и процессом. Дополнительно к внешним переменным (Power Tag) пакет WinCC Runtime Advanced позволяет использовать до 4000 внутренних переменных и констант, не имеющих связи с процессом. Набор поддерживаемых функций позволяет успешно решать типовые задачи визуализации и формирования отчетов. При необходимости этот набор функций может быть расширен с помощью опциональных пакетов программ.

Разработка проектов SIMATIC WinCC Runtime Advanced может выполняться с помощью инструментальных средств SIMATIC WinCC Advanced или WinCC Professional.

Функции

Визуализация через Windows-совместимый интерфейс пользователя

На основе параметрируемых экранных объектов и шаблонов изображений, созданных с учётом особенностей проекта:

- Цифровые и буквенно-цифровые поля ввода-вывода
- Статические тексты и изображения, а также векторная графика
- Динамические графические объекты из библиотеки символов HMI
- Столбиковые диаграммы и тренды кривых с функциями прокрутки и масштабирования, а также считывания параметров с линии
- Сигнально-зависимые списки текстов и графики
- Кнопки и переключатели для управления процессом
- Поля редактирования значений параметров (сигналов)
- Окна отображения аналоговых величин, слайдеры и другие экранные объекты
- Формирование шаблонов изображений с учетом требований проекта из базовых объектов системы
- Отображение изображений различных графических форматов (.bmp, .jpg, .wmf)

Аварийные и оперативные сообщения

- Поддержка цифровых и аналоговых аварийных сигналов, а также событийно-управляемых сообщений Alarm-S/Alarm-D при работе с программируемыми контроллерами SIMATIC S7
- Поддержка новой концепции аварийных сообщений и диагностики (ProDiag) программируемых контроллеров SIMATIC S7-1500
- Свободно конфигурируемы классы сообщений для определения вариантов их отображения на экране и подтверждения получения сообщений

Функции (продолжение)

Регистрация аварийных сообщений и значений технологических параметров [1)]

- Регистрация данных в файл (CSV или текстовый файл) или базу данных Microsoft SQL
- Интерактивная оценка сохраненных значений параметров и сообщений
- Обработка сохраненных значений параметров и сообщений с помощью стандартных инструментальных средств Microsoft (например, MS Excel)

Рецепты [1)]

- Генерация записей данных для производственных машин и производственных линий
- Отображение записей данных с помощью конфигурируемого экранного объекта или на экранах отображения процесса, распределенных по проекту
- Передача записей данных в контроллер или из него
- Импорт/экспорт записей данных в/из CSV файла для дальнейшей обработки внешними инструментальными средствами (например, MS Excel)

Документирование значений технологических параметров, аварийных сигналов и рецептур

- Событийно управляемый или периодический вывод отчетов
- Определяемые пользователем макеты форм отчетов

Гибкое расширение набора поддерживаемых функций с помощью сценариев VB

Языковая поддержка

- До 32 интерактивных языков на проект
- Языково-зависимые тексты и графика
- Выбор нужного языка в процессе выполнения проекта

Ориентированная на пользователя защита от несанкционированного доступа

- Идентификация пользователей по идентификатору и паролю
- Учет уровня прав различных групп пользователей
- Централизованное управление доступом пользователей с помощью пакета SIMATIC Logon [1)]
- Мониторинг действий операторов во время работы системы [1)]
- Регистрация действий операторов во время работы системы [1)]

Связь с контроллерами

- Обмен данными с контроллерами с использованием соответствующих драйверов или стандартных OPC-каналов
- Обмен данными с одновременной поддержкой нескольких протоколов. Например, с дополнительной поддержкой функций OPC клиента и протокола SIMATIC HMI HTTP

Открытый обмен данными между HMI системами и с системами более высокого уровня

- OPC-сервер
  - Для использования системы визуализации в режиме сервера данных (OPC-сервера) для компонентов автоматизации более высокого уровня. Например, для систем автоматизации или офисных систем
  - OPC-DA-сервер для обеспечения доступа к тегам
- Обмен данными между системами HMI через сети Ethernet или через Интернет/Интранет
  - Доступ по чтению и записи к тегам. При этом WinCC Runtime Advanced или панели SIMATIC предоставляют данные (теги) другим системам SIMATIC HMI или офисным приложениям
- Рассылка электронных писем по запросу или событийно управляемая
  - Рассылка сообщений обслуживающему персоналу через сервер SMTP (Simple Mail Transfer Protocol)
  - Опциональное использование e-mail/ SMS шлюзов, обеспечивающих получение доступа к стандартным сетям (необходим внешний провайдер)
- Системная диагностика через страницы HTML системы HMI, доступны следующие функции:
  - Запуск и остановка системы HMI Runtime (например, при выполнении операций обслуживания)
  - Удаленный доступ к рецептурным данным, паролям и специфичной информации системы HMI
  - Доступ к файлам системы HMI через файловый менеджер
  - Загрузка параметров конфигурации через Интернет/ Интранет
  - Использование собственных HTML-страниц

WinCC Sm@rtServer для удаленного управления через Интранет и Интернет [1)]

- Индикация и управление экранами отображения процесса на удаленном компьютере или панели оператора через Интернет
- Использование SIMATIC HMI систем для удаленного управления и мониторинга других систем, как на нижних, так и на верхних уровнях клиент-серверных конфигураций

[1)] Опция для SIMATIC WinCC Runtime Advanced; Соглашения об использовании приобретаются отдельно. Дополнительная информация см. раздел "Дополнения для WinCC".

Функции (продолжение)

Системные требования

SIMATIC WinCC Runtime Advanced	
Тип процессора (не ниже) [1]	Intel® Core™ i5-6440EQ (2.7 ГГц) и все процессоры SIMATIC IPC
Оперативная память [2]	От 16 ГБ и выше (для больших проектов 32 ГБ)
Жесткий диск	Минимум 50 ГБ свободного места на SSD
Операционные системы	32-разрядные операционные системы: • Windows 7 Professional SP1 • Windows 7 Enterprise SP1 • Windows 7 Ultimate SP1 • Windows Embedded Standard Edition 7 SP1 (только SIMATIC IPC) 64-разрядные операционные системы: • Windows 7 Professional SP1 Windows 7 Enterprise SP1 Windows 7 Ultimate SP1 • Windows Embedded Standard Edition 7 SP1 (только SIMATIC IPC) • Windows 8.1 Professional Windows 8.1 Enterprise • Windows Embedded 8.1 Industry • Windows 10 Professional Version 1703 • Windows 10 Enterprise Version 1703 • Windows 10 Enterprise 2016 LTSB • Windows Server 2008 R2 Standard Edition SP1 • Windows Server 2012 R2 Standard Edition • Windows Server 2016 Standard Edition
Оптический привод	DVD-ROM

1) При использовании опций могут потребоваться более мощные системы

2) Размер необходимой оперативной памяти зависит в первую очередь от используемой графики.

3) Без учёта архивов.

Примечание:

Наряду с WinCC, операционной системе Windows также необходимо дополнительное место на жестком диске, например, при использовании файла подкачки. При этом для расчета размера файла подкачки используется такая формула: размер файла подкачки = 3 x размер оперативной памяти

Дополнительную информацию можно найти в документации к операционной системе Windows.

Технические данные

Представленные в таблицах ниже системные ограничения должны помочь при определении пригодности проекта пользователя для обработки с помощью WinCC Runtime Advanced.

Указанные максимальные значения не являются аддитивными.

Правильная работа конфигураций со всеми максимально возможными системными ограничениями на устройствах HMI не гарантируется. В дополнение к указанным ограничениям необходимо учитывать ограничения в ресурсах памяти конфигурации.

Программное обеспечение SIMATIC WinCC Runtime Advanced	
Теги	
Количество тегов на проект	24 576
Количество Power Tag	128 –16 384
Количество элементов на массив	1 600
Количество локальных тегов	8 192
Аварийные сообщения	
Количество классов сообщений	32
Кол-во цифровых аварийных сообщений	6 000
Кол-во аналоговых аварийных сообщений	500
Кол-во символов в аварийном сообщении	80
Кол-во значений технологических параметров на сообщение	8
Размер буфера аварийных сообщений	2 048
Кол-во аварийных событий на очередь	500
Экраны	
Кол-во экранов	750
Кол-во полей на экран	600
Кол-во тегов на экран	400
Кол-во комплексных объектов на экран[1]	40
Рецепты	
Кол-во рецептов	1 000
Кол-во элементов на рецепт[2]	2 000
Объем полезных данных в кбайт на запись	512
Кол-во записей на рецепт	5 000

1) Комплексные объекты это столбиковые диаграммы, слайдеры, библиотека символов, часы и все объекты из области "Элементы управления".

2) При использовании массивов каждый элемент массива представляет собой элемент рецепта.

Технические данные (продолжение)

Программное обеспечение SIMATIC WinCC Runtime Advanced	
Журналы регистрации	
Кол-во жерналов	100
Кол-во записей на журнал, включая все сегменты)[3]	500 000
Кол-во сегментов на журнал	400
Период циклической регистрации тегов	1 s
Кол-во регистрируемых тегов на журнал	24 576
Тренды	
Количество трендов	800
Списки текстов и графики	
Кол-во графических списков	500
Кол-во текстовых списков	500
Кол-во записей на текстовый или графический список	3 500
Кол-во графических объектов	24 576
Кол-во текстовых объектов	40 000
Сценарии	
Кол-во сценариев	200
Промышленная связь	
Кол-во соединений	8
Кол-во соединений "SIMATIC HMI HTTP"	16
Макс. кол-во подключаемых Sm@rtClients (вкл. сервисный клиент)	4 [4]
Система помощи	
Кол-во символов на текст подсказки	500
Языки	
Кол-во интерактивных языков на проект	32
Планировщик задач	
Кол-во задач, запускаемых по времени[5]	48
Администрирование пользователей	
Кол-во групп пользователей	50
Кол-во уровней прав пользователей	32
Кол-во пользователей	100

1) Комплексные объекты это столбиковые диаграммы, слайдеры, библиотека символов, часы и все объекты из области "Элементы управления".

2) При использовании массивов каждый элемент массива представляет собой элемент рецепта.

Для сегментированного кольцевого журнала общее количество записей равно суммарному количеству записей всех сегментов. Продукт, полученный из нескольких кольцевых журналов, по количеству записей не должен превышать емкость журнала.

3) К Sm@rtServer на промышленном компьютере SIMATIC Panel PC 477 может подключаться не более трех Sm@rtClient.

4) Задачи, запускаемые по событиям, не имеют отношения к системным ограничениям.

Данные для заказа — Заказной №

Базовое ПО	
SIMATIC WinCC Runtime Advanced V15	
ПО и документация на DVD, вкл. дополнительное ПО (опции) [1] Простая лицензия, лицензионный ключ на флэшке для	
• 128 PowerTag	**6AV2104-0BA05-0AA0**
• 512 PowerTag	**6AV2104-0DA05-0AA0**
• 2 048 PowerTag	**6AV2104-0FA05-0AA0**
• 4 096 PowerTag	**6AV2104-0HA05-0AA0**
• 8 192 PowerTag	**6AV2104-0KA05-0AA0**
• 16 384 PowerTag	**6AV2104-0LA05-0AA0**
Для загрузки[3] Простая лицензия, ПО и лицензионный ключ загружаются из Интернета. Для доставки необходимо указать адрес электронной почты	
• 128 PowerTag	**6AV2104-0BA05-0AH0**
• 512 PowerTag	**6AV2104-0DA05-0AH0**
• 2 048 PowerTag	**6AV2104-0FA05-0AH0**
• 4 096 PowerTag	**6AV2104-0HA05-0AH0**
• 8 192 PowerTag	**6AV2104-0KA05-0AH0**
• 16 384 PowerTag	**6AV2104-0LA05-0AH0**
Powerpack	
SIMATIC WinCC Runtime Advanced V15 (без изменения версии)	
Простая лицензия, только лицензионный ключ на флэшке для увеличения количества обслуживаемых тегов PowerTag	
Носитель данных	
• с 128 до 512	**6AV2104-2BD05-0BD0**
• с 512 до 2 048	**6AV2104-2DF05-0BD0**
• с 2 048 до 4 096	**6AV2104-2FH05-0BD0**
• с 4 096 до 8 192	**6AV2104-2HK05-0BD0**
• с 8 192 до16 384	**6AV2104-2KL05-0BD0**
Для загрузки[3] Простая лицензия, ПО и лицензионный ключ загружаются из Интернета. Для доставки необходимо указать адрес электронной почты	
• с 128 до 512	**6AV2104-2BD05-0BJ0**
• с 512 до 2 048	**6AV2104-2DF05-0BJ0**
• с 2 048 до 4 096	**6AV2104-2FH05-0BJ0**
• с 4 096 до 8 192	**6AV2104-2HK05-0BJ0**
• с 8 192 до16 384	**6AV2104-2KL05-0BJ0**

1) Соглашения об использовании для опций WinCC Runtime Advanced заказываются отдельно для каждой целевой системы.

2) Вкл. 1 лицензию на апгрейд для каждой опции WinCC Runtime Advanced

3) Узнать актуальную информацию и проверить доступность новой формы поставки можно в Интернете по адресу: http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

WinCC Runtime Advanced

Данные для заказа	Заказной №.
Апгрейды	
SIMATIC WinCC Runtime Advanced V11..14 до уровня V15	
ПО и документация на DVD, вкл. ПО опций Простая лицензия, лицензионные ключи на флэшке для	
• 128 PowerTag	**6AV2104-3BB05-0AE0**
• 512 PowerTag	**6AV2104-3DD05-0AE0**
• 2 048 PowerTag	**6AV2104-3FF05-0AE0**
• 4 096 PowerTag	**6AV2104-3HH05-0AE0**
• 8 192 - 16 384 PowerTag	**6AV2105-3KK05-0AE0**
Для загрузки[3] Простая лицензия, ПО и лицензионный ключ загружаются из Интернета. Для доставки необходимо указать адрес электронной почты	
• 128 PowerTag	**6AV2104-3BB05-0AK0**
• 512 PowerTag	**6AV2104-3DD05-0AK0**
• 2 048 PowerTag	**6AV2104-3FF05-0AK0**
• 4 096 PowerTag	**6AV2104-3HH05-0AK0**
• 8 192 - 16 384 PowerTag	**6AV2105-3KK05-0AK0**
SIMATIC WinCC flexible 2008 до уровня SIMATIC WinCC Runtime Advanced V15	
ПО и документация на DVD, вкл. ПО опций Простая лицензия, лицензионные ключи на флэшке для	
• 128 PowerTag до 128 PowerTag [2]	**6AV2104-4BB05-0AE0**
• 512 PowerTag до 512 PowerTag [2]	**6AV2104-4DD05-0AE0**
• 2 048 PowerTag до 2 048 PowerTag [2]	**6AV2104-4FF05-0AE0**
• 4 096 PowerTag до 4 096 PowerTag [2]	**6AV2104-4HH05-0AE0**
• 8 000 PowerTag до 8 192 PowerTag [2]	**6AV2104-4KK05-0AE0**
Для загрузки[3] Простая лицензия, ПО и лицензионный ключ загружаются из Интернета. Для доставки необходимо указать адрес электронной почты	
• 128 PowerTag до 128 PowerTag [2]	**6AV2104-4BB05-0AK0**
• 512 PowerTag до 512 PowerTag [2]	**6AV2104-4DD05-0AK0**
• 2 048 PowerTag до 2 048 PowerTag [2]	**6AV2104-4FF05-0AK0**
• 4 096 PowerTag до 4 096 PowerTag [2]	**6AV2104-4HH05-0AK0**
• 8 000 PowerTag до 8 192 PowerTag [2]	**6AV2104-4KK05-0AK0**

	Заказной №
Опции для панелей SIMATIC WinCC flexible до уровня опций для панелей SIMATIC WinCC (TIA Portal)	
• WinCC flexible /Audit for SIMATIC Panel до уровня SIMATIC WinCC Audit for SIMATIC Comfort/Mobile Panels	
• WinCC flexible /Sm@rtAccess for SIMATIC Panel до уровня SIMATIC WinCC Sm@rtServer for SIMATIC Panels	
• WinCC flexible /Sm@rtService for SIMATIC Panel до уровня SIMATIC WinCC Sm@rtServer for SIMATIC Panels	
• WinCC flexible/ProAgent for Panels до уровня SIMATIC Pro-Diag for Comfort/Mobile Panels	
• Носитель данных	**6AV2107-4XP00-0BF0**
• Для загрузки[3] Простая лицензия, ПО и лицензионный ключ загружаются из Интернета. Для доставки необходимо указать адрес электронной почты	**6AV2107-4XP00-0BK0**

[1] Соглашения об использовании для опций WinCC Runtime Advanced заказываются отдельно для каждой целевой системы.

[2] Вкл. 1 лицензию на апгрейд для каждой опции WinCC Runtime Advanced

[3] Узнать актуальную информацию и проверить доступность новой формы поставки можно в Интернете по адресу:
http://www.sie-mens.com/tia-online-software-delivery

Дополнительную информацию можно найти в Интернете по адресу:

http://www.siemens.com/wincc-advanced

Обзор

Компьютерная система оперативного управления и мониторинга для визуализации и оперативного управления процессами, производственными линиями, машинами и установками во всех секторах промышленного производства – от простых одноместных станций до многоместных компьютерных систем с распределенной архитектурой.

SIMATIC WinCC Runtime Professional является концентратором данных для реализации принципа вертикальной интеграции в масштабах всего предприятия. Для конфигурирования SIMATIC WinCC Runtime Professional используются инструментальные средства проектирования пакета SIMATIC WinCC Professional.

Особенности

- Наличие функций для всех задач визуализации:
  - функции оперативного управления
  - отображение графики и трендов
  - регистрация аварийных сообщений
  - система подготовки отчетов
  - архивирование данных (опция)
  - управление рецептами (опция)
- Универсальные возможности расширения
  - расширение от одноместной станции до многоместных компьютерных систем с клиент-серверной конфигурацией
  - визуализация процесса через Интернет при использовании пакета WinCC WebNavigator
- Поддержка открытых стандартов для простой интеграции
  - эффективная база данных реального масштаба времени MS SQL Server
  - расширение элементами управления ActiveX
  - Visual Basic for Application для индивидуальных расширений
  - OPC для обмена данными с системами других производителей
- Компонент Комплексной автоматизации (TIA)
  - непосредственный доступ к конфигурированию тегов и сообщений программируемых контроллеров SIMATIC
  - всесторонняя поддержка новых программируемых контроллеров SIMATIC S7-1500
    Использование символьной адресации
    Доступ к новым оптимизированным по объемам памяти блокам данных
    Новая концепция аварийных сообщений и диагностики (вкл. ProDiag)
  - встроенные диагностические функции для повышения производительности

Назначение

Программное обеспечение SIMATIC WinCC Runtime Professional ориентировано на решение задач визуализации и оперативного управления процессами, производственными циклами, производственными машинами и установками. Оно оснащено мощным набором интерфейсов, обеспечивает поддержку защищенной регистрации данных и может использоваться во всех секторах промышленного производства.

Базовая система как межотраслевое решение обеспечивает универсальное применение для всех решений автоматизации.

SIMATIC WinCC Runtime Professional может использовать в комбинации со следующими устройствами оперативного управления:

Компьютеры SIMATIC:

- SIMATIC Rack PC: IPC547, IPC647, IPC847
- SIMATIC Box PC: IPC427, IPC627, IPC827
- SIMATIC Panel PC: IPC477, IPC677
- стандартные компьютеры

Структура программного обеспечения

Программное обеспечение SIMATIC WinCC Runtime Professional имеет лицензии на поддержку 128, 512, 2048, 4096, 8192, 65536, 102400, 153600 или 262144 тегов (Power Tag).

Под термином “Power Tag” понимается точка данных, подключенная к контроллеру, или другой источник данных, подключенный к WinCC Runtime Professional через соответствующий канал. От одной точки данных может быть получено до 32 тревожных сигналов. Более того, для увеличения производительности могут использоваться внутренние теги, не имеющие связи с процессом. Дополнительно пакет WinCC Runtime Professional комплектуется лицензией на архивирование 500 тегов. Для увеличения количества архивируемых тегов должны приобретаться дополнительные лицензии на архивирование.

Лицензии для многоместных конфигураций

На сервере должно быть установлено системное ПО с необходимым количеством тегов (PowerTags) и дополнительной опцией SIMATIC WinCC Server for Runtime Professional.
Для клиентов в базовой конфигурации достаточно лицензии SIMATIC WinCC Client for Runtime Professional.

Функции

Визуализация через Windows-совместимый интерфейс пользователя

На основе параметрируемых экранных объектов и шаблонов изображений, созданных с учётом особенностей проекта:

- Цифровые и буквенно-цифровые поля ввода-вывода
- Статические тексты и изображения, а также векторная графика
- Динамические графические объекты из библиотеки символов HMI
- Столбиковые диаграммы и тренды кривых с функциями прокрутки и масштабирования, а также считывания параметров с линии
- Сигнально-зависимые списки текстов и графики
- Кнопки и переключатели для управления процессом
- Поля редактирования значений параметров (сигналов)
- Окна отображения аналоговых величин, слайдеры и другие экранные объекты
- Формирование шаблонов изображений с учетом требований проекта из базовых объектов системы
- Отображение изображений различных графических форматов (.bmp, .jpg, .wmf, .svg)

Аварийные и оперативные сообщения

- Поддержка цифровых и аналоговых аварийных сигналов, а также событийно-управляемых сообщений Alarm-S/ Alarm-D при работе с программируемыми контроллерами SIMATIC S7
- Поддержка новой концепции аварийных сообщений и диагностики (ProDiag) программируемых контроллеров SIMATIC S7-1500
- Свободно конфигурируемы классы сообщений для определения вариантов их отображения на экране и подтверждения получения сообщений

Функции (продолжение)

Регистрация аварийных сообщений и значений технологических параметров [1)]

- Сигнальная система в соответствии с требованиями стандарта DIN 19235 для сбора и архивирования данных с опциями отображения и управления данными
- Регистрация данных процесса для накопления, сжатия и сохранения значений измеренных параметров
- Интерактивная оценка сохраненных значений параметров и сообщений

Рецепты [1)]

- Генерация записей данных для производственных машин и производственных линий
- Отображение записей данных с помощью конфигурируемого экранного объекта или на экранах отображения процесса, распределенных по проекту
- Передача записей данных в контроллер или из него
- Импорт/экспорт записей данных в/из CSV файла для дальнейшей обработки внешними инструментальными средствами (например, MS Excel)

Документирование значений технологических параметров, аварийных сигналов и рецептур

- Событийно управляемый или периодический вывод отчетов
- Определяемые пользователем макеты форм отчетов

Расширение набора поддерживаемых функций с помощью сценариев VB и ANSI-C

- Программируемые интерфейсы индивидуального доступа к данным и функциям WinCC Runtime Professional, а также интеграции программ пользователя с VBA, VB Script, C-API, C Script (ANSI-C)

Открытый обмен данными между системами HMI и системами более высокого уровня

- OPC-сервер / клиент
  Для использования системы визуализации в режиме сервера данных (OPC-сервера) для компонентов автоматизации более высокого уровня. Например, для систем автоматизации или офисных систем
  - OPC-DA-сервер: теги, напр., технологические значения
  - OPC-HDA-сервер: зарегистрированные данныее
  - OPC-A&E-сервер: аварийные сообщения
  - OPC-XML-DA-сервер: теги, напр., технологические значения
  - OPC-UA-DA-сервер: теги, напр., технологические значения
  - OPC-UA-DA-клиент: теги, напр., технологические значения
- OLE DB сервер
  - Стандартный и удобный доступ к данным WinCC в базе данных MS SQL Server 2005.
  - Доступ через OLE DB ко всем сохраненным данным WinCC, включая значения технологических параметров, аварийные сообщения и тексты пользователя.
  - Поддержка функций анализа с определением минимальных и максимальных значений, отображения списка скрытых сообщений и т.д.
- WinCC WebUX for Runtime Professional [1)]
  - Опциональное программное обеспечение для управления и мониторинга предприятия через интернет, интранет или LAN, не зависимое от аппаратной платформы и браузера.
  - Установка на терминал не нужна. Достаточно иметь браузер, совместимый с HTML5.
    Тем самым WebUX может использоваться и на мобильных терминалах.
- WinCC WebNavigator for Runtime Professional [1)]
  - Опциональное программное обеспечение для управления и мониторинга предприятия через интернет, интранет или LAN
  - Конфигурация из веб-сервера с ПО SIMATIC WinCC Runtime Professional в качестве одноместной, клиентской или серверной версии и веб-клиента для управления и мониторинга текущего проекта WinCC Runtime Professional через обычный веб-браузер с поддержкой ActiveX.
    Не требуется наличия базовой системы WinCC на клиентском компьютере.
- WinCC DataMonitor for Runtime Professional [1)]
  - Отображение и обработка текущих данных процесса и исторических данных на офисном компьютере с помощью стандартных инструментальных средств (например, MS Internet Explorer или MS Excel). Клиенты DataMonitor получают текущие и исторические данные, а также сообщения с веб-сервера. Эти данные могут использовать все сотрудники предприятия.

[1)] Опция для SIMATIC WinCC Runtime Professional; соглашения об использовании приобретаются отдельно. Дополнительная информация в разделе "Дополнения для WinCC".

Языковая поддержка

- Языково-зависимые тексты и графика
- Выбор нужного языка в процессе выполнения проекта

Связь с контроллерами

- Обмен данными с контроллерами с использованием соответствующих драйверов или стандартных каналов OPC
- Связь с контроллерами нижнего уровня (протоколы SIMATIC, PROFIBUS DP, PROFIBUS FMS, DDE- и OPC-сервер в комплекте поставки)

Примечание:

Для обмена данными необходимо установить прилагаемое ПО SIMATIC Net V15.

В любом случае, перед установкой ПО SIMATIC WinCC RT Professional необходимо проверить его совместимость с используемыми дополнительными пакетами и опциями.

Функции (продолжение)

Системные требования	SIMATIC WinCC Runtime Professional
Тип процессора (не ниже) [1]	• Intel Celeron Dual Core 2,2 ГГц (Ivy/Sandy Bridge)
Оперативная память (мин.) [2]	4 ГБ
Свободное место на жестком диске [3]	8 ГБ на системном диске "C:"
Операционные системы	32-разрядные операционные системы для WinCC Client, WebNavigator Client, DataMonitor, WebUX • Windows 7 SP1 (Professional, Enterprise, Ultimate) • Windows Embedded Standard Edition 7 SP1 64-разрядные операционные системы • Windows 8.1 (Professional, Enterprise) • Windows Embedded 8.1 Industry • Windows 7 SP1 (Professional, Enterprise, Ultimate) • Windows Embedded Standard Edition 7 SP1 • Windows 10 (Professional Version 1607, Enterprise Version 1607, Enterprise 2016 LTSB, Enterprise 2015 LTSB) • Windows Server 2008 R2 Standard Edition SP1 • Windows Server 2012 R2 Standard Edition • Windows Server 2016
Видеокарта	32 МБ RAM, глубина цвета 24 бит
Сеть	Ethernet от 10 Мбит/с
Оптический привод	DVD-ROM

1) При использовании опций могут потребоваться более мощные системы

2) Размер необходимой оперативной памяти зависит в первую очередь от используемой графики.

3) Без учёта архивов.

Примечание:

Наряду с WinCC, операционной системе Windows также необходимо дополнительное место на жестком диске, например, при использовании файла подкачки.

При этом для расчета размера файла подкачки используется такая формула: размер файла подкачки = 3 x размер оперативной памяти

Дополнительную информацию можно найти в документации к операционной системе Windows.

Интеграция

Интеграция в решения масштаба всего предприятия (интеграция в IT- и бизнес-процессы)

Система WinCC Runtime Professional обеспечивает получение широких возможностей интеграции и совместимости в строгом соответствии с технологиями Microsoft.

Достаточно просто организуется обмен данными с продуктами других производителей, т.к. WinCC Runtime Professional может быть использована в качестве OPC-клиента и сервера. Дополнительно к доступу к текущим данным процесса она обеспечивает поддержку стандартов OPC HDA (Historian Data Access – доступ к историческим данным), OPC Alarm & Events (доступ к аварийным сообщениям и хронологии событий), OPC UA Data Access и OPC XML Data Access.

Не менее важной является возможность использования расширений, написанных на языках Visual Basic Scripting и ANSI-C.

WinCC Runtime Professional содержит мощный набор масштабируемых функций для работы с историческими данными, базирующихся на функциональных возможностях базы данных Microsoft SQL Server.

Обеспечивается поддержка функций высокопроизводительного архивирования текущих данных процесса, их долговременного архивирования с высокой степенью сжатия, перенаправления потоков исторических данных в масштабах всей компании. Открытые интерфейсы формируют базис для эффективной интеграции в IT- и бизнес процессы.

Технические данные

Представленные в таблицах ниже системные ограничения должны помочь при определении пригодности проекта пользователя для обработки с помощью WinCC Runtime Professional. Указанные максимальные значения не являются аддитивными.

Правильная работа конфигураций со всеми максимально возможными системными ограничениями на устройствах HMI не гарантируется. В дополнение к указанным ограничениям необходимо учитывать ограничения в ресурсах памяти конфигурации.

SIMATIC WinCC Runtime Professional	
Аварийные сообщения	
Количество конфигурируемых аварийных сообщений на сервер/ одноместную станцию	150.000
Количество Power Tag на строку аварийного сообщения	10
Количество текстовых блоков пользователя на строку аварийного сообщения	10
Количество классов аварийных сообщений, включая системные сообщения	256
Количество типов аварийных сообщений, включая системные сообщения	16
Количество приоритетов аварийных сообщений	17 (0...16)
Аварийные сообщения в Runtime	
Количество сообщений на регистрационный журнал	Не ограничено [1]
Количество сообщений на список кратковременный регистрации	1.000
Количество сообщений на список долговременной регистрации	1.000[2]
Количество сообщений на экран аварийных сообщений	5.000[3]
Экраны	
Количество объектов на экран [4]	Не ограничено [5]
Количество уровней на экран	32
Количество экранов на проект	Не ограничено [5]
Количество экземпляров фиксированных шаблонов на экран отображения процесса	31 экземпляр изображений одинакового типа
Разрешение экрана в пикселях	10.000 x 10.000
Количество уровней вложения экранных объектов	20
Рецепты	
Количество рецептов	Не ограничено [5]
Количество элементов на рецепт	500 [6]
Количество записей на рецепт	10.000 [6]
Количество видов	Не ограничено [5]

SIMATIC WinCC Runtime Professional	
Журналы регистрации	
Количество окон трендов на экран	25
Количество трендов на окно	80
Количество таблиц на экран	25
Количество колонок на таблицу	12
Количество значений на таблицу	30.000
Количество журналов регистрации на одноместную станцию/ сервер	100
Количество тегов на одноместную станцию/ сервер [7]	80.000
Тренды	
Количество окон трендов на экран	25
Количество трендов на окно	80
Администрирование пользователей	
Количество групп пользователей	128
Количество уровней прав пользователей	999
Количество пользователей	128
Многопользовательские системы	
Количество WinCC-клиентов в системе	32 [8] [9]
'Количество веб-клиентов в системе	150 [10]

1) Ограничивается системными ресурсами.
2) На одноместной станции, на сервере или на клиенте, если свойство “Long TimeArchiveConsistency” установлено в состояние “No”. На одноместной станции, на сервере или на клиенте, если свойство “Long TimeArchiveConsistency” установлено в состояние “Yes”.
3) На одноместной станции, клиенте или сервере.
4) Количество и сложность объектов отражается на производительности.
5) Ограничивается системными ресурсами.
6) Суммарное количество элементов и записей рецепта не должно превышать 1.000.000
7) Зависит от используемой версии Logging Power Pack. 500 регистрируемых тегов поддерживается базовым пакетом WinCC Runtime Professional.
8) Если сервер используется в режиме станции оператора, то количество подключаемых клиентов снижается до 4.
9) Смешанные конфигурации: 32 WinCC-клиента + 3 веб-клиента
10) Смешанные конфигурации: 50 веб-клиентов + 1 WinCC-клиент

Данные для заказа	Заказной №
Базовое ПО	
SIMATIC WinCC Runtime Professional V15	
для компьютерных систем; вкл. ПО опций [1], Языки: немецкий, английский, французский, итальянский, испанский Простая лицензия, на DVD вкл. лицензионный ключ на флэшке, для:	
• 128 PowerTag	**6AV2105-0BA05-0AA0**
• 512 PowerTag	**6AV2105-0DA05-0AA0**
• 2 048 PowerTag	**6AV2105-0FA05-0AA0**
• 4 096 PowerTag	**6AV2105-0HA05-0AA0**
• 8 192 PowerTag	**6AV2105-0KA05-0AA0**
• 65 536 PowerTag	**6AV2105-0MA05-0AA0**
• 102 400 PowerTag	**6AV2105-0PA05-0AA0**
• 153 600 PowerTag	**6AV2105-0RA05-0AA0**
• 262 144 PowerTag	**6AV2105-0TA05-0AA0**
включая 500 регистрируемых тегов в каждом случае	
Для загрузки[3] Простая лицензия, ПО и лицензионный ключ загружаются из Интернета. Для доставки необходимо указать адрес электронной почты	
• 128 PowerTag	**6AV2105-0BA05-0AH0**
• 512 PowerTag	**6AV2105-0DA05-0AH0**
• 2 048 PowerTag	**6AV2105-0FA05-0AH0**
• 4 096 PowerTag	**6AV2105-0HA05-0AH0**
• 8 192 PowerTag	**6AV2105-0KA05-0AH0**
• 65 536 PowerTag	**6AV2105-0MA05-0AH0**
• 102 400 PowerTag	**6AV2105-0PA05-0AH0**
• 153 600 PowerTag	**6AV2105-0RA05-0AH0**
• 262 144 PowerTag	**6AV2105-0TA05-0AH0**
включая 500 регистрируемых тегов в каждом случае	
SIMATIC WinCC Runtime Professional ASIA V15	
для компьютерных систем; вкл. ПО опций [1], Языки: английский, китайский упрощенный, китайский традиционный, корейский, японский Простая лицензия, на DVD вкл. лицензионный ключ, для:	
• 128 PowerTag	**6AV2105-0BA15-0AA0**
• 512 PowerTag	**6AV2105-0DA15-0AA0**
• 2 048 PowerTag	**6AV2105-0FA15-0AA0**
• 4 096 PowerTag	**6AV2105-0HA15-0AA0**
• 8 192 PowerTag	**6AV2105-0KA15-0AA0**
• 65 536 PowerTag	**6AV2105-0MA15-0AA0**
• 102 400 PowerTag	**6AV2105-0PA15-0AA0**
• 153 600 PowerTag	**6AV2105-0RA15-0AA0**
• 262 144 PowerTag	**6AV2105-0TA15-0AA0**
Включая 500 регистрируемых тегов в каждом случае	

	Заказной №
SIMATIC WinCC Client для Runtime Professional V15	
• WinCC Client for Runtime Professional	**6AV2107-0DB05-0AA0**
• WinCC Client for Runtime Professional (для загрузки [3])	**6AV2107-0DB05-0AH0**
• WinCC Client for Runtime Professional ASIA	**6AV2107-0DB15-0AA0**
Powerpack	
SIMATIC WinCC Runtime Professional V15 и SIMATIC WinCC Runtime Professional ASIA V15	
Простая лицензия, только лицензионный ключ на флэшке для увеличения количества обслуживаемых тегов PowerTag	
• с 128 до 512	**6AV2105-2BD05-0BD0**
• с 512 до 2 048	**6AV2105-2DF05-0BD0**
• с 2 048 до 4 096	**6AV2105-2FH05-0BD0**
• с 4 096 до 8 192	**6AV2105-2HK05-0BD0**
• с 8 192 до 65 536	**6AV2105-2KM05-0BD0**
• с 65 536 до 102 400	**6AV2105-2MP05-0BD0**
• с 102 400 до 153 600	**6AV2105-2PR05-0BD0**
• с 153 600 до 262 144	**6AV2105-2RT05-0BD0**
Для загрузки[3] Простая лицензия, ПО и лицензионный ключ загружаются из Интернета. Для доставки необходимо указать адрес электронной почты	
• с 128 до 512	**6AV2105-2BD05-0BJ0**
• с 512 до 2 048	**6AV2105-2DF05-0BJ0**
• с 2 048 до 4 096	**6AV2105-2FH05-0BJ0**
• с 4 096 до 8 192	**6AV2105-2HK05-0BJ0**
• с 8 192 до 65 536	**6AV2105-2KM05-0BJ0**
• с 65 536 до 102 400	**6AV2105-2MP05-0BJ0**
• с 102 400 до 153 600	**6AV2105-2PR05-0BJ0**
• с 153 600 до 262 144	**6AV2105-2RT05-0BJ0**

[1] Соглашения об использовании для опций WinCC Runtime Professional заказываются отдельно для каждой целевой системы.

[2] Вкл. 1 лицензию на апгрейд для каждой опции WinCC Runtime Professional

[3] Узнать актуальную информацию и проверить доступность новой формы поставки можно в Интернете по адресу: http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

[4] Сервисный договор на обновления программного обеспечения заключается на 1 год и автоматически продлевается на следующий год, если не аннулируется не позднее, чем за 3 месяца до завершения срока действия. Согласно лицензионным правилам, для каждой станции WinCC должно быть заключено по 1 сервисному договору на обновления программного обеспечения.

[5] При наличии актуальной версии ПО.

[6] SUS может быть загружен из Интернета.

WinCC Runtime Professional

Данные для заказа	Заказной №
Апгрейды V11..14 до уровня WinCC V15	
SIMATIC WinCC Runtime Professional V11..14 и	
SIMATIC WinCC Runtime Professional ASIA V11..V14 до уровня V15	
Простая лицензия, на DVD вкл. лицензионный ключ на флэшке: Апгрейды включают в себя лицензии на апгрейд WinCC RT Prof. для опций (WebNavigator, DataMonitor, WebDiag Client кроме WinCC Upgrade Client)	
• SIMATIC WinCC Runtime Professional 128 PowerTag	**6AV2105-3BB05-0AE0**
• SIMATIC WinCC Runtime Professional 512 PowerTag	**6AV2105-3DD05-0AE0**
• SIMATIC WinCC Runtime Professional 2 048 PowerTag	**6AV2105-3FF05-0AE0**
• SIMATIC WinCC Runtime Professional 4 096 PowerTag	**6AV2105-3HH05-0AE0**
• SIMATIC WinCC Runtime Professional 8 192 PowerTag	**6AV2105-3KK05-0AE0**
• SIMATIC WinCC Runtime Profes. 64k to 256k PowerTag	**6AV2105-3MM05-0AE0**
• SIMATIC WinCC Client for Runtime Professional V15	**6AV2107-3DB05-0AE0**
Для загрузки[3] Простая лицензия, ПО и лицензионный ключ загружаются из Интернета. Для доставки необходимо указать адрес электронной почты.	
• SIMATIC WinCC Runtime Professional 128 PowerTag	**6AV2105-3BB05-0AK0**
• SIMATIC WinCC Runtime Professional 512 PowerTag	**6AV2105-3DD05-0AK0**
• SIMATIC WinCC Runtime Professional 2 048 PowerTag	**6AV2105-3FF05-0AK0**
• SIMATIC WinCC Runtime Professional 4 096 PowerTag	**6AV2105-3HH05-0AK0**
• SIMATIC WinCC Runtime Professional 8 192 PowerTag	**6AV2105-3KK05-0AK0**
• SIMATIC WinCC Runtime Profes. 64k to 256k PowerTag	**6AV2105-3MM05-0AK0**
• SIMATIC WinCC Client for Runtime Professional V15	**6AV2107-3DB05-0AK0**
SIMATIC WinCC сервис обновления программного обеспечения (SUS) RT Prof. [4] [5] [6]	
Сервис обновления для программного обеспечения WinCC RT Professional	
• WinCC RT Professional Client (SUS)	**6AV2107-0DB00-0AL0**
• WinCC RT Professional (SUS)	**6AV2105-0XA00-0AL0**
Для загрузки [3]	
• WinCC RT Professional Client (SUS)	**6AV2107-0DB00-0AY0**
• WinCC RT Professional (SUS)	**6AV2105-0XA00-0AY0**

	Заказной №
Апгрейды WinCC V7.0..V7.4 до уровня WinCC V15	
SIMATIC WinCC RC или RT V7.0..V7.4 до уровня SIMATIC WinCC RT Professional V15 и	
SIMATIC WinCC RC или RT V7.0..V7.4 ASIA до уровня SIMATIC WinCC RT Professional ASIA V15	
Простая лицензия, на DVD вкл. лицензионный ключ на флэшке	
• WinCC RC/RT 128 PowerTag до WinCC Runtime Professional 128 PowerTag[2]	**6AV2105-4BB05-0AE0**
• WinCC RC/RT 512 PowerTag до WinCC Runtime Professional 512 PowerTag [2]	**6AV2105-4DD05-0AE0**
• WinCC RC/RT 2 048 PowerTag до WinCC Runtime Professional 2 048 PowerTag [2]	**6AV2105-4FF05-0AE0**
• WinCC RC/RT 8 192 PowerTag до WinCC Runtime Professional 8 192 PowerTag [2]	**6AV2105-4KK05-0AE0**
• WinCC RC/RT 64k to 256k PowerTag до WinCC Runtime Professional 64k to 256k PowerTag [2]	**6AV2105-4MM05-0AE0**
• WinCC RC/RT128 / RC/RT Client до WinCC RT Professional Client	**6AV2107-4DB05-0AE0**
Для загрузки[3] Простая лицензия, ПО и лицензионный ключ загружаются из Интернета. Для доставки необходимо указать адрес электронной почты.	
• WinCC RC/RT 128 PowerTag до WinCC Runtime Professional 128 PowerTag[2]	**6AV2105-4BB05-0AK0**
• WinCC RC/RT 512 PowerTag до WinCC Runtime Professional 512 PowerTag [2]	**6AV2105-4DD05-0AK0**
• WinCC RC/RT 2 048 PowerTag до WinCC Runtime Professional 2 048 PowerTag [2]	**6AV2105-4FF05-0AK0**
• WinCC RC/RT 8 192 PowerTag до WinCC Runtime Professional 8 192 PowerTag [2]	**6AV2105-4KK05-0AK0**
• WinCC RC/RT 64k to 256k PowerTag до WinCC Runtime Professional 64k to 256k PowerTag [2]	**6AV2105-4MM05-0AK0**
• WinCC RC/RT128 / RC/RT Client до WinCC RT Professional Client	**6AV2107-4DB05-0AK0**

[1] Соглашения об использовании для опций WinCC Runtime Professional заказываются отдельно для каждой целевой системы.

[2] Вкл. 1 лицензию на апгрейд для каждой опции WinCC Runtime Professional

[3] Узнать актуальную информацию и проверить доступность новой формы поставки можно в Интернете по адресу: http://www.sie-mens.com/tia-online-software-delivery

[4] Сервисный договор на обновления программного обеспечения заключается на 1 год и автоматически продлевается на следующий год, если не аннулируется не позднее, чем за 3 месяца до завершения срока действия. Согласно лицензионным правилам, для каждой станции WinCC должно быть заключено по 1 сервисному договору на обновления программного обеспечения.

[5] При наличии актуальной версии ПО.

[6] SUS может быть загружен из Интернета.

Дополнительную информацию можно найти в Интернете:

http://www.siemens.com/wincc-professional

Обзор

Коммуникация – SIMATIC WinCC Runtime Advanced

WinCC Advanced является открытой системой визуализации, которая способна поддерживать обмен данными с большим количеством различных систем автоматизации.

Количество подключаемых контроллеров

К одной системе WinCC RT Advanced может быть параллельно подключено до 8 программируемых контроллеров, в том числе и контроллеров других производителей.

Таблица "Обзор возможностей коммуникации" ниже содержит среди прочего протоколы и контроллеры других производителей, напрямую поддерживаемые системой WinCC Advanced. Дополнительно программируемые контроллеры других производителей могут подключаться через интерфейс OPC (OLE for Process Control).

Информацию о OPC-серверах различных производителей можно найти в интернете по адресу:
http://www.opcfoundation.org/

WinCC Advanced обеспечивает поддержку стандартов:

- OPC Data Access 2.05a
- OPC UA Data Access 1.01
- OPC XML Data Access 1.00
  (клиент через шлюз DCOM/XML)

Обзор возможностей коммуникации WinCC Runtime Advanced

Протокол	Описание	Интерфейс компьютера
SIMATIC HMI		
Ethernet TCP/IP (HTTP функции связи)	HTTP обмен данными между системами SIMATIC HMI (клиент + сервер) [1]	CP 1612 A2
SIMATIC S7		
Ethernet TCP/IP (S7 функции связи)	Канал для обмена данными через Ethernet TCP/IP, подключение до 8 контроллеров SIMATIC S7: S7-1200, S7-1500 S7-300, S7-400, S7-200 с CP 243-1	CP 1612 A2 CP 1613 A2 CP 1623
MPI, PROFIBUS (S7 функции связи)	Канал для обмена данными через MPI или PROFIBUS, подключение до 8 контроллеров SIMATIC S7: S7-1200 с CM 1243-5 (DP-Master), S7-1500 S7-300, S7-400, S7-200 (S7-200 только пассивное устройство)	CP 5612 CP 5622 CP 5711 CP 5613 A3 CP 5623
PPI (протокол PPI)	Канал для обмена данными через PPI, подключение не более 1 контроллера SIMATIC S7-200 (работа в сети, например, параллельно с программатором)	CP 5612 CP 5622 CP 5711 CP 5613 A3 CP 5623
Программный интерфейс (S7 функции связи)	Канал для обмена данными через программный интерфейс с контроллером WinAC	
SINUMERIK [2]		
Ethernet TCP/IP (S7 функции связи))	Канал для обмена данными через Ethernet TCP/IP с SINUMERIK 840D sl	CP 1612 A2 CP 1613 A2 CP 1623
MPI (S7 функции связи))	Канал для обмена данными через MPI с SINUMERIK 840D sl	CP 5612 CP 5622 CP 5711 CP 5613 A3 CP 5623
Контроллеры других производителей (от WinCC V11.0) [3]		
Allen Bradley Ethernet IP	Канал для обмена данными с контроллерами Allen Bradley через сеть Ethernet TCP/IP с поддержкой протокола Ethernet IP. Подключение до 4 контроллеров ControlLogix, CompactLogix, SLC500, MicroLogix и PLC5	CP 1612 A2
Allen Bradley DF1	Канал для обмена данными с контроллерами Allen Bradley по протоколу DF1. Поддержка контроллеров SLC500, MicroLogix и PLC5 [3]	COM1/COM2
Mitsubishi MC TCP/IP	Канал для обмена данными с контроллерами Mitsubishi через сеть Ethernet TCP/IP с поддержкой протокола MC TCP/IP. Подключение до 4 контроллеров FX3, Q и iQ/QnUD	CP 1612 A2
Mitsubishi FX	Канал для обмена данными с контроллерами Mitsubishi по протоколу FX. Поддержка контроллеров FX1N и FX2N	COM1/COM2
Modbus TCP/IP	Канал для обмена данными с контроллерами Modicon через сеть Ethernet TCP/IP с поддержкой протокола Modbus TCP/IP. Подключение до 4 контроллеров Quantum, Momentum, Premium, TSX Micro, Compact и M340	CP 1612 A2
Modbus RTU	Канал для обмена данными с контроллерами Modicon по протоколу Modbus RTU. Поддержка контроллеров Quantum, Momentum и Compact	COM1/COM2
Omron Link / Multi Link	Канал для обмена данными с контроллерами OMRON по протоколу Link/ Multi Link. Поддержка контроллеров CP1x, CJ1x, CJ2H, CS1x и CP2MC	COM1/COM2
OPC		
OPC-клиент [1] [4] для OPC DA, OPC UA DA, XML DA	Канал для обмена данными через OPC. WinCC может получать данные с OPC-сервера	CP 1612 A2
OPC-сервер для OPC DA	Канал для обмена данными через OPC. WinCC выступает в роли OPC-сервера и предоставляет доступ к своим данным со стороны OPC-клиентов	CP 1612 A2

[1] OPC и HTTP связь может использоваться параллельно с другими видами обмена данными. Панели операторов SIMATIC, поддерживающие OPC или HTTP функции связи см. обзор в разделе "Системные интерфейсы (WinCC V11)".

[2] Необходима лицензия "SINUMERIK Operate WinCC RT Advanced"; информацию можно найти в каталоге NC 60

[3] Подробную информацию о поддерживаемых контроллерах можно найти в "Системные интерфейсы (WinCC V11)"

[4] Примечание:
Параллельное использование канала OPC-клиента позволяет, например, подключаться к SNMP OPC-серверу и отображать присутствующие на нем данные. Этот сервер позволяет выполнять мониторинг любых сетевых компонентов (например, коммутаторов), поддерживающих протокол SNMP. Более полную информацию см. "Системы связи SIMATIC NET/ SNMP OPC-сервер".

Обзор (продолжение)

Коммуникация – SIMATIC WinCC Runtime Professional

WinCC Professional является открытой системой визуализации, которая способна поддерживать обмен данными с большим количеством различных систем автоматизации производства SIEMENS и других производителей.

Разрешенное коммуникационное программное обеспечение

Можно использовать только коммуникационное ПО с перечисленными здесь (или более высокими) версиями. Более ранние версии коммуникационных программных продуктов должны обновляться до уровня требуемых версий с помощью соответствующих апгрейд-пакетов SIMATIC NET.

Количество подключаемых контроллеров

Через сеть Industrial Ethernet и коммуникационный процессор CP 1613 A2/CP 1623 может быть подключено до 64 контроллеров S7, через PROFIBUS и коммуникационный процессор CP 5612/CP 5622 до 8, с CP 5613 A3 до 44 контроллеров S7. Подключение большого количества контроллеров (от 10 и больше) рекомендуется выполнять через сеть Industrial Ethernet.

Клиент-серверный обмен данными

Для обмена данными между клиентами и сервером используется протокол TCP/IP. Для этой цели рекомендуется использовать отдельную локальную сеть. Для небольших проектов с менее интенсивным обменом данными одна сеть SIMATIC NET Industrial Ethernet может использоваться как для связи с процессом (WinCC/сервер ↔ контроллер), так и для обмена данными между компьютерами (WinCC/клиент ↔ WinCC/сервер).

Обмен данными с контроллерами других производителей

Возможные варианты подключения контроллеров, непосредственно поддерживаемые программным обеспечением WinCC RT Professional, приведены в следующей таблице "Обзор возможностей коммуникации". Дополнительно контроллеры других производителей могут подключаться через интерфейс OPC (OLE for Process Control).

Информацию о OPC-серверах различных производителей можно найти в Интернете по адресу:
http://www.opcfoundation.org/

WinCC Professional обеспечивает поддержку стандартов:

- OPC Data Access 2.05a
- OPC Data Access 3.00
- OPC UA Data Access 1.01
- OPC XML Data Access 1.00
- OPC HDA 1.20
- OPC A&E 1.10

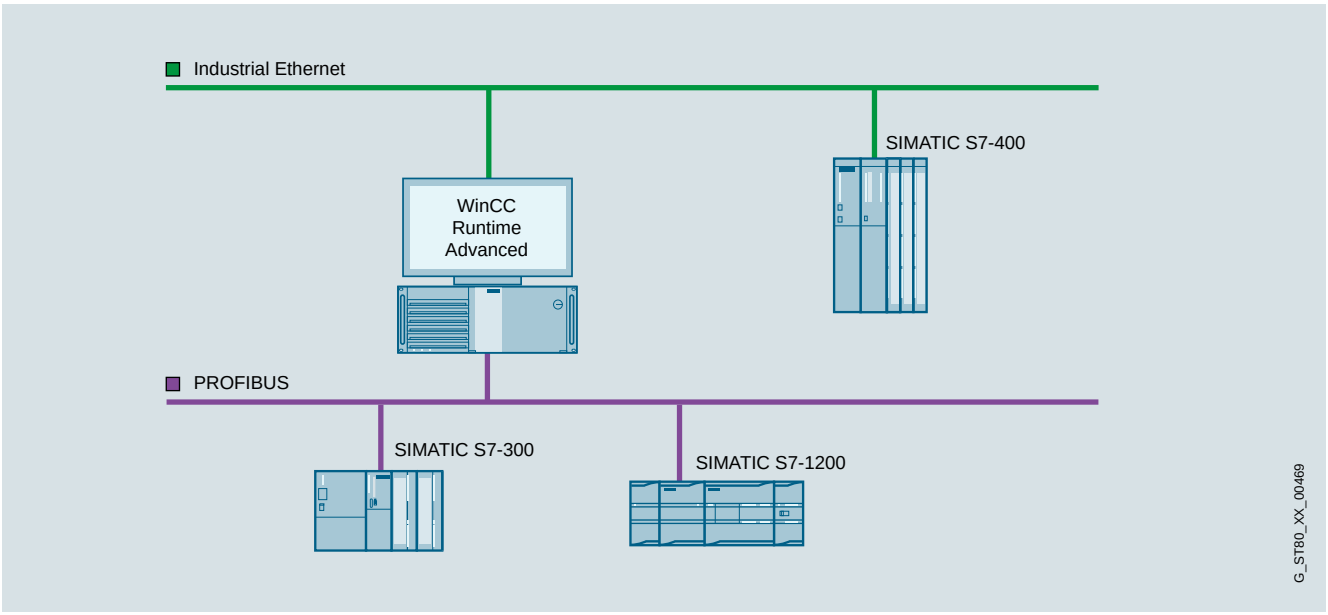
Обзор возможностей коммуникации WinCC Runtime Professional

Протокол	Описание	Интерфейс компьютера
SIMATIC S7		
SIMATIC S7	Набор протоколов с каналами обмена данными с программируемыми контроллерами SIMATIC S7 через • Ethernet TCP/IP (S7 функции связи) с S7-1200, S7-1500, S7-300, S7-400 • MPI, PROFIBUS (S7 функции связи) с S7-1200 с CM 1243-5 (DP-Master), S7-1500, S7-300, S7-400 • программный интерфейс (S7 функции связи) с контроллерами WinAC	CP 5612 CP 5622 CP 5711 CP 5613 A3 CP 5623
Контроллеры других производителей (от WinCC V11.0)		
Allen Bradley Ethernet IP	Канал для обмена данными с контроллерами Allen Bradley через сеть Ethernet TCP/IP с поддержкой протокола Ethernet IP. Поддержка контроллеров ControlLogix, CompactLogix, SLC500, MicroLogix и PLC5	CP 1612 A2
Mitsubishi MC TCP/IP	Канал для обмена данными с контроллерами Mitsubishi через сеть Ethernet TCP/IP с поддержкой протокола MC TCP/IP. Поддержка контроллеров FX3, Q и iQ/QnUD	CP 1612 A2
Modbus TCP/IP	Канал для обмена данными с контроллерами Modicon через сеть Ethernet TCP/IP с поддержкой протокола Modbus TCP/IP. Поддержка контроллеров Quantum, Momentum, Premium, TSX Micro, Compact и M340	CP 1612 A2
OPC		
OPC-клиент [1] для OPC DA, OPC XML DA	Канал для обмена данными через OPC. WinCC может получать данные с OPC-сервера	CP 1612 A2
OPC-сервер для OPC DA, OPC UA DA, OPC XML DA, OPC A&E, OPC HDA	Канал для обмена данными через OPC. WinCC выступает в роли OPC-сервера и предоставляет доступ к своим данным со стороны OPC-клиентов	CP 1612 A2

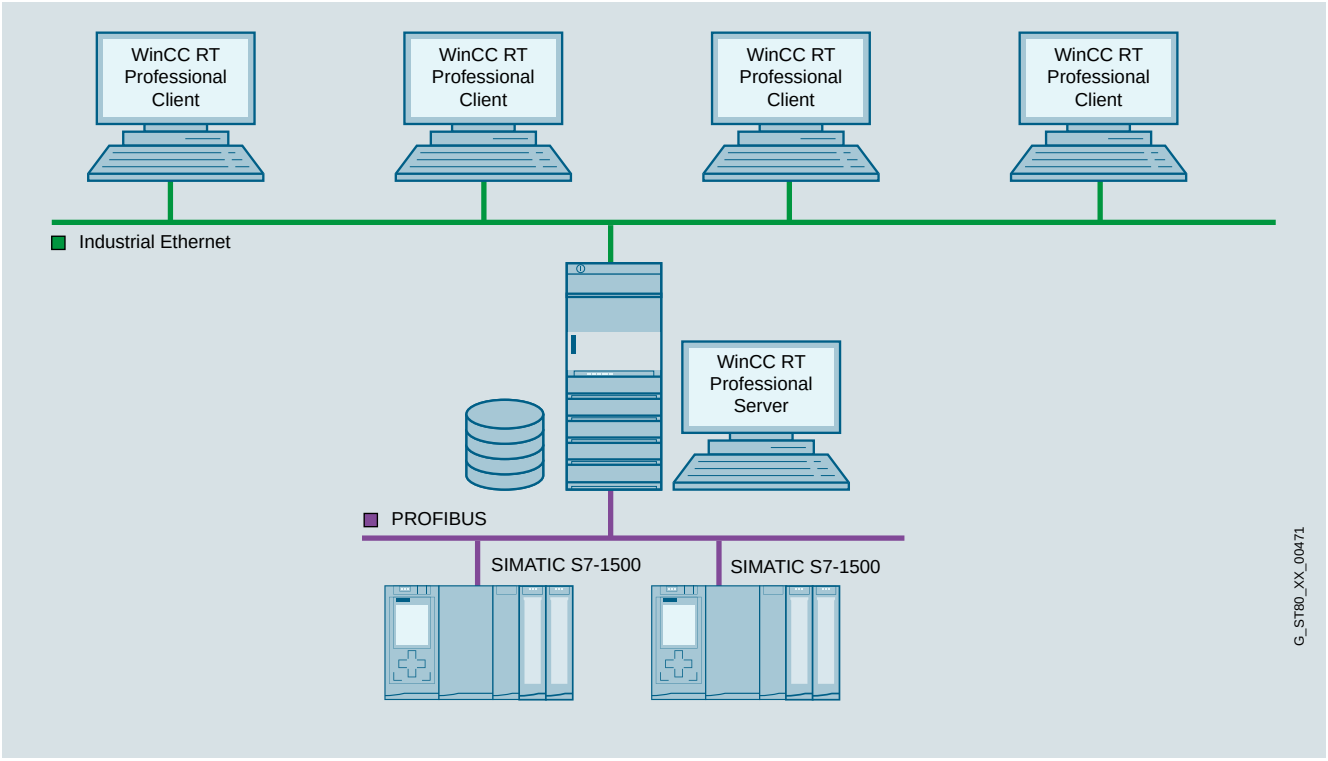
[1] Примечание:
Параллельное использование канала OPC-клиента позволяет, например, подключаться к SNMP OPC-серверу и отображать присутствующие на нем данные. Этот сервер позволяет выполнять мониторинг любых сетевых компонентов (например, коммутаторов), поддерживающих протокол SNMP. Более полную информацию см. "Системы связи SIMATIC NET/ SNMP OPC-сервер".

Обзор (продолжение)

Примеры конфигураций

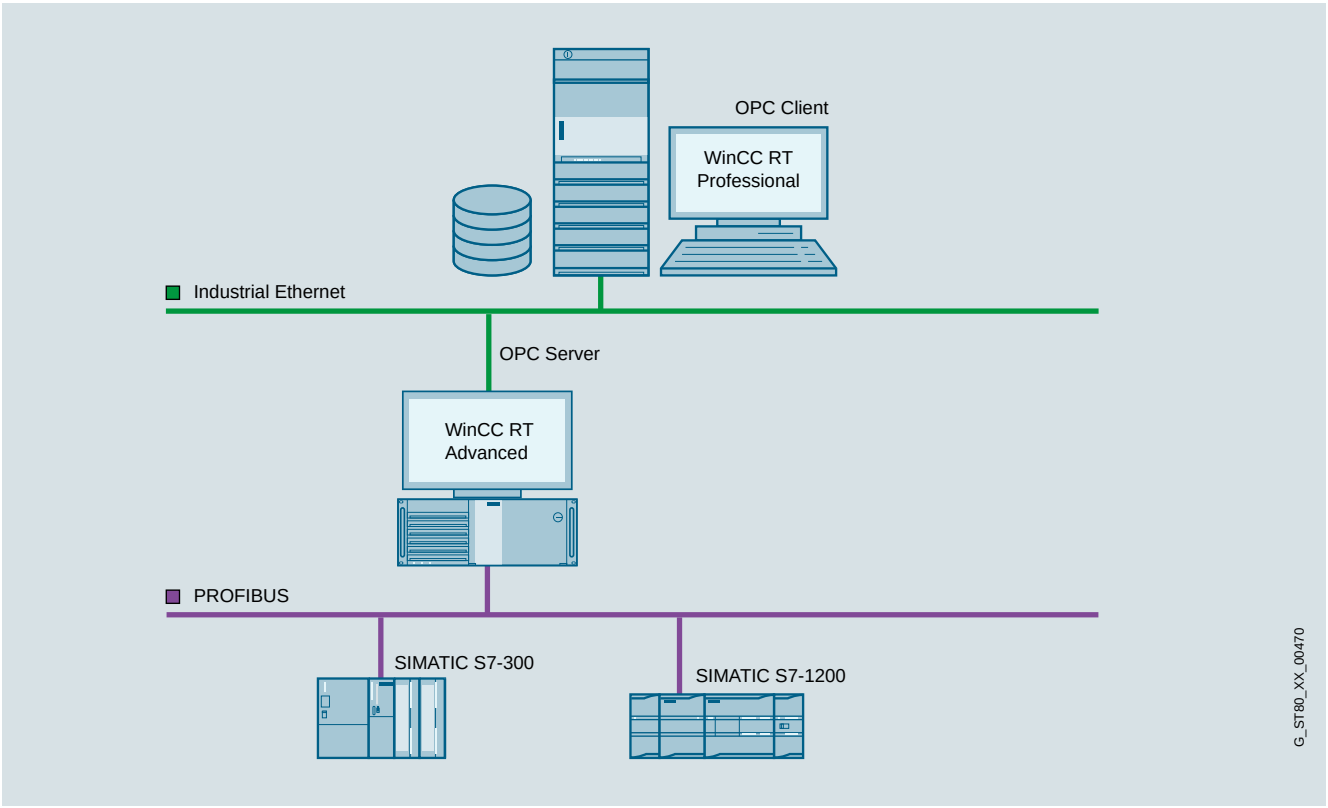


Одноместная система WinCC Runtime Advanced



Многоместная система WinCC Runtime Professional

Обзор (продолжение)



Обмен данными через OPC

Данные для заказа	Заказной №
SIMATIC WinCC (TIA-Portal) Коммуникация	
Обмен данными через Industrial Ethernet TCP/IP	
CP 1612 A2 PCI-карта (32-разрядная) для подключения компьютера/ программатора к сети Industrial Ethernet, 10/100/1000 Мбит/с, 1 x RJ45; работа под управлением SOFTNET-S7 и SOFTNET-PG. Программные требования: WinCC Runtime Advanced: для использования не требует дополнительной инсталляции (SOFTNET-S7) WinCC Runtime Professional: для использования необходимо установить пакет SOFTNET-S7 Lean (до 8 соединений) или SOFT-NET-S7 (до 64 соединений) (SOFTNET-S7 Lean включен в комплект поставки WinCC Run-time Professional)	**6GK1161-2AA01**
SIMATIC NET SOFTNET-IE S7 V15 ПО для S7- и S5-совместимых функций связи, вкл. OPC-сервер, PG/OP-функции связи и NCM PC, до 64 соединений, простая лицензия на 1 установку исполняемого ПО, ПО и электронное руководство на CD, лицензионный ключ на флэшке, класс A	
• простая лицензия на 1 установку	**6GK1704-1CW15-0AA0**
• апгрейд-пакет, для SIMATIC NET от версии 2006	**6GK1704-1CW00-3AE0**
SOFTNET-IE S7 Extended V15 ПО для S7- и S5-совместимых функций связи, OPC; PG/OP-функции связи, до 255 соединение (S7) или 512 соединений (S71200/ S7-1500); простая лицензия на 1 установку	**6GK1704-1BW15-0AA0**
SIMATIC NET SOFTNET-IE S7 LEAN V15 (входит в объем поставки WinCC Runtime Professional) ПО для S7- и S5-совместимых функций связи, вкл. OPC-сервер, PG/OP-функции связи и NCM PC, до 8 соединений, простая лицензия на 1 установку исполняемого ПО, ПО и электронное руководство на CD, лицензионный ключ на флэшке, класс A	
• простая лицензия на 1 установку	**6GK1704-1LW15-0AA0**
• апгрейд-пакет, для SIMATIC NET от версии 2006	**6GK1704-1LW00-3AE0**

	Заказной №
CP 1613 A2 PCI-карта (32-разрядная) для подключения компьютера/ программатора к сети Industrial Ethernet (коммуникационное ПО заказывается отдельно)	**6GK1161-3AA01**
SIMATIC NET HARDNET-IE S7 V15 ПО поддержки для S7 и PG/OP функций связи, а также открытого обмена данными; OPC; до 120 соединений; простая лицензия на 1 установку исполняемого ПО, ПО и электронное руководство на DVD, лицензионный ключ на флэшке, класс A	
• простая лицензия на 1 установку	**6GK1716-1CB15-0AA0**
• апгрейд-пакет, для SIMATIC NET от версии 2006	**6GK1716-1CB00-3AE0**
CP 1623 PCI Express X1-карта (32-разрядная) для подключения компьютера/ программатора к сети Industrial Ethernet (коммуникационное ПО заказывается отдельно)	**6GK1162-3AA00**
Обмен данными через PROFIBUS	
PC-адаптер USB A2 Работа под управлением систем Windows XP, Windows 7 32-/64-бит	**6GK1571-0BA00-0AA0**
CP 5612 PCI-карта (32-разрядная) для подключения компьютера/ программатора к сети PROFIBUS (коммуникационное ПО является частью базового пакета WinCC)	**6GK1561-2AA00**
CP 5622 PCI-Express X1-карта (32-разрядная) для подключения компьютера/ программатора к сети PROFIBUS (коммуникационное ПО является частью базового пакета WinCC)	**6GK1562-2AA00**
CP 5711 USB-адаптер (USB V2.0) для подключения программатора/ноутбука к PROFI-BUS или MPI (коммуникационное ПО является частью базового пакета WinCC)	**6GK1571-1AA00**
CP 5613 A3 PCI-карта (32-разрядная) для подключения компьютера к сети PROFIBUS (коммуникационное ПО заказывается отдельно)	**6GK1561-3AA02**
CP 5623 PCI Express X1-карта (32-разрядная) для подключения компьютера/ программатора к сети Industrial Ethernet (коммуникационное ПО заказывается отдельно)	**6GK1562-3AA00**

Обзор

Опции для панелей SIMATIC и программного обеспечения SIMATIC WinCC Runtime Advanced/Professional

SIMATIC ProDiag

- Полностью интегрированное в TIA Portal решение для диагностики производственных машин и установок
- Пакет позволяет избавиться от трудоемких операций программирования задач обработки диагностических сообщений в центральных процессорах и обеспечивает поддежку устранения неполадок с выводом рекомендаций на экраны приборов и систем человеко-машинного интерфейса

SIMATIC Logon

- Централизованное управление доступом пользователей с компьютера, имеющего связь с соответствующими компьютерными станциями WinCC через Ethernet
- При каждом входе/ выходе пользователя на одной из станций, подключенных к SIMATIC Logon, выполняется проверка его пароля и прав доступа.
- Использование в сочетании с опциональным пакетом WinCC Audit для построения систем администрирования пользователей, отвечающих требованиям части 11 FDA 21 CFR и EU178

Опции для программного обеспечения SIMATIC WinCC Runtime Advanced и SIMATIC WinCC Runtime Professional

SIMATIC WinCC Logging

- Архивирование сообщений и значений технологических параметров
- Интерактивная оценка архивов значений технологических параметров и архивов сообщений
- Обработка данных архивов стандартными офисными приложениями Microsoft, например, MS Excel

SIMATIC WinCC Recipes

- Формирование и управление записями данных для параметров производственных машин или выпускаемой продукции
- Отображение и ввод записей данных с помощью конфигурируемых экранных объектов или с помощью нескольких экранов отображения процесса, распределенных по проекту
- Передача записей данных в контроллер или из контроллер
- Импорт/ экспорт записей данных для обработки внешними инструментальными средствами (например, с помощью MS Excel)

Опции для панелей SIMATIC и программного обеспечения SIMATIC WinCC Runtime Advanced

SIMATIC WinCC Audit

- Регистрация действий операторов в Audit Trail
- Использование электронных подписей для выполнения наиболее ответственных операций оперативного управления
- Поддержка специальных требований к качеству выпускаемой продукции, напр.,
  - требований подтверждения выполняемых действий по 21 CFR, часть 11 FDA (Food and Drug Administration)
  - отслеживание изменений, вносимых в работу систем, в соответствии с директивой EU 175/2002

SIMATIC WinCC Sm@rtServer

- Гибкое решение для обеспечения удаленного доступа к системам человеко-машинного интерфейса
- Дистанционное обслуживание производственных машин и установок через Интернет/ Интранет
- Сокращение простоев производственных машин и установок за счет получения удаленного доступа к их системам автоматизации

Обзор (продолжение)

Опции для программного обеспечения SIMATIC WinCC Runtime Professional

SIMATIC WinCC DataMonitor

- Отображение и анализ состояний процесса на основе текущих и исторических данных на офисных компьютерах с использованием стандартных инструментальных средств
- Индивидуальная интерактивная компиляция данных через Интернет/ Интранет

WinCC IndustrialDataBridge для WinCC Runtime Professional (от V13 SP1)

Формирование каналов связи между различными источниками и приемниками данных путем простого конфигурирования/параметрирования.

Использование в составе WinCC или в качестве автономного приложения.

SIMATIC Information Server 2014 SP3

SIMATIC Information Server 2014 SP3 это открытая веб-система интерактивного формирования отчетов. Формируемые отчеты могут использоваться в Internet Explorer, Excel, Word, PowerPoint и Adobe Reader. SIMATIC Information Server способен получать доступ к архивам значений технологических параметров и сообщений и использоваться совместно WinCC / WinCC/RT Professional / PCS 7 OS или с SIMATIC Prozess Historian 2014.

Дополнительная информация о SIMATIC Information Server и заказные номера см. "SCADA система SIMATIC WinCC".

SIMATIC Process Historian 2014

Программное обеспечение SIMATIC Process Historian 2014 – это мощное серверное решение для долговременного архивирования значений технологических параметров и сообщений WinCC в централизованной базе данных. Система отличается высокой гибкостью и производительностью, она способна регистрировать и сохранять данные, поступающие из одной или нескольких систем WinCC, WinCC/RT Professional и PCS 7.

Количество подключаемых одноместных станций, обычных или резервированных серверов не ограничивается. Пакет SIMATIC Process Historian используется в масштабах всего предприятия и располагается ниже уровня корпоративного управления (ERP, MES). Дополнительная информация о SIMATIC Process Historian и заказные номера см. "SCADA система SIMATIC WinCC".

SIMATIC WinCC Redundancy

Построение высокопроизводительных клиент-серверных структур повышенной надежности. Пакет WinCC Redundancy необходим для каждой пары компьютеров, используемой для построения резервированного сервера.

SIMATIC WinCC Server и SIMATIC WinCC Client

Пакет, позволяющий создавать мощные клиент-серверные конфигурации

- Скоординированная работа станций HMI в одной группе с сетевыми системами автоматизации
- Клиент-серверное решение:
  - Один сервер позволяет обеспечить доступ к оперативным и архивным данным, сообщениям, изображениям и отчетам макс. для 32 клиентов

SIMATIC WinCC WebNavigator

- Оперативное управление и мониторинг предприятия через Интернет/Интранет или локальную сеть
- Применение веб-клиентов для оперативного управления и мониторинга проекта WinCC Runtime Professional с использованием стандартного интернет-браузера с поддержкой элементов управления ActiveX

SIMATIC WinCC WebUX

- Оперативное управление и мониторинг через Интернет/Интранет или локальную сеть с использованием мобильных устройств
- Использование на HTML5- и SVG-совместимых терминалах без установки на клиенте

Обзор отдельных опций

Опции	WinCC RT Advanced	WinCC RT Professional	Панели SIMATIC
SIMATIC ProDiag	•	•	•
SIMATIC Logon	•	•	•
WinCC Logging	•	•	• [1]
WinCC Recipes	•	•	• [1]
WinCC Audit	•	-	•
WinCC Sm@rtServer	• [1]	-	• [1]
WinCC DataMonitor	-	•	-
WinCC IndustrialDataBridge	-	•	-
SIMATIC Information Server	-	•	-
SIMATIC Process Historian	-	•	-
WinCC Redundancy	-	•	-
WinCC Server/WinCC Client	-	•	-
WinCC WebNavigator	-	•	-
WinCC WebUX	-	•	-

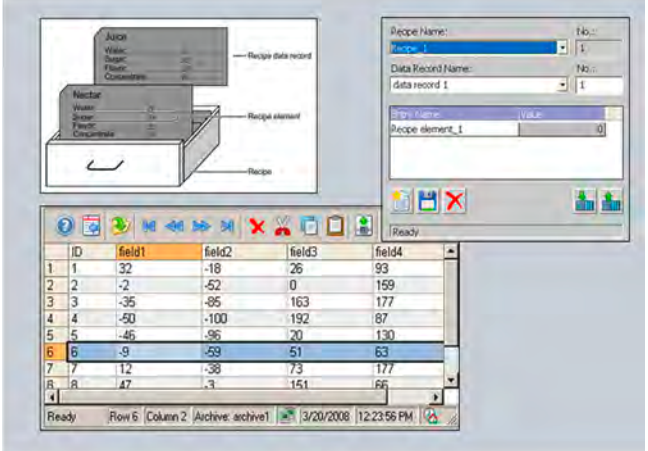
• возможно

[1] Компонент базового ПО

http://www.siemens.com/wincc-tia-portal-optionen

WinCC Recipes

Обзор



- Опция для SIMATIC WinCC Runtime Advanced и WinCC Runtime Professional для управления рецептурными данными
- Передача рецептур в программируемые контроллеры для перехода на выпуск другой продукции
- Лицензирование:
  - панели SIMATIC / мультипанели / панели Comfort: лицензия не требуется
  - WinCC Runtime Advanced: требуется лицензия на каждую станцию
  - WinCC Runtime Professional: требуется наличие лицензии на сервере или на одноместной станции

Особенности

- Формирование и управление параметрами производственных машин и выпускаемой продукции с помощью рецептур, позволяющих выполнять быстрый переход с выпуска одной продукции на другую
- Табличное представление элементов рецепта с помощью настраиваемых экранных объектов или в технологических связях между несколькими экранами отображения процесса
- Простое управление с использованием стандартных функций
- Импорт/ экспорт записей данных для обработки внешними инструментальными средствами (например, с помощью MS Excel)

Функции

- Ввод записей данных (напр., рабочих параметров производственной машины, параметров выпускаемой продукции для литьевой машины для пластмасс) с панели оператора, сохранение этих данных и передача в программируемые контроллеры
- Отображение или ввод записей данных с помощью конфигурируемых экранных объектов или с помощью нескольких экранов отображения процесса, распределенных по проекту
- Установка соединений элементов записей данных с процессом путем непосредственного подключения тегов
- Передача записей данных в контроллер или из контроллера
- Синхронизация процессов обмена данными с контроллерами
- Сохранение записей данных на локальном или сетевом носителе
- Регистрация записей данных, например, в виде BATCH отчета
- Удобное и гибкое управление записями данных с помощью мощного набора стандартных функций

Рецепты и соответствующие записи данных создаются с помощью специального редактора системы проектирования WinCC. Для отображения данных во время работы используются конфигурируемые табличные объекты. Отдельные элементы записей данных могут отображаться с помощью стандартных полей ввода-вывода, размещаемых на различных экранах отображения процесса.

Функции импорта и экспорта помогают загружать и выгружать данные через внешние приложения (например, MS Excel).

Технические данные

WinCC Recipies для Runtime Advanced	
	Указаны максимальные значения параметров
Количество рецептов	1 000
Количество элементов на рецепт [1]	2 000
Длина полезных данных на запись данныхв кбайт	256
Количество записей данных на рецепт	5 000

[1] При использовании массивов каждый элемент массива представляется как элемент рецепта

WinCC Recipies для Runtime Professional	
	Указаны максимальные значения параметров
Количество рецептов	1 000 [2]
Количество элементов на рецепт [1]	500 [3]
Длина полезных данных на запись данныхв кбайт	3 000 [3]
Количество записей данных на рецепт	3 000 [2]

[2] Ограничивается системными ресурсами.

[3] Суммарное количество элементов и записей данных не должно превышать 320 000.

Данные для заказа

	Заказной №
SIMATIC WinCC Recipes для Runtime Advanced [4]	
• простая лицензия, только лицензионный ключ на флэшке	**6AV2107-0JA00-0BB0**
• для загрузки [5] простая лицензия, загружается только лицензионный ключ, для доставки необходимо указать адрес электронной почты	**6AV2107-0JA00-0BH0**
SIMATIC WinCC Recipes + Logging для Runtime Advanced [4]	
• простая лицензия, только лицензионный ключ на флэшке	**6AV2107-0HA00-0BB0**
• для загрузки [5] простая лицензия, загружается только лицензионный ключ, для доставки необходимо указать адрес электронной почты	**6AV2107-0HA00-0BH0**
SIMATIC WinCC Recipes для Runtime Professional [4]	
• простая лицензия, только лицензионный ключ на флэшке	**6AV2107-0JB00-0BB0**
• для загрузки [5] простая лицензия, загружается только лицензионный ключ, для доставки необходимо указать адрес электронной почты	**6AV2107-0JB00-0BH0**

[4] Для каждой станции требуется лицензия. Системе технических разработок для проектирования опций среды выполнения лицензия не нужна.

[5] Актуальная информация и доступность новой формы поставки см.: http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

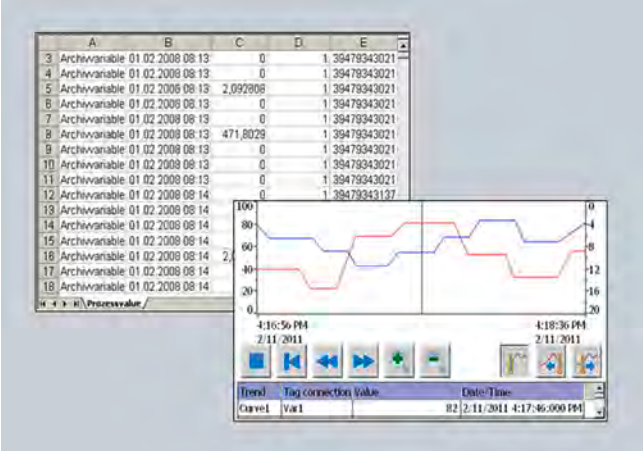
Дополнительная информация

Дополнительную информацию можно найти по адресу:

http://www.siemens.com/wincc-recipes-tia-portal

WinCC Logging

Обзор



- Опциональное программное обеспечение для SIMATIC WinCC Runtime Advanced и WinCC Runtime Professional для регистрации значений технологических параметров и аварийных сообщений
- Регистрация значений технологических параметров и аварийных сообщений обеспечивает поддержку сбора и обработки соответствующей информации от производственных машин и установок. Оценка сохраненных данных предоставляет информацию о рабочих состояниях машины или установки
- Лицензирование:
  - панели SIMATIC / мультипанели / панели Comfort: лицензия не требуется
  - WinCC Runtime Advanced: требуется лицензия на каждую станцию
  - WinCC Runtime Professional: В базовый пакет уже включено 500 регистрируемых тегов. Количество регистрируемых тегов может быть увеличено путем приобретения дополнительных лицензий.

Особенности

- Регистрация значений технологических параметров и аварийных сообщений позволяет выполнять упреждающую диагностику и избегать простоев
- Своевременное обнаружение причин ошибок и отказов в работе оборудования
- Увеличение качества выпускаемой продукции и производительности на основе регулярного анализа накопленной информации

Назначение

- Передача собранных данных для дальнейшей обработки и долговременного архивирования
- Выявление повторяющихся ошибок
- Оптимизация циклов обслуживания
- Выполнение требований стандартов качества
- Обеспечение качества выпускаемой продукции и анализ эффективности использования оборудования
- Документирование производственных последовательностей

Функции

- Ручная, событийная или периодическая передача собранной информации в систему долговременного архивирования
- Загрузка выбранных данных при работе и их анализ с помощью WinCC Runtime Professional
  - Отображение и обработка сохраненных значений технологических параметров с помощью конфигурируемых окон отображения трендов. Считывание параметров с линии.
  - Отображение и обработка сохраненных аварийных сообщений с помощью конфигурируемых окон отображения аварийных сообщений
  - Удобная навигация в регистрационных журналах
- Обработка содержимого журналов регистрации с помощью внешних стандартных инструментальных средств MS
- Поддержка последовательных и кольцевых журналов регистрации
- Регистрация значений технологических параметров и аварийных сообщений на внешних носителях, поддерживаемых операционной системой Windows
  - панели SIMATIC и WinCC Runtime Advanced: файлы CSV, файлы RDB, Microsoft SQL Server через ODBC
  - WinCC Runtime Professional: Microsoft SQL Server 2005
- Мощный набор стандартных функций для удобного и гибкого использования журналов регистрации

Технические данные

WinCC Logging для Runtime Advanced	
	Указаны максимальные значения параметров
Количество регистрационных журналов	100
Архивируемые данные	Значения технологических параметров, аварийные сообщения
Период архивирования значений технологических параметров (переменных)	1 с
Количество записей на журнал (вкл. последовательный журнал)	500.000 [1]
Типы журналов	Кольцевые журналы, последовательные журналы (до 400 на журнал)
Формат сохранения данных	CSV (Comma Separated Variable), RDB (Runtime Data Base), Microsoft SQL (база данных не входит к комплект поставки)

[1] В зависимости от используемого носителя информации

WinCC Logging для Runtime Professional	
	Приведены максимальные значения параметров
Кол-во регистрационных журналов на одноместную станцию/сервер	100
Архивируемые данные	Значения технологических параметров, аварийные сообщения
Скорость архивирования переменных	Сервер/одноместная станция: 5 000 переменных в секунду
Количество архивируемых тегов на одноместную станцию/сервер	8.000 [2]
Типы журналов	Кольцевые журналы с поддержкой или без поддержки долговременных архивов
Формат сохранения данных	База данных Microsoft SQL 2008

[2] Зависит от используемого пакета Logging PowerPack. Лицензия на архивирование 500 тегов включена в состав базового программного обеспечения.

Данные для заказа

	Заказной №
SIMATIC WinCC Logging для Runtime Advanced [3]	
• простая лицензия, только лицензионный ключ на флэшке	**6AV2107-0GA00-0BB0**
• для загрузки [4] простая лицензия, загружается только лицензионный ключ, для доставки необходимо указать адрес электронной почты	**6AV2107-0GA00-0BH0**
SIMATIC WinCC Recipes + Logging для Runtime Advanced [3]	
• простая лицензия, только лицензионный ключ на флэшке	**6AV2107-0HA00-0BB0**
• для загрузки [4] простая лицензия, загружается только лицензионный ключ, для доставки необходимо указать адрес электронной почты	**6AV2107-0HA00-0BH0**
SIMATIC WinCC Logging для Runtime Professional 1500 регистрируемых тегов	
• простая лицензия, только лицензионный ключ на флэшке	**6AV2107-0GB00-0BB0**
• для загрузки [4] простая лицензия, загружается только лицензионный ключ, для доставки необходимо указать адрес электронной почты	**6AV2107-0GB00-0BH0**
SIMATIC WinCC Logging для Runtime Professional 5 000 регистрируемых тегов	
• простая лицензия, только лицензионный ключ на флэшке	**6AV2107-0GD00-0BB0**
• для загрузки [4] простая лицензия, загружается только лицензионный ключ, для доставки необходимо указать адрес электронной почты	**6AV2107-0GD00-0BH0**
WinCC Logging для Runtime Professional Powerpack 1 500 -> 5 000 регистрируемых тегов	
• простая лицензия, только лицензионный ключ на флэшке	**6AV2107-2GD00-0BD0**
• для загрузки [4] простая лицензия, загружается только лицензионный ключ, для доставки необходимо указать адрес электронной почты	**6AV2107-2GD00-0BJ0**
WinCC Logging Upgrade для SIMATIC WinCC Archives V7.0 (10 лицензий)	**6AV2107-4GX00-0BF0**
• простая лицензия, только лицензионный ключ на флэшке	
• для загрузки [4] простая лицензия, загружается только лицензионный ключ, для доставки необходимо указать адрес электронной почты	

[3] Для каждой станции требуется лицензия. Системе технических разработок для проектирования опций среды выполнения лицензия не нужна.

[4] Актуальная информация и доступность новой формы поставки см.: http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

Дополнительная информация

Дополнительную информацию можно найти по адресу:

http://www.siemens.com/wincc-logging-tia-portal

WinCC Audit

Обзор



- Опциональное программное обеспечение для SIMATIC WinCC Runtime Advanced и панелей операторов SIMATIC, позволяющее регистрировать действия операторов в журнале Audit Trail и использовать электронные подписи
- Использование специальных механизмов защиты данных в Audit Trail, исключение возможности их фальсификации
- Функции конфигурирования включены в состав системы проектирования WinCC. Они позволяют определять:
  - состав действий операторов, регистрируемых в Audit Trail
  - состав действий операторов, выполнение которых должно подтверждаться электронными подписями и соответствующими комментариями
- Доступно для следующих систем человеко-машинного интерфейса SIMATIC:
  - панели линейки Comfort
  - переносные панели
  - TP/OP 277
  - MP 277
  - MP 377
  - WinCC Runtime Advanced
- Лицензирование:
  - Для каждой станции (панели оператора или компьютера) необходима одна лицензия для SIMATIC WinCC Logging и SIMATIC WinCC Audit

Особенности

- Поддержка специальных требований к качеству выпускаемой продукции, напр.,
  - требований подтверждения выполняемых действий по 21 CFR, часть 11 FDA (Food and Drug Administration) [1)]
  - требований трассировки по EU 175/2002 [2)]
- Регистрация действий каждого оператора в базе данных Audit Trail. Четкая идентификация действий каждого оператора при анализе накопленной информации.
- Содержимое журнала Audit Trail сохраняется в формате CSV [3)] и проверяться в системах обеспечения безопасности на предмет внесения дополнительных изменений.
- Для разрешения выполнения наиболее ответственных действий (например, запуска выпуска партии продукции, внесения изменений в рецептуры и т.д.) могут запрашиваться электронные подписи и комментарии. Все действия операторов регистрируются в журнале Audit Trail.

1) FDA Food Drug Administration это орган здравоохранения США;
2) 21 CFR Part 11- закон о валидации оборудования
3) CSV Comma separated Values

Технические данные

	WinCC Audit
Сохранение данных Audit-Trail при использовании для панелей операторов	На съемной флэш-карте панели оператора или на компьютере более высокого уровня с передачей данных через Ethernet
Сохранение данных Audit-Trail при использовании WinCC Runtime Advanced	Локальный жесткий диск или или на компьютере более высокого уровня с передачей данных через Ethernet
Платформа	
Панели SIMATIC	Переносные панели 277, TP/OP 277
Мультипанели SIMATIC	MP 277, MP 377
Панели SIMATIC линейки Comfort	все
Компьютерные системы	SIMATIC WinCC Runtime Advanced

Данные для заказа

	Заказной №
SIMATIC WinCC Audit для панелей SIMATIC Comfort/переносных панелей	
• простая лицензия, только лицензионный ключ на флэшке	**6AV2107-0RP00-0BB0**
• Загрузка[4)] простая лицензия, загружается только лицензионный ключ, для доставки необходимо указать адрес электронной почты	**6AV2107-0RP00-0BH0**
SIMATIC WinCC Audit для Runtime Advanced [5)]	
• простая лицензия, только лицензионный ключ на флэшке	**6AV2107-0RA00-0BB0**
• Загрузка[4)] простая лицензия, загружается только лицензионный ключ, для доставки необходимо указать адрес электронной почты	**6AV2107-0RA00-0BH0**

4) Актуальная информация и доступность новой формы поставки см.: http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery
5) Дополнительно потребуется следующая лицензия: SIMATIC WinCC Logging для Runtime Advanced.

Дополнительная информация

Дополнительную информацию можно найти по адресу:

http://www.siemens.com/wincc-audit-tia-portal

Обзор



- Опциональный пакет для включения панелей операторов SIMATIC HMI, а также компьютеров с программным обеспечением WinCC RT Advanced/ Professional, в систему централизованного управления доступом пользователей.
- Централизованное управление доступом пользователей с компьютера, имеющего связь с соответствующими панелями операторов и/ или компьютерными станциями WinCC через Ethernet.
- При каждом входе/ выходе пользователя на одной из станций, подключенных к SMATIC Logon, выполняется проверка его пароля и прав доступа.

SIMATIC Logon для панелей операторов и WinCC Runtime Advanced

- Централизованное управление доступом пользователей к панелям операторов SIMATIC и станциям WinCC Runtime Advanced.
- Использование в сочетании с опциональным пакетом WinCC Audit для построения систем администрирования пользователей, отвечающих требованиям части 11 FDA 21 CFR и EU178.
- Лицензирование:
  Базовая лицензия программного обеспечения SIMATIC Logon устанавливается на центральный компьютер и дополняется лицензией удаленного доступа SIMATIC Logon Remote Access (3 лицензии) для подключения трех панелей операторов или станций WinCC RT Advanced. Для увеличения количества HMI станций, обслуживаемых одной системой SIMATIC Logon, на центральный компьютер устанавливается необходимое количество лицензий SIMATIC Logon Remote Access (с 3 или 10 лицензиями каждый).

SIMATIC Logon для WinCC Runtime Professional

- Централизованное управление доступом пользователей ко всем станциям WinCC Runtime Professional.
- Для централизованного управления доступом пользователей SIMATIC Logon использует соответствующие механизмы операционной системы Windows, поэтому этот пакет должен устанавливаться на все станции WinCC Runtime Professional.
- Лицензирование:
  Базовая лицензия программного обеспечения SIMATIC Logon включена в комплект поставки базового программного обеспечения WinCC Runtime Professional

Особенности

- Централизованное конфигурирование всех групп пользователей предприятия с соответствующими уровнями прав доступа к производственным машинам и установкам через соответствующие станции. Исключение необходимости многократного конфигурирования отдельных станций.
- Все данные для доступа имеются на каждой подключенной станции предприятия, дополнительная информация для доступа на локальных подсистемах не нужна.

Состав программного обеспечения

SIMATIC Logon для панелей операторов и WinCC Runtime Advanced

SIMATIC Logon и SIMATIC Logon Remote Access устанавливаются на центральную станцию. Через Ethernet к центральной станции подключаются станции SIMATIC HMI следующих видов:

- компьютеры с WinCC Runtime Advanced
- панели SIMATIC от 177-й серии (с интерфейсом Ethernet)
- переносные панели SIMATIC от 177-й серии (с интерфейсом Ethernet)
- мультипанели SIMATIC
- панели SIMATIC линейки Comfort

SIMATIC Logon для WinCC Runtime Professional

Пакет SIMATIC Logon устанавливается на центральную станцию и на все станции WinCC Runtime Professional. Станции WinCC могут включаться в рабочие группы Windows или функционировать в доменных структурах.

SIMATIC Logon

Функции

Каждый пользователь получает уникальный идентификатор, имя и пароль.

Эта информация шифруется и сохраняется на центральной станции управления доступом пользователей. SIMATIC Logon сохраняет эту информацию в системе управления доступом операционной системы Windows. Поддержка функций изменения пароля, автоматического выхода из системы по истечении заданного промежутка времени, блокировки после ввода неправильного пароля несколько раз подряд позволяет обеспечивать максимальный уровень безопасности работы системы.

Дополнительно SIMATIC Logon позволяет создавать новых пользователей в интерактивном режиме в масштабах всего предприятия и для всех приложений, выполнять блокировку имеющихся пользователей, позволяет использовать электронные подписи.

Данные для заказа

	Заказной №
SIMATIC Logon V1.5 Базовая лицензия[1)] Для панелей и станций WinCC Runtime Advanced дополнительно потребуется соответствующее количество лицензий SIMATIC Logon Remote Access. Для WinCC Runtime Professional лицензии SIMATIC Logon Remote Access не нужны	**6ES7658-7BX51-0YA0**
SIMATIC Logon Upgrade до уровня V1.5	**6ES7658-7BX51-0YE0**
SIMATIC Logon Remote Access (3 клиента) Remote Access для 3 клиентов; простая лицензия для 3 клиентов SIMATIC Logon Remote Access; Кол-во лицензированных клиентов равно сумме установленных лицензий SIMATIC Logon Remote Access.	**6ES7658-7BA00-2YB0**
SIMATIC Logon Remote Access (10 клиентов) Remote Access для 3 клиентов; простая лицензия для 10 клиентов SIMATIC Logon Remote Access; Кол-во лицензированных клиентов равно сумме установленных лицензий SIMATIC Logon Remote Access.	**6ES7658-7BB00-2YB0**

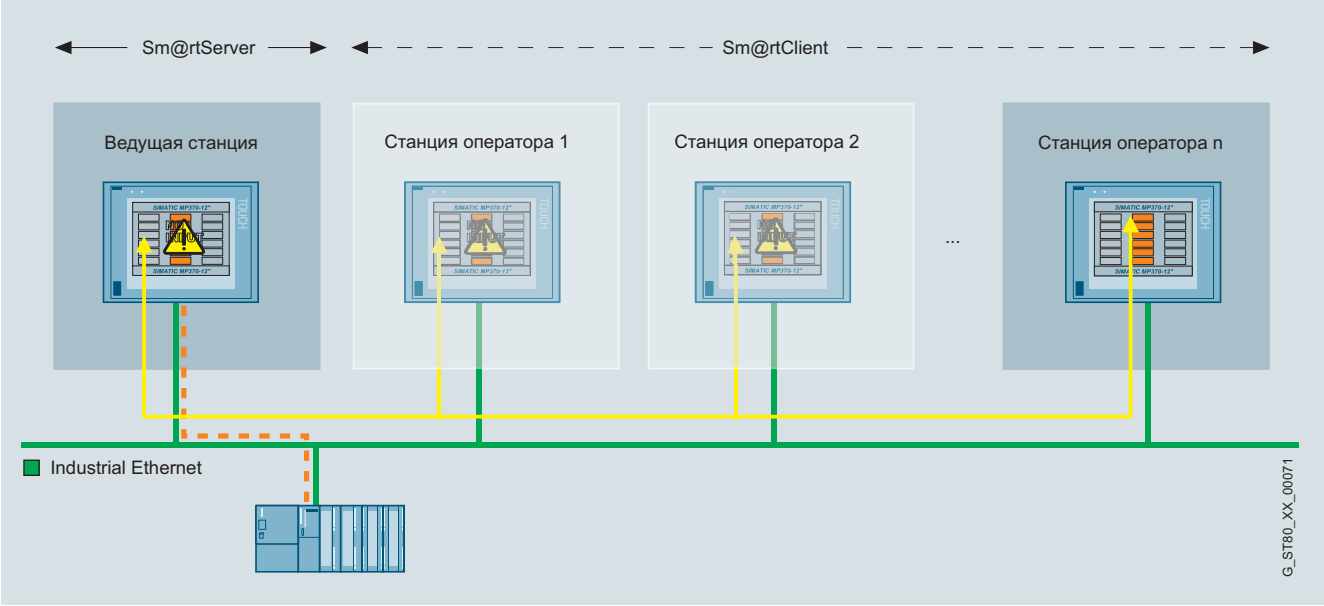
[1)] SIMATIC Logon V1.5 входит в комплект поставки WinCC Runtime Professional.

Дополнительная информация

Дополнительную информацию можно найти по адресу:

http://www.siemens.com/simatic-logon

Обзор



- Опциональный пакет для SIMATIC WinCC Runtime Advanced и панелей операторов SIMATIC, позволяющий выполнять обмен данными между приборами и системами SIMATIC HMI.
- Доступен для следующих систем SIMATIC HMI:
  - базовые панели 2-го поколения (с интерфейсом Ethernet)
  - панели линейки Comfort
  - переносные панели 2-го поколения
  - WinCC Runtime Advanced
- Использование одних SIMATIC HMI систем для удаленного управления и мониторинга других SIMATIC HMI систем. Установка на нижних и верхних уровнях клиент-серверных конфигураций распределенных систем человеко-машинного интерфейса
- Выполнение функций локального оперативного управления, визуализации и обработки данных с получением доступа к информации в масштабах всего предприятия. Однородные потоки информации гарантируют получение полной картины протекания всех процессов.
- Лицензирование:
  Лицензия "SIMATIC WinCC Sm@rtServer for Panel“ или "SIMATIC WinCC Sm@rtServer for Basic Panel“ или "SIMATIC WinCC Sm@rtServer for Runtime Advanced“ должна быть установлена на соответствующий сервер HMI. Для панелей линейки Comfort / переносных панелей от версии V14 и для Runtime Advanced от версии V14 SP1 отдельная лицензия больше не нужна.
  Для системы проектирования WinCC дополнительные лицензии не нужны.

Примечание:

При обращении к станциям оператора через опцию Sm@rtServer необходимо предусмотреть меры обеспечения информационной безопасности, напр., сегментацию сети.

Дополнительную информацию по теме промышленной безопасности можно найти в Интернете по адресу:

http://www.siemens.com/industrialsecurity

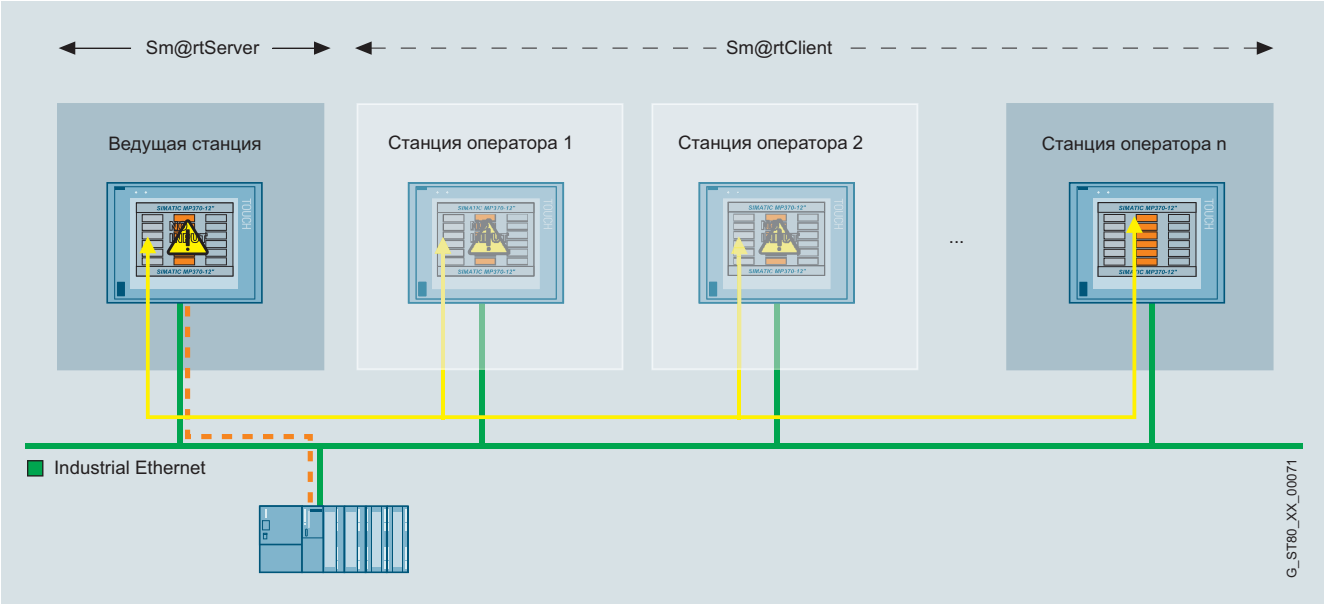
Особенности

- Гибкие решения по обеспечению удаленного доступа к системам SIMATIC HMI
- Быстрое устранение неисправностей, сокращение простоев, увеличение производительности, обеспечиваемое наличием глобального доступа к производственным машинам и установкам со стороны эксплуатационного и обслуживающего персонала
- Отсутствие необходимости в выездном обслуживании

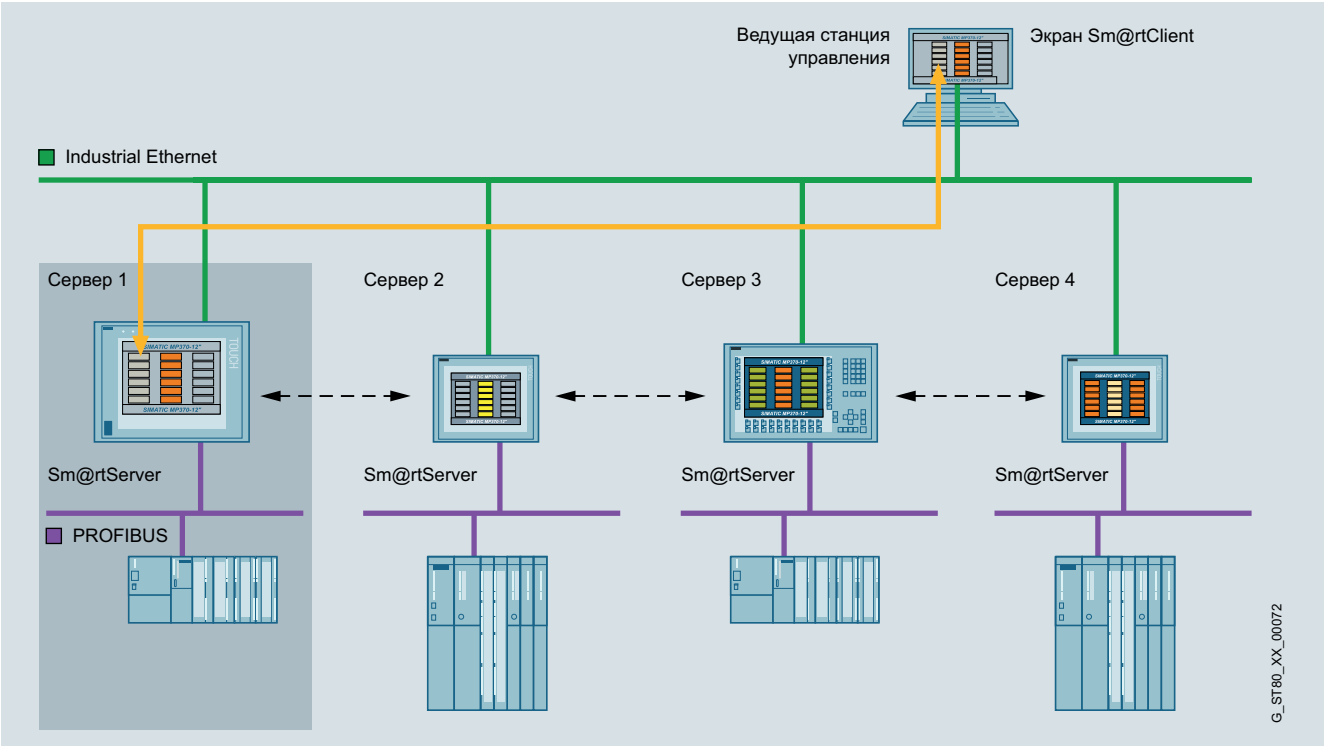
WinCC Sm@rtServer

Назначение

- Оперативное управление и мониторинг машин, расположенных на больших площадях и имеющих несколько станций операторов, одним оператором.
- Оперативное управление и мониторинг систем человеко-машинного интерфейса уровня производственных машин с одной центральной станции.
- Дистанционное и сервисное обслуживание производственных машин и установок через Интернет/ Интранет

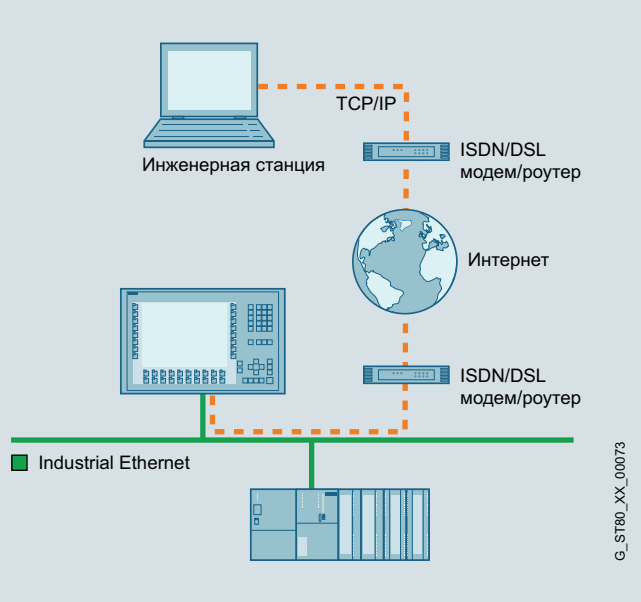


Пример использования концепции Sm@rtClient: координация работы нескольких станций операторов



Использование ведущей станции Sm@rtClient для оперативного управления и мониторинга HMI систем уровня производственных машин

Назначение (продолжение)



Удаленное оперативное управление и мониторинг систем SIMATIC HMI через Industrial Ethernet или через Интранет/Интернет



Удаленное оперативное управление и мониторинг систем SIMATIC HMI через Industrial Ethernet или через Интранет/Интернет

Функции

Координация работы нескольких станций операторов:

- Приложение HMI работает на ведущей станции, которая поддерживает обмен данными с программируемым контроллером. Панели операторов производственных машин, расположенных на больших площадях, могут переводиться с ведущей станции в режим Sm@rtClient. Станции Sm@rtClient получают доступ к ведущей станции, а через нее и к процессу. В любой момент времени гарантированный доступ к данным ведущей станции получает только одна станция Sm@rtClient.
- Конфигурируемый графический объект (Sm@rtClient display) вставляется в экранные изображения соответствующей станции Sm@rtClient для отображения данных Sm@rtServer.
- Мощный набор стандартных функций обеспечивает возможность удобного и гибкого оперативного управления удаленной машиной с использованием изображений, получаемых с ведущей станции.

Удаленное управление станцией оператора:

- Приложение HMI работает на соответствующей системе HMI, имеющей связь со своим программируемым контроллером. Использование на такой системе HMI программного обеспечения Sm@rtServer позволяет выполнять удаленный доступ к ее данным. В любой момент времени доступ к данным процесса может иметь только один оператор, находящийся непосредственно у машины или использующий удаленный доступ через Internet Explorer.
- Для получения удаленного доступа к системе HMI необходимо наличие Internet Explorer V6.0 SP1 или выше.

WinCC Sm@rtServer

Технические данные

	WinCC Sm@rtSever
	Указаны максимальные значения параметров
Платформа	
Базовые панели операторов SIMATIC 2-го поколения	Все устройства с интерфейсом Ethernet
Панели SIMATIC Comfort	Любые
Панели оператора SIMATIC	Переносные панели 177 PN, Переносные панели 277, TP/OP 177B PN/DP, TP/OP 277
Мультипанели SIMATIC	MP 177, MP 277, MP 377
Компьютеры	SIMATIC WinCC Runtime Advanced
Кол-во Sm@rtClients, одновременно подключаемых к одному Sm@rtServer, не более	
Базовые панели операторов SIMATIC 2-го поколения	1 клиент
Панели линейки Comfort, переносные панели 2-го поколения в режиме Sm@rtServer	2 клиента для приборов с диагональю экрана 4" 3 клиента для приборов с диагональю экрана 7", 9", 12" и 15" 2 клиента для приборов с диагональю экрана 19" 1 клиент для приборов с диагональю экрана 22"
WinCC Runtime Advanced в режиме Sm@rtServer	5 клиентов

Данные для заказа

	Заказной №
WinCC Sm@rtServer для базовых панелей SIMATIC [1]	
• простая лицензия, только лицензионный ключ на флэшке	**6AV2107-0CR00-0BB0**
• Загрузка [2] Простая лицензия, загружается только лицензионный ключ; для доставки необходимо указать адрес электронной почты	**6AV2107-0CR00-0BH0**
WinCC Sm@rtServer для панелей оператора SIMATIC [1] [3]	
• простая лицензия, только лицензионный ключ на флэшке	**6AV2107-0CP00-0BB0**
• Загрузка [2] Простая лицензия, загружается только лицензионный ключ; для доставки необходимо указать адрес электронной почты	**6AV2107-0CP00-0BH0**
WinCC Sm@rtServer для Runtime Advanced [1] [4]	
• простая лицензия, только лицензионный ключ на флэшке	**6AV2107-0CA00-0BB0**
• Загрузка [2] Простая лицензия, загружается только лицензионный ключ; для доставки необходимо указать адрес электронной почты	**6AV2107-0CA00-0BH0**

1) Лицензия должна быть установлена на устройство человеко-машинного интерфейса Sm@rtServer.
Для системы проектирования лицензия не нужна.

2) Актуальную информацию и доступность новой формы поставки можно узнать в Интернете по адресу:
http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

3) Начиная от версии V14 лицензия больше не нужна

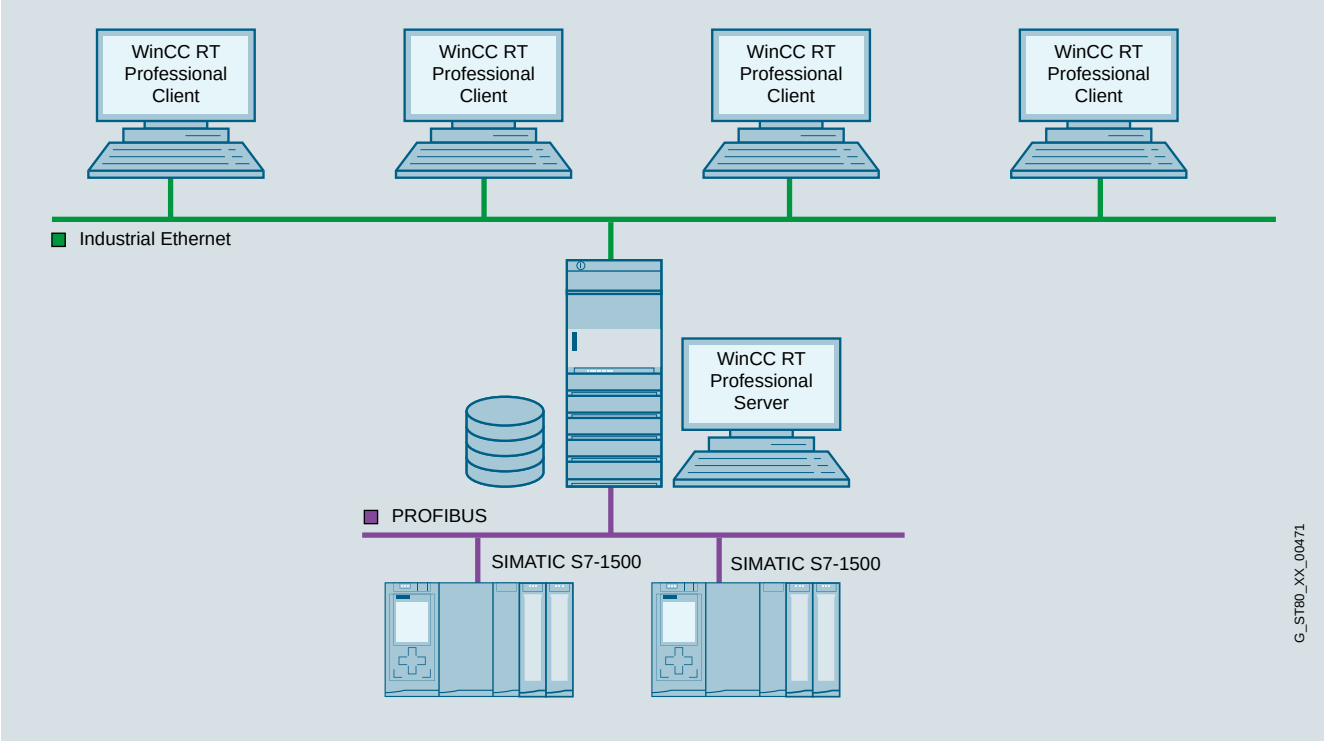
4) Начиная от версии V14 SP1 лицензия больше не нужна

Дополнительная информация

Дополнительную информацию можно найти по адресу:

http://www.siemens.com/wincc-smartserver-tia-portal

Обзор



WinCC TIA RT Professional - многопользовательская система с управляемым сервером

- Опциональный пакет для SIMATIC WinCC Runtime Professional, позволяющий создавать мощные клиент/серверные конфигурации
- Для установки опции на сервер потребуется одна из следующих операционныхт системе: Windows Server 2003 R2 SP2, Windows Server 2008 SP2 или Windows XP Professional.
  При использовании Windows XP Professional возможно подключение макс. 3 клиентов.
- Оптимальное взаимодействие нескольких скоординированных станций оперативного управления и мониторинга с объединенными в сеть системами автоматизации.
- Клиент/серверные структуры: Один сервер позволяет обеспечить доступ к оперативным и архивным данным, сообщениям, изображениям и отчетам со стороны до 32 клиентов
  - Условие: сетевое соединение (TCP/IP) между компьютером-сервером и подключенными клиентами.
- Лицензирование:
  - Для сервера лицензия WinCC Runtime Professional с необходимым количеством тегов PowerTag и лицензия "WinCC Server for RT Professional".
  - Для клиентов лицензия "WinCC Client for RT Professional".

WinCC Server / WinCC Client

Особенности

- Широкая шкала возможных вариантов построения системы: от простейших одноместных систем до мощных конфигураций с архитектурой клиент/сервер
- Увеличение объемов обрабатываемых данных, снижение нагрузки на отдельные серверы, увеличение общей производительности системы за счет использования распределенных структур и распределения приложений и данных между несколькими серверами

Назначение

На крупных предприятиях SIMATIC WinCC RT Professional может конфигурироваться как распределенная система с разделением ее компонентов:

- по функциональным признакам (например, серверы сбора сообщений, серверы хранения архивов и т.д.) или
- по структурным признакам предприятия (например, по территориальным или технологическим признакам).

Функции

Все данные проекта WinCC хранятся в различных RT базах данных (например, сообщения, значения технологических параметров, тренды). Эти RT базы данных находятся на центральном компьютере, оснащенном пакетом WinCC Server. Станции WinCC клиентов могут получать доступ к данным WinCC сервера.

WinCC сервер и WinCC клиенты являются независимыми системами. В ходе развития системы к WinCC серверу могут подключаться дополнительные WinCC клиенты. Кроме того, со станции WinCC клиента можно активировать или деактивировать проект.

Данные для заказа

	Заказной №
SIMATIC WinCC Server for Runtime Professional	
• простая лицензия, только лицензионный ключ на флэшке	**6AV2107-0EB00-0BB0**
Для загрузки[1]	
• простая лицензия, загружается только лицензионный ключ, для доставки необходимо указать адрес электронной почты	**6AV2107-0EB00-0BH0**
SIMATIC WinCC Client for Runtime Professional V15	
• простая лицензия, только лицензионный ключ на флэшке, ПО и документация на DVD	**6AV2107-0DB05-0AA0**
Для загрузки[1]	
• простая лицензия, загружается ПО и лицензионный ключ. Для доставки необходимо указать адрес электронной почты	**6AV2107-0DB05-0AH0**
SIMATIC WinCC Client for Runtime Professional ASIA V15	**6AV2107-0DB15-0AA0**
Простая лицензия, только лицензионный ключ на флэшке, ПО и документация на DVD	

[1] Актуальную информацию и доступность новой формы поставки можно узнать в Интернете по адресу: http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

Для работы с RT-опцией в системе проектирования лицензия не требуется.

Дополнительная информация

Дополнительную информацию можно найти по адресу:

http://www.siemens.com/wincc-server-tia-portal

Обзор

Опция для SIMATIC WinCC (TIA Portal), обеспечивающее поддержку параллельной работы и взаимного мониторинга двух серверов или одноместных станций WinCC.

Если один из компьютеров резервированного сервера/ одноместной станции WinCC выходит из строя, то второй из них принимает на себя все функции управления системой. После восстановления работоспособности вышедшего из строя компьютера содержимое всех сообщений и значений технологических параметров, сохраненных в архивах второго компьютера, копируется в его память.

Пакет WinCC Redundancy необходим для каждой пары компьютеров, используемой для построения резервированного сервера.

Особенности

- Повышение надежности функционирования системы, исключение возможности потери данных
- Автоматическое переключение клиентов на исправный компьютер резервированного сервера при выходе из строя второго компьютера или повреждении каналов связи между клиентом и одним из компьютеров сервера
- Длительное функционирование и визуализация на клиентах во время бездействия одного из компьютеров резервированного сервера
- Автоматическая синхронизация всех архивов в фоновом режиме после восстановления работоспособности

Функции

В штатном режиме работы две станции WinCC или сервера функционируют параллельно. Каждая станция имеет свое соединение с процессом и ведет свои архивы. WinCC Redundancy выполняет автоматическое согласование работы систем и архивируемых данных.

В случае выхода из строя одного из компьютеров все функции управления перехватывает второй компьютер резервированного сервера/ одноместной станции WinCC. Он продолжает архивировать сообщения и значения технологических параметров и исключает возможность потери данных. Клиенты WinCC автоматически переключаются на исправный компьютер резервированного сервера. Функционирование предприятия продолжается.

После устранения неисправностей и включения в работу восстановленного компьютера в его память автоматически копируются все архивы из второго компьютера. Этот процесс выполняется в фоновом режиме и не сказывается на работоспособности системы. После завершения операций копирования восстанавливается полная функциональность резервированного сервера/ одноместной станции.

Система связи с контроллерами SIMATIC S7 тоже может быть резервированной (условие: SIMATIC S7 серии H). Для этого каждый компьютер оснащается двумя коммуникационными модулями, сконфигурированными для обмена данными с контроллерами по двум маршрутам (программное обеспечение S7-REDCONNECT). Использование отказоустойчивых контроллеров SIMATIC S7 серии H еще в большей степени повышает надежность функционирования всей комплексной системы автоматизации.

Данные для заказа

	Заказной №
SIMATIC WinCC Redundancy для Runtime Professional	
• Простая лицензия для установки на 2 компьютера, лицензионный ключ на флэшке, ПО и документация на DVD	**6AV2107-0FB00-0BB0**
Для загрузки[1]	
• Простая лицензия для установки на 2 компьютера, загружается только лицензионный ключ, для доставки необходимо указать адрес электронной почты	**6AV2107-0FB00-0BH0**

[1] Актуальную информацию и доступность новой формы поставки можно узнать в Интернете по адресу: http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

Для системы проектирования лицензия не нужна.

Дополнительная информация

Дополнительную информацию можно найти по адресу:

http://www.siemens.com/wincc-redundancy-tia-portal

3

SIMATIC Visualisation Architect

Обзор

SIMATIC Visualisation Architect

Задача:

- Стандартизация пользовательских интерфейсов визуализации в масштабах всего предприятия
- Значительное сокращение проектных затрат при создании объектов визуализации

Решение:

- Автоматическая генерация объектов визуализации на основе заданных правил, программных блоков контроллеров и библиотечных графических объектов.

Лицензирование

- Программа может быть установлена на несколько компьютеров. Количество имеющихся лицензий определяет число компьютеров, на которых программа может работать параллельно в одно и то же время (плавающая лицензия).
- Для пользователей предшествующей версии V14 предлагается апгрейд до версии V15.
- Для ограниченного по времени использования имеется лицензия на аренду (Rental).
- Для тестирования можно использовать испытательную лицензию (Trial).
- Также предлагается сервис обновления программного обеспечения.

Информацию о сервисе обновления программного обеспечения, типах лицензий, услуге OSD и об управлении программными лицензиями через Automation License Manager см.:

www.siemens.com/simatic-license

Назначение

- Автоматическое генерирование объектов визуализации – значительное сокращение времени проектирования
- Сокращение времени ввода в эксплуатацию за счет своевременного исключения ошибок
- Адаптация генерируемых объектов на основе изменений в программе контроллера одним нажатием кнопки

Функции

- Интеграция в TIA Portal от V14.
- Поддержка контроллеров:
  - S7-1200, S7-1500, ET200SP
- Поддержка HMI:
  - базовые панели, панели Comfort и переносные панели 2-го поколения
- Поддержка компьютерных систем:
  - WinCC Runtime Advanced, WinCC Runtime Professional, программные контроллеры S7-1500
- Использование заданных правил для конфигурирования SiVArc вместо программирования

Технические данные

SIMATIC Visualization Architect	
Требования к операционной системе	Согласно требованиям компонентов TIA Portal: • SIMATIC STEP 7 (TIA Portal) • SIMATIC WinCC Professional, Advanced, Comfort, Basic
Поддерживаемая версия STEP 7	SIMATIC STEP 7 V14
Поддерживаемые версии WinCC	SIMATIC WinCC V14 Professional, Advanced, Comfort, Basic

Данные для заказа

	Заказной №
SIMATIC Visualisation Architect V15	
Пакет	
• SIMATIC Visualization Architect V15	**6AV2107-0PX05-0AA5**
• SIMATIC Visualization Architect V15 Rental	**6AV2107-0PX05-0AA6**
• SIMATIC Visualization Architect V15 Trial Загрузка на Customer Support Portal	**6AV2107-0PX05-0AA7**
Загрузка [1]	
• SIMATIC Visualization Architect V15	**6AV2107-0PX05-0AH5**
• SIMATIC Visualization Architect V15 Rental	**6AV2107-0PX05-0AH6**
Апгрейд SIMATIC Visualization Architect V14 -> V15	
Инструментальные средства проектирования в TIA Portal; ПО и документация на CD, лицензионный ключ на флэшке; класс A; 6 языков: немецкий, английский, французский, испанский, итальянский, китайский	
• пакет	**6AV2107-3PX05-0AA5**
• загрузка [1] обязательно указать адрес электронной почты для доставки	**6AV2107-3PX05-0AH5**

[1] Актуальную информацию и доступность для загрузки можно узнать в Интернете по адресу:
http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

Дополнительная информация

Актуальную информацию и доступность можно узнать в Интернете по адресу:

http://www.siemens.com/sivarc

Обзор

Опциональное программное обеспечение SIMATIC ProDiag для TIA Portal позволяет выполнять мониторинг производственных машин и установок, своевременно обнаруживать появление ошибок. Генерируемые сообщения могут содержать информацию о режиме мониторинга, местоположении и причине неисправности. Дополнительно могут быть сформулированы предложения по устранению неисправности. За счет этого операторы получают возможность распознавать ошибки, идентифицировать их потенциальную опасность и предпринимать меры по их устранению.

Лицензирование

- Соглашение об использовании для контроллеров включает в себя 250 или неограниченное число точек контроля применительно к одному CPU. Программное обеспечение может работать на центральных процессорах S7-1500/ET 200SP от версии FW 2.0, независимо от версии TIA Portal.
- Для визуализации сообщений элементы управления лицензируются согласно исполняемым платформам человеко-машинного интерфейса.

Информацию о сервисе обновления программного обеспечения, типах лицензий, услуге OSD и об управлении программными лицензиями через Automation License Manager см.:

http://www.siemens.com/simatic-license

Особенности

- Автоматическая генерация кодов в центральном процессоре
- Автоматическое создание сообщений на базе информации, существующей в проекте
- Отображение информации на приборах и в системах человеко-машинного интерфейса с помощью готовых элементов управления

Назначение

SIMATIC ProDiag является полностью интегрированным в TIA Portal решением для диагностики производственных машин и установок. Пакет позволяет избавиться от трудоемких операций программирования задач обработки диагностических сообщений в центральных процессорах и обеспечивает поддежку устранения неполадок с выводом рекомендаций на экраны приборов и систем человеко-машинного интерфейса.

Функции

- Централизованное формирование сообщений об ошибках с точностью до одного цикла выполнения программы
- Автоматическое формирование логики мониторинга и вызова сообщений
- Автоматическое обновление проектов SIMATIC HMI при изменении конфигурации сообщений на трех языках
- При внесении изменений приборы и системы HMI не прерывают своей работы
- Прямая поддержка программ на языках LAD, FBD, STL и SCL
- Поддержка расширения мониторинга на более позднем этапе для F-блоков и блоков с защитой ноу-хау
- Централизованное определение структуры сообщений для всего проекта

Технические данные

Может использоваться для	
SIMATIC ProDiag S7-1500	для всех центральных процессоров S7-1500 CPU и ET 200SP CPU от FW V2.0

Данные для заказа

	Заказной №
SIMATIC ProDiag для панелей SIMATIC Comfort / переносных панелей	
Элементы управления для SIMATIC WinCC от V14.	
• Пакет с носителем информации	**6AV2107-0UP00-0BB0**
• Загрузка с лицензионным ключом [1] Указать адрес электронной почты для доставки	**6AV2107-0UP00-0BH0**
SIMATIC ProDiag для WinCC Runtime Advanced	
Элементы управления для SIMATIC WinCC от V14.	
• Пакет с носителем информации	**6AV2107-0UA00-0BB0**
• Загрузка с лицензионным ключом [1] Указать адрес электронной почты для доставки	**6AV2107-0UA00-0BH0**
SIMATIC ProDiag для WinCC Runtime Professional	
Элементы управления для SIMATIC WinCC от V14.	
• Пакет с носителем информации	**6AV2107-0UB00-0BB0**
• Загрузка с лицензионным ключом [1] Указать адрес электронной почты для доставки	**6AV2107-0UB00-0BH0**

[1] Актуальную информацию и доступность для загрузки можно узнать в Интернете по адресу:
http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

Дополнительная информация

Отличительные особенности TIA Portal:

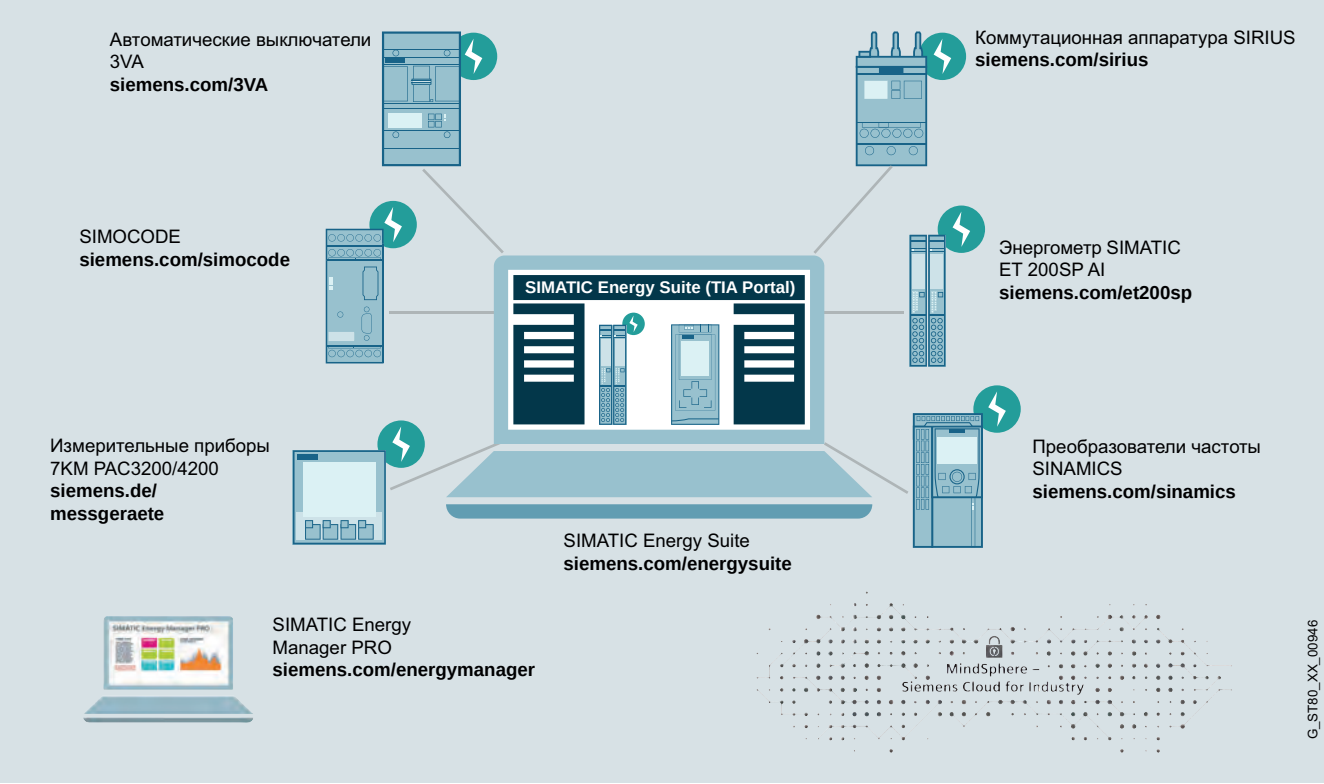
http://www.siemens.com/tiaportal

Загрузка программного обеспечения:

Актуальную информацию и доступность для загрузки можно узнать в Интернете по адресу:

http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

Обзор



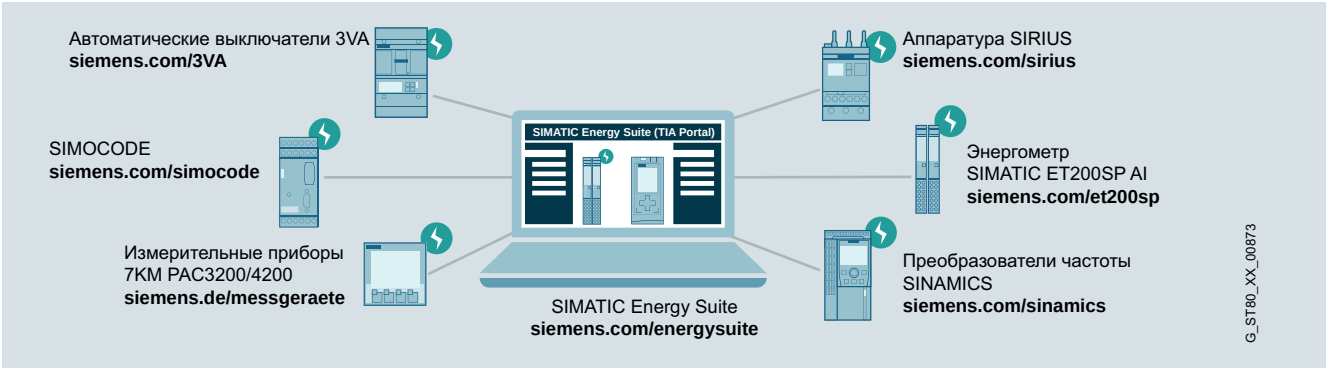
Управление энергоресурсами, обзор системы

Программное обеспечение SIMATIC HMI включает в свой состав продукты, ориентированные на управление энергетическими ресурсами промышленных предприятий.

Это программное обеспечение позволяет повышать продуктивность предприятий и их конкурентоспособность на основе прозрачного представления процессов потребления и распределения энергоресурсов, создает реальную платформу для анализа и выявления реальных шагов в области энергосбережения, повышения эффективности потребления энергоресурсов и снижения затрат на их приобретение.

http://www.siemens.de/simatic-energiemanagement

Обзор



SIMATIC Energy Suite

Высокое потребление энергии и автоматизированное производство являются типичными характеристиками многих отраслей промышленности.

Компании, планирующие свое цифровое будущее и постоянно контролирующие затраты на энергоресурсы, уже сейчас оснащают свои предприятия интегрированной энергетической измерительной техникой. Это позволяет выполнять управление потреблением энергоресурсов на уровне систем автоматизации производства.

Программное обеспечение SIMATIC Energy Suite как интегрированная опция для TIA Portal позволяет эффективно связывать процессы управление потреблением энергоресурсов с системами автоматизации, создавая прозрачную картину потребления энергии в производственной системе.

Значительно упрощенное конфигурирование энергоизмерительных компонентов аппаратуры семейств SIMATIC, SENTRON, SIRIUS и SIMOCODE существенно снижает затраты на запуск готовой системы.

Наличие встроенного интерфейса подключения к SIMATIC Energy Manager PRO позволяет использовать зарегистрированные энергетические показатели в систему управления энергоресурсами на нескольких площадках. Таким образом, формируется платформа учета всех экономических и энергетических аспектов управления – от планирования закупок энергоресурсов и их приобретения до контроля их использования.

Дополнительные функции для оценки энергоэффективности производственных машин:

Специально для оценки и анализа энергоэффективности производственных машин, инструкция S7 "Монитор энергоэффективности для производственных машин" расширяет набор функций SIMATIC Energy Suite.
В качестве компонента библиотеки инструкций STEP 7 (TIA Portal) функция может быть встроена в контроллер еще на этапе производства.
Объединение в одной системе энергопотребления, счётчика продукции и рабочего состояния делает возможным простой анализ энергоэффективности на основе энергопоказателей (EnPI).

Особенности

Преимущества:

- Интеграция в TIA Portal и системы автоматизации
- Простое и интуитивно понятное конфигурирование вместо сложного ручного программирования
- Автоматическое генерирование энергетических секций программ для программируемых контроллеров S7-1500
- Удобная интеграция измерительных компонентов аппаратуры SIEMENS и измерительных компонентов других производителей
- Регистрация данных в архиве тегов WinCC Professional или на карту памяти контроллера SIMATIC Memory Card
- Наличие интерфейса подключения к SIMATIC Energy Manager PRO
- Стандартизированный учёт энергопотребления производственных машин (согласно VDMA 34179)
- Простая интеграция в контроллеры (S7-1500 / S7-1200) и локальное отображение энергоэффективности и энергопоказателей (EnPI)
- Автоматические долговременные замеры (напр., партия продукции, рабочая смена)
- Журнал эффективности (.csv) для подробного анализа и документирования

Компоненты программного обеспечения

SIMATIC Energy Suite состоит из следующих компонентов:

Компоненты проектирования (TIA Portal):

- Новые интегрированные редакторы для настройки точек измерения в среде TIA Portal
- Компонент автоматической генерации программ для S7
  - с поддержкой функций сбора, обработки, буферизации и архивирования (в архивы WinCC Professional или на карте памяти SIMATIC Memory Card) показателей потребления энергии, относящихся к выставлению счетов по потребляемой мощности и энергии,
  - а также дополнительно по напряжению, току, частоте и т. д. для измерительных приборов, предлагающих такие функции и поддерживающих Energy Support Library (см. ниже).

Компоненты WinCC Runtime (инструментарий для WinCC Profess.):

- Инструментарий экспорта архивируемых в WinCC RT Professional значений энергетических параметров в MS Excel
- Инструментарий буферированного переноса текущих значений энергетических параметров, относящихся к выставлению счетов, из центральных процессоров S7-1500 в архив тегов WinCC Professional

Библиотека драйвер-блоков S7 (Energy Support Library - EnSL):

- Содержит функциональные блоки S7 для связи с измерительными компонентами аппаратуры SIMAIC, SENTRON, SINAMICS, SIRUS и SIMOCODE.
  Установка библиотеки EnSL позволяет пакету Energy Suite распознавать поддерживаемые устройства и конфигурировать их как источники энергетических данных простым выбором необходимых устройств. Сложное программирование становится ненужным.
  Подробную информацию о составе поддерживаемых устройств можно найти в Интернете по ссылке:
  http://www.siemens.com/energysuite-hardware

Функции

Простое конфигурирование в среде TIA Portal:

В качестве пакета опций для STEP 7 и WinCC (TIA Portal), SIMATIC Energy Suite интегрирует новые редакторы в систему проектирования TIA Portal. Эти редакторы могут использоваться для простого создания и настройки точек измерения энергетических параметров (так называемых “энергетических объектов”). При настройке энергетических объектов следует учитывать следующие важные моменты:

- Определение источника энергетических данных
  Источником данных может быть любой тег программируемого контроллера (значение мощности или энергии, значение параметра из блока данных и т.д.) или любое измерительное устройство, поддерживаемое библиотекой EnSL (см. раздел "Компоненты программного обеспечения").
- Установка периода вычисления и архивирования
  Для каждого энергетического объекта может быть установлен свой вариант расчета и период архивирования данных (от 1 минуты до 24 часов) для вычисления значений мощности и энергии при выставлении счетов. Например, 15-минутные периоды для поставок электроэнергии и 60-минутные периоды для воды.

Автоматическое генерирование программ вместо трудоемкого программирования:

После завершения конфигурирования всех энергетических объектов, Energy Suite автоматически генерирует энергетическую секцию программы для контроллера S7-1500. Сразу после компиляции эта программа может быть загружена в контроллер и использована для сбора и предварительной обработки значений энергетических параметров.

Регистрация и предварительная обработка значений энергетических параметров на уровне систем автоматизации:

Зарегистрированные данные о потреблении энергии стандартизуются и обрабатываются в соответствии с установленным периодом архивации, снабжаются отметками времени и становятся готовыми к архивированию. Архивирование значений мощности и энергии, необходимых для выставления счетов, выполняется в карте памяти контроллера или в подключенном архиве WinCC Professional.

Свободный выбор места расположения архива:

Архивирование значений мощности и энергии, необходимых для выставления счетов, выполняется в карте памяти контроллера или в подключенном архиве WinCC Professional.

- Архивирование на SIMATIC Memory Card
  Данные о потреблении энергии сохраняются в карте памяти центрального процессора с заданной периодичностью в формате CSV файла. Эти данные доступны для прямой загрузки через веб-сервер центрального процессора.
- Сохранение данных в архиве WinCC Professional
  Базовые данные о потреблении энергии (мощность и энергия) сохраняются с заданной периодичностью в архиве подключенной системы WinCC Professional.

  Буферированная связь
  Для обеспечения целостности данных используются механизмы буферирования базовых энергетических данных (значения мощности и энергии) перед их передачей в архив WinCC. Тем самым эти относящиеся к выставлению счетов данные остаются доступными в архиве WinCC даже после длительного прерывания связи с системой архивации (напр., при перезапуске компьютера или неполадке в системе электронной обработки данных).

Простой экспорт энергетических данных:

Значения энергетических параметров, сохраненных в архиве WinCC Professional, могут быть экспортированы в файл MS Excel. Для этой цели могут создаваться шаблоны экспорта со свободным выбором точек измерения и периодов времени. В последствии эти шаблоны могут быть запущены автоматически или пользователем без дополнительного конфигурирования. Например, в начале каждого месяца.

Отображение и мониторинг энергетических данных:

При генерировании энергетической секции программы данные о мощности и энергии отдельных энергетических объектов помещаются в унифицированные блоки S7, имеющие стандартную структуру. Кроме текущих и периодических значений энергетических показателей эти блоки включают и соответствующие параметры конфигурации. Централизованное и однообразное представление данных в центральном процессоре S7 позволяет выполнять мониторинг и оценку энергетических показателей в реальном масштабе времени непосредственно в программе контроллера (например, для расчета статистических показателей), а также осуществлять однородное отображение этих данных на экранах приборов и систем человеко-машинного интерфейса и SCADA.

Технические данные

	SIMATIC Energy Suite V15
Компьютерная платформа	• В соответствии с требованиями компонентов TIA Portal: - SIMATIC STEP 7 (TIA Portal) - SIMATIC WinCC Professional, Advanced, Comfort, Basic
Операционная система	• В соответствии с требованиями компонентов TIA Portal: - SIMATIC STEP 7 (TIA Portal) - SIMATIC WinCC Professional, Advanced, Comfort, Basic

	SIMATIC Energy Suite V15
Поддерживаемая версия STEP 7	• SIMATIC STEP 7 V15
Поддерживаемые версии WinCC	• SIMATIC WinCC V15 Professional, Advanced, Comfort, Basic
Поддерживаемые SIMATIC CPU	
• SIMATIC Energy Suite	• Работает на всех S7-1500 CPU (без S7-1500S) и ET 200SP CPU; от FW V2.0
• S7 Energy Efficiency-Monitor for Machines	• Работает на всех S7-1500 CPU и ET 200SP CPU; от FW V2.1 • Работает на всех S7-1200 CPU; от FW V4.2

Данные для заказа

	Заказной №
Пакет проектирования	
Включает в себя дистрибутив, плавающую лицензию для проектирования и лицензионные сертификаты[3] для 10 энергообъектов [1] (2x5 EnO).	
SIMATIC Energy Suite V15 Engineering	
вкл. 10 энергообъектов[1] (2x5 EnO)	
• как пакет	**6AV2108-0AA05-0AA5**
• для загрузки[4]	**6AV2108-0AA05-0AH5**
SIMATIC Energy Suite апгрейд V14 до уровня V15	
• как пакет	**6AV2108-3AA05-0AE5**
• для загрузки[4]	**6AV2108-3AA05-0AK5**
Пакет для пробного использования	
SIMATIC Energy Suite V15 Engineering Trial (21 день)	**6AV2108-0AA05-0AA7**
как пакет	
PLC соглашения об использовании [2]	
Содержит лицензионные сертификаты[3] для включения дополнительных энергообъектов[1] (EnO).	
SIMATIC Energy Suite Сервис обновления инструментальных средств проектирования [5]	
• дистрибутив	**6AV2108-0AA00-0AL0**
• загрузка [4] для доставки указать адрес электронной почты	**6AV2108-0AA00-0AY0**
SIMATIC Energy Suite S7-1500	
SIMATIC Energy Suite S7-1500, 5 энергообъектов[1] (1 x 5 EnO)	
• как пакет	**6AV2108-0CF00-0BB0**
• для загрузки[4]	**6AV2108-0CF00-0BH0**
SIMATIC Energy Suite S7-1500, 10 энергообъектов[1] (1 x 10 EnO)	
• как пакет	**6AV2108-0CH00-0BB0**
• для загрузки[4]	**6AV2108-0CH00-0BH0**
SIMATIC Energy Suite S7-1500, 10 энергообъектов[1] (2 x 5 EnO)	
• как пакет	**6AV2108-0DF00-0BB0**
• для загрузки[4]	**6AV2108-0DF00-0BH0**
SIMATIC Energy Suite S7-1500, 50 энергообъектов[1] (5 x 10 EnO)	
• как пакет	**6AV2108-0FH00-0BB0**
• для загрузки[4]	**6AV2108-0FH00-0BH0**
SIMATIC Energy Suite S7-1500, 100 энергообъектов[1] (10 x 10 EnO)	
• как пакет	**6AV2108-0HH00-0BB0**
• для загрузки[4]	**6AV2108-0HH00-0BH0**

	Заказной №
S7 Energy Effiency-Monitor for Machines	
Содержит лицензионный сертификат [5] для включения инструкции S7 для анализа энергоэффективности производственных машин	
S7 Energy Effiency-Monitor for Machines S7-1500 / S7-1200	
• как пакет	**6AV2108-1CF00-0BB0**
• для загрузки[4]	**6AV2108-1CF00-0BH0**

[1] Энергообъект (EnO) соответствует 1 точке измерения (напр., одному измерительному прибору, счетчику энергопотребления, импульсному сигналу)

[2] Соглашения об использовании PLC являются исчисляемыми и не привязаны к конкретной версии

[3] Правильное кол-во имеющихся лицензионных сертификатов должно быть сконфигурировано в свойствах аппаратной части CPU в TIA Portal.

[4] Актуальную информацию и доступность для загрузки можно узнать в Интернете по адресу: http://www.siemens.com/tia-online-software-deli-very

[5] Номер лицензии на сертификате служит для включения инструкции S7; для каждой машины потребуется один лицензионный сертификат.

Дополнительная информация

Дополнительную информацию можно найти в Интернете по адресу:

SIMATIC Energy Suite:
http://www.siemens.com/simatic-energy-suite

Energy Support Library (EnSL):
http://www.siemens.com/energysuite-hardware

Обзор



Система управления энергоресурсами SIMATIC Energy Manager PRO

Универсальная модульная система управления энергопотреблением промышленных предприятий в различных секторах промышленности.

Программное обеспечение SIMATIC Energy Manager PRO формирует базис для экономически эффективного управления энергопотребелением, снижения энергозатрат и повышения эффективности производства.

Оно может быть использовано в сочетании с программным обеспечением SIMATIC:

- SIMATIC WinCC V7.3 SE, SIMATIC WinCC V7.4
- SIMATIC WinCC V7.2
- SIMATIC WinCC RT Professional V13, SIMATIC WinCC RT Professional V14
- SIMATIC PCS7 V8.1, SIMATIC PCS7 V8.2
- SIMATIC NET V12 SP2

Примечание:

SIMATIC Energy Manager PRO V7.0 наряду с прочим предлагает динамическую веб-панель на основе виджета, динамическую веб-визуализацию и простое подключение к SIMATIC Energy Suite.

Апгрейд SIMATIC B.Data 6.0 до уровня SIMATIC Energy Manager PRO 7.0 возможен в любое время и включен в SIMATIC B.Data SUS.

Особенности

Преимущества:

- Обеспечение полной прозрачности энергетического и материального баланса в масштабах предприятия на основе непрерывного потока информации о генерировании и потреблении энергоресурсов
- Стоимость энергии распределяется по принципу затрат по причине и передается в биллинговую систему, например, в SAP R/3 CO
- Вычисление ключевых показателей эффективности (KPI) для формирования обоснованных предложений по повышению эффективности систем производства и потребления энергии
- Планирование объемов потребления энергоресурсов на основе реалистичного прогнозирования затрат на выпуск продукции и профилей потребления энергии
- Оптимизация процессов закупки энергоресурсов с учетом планируемых объемов их потребления
- Выполнение юридических обязательств и формирование отчетов по объемам выброса парниковых газов
- Формирование и автоматическое обновление внутренних и внешних отчетов по расходу энергии
- Обеспечение поддержки в непрерывном повышении эффективности использования энергии (например, на основе требований стандарта ISO 50001)

Состав программного обеспечения

SIMATIC Energy Manager PRO V7.0

Программное обеспечение SIMATIC Energy Meter PRO поставляется в виде базового пакета, который может расширяться пакетами с необходимым количеством тегов.

- В комплект поставки *базового пакета* уже включены:
  - 50 тегов
  - 1 компонент сбора данных Energy Manager PRO
  - 1 клиент Energy Manager PRO
  - 1 веб-клиент Energy Manager PRO
- Доступные *пакеты тегов*:
  - 50 тегов
  - 100 тегов
  - 250 тегов
  - 500 тегов
  - 1 000 тегов
  - 5 000 тегов
  - 30 000 тегов

Сервис обновления программного обеспечения (SUS) для SIMATIC Energy Manager PRO

Для каждой системы Energy Manager PRO предлагается зависящий от количества тегов сервис обновления программного обеспечения (SUS) сроком на 1 год.

Если договор SUS не разрывается самое позднее за 3 месяца до окончания срока его действия, то он автоматически продлевается еще на 1 год.

Расширения для SIMATIC Energy Manager PRO

Доступные дополнительные пакеты расширяют объем функций Energy Manager PRO:

- Energy Manager PRO веб-клиенты (3, 20 или 60)
- Energy Manager PRO клиент
- Energy Manager PRO компонент сбора данных
- Energy Manager PRO планирование и прогноз

Количество для клиентов и веб-клиентов означает возможность одновременного доступа.

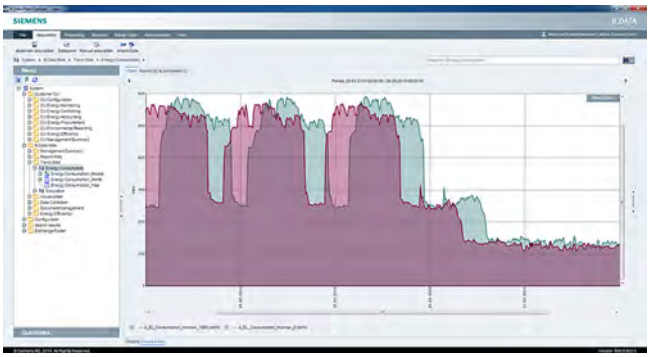
Функции

Сбор и предварительная обработка энергетических показателей и оперативных данных

- Дополнительно к интерфейсам связи с SIMATIC Energy Suite, пакет SIMATIC Energy Manager PRO поддерживает множество других новейших стандартных интерфейсов, например, WinCC, OPC UA, OPC DA, OPC HDA, MODBUS TCP, ODBC, ASCII или XML
- Предварительная обработка энергетических параметров выполняется с помощью вычислительного ядра реального масштаба времени, настраиваемого с помощью редактора формул на выполнение необходимых функций. Например, на тепловой расчет для бойлеров, расчет показателей качества для ТЭЦ и т.д.
- Energy Manager PRO Mobile позволяет выполнять мобильную регистрацию параметров энергии, включая планирование маршрутов для считывания показаний счетчиков энергии
- Управление и анализ энергетических показателей
- Автоматическая проверка достоверности и генерация моделируемых значений
- Долговременное архивирование данных с сохранением их версий и высокой степенью сжатия
- Редактор измеренных значений для ввода и обработки энергетических и эксплуатационных показателей
- Построение текущих или исторических графиков нагрузки с анализом фактических значений для заданной точки
- Панели управления для обеспечение прозрачности с отображением ключевых показателей эффективности производства и потребления энергоресурсов в виде графиков



SIMATIC Energy Manager PRO



Технические данные (продолжение)

Энергетический и материальный баланс

Использование B.Data Plant Explorer для произвольной настройки и отображения баланса энергетических потоков различных видов: электрических, тепловых, газовых, паровых и выбросов парниковых газов

- Вычисление ключевых показателей эффективности (KPI) с прямой привязкой к партии или количеству продуктов



Учет энергии (затраты и выручка)

Расчет и распределение/ присвоение затрат энергии для предприятий и/ или клиентов/ статей расхода. Поддержка вертикальных потоков данных снизу вверх (измерения) и сверху вниз (распределение)

- Гибкое моделирование иерархических структур распределения в среде Plant Explorer
- Учет тарифов стоимости энергии, гибкое формирование цен с учетом тарифов различных ценовых групп
- Передача данных о затратах и поступлениях в систему ERP (например, в SAP R/3 CO)



Планирование затрат энергии

- Определение количественных затрат энергии на основе планируемого выпуска продукции и базовых профилей изменения нагрузки
- Многопараметрический регрессионный анализ для простой оценки и моделирования факторов влияния. Использование полученной модели для расчета будущей потребности в энергии
- Разработка графиков энергопотребления для регистрации в энергоснабжающих организациях

Энергетические отчеты

- Свободно конфигурируемые формы для балансовых отчетов, протоколов, журналов, счетов и т.д.
- Автоматизированная отчетность, рассылка отчетов по каналам электронной почты, управление документами
- Использование Energy Manager PRO (веб-клиент) для просмотра отчетов и результатов в масштабах всего предприятия
- Предоставление информации о отклонениях от ключевых показателях эффективности в масштабах всего предприятия

Технические данные

SIMATIC Energy Manager PRO V7.0	
Операционная система	• Windows Server 2008 R2 (немецкий/английский) • Windows Server 2012 R2 (немецкий/английский) • Windows Server 2016 (немецкий/английский) • Windows 7 Professional/Ultimate SP1 (немецкий/английский) • Windows 8.1 Pro/Enterprise 64 бит (немецкий/английский) • Windows 10 Pro/Enterprise 64 бит (немецкий/английский) • мин. 4 ГБ RAM
Интерфейсы	Наряду с интерфейсами связи для WinCC и контроллеров S7, Energy Manager PRO предлагает и такие новейшие стандартные интерфейсы, как OPC DA, OPC HDA, OPC UA, MODBUS TCP, ODBC, ASCII oder XML.
Версии WinCC [1]	• SIMATIC WinCC V7.2, V7.3 SE, V7.4 • SIMATIC WinCC RT Professional V13, V14
Версии PCS 7 [2]	• SIMATIC PCS 7 V8.1 • SIMATIC PCS 7 V8.2

[1] Устанавливаемый в системе WinCC компьютер для сбора данных должен дополнительно отвечать требованиям этой системы.

[2] Система SIMATIC Energy Manager PRO при подключении к PCS 7 всегда должна устанавливаться на отдельный компьютер.

Данные для заказа	Заказной №
SIMATIC Energy Manager PRO V7.0	
Стандартная поставка	
• SIMATIC Energy Manager PRO вкл. 50 тегов [1]	**6AV6372-2DF07-0AX0**
• пакет тегов 50 [1]	**6AV6372-2DF07-0CX0**
• пакет тегов 100 [1]	**6AV6372-2DF07-0DX0**
• пакет тегов 250 [1]	**6AV6372-2DF07-0EX0**
• пакет тегов 500 [1]	**6AV6372-2DF07-0FX0**
• пакет тегов 1 000 [1]	**6AV6372-2DF07-0GX0**
• пакет тегов 5 000 [1]	**6AV6372-2DF07-0HX0**
• пакет тегов 30 000 [1]	**6AV6372-2DF07-0JX0**
Загрузка	
• SIMATIC Energy Manager PRO вкл. 50 тегов [1]	**6AV6372-2DF07-0AH0**
• пакет тегов 50 [1]	**6AV6372-2DF07-0CH0**
• пакет тегов 100 [1]	**6AV6372-2DF07-0DH0**
• пакет тегов 250 [1]	**6AV6372-2DF07-0EH0**
• пакет тегов 500 [1]	**6AV6372-2DF07-0FH0**
• пакет тегов 1 000 [1]	**6AV6372-2DF07-0GH0**
• пакет тегов 5 000 [1]	**6AV6372-2DF07-0HH0**
• пакет тегов 30 000 [1]	**6AV6372-2DF07-0JH0**
Расширения для SIMATIC Energy Manager PRO V7.0	
Стандартная поставка	
• 3 веб-клиента	**6AV6372-2DF27-0AX0**
• 20 веб-клиентов	**6AV6372-2DF27-0BX0**
• 60 веб-клиентов	**6AV6372-2DF27-0CX0**
• клиент	**6AV6372-2DF37-0AX0**
• планирование и прогноз	**6AV6372-2DF47-0AX0**
• компонент сбора данных	**6AV6372-2DF57-0AX0**
Загрузка	
• 3 веб-клиента	**6AV6372-2DF27-0AH0**
• 20 веб-клиентов	**6AV6372-2DF27-0BH0**
• 60 веб-клиентов	**6AV6372-2DF27-0CH0**
• клиент	**6AV6372-2DF37-0AH0**
• планирование и прогноз	**6AV6372-2DF47-0AH0**
• компонент сбора данных	**6AV6372-2DF57-0AH0**

	Заказной №
SIMATIC Energy Manager PRO SUS [2]	
Стандартная поставка	
• макс. для 100 дополнительных тегов через пакеты тегов [2]	**6AV6372-2DF00-0DL0**
• макс. для 500 дополнительных тегов через пакеты тегов [2]	**6AV6372-2DF00-0FL0**
• макс. для 5 000 дополнительных тегов через пакеты тегов [2]	**6AV6372-2DF00-0HL0**
• SUS Enterprise более чем 5 000 дополнительных тегов [2]	**6AV6372-2DF70-0XL0**
Загрузка	
• макс. для 100 дополнительных тегов через пакеты тегов [2]	**6AV6372-2DF00-0DY0**
• макс. для 500 дополнительных тегов через пакеты тегов [2]	**6AV6372-2DF00-0FY0**
• макс. для 5 000 дополнительных тегов через пакеты тегов [2]	**6AV6372-2DF00-0HY0**
• SUS Enterprise более чем 5 000 дополнительных тегов [2]	**6AV6372-2DF70-0XY0**
Апгрейд SIMATIC B.Data до уровня Energy Manager PRO	
Стандартная поставка	
• до 100 тегов макс. для 100 дополнительных тегов через пакеты тегов	**6AV6372-2DF07-0DX4**
• до 500 тегов макс. для 500 дополнительных тегов через пакеты тегов	**6AV6372-2DF07-0FX4**
• до 5 000 тегов макс. для 5 000 дополнительных тегов через пакеты тегов	**6AV6372-2DF07-0HX4**
• более чем 5 000 тегов (Enterprise) от более чем 5 000 дополнительных тегов	**6AV6372-2DF77-0XX4**
Загрузка	
• до 100 тегов макс. для 100 дополнительных тегов через пакеты тегов	**6AV6372-2DF07-0DH4**
• до 500 тегов макс. для 500 дополнительных тегов через пакеты тегов	**6AV6372-2DF07-0FH4**
• до 5 000 тегов макс. для 5 000 дополнительных тегов через пакеты тегов	**6AV6372-2DF07-0HH4**
• более чем 5 000 тегов (Enterprise) от более чем 5 000 дополнительных тегов	**6AV6372-2DF77-0XH4**
SIMATIC Energy Manager PRO TRIAL	**6AV6372-2DF17-0AX0**
Стандартная поставка	

[1] С помощью пакетов тегов возможно динамическое увеличение числа тегов. При этом общее количество тегов увеличивается на значение пакета тегов.

[2] Срок действия договора SUS составляет 1 год. Если договор SUS не разрывается самое позднее за 3 месяца до окончания срока его действия, то он автоматически продлевается еще на 1 год..

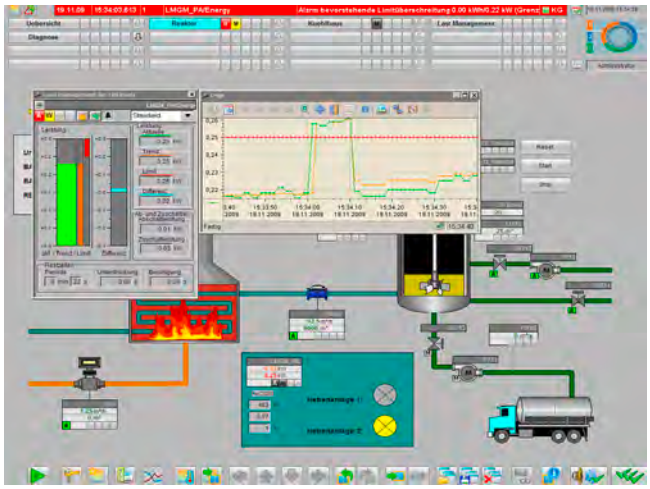
Дополнительная информация

Дополнительная информация в Интернете по адресу:

http://www.siemens.com/simatic-energy-manager-pro

3

Обзор



SIMATIC powerrate это дополнительный пакет для систем WinCC/ PCS 7, который позволяет отслеживать процессы потребления энергии.

Пакет может использоваться во всех секторах промышленного производства, где находят применение системы WinCC и PCS 7 и где эффективное потребление энергии имеет большое значение. Полная интеграция в системы WinCC и PCS 7 не требует использования дополнительной специальной системной среды. Готовые модули и символы позволяют создавать и тестировать производственные компоненты, интерфейсы которых могут расширяться пользователем.

За счет интеграции в систему SIMATIC SCADA пакет SIMATIC Powerrate позволяет получать эффективные решения по учету получения и потребления энергии в масштабах всего предприятия.

Особенности

- Идентификация энергоемкого оборудования и процессов, разработка мер по повышению энергетической эффективности
- Сравнение профилей потребления энергии для оптимизации производственных процессов
- Оптимизация работы оборудования предприятия на основе анализа энергопотребления с целью снижения затрат на приобретение энергии.
- Исключение возможности выхода потребляемой энергии за установленные для предприятия пределы и применения штрафных санкций со стороны поставщиков энергии за нарушение договорных обязательств
- Использование измерительных приборов 7KM PAC3200/4200 для измерения электроэнергетических величин, а также формирования сигналов тревоги
- Управление работой коммутационной аппаратуры с возможностью обзора текущего состояния аппаратов и возможностью их перевода во включенное состояние
- Получение точной информации о потреблении энергии отдельными процессами

Компоненты программного обеспечения

Пакет SIMATIC Powerrate содержит следующие компоненты:

- Блоки для сбора и управления энергетическими параметрами
- Шаблоны для отображения и редактирования энергетических параметров
- Блоки для управления нагрузкой (обсчет трендов, мониторинг предельных значений, включения/ отключения нагрузки), регистрации потребляемой мощности различными фидерами, интеграции измерительной и коммутационной аппаратуры
- Дополнительные блоки, например, для синхронизации времени, буферизации данных, обмена данными с архивами
- Шаблоны для отображения результатов и ввода значений параметров. Например, для ввода параметров конфигурации или результатов измерений, выполненных вручную
- Отчеты на основе Excel о распределении энергии для расчетного центра, обработка данных по отдельным фидерам для определения и отображения кривой длительности потребления энергии
- Средства экспорта данных в Excel

Функции

Сбор и управление энергетическими параметрами

Наличие готовых функциональных блоков для сбора энергетических параметров с любых приборов, оснащенных интерфейсом PROFIBUS. Ввод данных в функциональные блоки может выполняться в виде импульсов, показаний счетчиков или в виде значений энергетических параметров. Показания счетчиков могут вводиться вручную.

На основе этих данных функциональный блок вычисляет средние и рабочие значения параметров за заданный промежуток времени. Расчетные значения параметров сохраняются в архиве WinCC. Дополнительно для каждого периода вычисляются прогнозируемые величины потребляемой мощности.

Прилагаемый пример теплового расчета может быть адаптирован к нуждам потребителя и встроен в систему визуализации через открытый интерфейс.

Показатели счетчиков могут вводиться в систему вручную и использоваться для анализа потребления энергии. Аналогичным образом могут вводиться и использоваться абсолютные цифровые значения параметров.

Отображение энергетических параметров

Собранные энергетические параметры могут отображаться в виде усредненных или абсолютных значений для определенного временного интервала (общее значение за предшествующий интервал, текущее значение за текущий интервал, экстраполированное значение для конца текущего интервала). Архивные данные могут отображаться в виде графика нагрузки или в табличной форме.

Функции (продолжение)

Дальнейшая обработка данных

С помощью функций экспорта архивные данные могут быть переданы из WinCC в Excel и включены в системы обработки данных пользователя. При этом инструментальные средства WinCC позволяют получать доступ к данным в архивах WinCC.

Отчеты

Выбранный набор энергетических параметров считывается из архивов WinCC (архивов пользователя, архивов значений энергетических параметров) и передается в MS Excel, с помощью которого могут быть сгенерированы:

- Отчет для расчетного центра
  Позволяет выделять параметры потребления энергии и использовать эти данные различными расчетными центрами для расчета затрат по соответствующим тарифам. Результаты могут быть выведены в графической или табличной форме.
- График нагрузок
  Базируется на использовании архивных данных усредненных показателей потребления энергии. Позволяет анализировать частоту появления различных нагрузок за данный период и выделять моменты появления пиковых нагрузок. Полученная информация может использоваться для разработки мероприятий по снижению затрат и оптимальному управлению нагрузкой.
- Отчеты по партиям продукции
  Используется для анализа потребления энергии для выпуска различных видов продукции. Данные могут отображаться в хронологическом порядке или по наименованиям партий продукции.

Активация формирования отчета может выполняться вручную или автоматически через заданные промежутки времени (например, ежедневно, еженедельно или ежемесячно).

Управление нагрузкой

Объемы энергии, поставляемой предприятию, определяются условиями контракта с соответствующим поставщиком. Превышение допустимых объемов потребляемой энергии влечет за собой штрафные санкции со стороны поставщика и оплату сверхпланового объема энергии по повышенным тарифам. Функция управления нагрузкой в SIMATIC Powerrate позволяет выполнять циклические расчеты объемов потребляемой энергии, использовать полученные значения для прогнозирования возможности выхода за допустимые пределы, формировать предупредительные и тревожные сигналы, управлять снижением потребляемой энергии за счет отключения нагрузок по заранее заданной конфигурации. Если допустимый предел все же превышается, то последние данные управления нагрузкой архивируются с целью их дальнейшей оценки и анализа.

Адаптация операций управления нагрузкой к конкретным условиям применения выполняется настройкой параметров SIMATIC Powerrate. Эти настройки выполняются с помощью соответствующего шаблона.

Для систем, в которых управление нагрузками выполняет несколько контроллеров, SIMATIC Powerrate позволяет использовать соответствующий коммуникационный блок обмена данными между контроллерами. Этот блок позволяет интегрировать все подобные контроллеры в единую систему управления нагрузками. Система управления нагрузками является масштабируемой и способна выполнять управление и мониторинг 10, 25, 50, 75 или 100 нагрузок.

Учет энергопотребления на выпуск партии продукции

Партия продукции объединяет все виды продукции, выпускаемой за один производственный цикл, т.е. в одинаковых условиях. Учет энергопотребления на выпуск партии продукции позволяет регистрировать объемы энергии, затрачиваемые на выпуск различных партий продукции. Регистрация может выполняться для пяти видов энергии, которую потребляет до 10 нагрузок. Для анализа полученных данных может формироваться соответствующий отчет (см. также Отчеты по партиям продукции).

Интеграция приборов 7KM PAC3200/PAC4200

При интеграции измерительных приборов 7KM PAC3200/PAC4200 значения выбранных параметров электроэнергии могут быть получены в цифровом виде и отображены на экране компьютера. Дополнительно через сеть передаются сигналы тревоги (например, о превышении допустимых значений тока или напряжения).

Интеграция коммутационной аппаратуры

Подключение через цифровые входы/выходы (DI/DO) позволяет отображать текущие состояния коммутационных аппаратов (включен/ отключен/ сработал/ отключен защитой).

При наличии соответствующих прав оператор может выполнять управление коммутационной аппаратурой. Изменение состояния коммутационных аппаратов выполняется по следующему алгоритму: выдача команды, запрос на ее выполнение, выполнение команды после получения подтверждения.

Поддержка WinCC Web-Navigator

Позволяет использовать функции программы через веб-интерфейс.

Специальные функции

Для исключения потери данных при повреждении каналов связи все готовые к передаче данные сохраняются в кольцевом буфере контроллера SIMATIC S7.

Технические данные

	SIMATIC powerrate V4.0 SP3
Требования к аппаратуре	
Пакет SIMATIC powerrate может использоваться в среде PCS 7 или WinCC SCADA. При установке необходимо учитывать требования к аппаратуре соответствующих компьютерных станций.	• PCS 7 • STEP 7 и WinCC SCADA
Поддерживаемые CPU Пакет SIMATIC powerrate может использоваться в среде PCS 7 для	• поддерживаемых PCS 7 центральных процессоров S7-400 • WinAC RTX 2010 SP1 и SP2
Поддерживаемые CPU Пакет SIMATIC powerrate может использоваться в среде WinCC SCADA для	• S7-400 • S7-300 - SIMATIC S7 CPU 319-3 PN/DP от V2.5 - SIMATIC S7 CPU 317-2 PN/DP от V2.6 - SIMATIC S7 CPU 315-2 PN/DP от V3.1 • SIMATIC ET 200S IM151-8 PN/DP CPU от V3.2 Для контроллеров S7-300 рекомендуется версия FW от V3.x и выше. Для использования блоков интеллектуального прибора ввода-вывода PROFIenergy PR3_PE_IDEV и PRx_PE_RD необходимо наличие CPU со встроенным ПО от V3.2 и выше. • WinAC RTX 2010 SP1 и SP2
Требования к программному обеспечению	
Пакет SIMATIC powerrate может использоваться в среде PCS 7 или WinCC SCADA. При установке необходимо учитывать требования к ПО соответствующих компьютерных станций.	• PCS 7 • STEP 7 и WinCC SCADA
Библиотека поддерживает следующие версии PCS 7	• SIMATIC PCS 7 V8.1 SP1 • SIMATIC PCS 7 V8.1 • SIMATIC PCS 7 V8.0 SP2 • SIMATIC PCS 7 V7.1 SP4
Библиотека поддерживает следующие версии WinCC с соответствующими версиями STEP 7	• SIMATIC WinCC V7.3 Second Edition • SIMATIC WinCC V7.2 Update 1 или выше (как мин. рекомендуется Update 2)
Для использования с WinCC V7.3 или V7.2 необходима следующая конфигурация	• Минимальная конфигурация WinCC - Basic Process Control - User Archives для управления нагрузкой и сбора данных по затратам энергии на выпуск различных видов продукции • Опция WinCC "AS-OS Engineering" Для использования SIMATIC powerrate V4.0 пакет WinCC должен использоваться во встроенном в STEP 7 режиме. • SIMATIC Net • STEP 7
Программное обеспечение для подготовки отчетов SIMATIC Powerrate	• Microsoft Excel 2003 • Microsoft Excel 2007 • Microsoft Excel 2010 • Microsoft Excel 2013

Данные для заказа

	Заказной №
SIMATIC powerrate V4.0 SP3 ES + OS Runtime [1] Дополнительно включено • лицензия для WinCC/User Archive • библиотека блоков PAC3200 для WinCC • библиотека блоков PAC3200, 3WL/3VL для PCS 7	**6AV6372-1DE04-0AX0**
Апгрейд для SIMATIC powerrate V4.0 SP3 Апгрейд V3.x до уровня V4.0 SP3, ES + OS-RT [1]	**6AV6372-1DE04-0AX4**
Апгрейд SIMATIC powerrate V4.0 SP3 Апгрейд V4.0 (SP1 или SP2) до уровня V4.0 SP3	**6AV6372-1DE04-0AX3**
SIMATIC powerrate V4.0 SP3 испытательная лицензия (Trial) Соглашение об использовании ES + OS со сроком действия 30 дней	**6AV6372-1DE04-0AX7**

Для использования на одноместной станции WinCC/ PCS 7 OS или на сервере и любом числе систем автоматизации. При добавлении одноместных станций/серверов WinCC / PCS 7 OS для каждой одноместной станции/сервера WinCC / PCS 7 OS потребуется отдельная лицензия.

Дополнительная информация

Дополнительная информация в Интернете:

http://www.siemens.com/simatic-powerrate

Важная информация о использовании SIMATIC powerrate в Интернете по адресу:

http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/48204134

Обзор

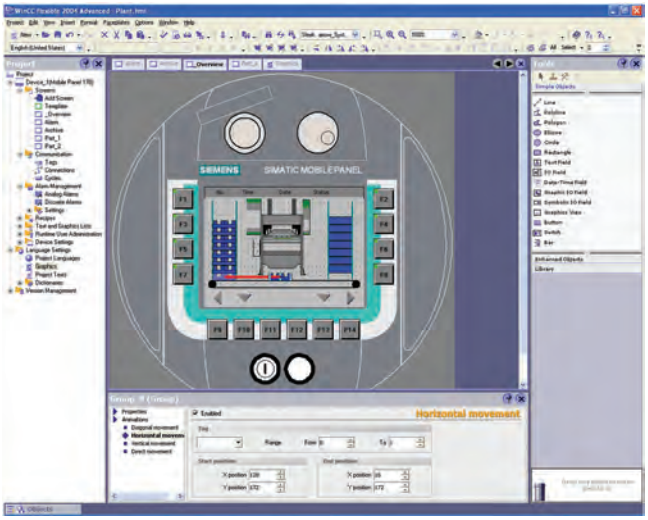
Система проектирования SIMATIC WinCC flexible ES

- Семейство пакетов программ WinCC flexible Compact/Standard/Advanced для конфигурирования панелей операторов SIMATIC HMI, панелей операторов программируемых контроллеров SIMATIC C7, а также компьютерных систем визуализации на базе WinCC flexible Runtime
- Работа под управлением операционных систем Windows 7 Professional, Ultimate, Enterprise / Windows 10 Professional, Enterprise
- Возможность расширения опциональным пакетом „WinCC flexible/ChangeControl“ для регистрации изменений и управления версиями проектов

Программное обеспечение визуализации SIMATIC WinCC flexible Runtime

- Модульные компьютерные одноместные системы визуализации на уровне производственных машин и установок (дальнейшее развитие ProTool/Pro RT)
- Работа под управлением операционных систем Windows 7 Professional, Ultimate, Enterprise / Windows 10 Professional, Enterprise
- Возможность расширения базового программного обеспечения визуализации, регистрации данных и формирования отчетов дополнительными пакетами программ
- Получение дополнительных возможностей за счет использования скриптов VB с OPP (Open Platform Program) и собственных элементов управления ActiveX
- Интеграция в решения автоматизации на базе сетей TCP/IP
- Расширенная концепция обслуживания с поддержкой дистанционного выполнения операций, диагностики и администрирования через Интернет и Интранет в сочетании с обменом данными по каналам электронной почты

Обзор



- Единый набор инструментальных средств проектирования и конфигурирования приборов оперативного управления и мониторинга семейства SIMATIC HMI, встроенных панелей операторов систем автоматизации SIMATIC C7, панельных компьютеров SINUMERIK и компьютерного программного обеспечения визуализации WinCC flexible Runtime.
- Работа под управлением операционных систем Windows 7 Professional, Ultimate, Enterprise / Windows 10 Professional, Enterprise
- Актуальная версия:
  - SIMATIC WinCC flexible 2008 SP5 Micro
  - SIMATIC WinCC flexible 2008 SP5 Compact
  - SIMATIC WinCC flexible 2008 SP5 Standard
  - SIMATIC WinCC flexible 2008 SP5 Advanced

Назначение

SIMATIC WinCC flexible Compact/Standard/Advanced это пакеты инструментальных средств для проектирования и конфигурирования приборов и систем SIMATIC HMI, панелей операторов программируемых контроллеров SIMATIC C7, компьютеров систем ЧПУ SINUMERIK, компьютерных систем визуализации на базе WinCC flexible Runtime.

В зависимости от выбранного продукта, возможно проектирование различных целевых систем:

WinCC flexible Compact

Функции WinCC flexible Micro и дополнительно:

- базовые панели: KTP400 Basic, KTP600 Basic, KTP1000 Basic, TP1500 Basic
- переносные панели: Mobile Panel 170, Mobile Panel 177
- панели 70-й серии: OP 73, OP 77A, OP 77B
- панели 170-й серии: TP 170A, TP 177A, TP 170B, TP 177B, OP 170B, OP 177B
- мультипанели 170-й серии: MP 177
- встроенные панели операторов систем автоматизации C7: C7-635 (сенсорные/кнопочные)

WinCC flexible Standard

Функции WinCC flexible Compact и дополнительно:

- переносные панели: Mobile Panel 277
- панели 270-й серии: TP 270, TP 277, OP 270, OP 277
- мультипанели 270-й серии: MP 270B, MP 277
- мультипанели 370-й серии: MP 370, MP 377
- встроенные панели операторов систем автоматизации C7: C7-636 (сенсорные/кнопочные)

WinCC flexible Advanced

Функции WinCC flexible Standard и дополнительно:

- стандартные компьютеры
- панельные PC SIMATIC: IPC277E, IPC277D, IPC477E, IPC477D, IPC677D
  встраиваемые PC SIMATIC: IPC227E, IPC227D, IPC427E, IPC427D, IPC627D, IPC827D
  PC SIMATIC для установки в стойку: IPC347E, IPC547G, IPC647D, IPC847D
- панельные PC системы ЧПУ SINUMERIK: HT8, OP08T, OP010, OP012, TP012, OP015, TP015, OP015A

Для конфигурирования панелей, появившихся после начала поставок WinCC flexible 2008, необходим пакет аппаратной поддержки (HSP), который может быть бесплатно загружен по следующей ссылке:
http://www.siemens.com/wincc-flexible-hsp

Технические данные

Мин. системные требования	WinCC flexible ES
Операционная система	• Windows 7 Professional SP1, Ultimate/ Enterprise SP1 (32 бит и 64 бит) • Windows 10 Professional, Enterprise, LTSB Enterprise (64 бит)
Процессор	Pentium 4 (или аналогичный) от 1,6 ГГц или выше
Разрешение экрана	1024 x 768 или выше
Оперативная память (RAM)	≥ 1 ГБ, ≥ 512 МБ для WinCC flexible Micro
Свободное место на жестком диске [1]	≥ 2 ГБ [2] ≥ 1,2 ГБ для WinCC flexible Micro [3]
DVD-привод	Для установки ПО

1) Кроме пространства, необходимого для установки WinCC flexible, требуется дополнительное пространство для работы Windows (например, для размещения файла подкачки). Это пространство приблизительно в 3 раза должно превышать объем оперативной памяти. Дополнительную информацию можно найти в документации к ОС Windows.

2) Когда используется только один язык. Для каждого дополнительного языка необходимо 200 Мбайт. При использовании отдельных разделов для системы и параметров конфигурации: 700 Мбайт для системы и 1.3 Гбайт для раздела параметров конфигурации.

3) Когда используется только один язык. Для каждого дополнительного языка необходимо 80 Мбайт. При использовании отдельных разделов для системы и параметров конфигурации: 600 Мбайт для системы и 600 Мбайт для раздела параметров конфигурации.

Данные для заказа

	Заказной №
WinCC flexible 2008 Compact с SP5	
• ПО и документация на DVD, плавающая лицензия, лицензионный ключ на флэшке	**6AV6611-0AA51-3CA5**
• Для загрузки [3], Загружается ПО и лицензионный ключ, плавающая лицензия, указать адрес электронной почты для доставки	**6AV6611-0AA51-3CH5**
WinCC flexible 2008 Standard с SP5	
• ПО и документация на DVD, плавающая лицензия, лицензионный ключ на флэшке	**6AV6612-0AA51-3CA5**
• Для загрузки [3], Загружается ПО и лицензионный ключ, плавающая лицензия, указать адрес электронной почты для доставки	**6AV6612-0AA51-3CH5**
WinCC flexible 2008 Advanced с SP5	
• ПО и документация на DVD, плавающая лицензия, лицензионный ключ на флэшке	**6AV6613-0AA51-3CA5**
• Для загрузки [3], Загружается ПО и лицензионный ключ, плавающая лицензия, указать адрес электронной почты для доставки	**6AV6613-0AA51-3CH5**
WinCC flexible /ChangeControl for WinCC flexible 2008 Compact/ Standard/Advanced [1] [2]	
• Плавающая лицензия, опция, только лицензионный ключ	**6AV6613-6AA01-3AB5**
• Для загрузки [3], Загружается только лицензионный ключ, плавающая лицензия, указать адрес электронной почты для доставки	**6AV6613-6AA01-3AH5**
Powerpack	
SIMATIC WinCC flexible Powerpack	
Плавающая лицензия, только лицензионный ключ на флэшке	
• WinCC flexible 2008 Standard до уровня 2008 Advanced	**6AV6613-2CD01-3AD5**
• WinCC flexible 2008 Compact до уровня 2008 Advanced	**6AV6613-2BD01-3AD5**
• WinCC flexible 2008 Compact до уровня 2008 Standard	**6AV6612-2BC01-3AD5**
Для загрузки [3], Загружается только лицензионный ключ, плавающая лицензия, указать адрес электронной почты для доставки	
• WinCC flexible 2008 Standard до уровня 2008 Advanced	**6AV6613-2CD01-3AJ5**
• WinCC flexible 2008 Compact до уровня 2008 Advanced	**6AV6613-2BD01-3AJ5**
• WinCC flexible 2008 Compact до уровня 2008 Standard	**6AV6612-2BC01-3AJ5**

	Заказной №
Обновления	
WinCC flexible 2008 Compact/ Standard/Advanced Update 2008, 2008 SP1, SP2, SP3 -> SP5	**6AV6613-0AA51-3CU8**
Апгрейды	
SIMATIC WinCC flexible 2004/ 2005/2007 до уровня SIMATIC WinCC flexible 2008 с SP5	
• апгрейд до уровня WinCC flexible 2008 Compact, вкл. опцию ChangeControl [1]	**6AV6611-0AA51-3CE5**
• апгрейд до уровня WinCC flexible 2008 Standard, вкл. опцию ChangeControl [1]	**6AV6612-0AA51-3CE5**
• апгрейд до уровня WinCC flexible 2008 Advanced, вкл. опцию ChangeControl [1]	**6AV6613-0AA51-3CE5**
Для загрузки [3], **указать адрес электронной почты для доставки**	
• апгрейд до уровня WinCC flexible 2008 Compact, вкл. опцию ChangeControl [1]	**6AV6611-0AA51-3CK5**
• апгрейд до уровня WinCC flexible 2008 Standard, вкл. опцию ChangeControl [1]	**6AV6612-0AA51-3CK5**
• апгрейд до уровня WinCC flexible 2008 Advanced, вкл. опцию ChangeControl [1]	**6AV6613-0AA51-3CK5**

[1] Лицензии для WinCC flexible /ChangeControl приобретаются отдельно для каждой инженерной станции

[2] Пакет ChangeControl не может использоваться с программным обеспечением WinCC flexible, интегрированным в среду STEP 7

[3] Актуальную информацию и доступность новой формы поставки можно узнать в Интернете по адресу: http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

Дополнительная информация

Дополнительная информация в Интернете:

http://www.siemens.com/wincc-flexible

Примечание:

Специальные модификации или расширение для описанных здесь продуктов представлены в разделе "Продукты автоматизации по запросу". Он содержит информацию о OPP (Open Platform Program) для разработки собственных функций и элементов управления для WinCC flexible.

Обзор

Программное обеспечение визуализации на платформе промышленных или офисных компьютеров для одноместных систем уровня производственных машин.

- Работа под управлением операционных систем Windows 7 Professional, Ultimate, Enterpise und Windows 10 Professional, Enterprise
- Актуальная версия: SIMATIC WinCC flexible 2008 SP5 Runtime

Для конфигурирования SIMATIC WinCC flexible Runtime используется пакет SIMATIC WinCC flexible Advanced.

Назначение

SIMATIC WinCC flexible Runtime это программное обеспечение визуализации высокой производительности, ориентированное на решение относительно простых задач оперативного управления и мониторинга на уровне производственных машин и установок во всех секторах промышленного производства, а также в системах автоматизации зданий.

SIMATIC WinCC flexible Runtime может работать на следующих платформах:

- панельные PC SIMATIC
  - PC IL 70/77
  - MicroBox 420
  - Panel PC 477/477B/477C
  - Panel PC 577/577B/577C
  - Panel PC 670/677/677B/677C
  - Panel PC 870/877
- панельные PC SINUMERIK
  - HT8; OP08T
  - OP010, OP012, OP015
  - TP012, TP015, OP015A
- стандартные PC, оснащенные мониторами:
  - с форматом изображения 4:3 и разрешением экрана: 640 x 480, 800 x 600, 1 024 x 768, 1 280 x 1 024, 1 600 x 1 200 пикселей
  - с широкоформатным изображением и разрешением экрана: 800 x 480, 1 280 x 800, 1 366 x 768, 1 440 x 900, 1 680 x 1 050, 1 920 x 1 080, 1 920 x 1 200, 1 980 x 1 080 пикселей

Состав

Пакет SIMATIC WinCC flexible Runtime поставляется с лицензиями на обслуживание 128, 512, 2048 и 4096 тегов (PowerTag).

Термин “Power Tag” используется для обозначения переменных, которыми программное обеспечение способно обмениваться с программируемыми контроллерами. Кроме тегов пакет SIMATIC WinCC flexible Runtime способен оперировать внутренними константами, переменными и сообщениями (до 4000 битовых сообщений), которые существенно повышают производительность системы.

В комплект поставки SIMATIC WinCC flexible Runtime включен основной набор функций визуализации, который может расширяться за счет использования опциональных пакетов программ.

Для конфигурирования SIMATIC WinCC flexible Runtime используется среда SIMATIC WinCC flexible Advanced.

Функции

Системные требования	WinCC flexible Runtime
Операционная система	• Windows 7 Professional / Ultimate / Enterprise (32/64 бит) • Windows 7 Embedded Standard, Standard с SP1 (32 бит) [1] • Windows 10 Professional, Enterprise, LTSB Enterprise • Windows 10 IoT LTSB Enterprise [1]
Процессор [4]	
• минимальный	Windows 7: 1 ГГц
• рекомендуемый	Windows 7: ≥ 1 ГГц
Графика	
• минимальная	SVGA
• разрешение, пикселей	640 x 480 до 1600 x 1200 или 800 x 480 до 1980 x 1080
Объем оперативной памяти (RAM) [2]	
• минимальный	Windows 7: 1 ГБ
• рекомендуемый	Windows 7: ≥ 1 ГБ
Свободное место на жестком диске [3]	≥ 250 МБ

[1] Только на предназначенных для этого платформах, напр., SIMATIC IPC. Информацию можно получить у контактных лиц на Siemens.

[2] Требования к объему оперативной памяти в основном определяются размерами используемых графических объектов.

[3] Без учета объема архивов.
Кроме пространства, необходимого для установки WinCC flexible, требуется дополнительное пространство для работы Windows (например, для размещения файла подкачки). Это пространство приблизительно в 3 раза должно превышать объем оперативной памяти. Дополнительную информацию можно найти в документации к ОС Windows.

[4] С учетом использования опционального программного обеспечения могут потребоваться более мощные системы (Pentium 4 и выше).

Интеграция

Пакет SIMATIC WinCC flexible Runtime позволяет подключаться к:

Протокол	Интерфейсы компьютеров
SIMATIC S5 через AS511 (TTY)	
S5-90U	COM1/COM2 [13]
S5-90U	
S5-100U (CPU 100, 102, 103)	
S5-115U (CPU 941, 942, 943, 944, 945)	
S5-135U (CPU 928A, 928B)	
S5-155U (CPU 946/947, 948)	
SIMATIC S5 через PROFIBUS DP [1]	
S5-95U/L2-DP-Master	CP 5512 [2]
S5-115U (CPU 941, 942, 943, 944, 945)	
S5-135U (CPU 928A, 928B)	
S5-155U (CPU 946/947, 948)	
SIMATIC S7 через PPI	
S7-200	CP 5612 CP 5621 [1] CP 5622 CP 5613 A3 CP 5614 A3 CP 5623 CP 5624 CP 5711 PC/PPI-адаптер [3]
SIMATIC S7 через MPI	
S7-200 (кроме CPU 212) [4]	CP 5612 CP 5621 [1] CP 5622 CP 5613 A3 CP 5614 A3 CP 5623 CP 5624 CP 5711 PC-адаптер USB A2 [6] Teleservice V6.1
S7-300	
S7-400	
WinAC Basis (от V3.0)	
WinAC RTX	
SIMATIC S7 через PROFIBUS DP [5]	
S7-215 [4]	CP 5612 CP 5621 [1] CP 5622 CP 5613 A3 CP 5614 A3 CP 5623 CP 5624 CP 5711
S7-300 CPU со встроенным интерфейсом PROFIBUS	
S7-300 с CP 342-5	
S7-400 CPU со встроенным интерфейсом PROFIBUS	
S7-400 с CP 443-5 или IM 467	
WinAC Basis (от V3.0)	
WinAC RTX	
SIMATIC S7 через Ethernet (TCP/IP)	
S7-200 с CP 243-1	CP 1612 A2 [7] CP 1613 A2
S7-300 CPU со встроенным интерфейсом Ethernet	
S7-300 с CP 343-1	
S7-400 CPU со встроенным интерфейсом Ethernet	
S7-400 с CP 443-1	
WinAC Basis (от V3.0)	
WinAC RTX	
SIMATIC S7 через встроенный интерфейс	
WinAC Basis (от V2.0)	Внутренний системный интерфейс
WinAC RTX	
SIMATIC 505 NITP	
SIMATIC 500/505 RS 232/RS 422	COM1/COM2
SIMATIC 505 через PROFIBUS DP	
SIMATIC 545/555 с CP 5434	CP 5612 [2] CP 5622 [2]
SIMOTION [8]	
SINUMERIK [9]	
Контроллеры других производителей	
Allen Bradley (DF1/DH485)	COM1/COM2
Allen Bradley (Ethernet)	CP 1612 A2 [7]
GE Fanuc (SNP/SNPX)	COM1/COM2
LG GLOFA GM	COM1/COM2
Mitsubishi (FX/MP4)	COM1/COM2
Modicon (Modbus)	COM1/COM2
Modicon (Modbus TCP/IP)	CP 1612 A2 [7]
OMRON (Link/Multilink)	COM1/COM2
OPC [10] [12]	
Data Access V2.05a (клиент + сервер)	CP 1612 A2 [7]
Data Access XML V1.00 (клиент)	
HTTP-связь для обмена данными с другими системами SIMATIC HMI (клиент + сервер) [11] [12]	CP 1612 A2 [7]

1) WinCC flexible Runtime является пассивной станцией (ведомое DP-устройство). В программу контроллера необходимо интегрировать функциональный блок, включенный в комплект поставки WinCC flexible

2) Для Microbox 427 и Panel PC 477/577/677 через встроенный интерфейс MPI / DP

3) Для S7-200 только "точка-точка"; загрузка конфигурации не поддерживается; операционные системы: Windows XP; заказной №: 6ES7901-3CB30-0AX0

4) Ограничение скорости передачи данных для S7-200; см. каталог ST 70

5) WinCC flexible RT является активной станцией, обмен данными с использованием функций связи S7

6) Для S7-300/-400 только "точка-точка"; загрузка конфигурации не поддерживается; операционные системы: от Windows XP; заказной №: 6GK1571-0BA00-0AA0 (USB)

7) Для Microbox 427 и Panel PC 477/577/677/877 через встроенный интерфейс Ethernet

8) Информацию можно найти в каталоге PM 21

9) Необходима опция "SINUMERIK HMI copy license OA"; информацию можно найти в каталоге NC 60

10) OPC-клиент включен в комплект поставки, для опции OPC-сервер необходима лицензия "WinCC flexible /OPC-Server for WinCC flexible Runtime"

11) Необходима лицензия "WinCC flexible /Sm@rtAccess for WinCC flexible Runtime"

12) OPC и HTTP связь используется параллельно с другими видами обмена данными. Например, параллельно с обменом данными с контроллерами

13) Через PC-кабель с встроенным преобразователем RS 232/TTY; заказной №: 6ES5734-1BD20

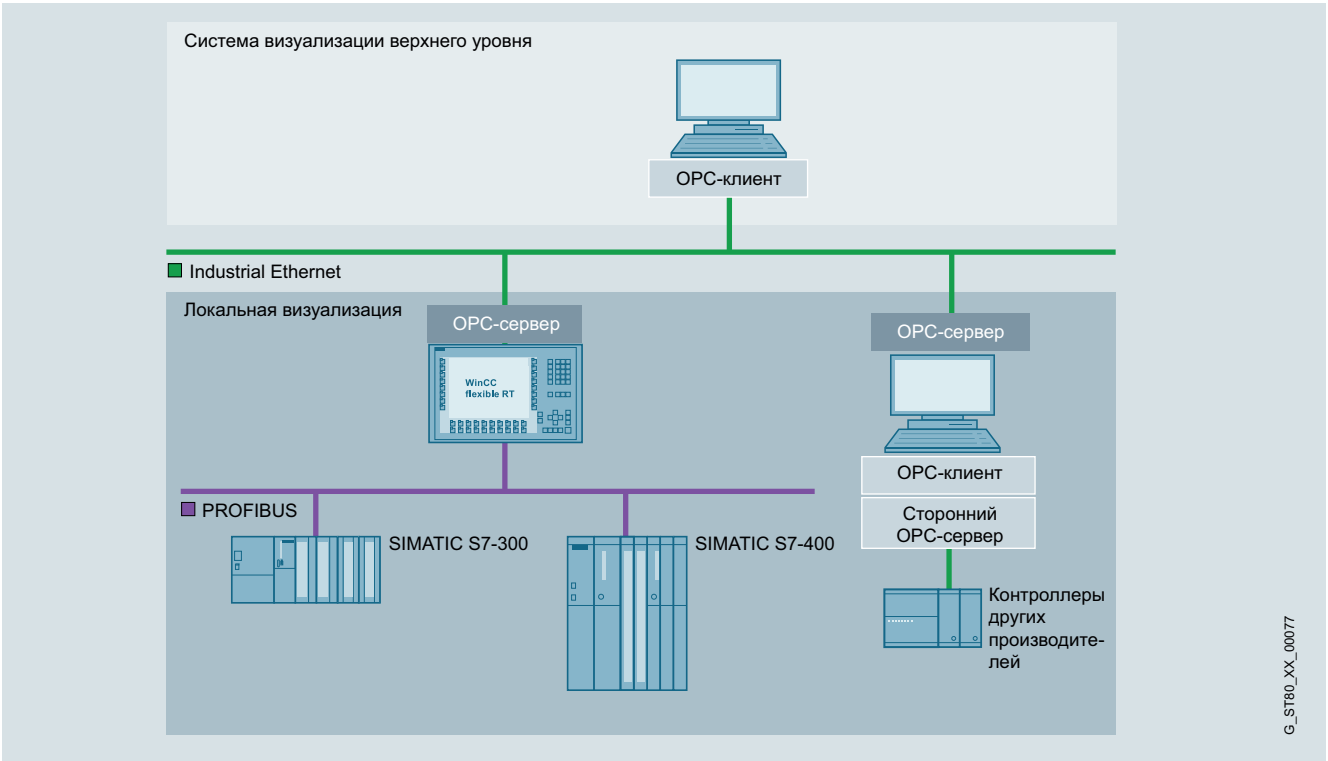
Информацию о панелях SIMATIC, поддерживающих связь OPC и http, можно найти в разделе "Системные интерфейсы" настоящего каталога.

Интеграция (продолжение)

Примечание по применению

Канал OPC-клиента в WinCC flexible RT позволяет производить параллельное подключение любых программируемых контроллеров. Он может использоваться для связи с SNMP-OPC-сервером и решения задач визуализации. SNMP-OPC-сервер позволяет выполнять мониторинг любых сетевых компонентов (например, коммутаторов) с использованием протокола SMNP. Более подробная информация приведена в каталоге IK PI.

Примечание:
Дополнительную информацию можно найти в разделе „Приборы оперативного управления и мониторинга/ Системные интерфейсы“ настоящего каталога.



Пример применения SIMATIC WinCC flexible Runtime

Технические данные

Тип	SIMATIC WinCC flexible Runtime
	Указаны максимальные значения параметров
Экраны	500
• полей на экран/переменных на экран	400/400
• статический текст	30.000
• графические объекты	2.000
• комплексные объекты на экран (напр., бар-графики)	40
• тренды	800
• списки графики[1)]	500
• списки текстов[1)]	500
• количество записей в таблицах символов	3.500
Переменные (теги)	4.096 [3)]
Сообщения битовые / аналоговые	4.000 / 500
• текст сообщения (кол-во символов)	80
• кол-во технологических значений на сообщение	8
• размер буфера сообщений	1.024
• количество событий для вывода сообщений	500
Архивы [4)]	100
• архивируемые данные	технологические значения, сообщения
• макс. количество записей на архив, включая все сегменты архива	500.000
• типы архивов	Кратковременные архивы, последовательные архивы (до 400 на архив)
• формат сохранения данных	CSV (**C**omma **S**eparated **V**ariable), RDB (**R**untime **D**ata **B**ase), Интерфейс баз данных MS SQL
Рецепты [4)]	1.000
• кол-во элементов на рецепт	2.000 [3)]
• кол-во записей на рецепт	5.000 [2)]
Парольная защита	
• количество уровней прав пользователей	32
• количество групп пользователей	50
Сценарии Visual Basic	200
Интерактивные языки, не более	16
Коммуникация	
SIMATIC S7 MPI-интерфейс/ PROFIBUS DP-интерфейс • кол-во подключаемых станций, не более	Зависит от конфигурации системы связи с точки зрения WinCC flexible Runtime, но не более 8
SIMATIC S7 PPI-интерфейс • кол-во подключаемых станций, не более	1 с точки зрения WinCC flexible Runtime
SIMATIC S5 PROFIBUS DP-интерфейс, • кол-во подключаемых станций, не более	1 с точки зрения WinCC flexible Runtime
Одновременная поддержка нескольких коммуникационных протоколов	Есть, с дополнительной поддержкой функций OPC клиента и протокола HTTP параллельно с обменом данными с контроллерами

1) Не более 500 списков графики и текстов одновременно

2) В зависимости от используемой памяти

3) В зависимости от числа приобретенных тегов (Power Tag)

4) Опция для SIMATIC WinCC flexible Runtime. Дополнительная информация см. „Опции WinCC flexible“.

Данные для заказа

	Заказной №
SIMATIC WinCC flexible 2008 Runtime	
Для компьютеров; ПО и документация на DVD, вкл. опциональное ПО для компьютеров[1)] ; простая лицензия, лицензионный ключ на флэшке для:	
• 128 PowerTag (RT 128)	**6AV6613-1BA51-3CA0**
• 512 PowerTag (RT 512)	**6AV6613-1DA51-3CA0**
• 2 048 PowerTag (RT 2 048)	**6AV6613-1FA51-3CA0**
• 4 096 PowerTag (RT 4 096)	**6AV6613-1GA51-3CA0**
Для загрузки [2)] простая лицензия, загружается ПО и лицензионный ключ. Указать адрес электронной почты для доставки.	
• 128 Power Tag	**6AV6613-1BA51-3CH0**
• 512 PowerTag	**6AV6613-1DA51-3CH0**
• 2 048 PowerTag	**6AV6613-1FA51-3CH0**
• 4 096 PowerTag	**6AV6613-1GA51-3CH0**
Powerpack	
SIMATIC WinCC flexible 2008 Runtime	
Простая лицензия, только лицензионный ключ на флэшке; для увеличения количества поддерживаемых тегов PowerTag	
• со 128 до 512	**6AV6613-4BD01-3AD0**
• со 128 до 2 048	**6AV6613-4BF01-3AD0**
• со 128 до 4 096	**6AV6613-4BG01-3AD0**
• с 512 до 2 048	**6AV6613-4DF01-3AD0**
• с 512 до 4 096	**6AV6613-4DG01-3AD0**
• с 2 048 до 4 096	**6AV6613-4FG01-3AD0**
Для загрузки [2)] Простая лицензия, загружается только лицензионный ключ. Указать адрес электронной почты для доставки. Для увеличения количества поддерживаемых тегов PowerTag	
• со 128 до 512	**6AV6613-4BD01-3AJ0**
• со 128 до 2 048	**6AV6613-4BF01-3AJ0**
• со 128 до 4 096	**6AV6613-4BG01-3AJ0**
• с 512 до 2 048	**6AV6613-4DF01-3AJ0**
• с 512 до 4 096	**6AV6613-4DG01-3AJ0**
• с 2 048 до 4 096	**6AV6613-4FG01-3AJ0**

Данные для заказа	Заказной №
Обновления	
SIMATIC WinCC flexible 2008 Runtime Update 2008, 2008 SP1, SP2, SP3 -> SP5	**6AV6613-1XA51-3CU8**
Апгрейды	
SIMATIC WinCC flexible 2004/2005/2007 Runtime до уровня SIMATIC WinCC flexible 2008 Runtime	
Апгрейд до SIMATIC WinCC flexible Runtime 2008 PowerTag вкл. опции среды выполнения для: WinCC flexible /Archives; WinCC flexible /Recipes; WinCC flexible /Audit; WinCC flexible /Sm@rtAccess; WinCC flexible /OPC-Server; WinCC flexible /ProAgent	
• ПО и документация на DVD, простая лицензия, лицензионный ключ на флэшке	**6AV6613-1XA51-3CE0**
• Для загрузки [2], загружается ПО и лицензионный ключ, простая лицензия, указать адрес электронной почты для доставки	**6AV6613-1XA51-3CK0**

Данные для заказа	Заказной №
Апгрейд опций для панелей SIMATIC WinCC flexible:	
WinCC flexible /Audit для SIMATIC Panel; WinCC flexible /Sm@rtAccess для SIMATIC Panel; WinCC flexible /Sm@rtService для SIMATIC Panel; WinCC flexible /OPC-Server для SIMATIC Multi Panel; WinCC flexible /ProAgent для SIMATIC Multi Panel	
• только лицензионный ключ на флэшке, простая лицензия	**6AV6618-7XX01-3AF0**
• Для загрузки [2], загружается только лицензионный ключ, простая лицензия, указать адрес электронной почты для доставки	**6AV6618-7XX01-3AK0**

[1] Соглашения об использовании для опций среды выполнения WinCC flexible приобретаются отдельно для каждой целевой системы

[2] Актуальную информацию и доступность новой формы поставки можно узнать в Интернете по адресу: http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

Данные для заказа	Заказной №
Коммуникация через Industrial Ethernet	
CP 1613 A2 PCI карта (32-разрядная) для подключения компьютера/ программатора к сети Industrial Ethernet (коммуникационное ПО заказывается отдельно)	**6GK1161-3AA01**
SIMATIC NET HARDNET-IE S7 V12 ПО поддержки для S7 и PG/OP функций связи, а также открытого обмена данными; OPC; до 120 соединений; простая лицензия на 1 установку исполняемого ПО, ПО и электронное руководство на DVD, лицензионный ключ на флэшке, класс A	
• простая лицензия на 1 установку	**6GK1716-1CB12-0AA0**
• сервис обновления ПО на один год с автоматической пролонгацией; условие: актуальная версия ПО	**6GK1716-1CB00-3AL0**
• апгрейд S7-1613 от V6.4 до S7-1613 V8.0 SP1	**6GK1716-1CB00-3AE0**
• апгрейд S7-1613 от V6.0, V6.1, V6.2 или V6.3 до S7-1613 V8.0 SP1	**6GK1716-1CB00-3AE1**
Коммуникация через PROFIBUS	
CP 5613 A3 PCI-карта (32-разрядная) для подключения компьютера к сети PROFIBUS (коммуникационное ПО заказывается отдельно)	**6GK1561-3AA02**
CP 5614 A3 PCI-карта (32-разрядная) для подключения компьютера к сети PROFIBUS (коммуникационное ПО заказывается отдельно)	**6GK1561-4AA02**
SIMATIC NET PB S7-5613 V8.0 SP1 ПО для S7-совместимых функций связи, вкл. PG- и FDL-протокол, OPC-сервер и NCM PC; исполняемое ПО, дистрибутив и электронное руководство на флэшке, лицензионный ключ на дискете, класс A, для 32-разрядных Windows 7 Professional / Ultimate макс. для 4 CP 5613 A2, CP5614 A2, CP 5603 / CP 5623 / CP 5624;	
• простая лицензия на 1 установку	**6GK1713-5CB80-3AA0**
• сервис обновления ПО на один год с автоматической пролонгацией; условие: актуальная версия ПО	**6GK1713-5CB00-3AL0**
• апгрейд S7-5613 от V6.4 до S7-5613 V8.0 SP1	**6GK1713-5CB00-3AE0**
• апгрейд S7-5613 от V6.0, V6.1, V6.2 или V6.3 до S7-5613 V8.0 SP1	**6GK1713-5CB00-3AE1**

	Заказной №
CP 5612 PCI-карта (32-разрядная) для подключения компьютера/ программатора к сети PROFIBUS (коммуникационное ПО является частью базового пакета WinCC)	**6GK1561-2AA00**
CP 5622 PCI-Express X1-карта (32-разрядная) для подключения компьютера/ программатора к сети PROFIBUS или MPI (коммуникационное ПО является частью базового пакета WinCC)	**6GK1562-2AA00**
CP 5711 USB-адаптер (USB V2.0) для подключения программатора/ ноутбука к PROFIBUS или MPI (коммуникационное ПО является частью базового пакета WinCC)	**6GK1571-1AA00**
SIMATIC S7, кабель MPI для соединения SIMATIC S7 и программатора через MPI	**6ES7901-0BF00-0AA0**
PC/PPI-адаптер RS 232, 9-пол.; штыревая часть RS 232/PPI-преобразователем, макс. 19,2 кбит/с	**6ES7901-3CB30-0XA0**

Дополнительная информация в Интернете:

http://www.siemens.com/wincc-flexible

Примечание:

Специальные модификации или расширение для описанных здесь продуктов представлены в разделе "Продукты автоматизации по запросу". Он содержит информацию о OPP (Open Platform Program) для разработки собственных функций и элементов управления для WinCC flexible.

Обзор

Опция для SIMATIC WinCC flexible ES

SIMATIC WinCC flexible /ChangeControl

WinCC flexible /ChangeControl обеспечивает полное сохранение всех данных конфигурирования.

Возможность прослеживания хронологии модификации проекта на протяжении всего жизненного цикла продукта.

Опции для панелей / мультипанелей SIMATIC и SIMATIC WinCC flexible RT

SIMATIC WinCC flexible /Archives

Архивирование сообщений и значений технологических параметров

SIMATIC WinCC flexible /Recipes

Создание и управление записями данных для производственных машин или выпускаемой продукции

SIMATIC WinCC flexible /Audit

Регистрация действий операторов в Audit-Trail

- Поддержка пользователя в части специальных требований к качеству выпускаемой продукции, напр.,
  - требований подтверждения выполняемых действий по 21 CFR, часть 11 FDA (Food and Drug Administration)
  - требований трассировки по EU 175/2002 (регламент ЕС)

SIMATIC Logon for WinCC flexible

Опция для подключения компьютеров с SIMATIC WinCC flexible Runtime и панелей SIMATIC к централизованной системе администрирования пользователей.

SIMATIC WinCC flexible /Sm@rtAccess

- Гибкое решение для обеспечения доступа к системам HMI и данным процесса из различных точек
- Организация обмена данными между различными системами SIMATIC HMI

SIMATIC WinCC flexible /Sm@rtService

- Дистанционное обслуживание машин и установок через Интернет/Интранет
- Гибкое решение для обеспечения доступа к машинам и установкам из различных точек

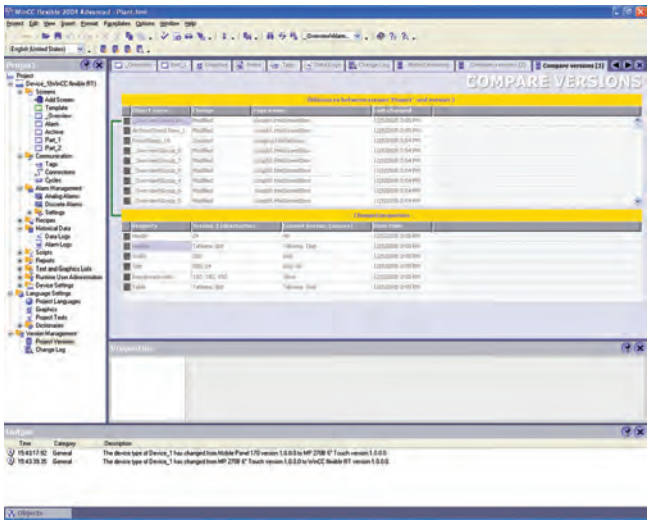
SIMATIC WinCC flexible /OPC-Server

- Интеграция компонентов автоматизации различных производителей в единую концепцию автоматизации
- Коммуникационный обмен данными между системами HMI и/ или системами управления более высокого уровня

SIMATIC WinCC flexible /ProAgent

- Целенаправленная и быстрая диагностика ошибок в установках и машинах с SIMATIC S7 и SIMATIC HMI
- Поддержка стандартной концепции технической диагностики различных компонентов SIMATIC
- Отсутствие дополнительных затрат на проектирование для реализации задач технической диагностики

Обзор



- Опциональный пакет для работы с информацией о различных версиях параметров конфигурации и изменениях в проектах
- Для совместной работы с SIMATIC WinCC flexible Compact/Standard/Advanced
- На каждой инженерной станции необходима своя лицензия

Особенности

- Полное сохранение всех данных конфигурирования
  - сохранение параметров конфигурации установленной
  - версии, промежуточных и новых версий в единой базе данных
  - данные конфигурирования старых версий проекта могут быть интегрированы в его новые версии, в любой момент времени возможен возврат к предшествующей версии проекта
- Отслеживание изменений в конфигурациях
  - при необходимости существует возможность прослеживания хронологии модификации проекта на протяжении всего жизненного цикла продукта

Данные для заказа

	Заказной №
WinCC flexible /ChangeControl for WinCC flexible 2008 Compact/ Standard/Advanced [1]	
• плавающая лицензия, только лицензионный ключ на флэшке	**6AV6613-6AA01-3AB5**
Для загрузки [2]	
• плавающая лицензия, загружается только лицензионный ключ; указать адрес электронной почты для доставки	**6AV6613-6AA01-3AH5**

[1] Опция ChangeControl не может использоваться с программным обеспечением WinCC flexible, интегрированным в среду STEP 7.

[2] Актуальную информацию и доступность новой формы поставки можно узнать в Интернете по адресу: http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

Дополнительная информация

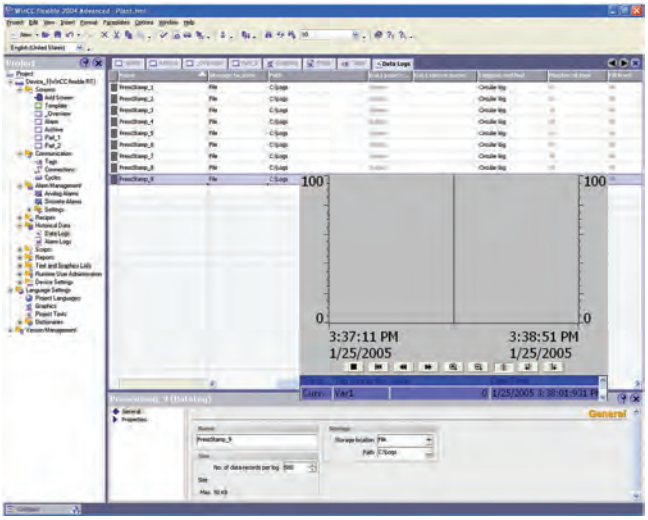
Примечание:

Специальные модификации или расширение для описанных здесь продуктов представлены в разделе "Продукты автоматизации по запросу". Он содержит информацию о OPP (Open Platform Program) для разработки собственных функций и элементов управления для WinCC flexible.

3

WinCC flexible /Archives

Обзор



- Опция для SIMATIC WinCC flexible Runtime для архивирования значений технологических параметров и сообщений
- Сбор и обработка архивируемых данных для отдельной производственной машины или установки. Использование сохраненной информации для анализа оперативных состояний оборудования
- Для каждой станции оператора необходима лицензия (для панелей / мультипанелей SIMATIC лицензия не требуется)

Технические данные

Тип	WinCC flexible /Archives
	Указаны максимальные значения параметров
Платформа	SIMATIC WinCC flexible Runtime
Архивы	100
• архивируемые данные	Значения технологических параметров, сообщения
• цикл архивирования значений технологических параметров (переменных)	1 с
• максимальное количество записей на архив (включая последовательные архивы)	500.000 [1]
• типы архивов	• кольцевые архивы • последовательные архивы (до 400 на архив)
• формат сохранения данных	CSV (**C**omma **S**eparated **V**ariable), RDB (**R**untime **D**ata **B**ase) и подключение к базе данных Microsoft SQL (база данных не входит в комплект поставки)

[1] В заивисмости от используемого носителя информации

Данные для заказа

	Заказной №
WinCC flexible /Archives for WinCC flexible 2008 Runtime [1]	
• простая лицензия, только лицензионный ключ на флэшке	**6AV6618-7ED01-3AB0**
Для загрузки [2]	
• простая лицензия, загружается только лицензионный ключ; указать адрес электронной почты для доставки	**6AV6618-7ED01-3AH0**
WinCC flexible /Archives+ Recipes for WinCC flexible 2008 Runtime [1]	
Простая лицензия для каждой опции, только лицензионный ключ на флэшке	
• простая лицензия для каждой опции, только лицензионный ключ на флэшке	**6AV6618-7GD01-3AB0**
Для загрузки [2]	
• простая лицензия для каждой опции, загружается только лицензионный ключ; указать адрес электронной почты для доставки	**6AV6618-7GD01-3AH0**

[1] Для каждой станции оператора необходима лицензия. Для конфигурирования опций среды выполнения в системе проектирования лицензия не нужна.

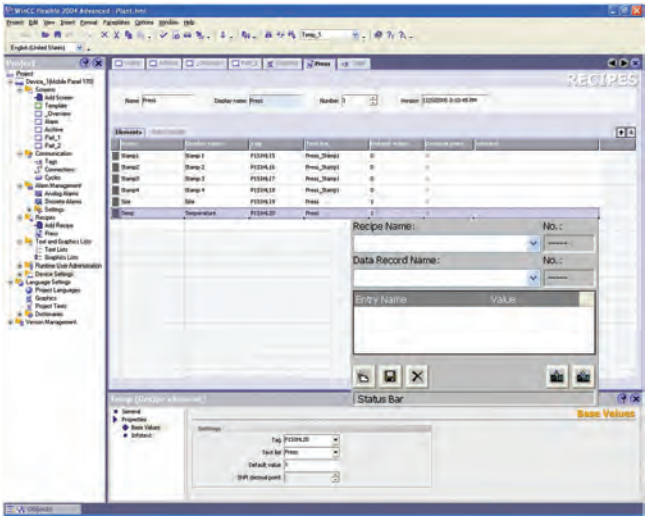
[2] Актуальную информацию и доступность новой формы поставки можно узнать в Интернете по адресу: http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

Дополнительная информация

Примечание:

Специальные модификации или расширение для описанных здесь продуктов представлены в разделе "Продукты автоматизации по запросу". Он содержит информацию о OPP (Open Platform Program) для разработки собственных функций и элементов управления для WinCC flexible.

Обзор



- Опция для SIMATIC WinCC flexible Runtime для управления записями в рецептурах, содержащих связанные данные для производственных машин или выпускаемой продукции
- Возможность передачи рецептурных данных в программируемый контроллер для выпуска различных вариантов продукции
- Для каждой станции оператора необходима лицензия (для панелей / мультипанелей SIMATIC лицензия не требуется)

Технические данные

Тип	WinCC flexible /Recipes
	Указаны максимальные значения параметров
Платформа	SIMATIC WinCC flexible Runtime
Рецепты	1 000
• кол-во элементов на рецепт	2 000 [1]
• кол-во наборов данных на рецепт	5 000 [2]
• длина набора данных	8 000 кбайт [2]

[1] Зависит от количества обслуживаемых тегов (Power Tag)

[2] В зависимости от используемого носителя информации

Данные для заказа

	Заказной №
WinCC flexible /Recipes for WinCC flexible 2008 Runtime [3]	
• простая лицензия, только лицензионный ключ на флэшке	**6AV6618-7FD01-3AB0**
Для загрузки [4]	
• простая лицензия, загружается только лицензионный ключ; указать адрес электронной почты для доставки	**6AV6618-7FD01-3AH0**
WinCC flexible /Archives+ Recipes for WinCC flexible 2008 Runtime [3]	
• простая лицензия для каждой опции, только лицензионный ключ на флэшке	**6AV6618-7GD01-3AB0**
Для загрузки [4]	
• простая лицензия для каждой опции, загружается только лицензионный ключ; указать адрес электронной почты для доставки	**6AV6618-7GD01-3AH0**

[3] Для каждой станции оператора необходима лицензия. Для конфигурирования опций среды выполнения в системе проектирования лицензия не нужна.

[4] Актуальную информацию и доступность новой формы поставки можно узнать в Интернете по адресу: http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

Дополнительная информация

Примечание:

Специальные модификации или расширение для описанных здесь продуктов представлены в разделе "Продукты автоматизации по запросу". Он содержит информацию о OPP (Open Platform Program) для разработки собственных функций и элементов управления для WinCC flexible.

WinCC flexible /Audit

Обзор

- Опциональное программное обеспечение для WinCC flexible RT и панелей операторов SIMATIC для регистрации всех действий операторов в Audit Trail (аудиторский след) и использования электронных подписей
- Специальные механизмы защиты данных в Audit Trail для исключения возможности их фальсификации
- Конфигурирование из среды WinCC flexible с возможностью установки:
  - состава регистрируемых действий операторов во время их работы
  - состава действий операторов, выполнение которых должно подтверждаться электронными подписями и соответствующими комментариями
- Опция Audit в комбинации с опцией ChangeControl позволяет выполнять точную идентификацию операторов и регистрацию их действий
- Доступно для следующих систем SIMATIC HMI: TP/OP 270, TP/OP 277, MP 270B, MP 277, MP 370, MP 377, WinCC flexible Runtime
- Для каждой станции оператора (панель или компьютер) необходима отдельная лицензия

Технические данные

	WinCC flexible /Audit
Архивирование данных Audit Trail на панелях операторов	• съемная флэш-карта панели оператора • компьютер более высокого уровня (носитель информации), подключенный к панели оператора через Ethernet
Архивирование данных Audit Trail на компьютерах с WinCC flexible Runtime	В компьютере (носитель информации)
Платформа	
Панели операторов SIMATIC	Mobile Panel 277, TP/OP 270, TP/OP 277
Мультипанели SIMATIC	MP 270B, MP 277, MP 370, MP 377
Компьютеры	SIMATIC WinCC flexible Runtime

Данные для заказа

	Заказной №
WinCC flexible /Audit for SIMATIC Panel [1]	
• простая лицензия, только лицензионный ключ на флэшке	**6AV6618-7HB01-3AB0**
Для загрузки [2]	
• простая лицензия, загружается только лицензионный ключ; указать адрес электронной почты для доставки	**6AV6618-7HB01-3AH0**
WinCC flexible /Audit for WinCC flexible Runtime 2008 [1]	
• простая лицензия, только лицензионный ключ на флэшке	**6AV6618-7HD01-3AB0**
Для загрузки [2]	
• простая лицензия, загружается только лицензионный ключ; указать адрес электронной почты для доставки	**6AV6618-7HD01-3AH0**

[1] Для каждой станции оператора необходима лицензия. Для конфигурирования опций среды выполнения в системе проектирования лицензия не нужна.

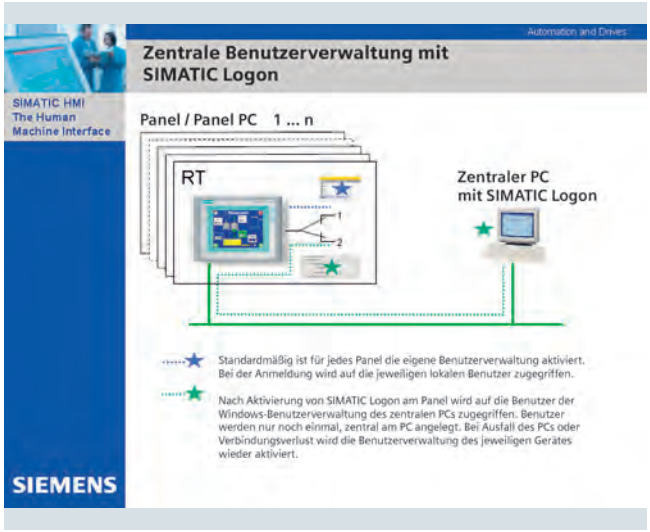
[2] Актуальную информацию и доступность новой формы поставки можно узнать в Интернете по адресу: http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

Дополнительная информация

Примечание:

Специальные модификации или расширение для описанных здесь продуктов представлены в разделе "Продукты автоматизации по запросу". Он содержит информацию о OPP (Open Platform Program) для разработки собственных функций и элементов управления для WinCC flexible.

Обзор



- Опциональный пакет для включения компьютеров SIMATIC WinCC flexible RT и панелей операторов SIMATIC в систему централизованного управления доступом пользователей SIMATIC Logon.
- Централизованное управление доступом пользователей с компьютера, имеющего связь с соответствующими панелями операторов и/ или станциями WinCC flexible RT через Ethernet.
- Использование SIMATIC Logon для WinCC flexible в сочетании с опциональными пакетами Audit и ChangeControl позволяет создавать системы администрирования пользователей, отвечающих требованиям части 11 FDA 21 CFR и EU178.

Состав

SIMATIC Logon и SIMATIC Logon Remote Access устанавливаются на центральную станцию.

Через Ethernet к центральной станции подключаются следующие станции WinCC flexible:

- компьютеры с WinCC flexible Runtime
- панели операторов SIMATIC начиная с серии 177 (панели с интерфейсом Ethernet)

Лицензирование

Для работы системы необходимо наличие следующих лицензий:

- Базовая лицензия SIMATIC Logon
- Лицензия SIMATIC Logon Remote Access (для 3-х или 10-ти клиентов); на одной центральной станции допускается установка нескольких таких лицензий.

Общее количество обслуживаемых станций ограничивается суммарным количеством клиентов, поддерживаемых всеми установленными лицензиями SIMATIC Logon Remote Access.
Пример: две установленные лицензии на 10 клиентов каждая, позволяют подключить 20 станций к одной центральной станции.

Технические данные

	SIMATIC Logon для WinCC flexible
Платформа	
Панели операторов SIMATIC	Mobile Panel 177 PN; Mobile Panel 277, TP/OP 177B PN/DP, TP/OP 277
Мультипанели SIMATIC	MP 177, MP 277, MP 377
Компьютеры	WinCC flexible Runtime

Данные для заказа

	Заказной №
SIMATIC Logon V1.5 Базовая лицензия; Для панелей или станций WinCC flexible Runtime дополнительно потребуется соответствующее кол-во лицензий SIMATIC Logon Remote Access.	**6ES7658-7BX51-0YA0**
Апгрейд SIMATIC Logon до уровня V1.5	**6ES7658-7BX51-0YE0**
SIMATIC Logon Remote Access для WinCC flexible (3 клиента) Удаленный доступ для 3 клиентов WinCC flexible 2008; простая лицензия для 3 клиентов для удаленного доступа к станциям; Форма поставки: CD, диск с лицензионным ключом, Certificate of License, Terms and Conditions Общее количество обслуживаемых станций ограничивается суммарным количеством клиентов, поддерживаемых всеми установленными лицензиями SIMATIC Logon Remote Access.	**6ES7658-7BA00-2YB0**
SIMATIC Logon Remote Access для WinCC flexible (10 клиентов) Удаленный доступ для 10 клиентов WinCC flexible 2008; простая лицензия для 10 клиентов для удаленного доступа к станциям; Форма поставки: CD, диск с лицензионным ключом, Certificate of License, Terms and Conditions Общее количество обслуживаемых станций ограничивается суммарным количеством клиентов, поддерживаемых всеми установленными лицензиями SIMATIC Logon Remote Access.	**6ES7658-7BB00-2YB0**

Дополнительная информация

Примечание:

Специальные модификации или расширение для описанных здесь продуктов представлены в разделе "Продукты автоматизации по запросу". Он содержит информацию о OPP (Open Platform Program) для разработки собственных функций и элементов управления для WinCC flexible.

WinCC flexible /Sm@rtAccess

Обзор

- Опциональный пакет для SIMATIC WinCC flexible Runtime и панелей операторов SIMATIC, позволяющий выполнять обмен данными между приборами и системами SIMATIC HMI.
- Доступен для следующих систем SIMATIC HMI:
  - Mobile Panel 177 PN, Mobile Panel 277
  - TP 177B PN/DP, OP 177B PN/DP
  - TP 270, TP 277, OP 270, OP 277
  - MP 177, MP 270B, MP 277, MP 370, MP 377
  - WinCC flexible Runtime
- Обмен данными между приборами и системами SIMATIC HMI через Ethernet или через Интернет/ Интранет:
  - Запись и чтение переменных;
  - Приборы и системы SIMATIC HMI способны выполнять дистанционное оперативное управление и мониторинг других систем HMI;
- Лицензирование:
  На каждой станции SIMATIC HMI, выполняющей функции клиента или сервера, необходимо наличие лицензии „WinCC flexible /Sm@rtAccess for Panel“ или „WinCC flexible /Sm@rtAccess for WinCC flexible Runtime“.

Примечание:

При обращении к станциям оператора через опцию Sm@rtAccess необходимо предусмотреть меры обеспечения информационной безопасности, напр., сегментацию сети, чтобы защитить оборудование при работе. Дополнительную информацию по теме промышленной безопасности можно найти в Интернете по адресу:

http://www.siemens.com/industrialsecurity

Технические данные

Тип	WinCC flexible /Sm@rtAccess
	Указаны максимальные значения параметров
Платформа	
• панели SIMATIC	Mobile Panel 177 PN, Mobile Panel 277, TP/OP 177B PN/DP, TP/OP 270, TP/OP 277
• мультипанели SIMATIC	MP 177, MP 270B, MP 277, MP 370, MP 377
• компьютеры	WinCC flexible Runtime
Sm@rtAccess протокол SIMATIC HMI HTTP	
Количество соединений для одного клиента	
• Mobile Panel 177 PN, TP/OP 177 B PN/DP , MP 177 как HTTP-сервер	4
• Mobile Panel 277, TP/OP 270, TP/OP 277, MP 270B, MP 277, MP 370, MP 377 как HTTP-сервер	8
• для WinCC flexible Runtime	16
Sm@rtAccess концепция Sm@rtClient	
Количество Sm@rtClients, одновременно подключаемых к Sm@rtServer[1) 2)]	
• Mobile Panel 177 PN, TP/OP 177B PN/DP, MP 177 как Sm@rtServer	2 клиента
• Mobile Panel 277, TP/OP 270, TP/OP 277, MP 270B, MP 277 как Sm@rtServer	3 клиента для устройств с экраном 6“ 2 клиента для устройств с экраном 8“ и 10“
• MP 370, MP 377 как Sm@rtServer	3 клиента для устройств с экраном 12“ 2 клиента для устройств с экраном 15“ 1 клиент для устройств с экраном 19“
• для WinCC flexible Runtime как Sm@rtServer	5 клиентов
Количество изображений Sm@rtClient на экран	
• для панелей/мультипанелей	1
• для WinCC flexible Runtime	2

1) Содержит одну лицензию на обслуживание клиента

2) Не допускается одновременное использование Sm@rtServers и опции WinCC flexible /Pro Agent на OP/TP/MP 270/370. На MP 277 8“ и 10“, Mobile Panel 277 и MP 377 допускается параллельное использование опций для среды выполнения ProAgent, Sm@rtAccess и Sm@rtService со следующим ограничением: к одному Sm@artServer допускается подключать не более 2 клиентов.

Данные для заказа

	Заказной №
WinCC flexible /Sm@rtAccess для панелей операторов SIMATIC [1]	
• простая лицензия, только лицензионный ключ на флэшке	**6AV6618-7AB01-3AB0**
Для загрузки [2]	
• простая лицензия, загружается только лицензионный ключ; указать адрес электронной почты для доставки	**6AV6618-7AB01-3AH0**
WinCC flexible /Sm@rtAccess для WinCC flexible 2008 Runtime [1]	
• простая лицензия, только лицензионный ключ на флэшке	**6AV6618-7AD01-3AB0**
Для загрузки [2]	
• простая лицензия, загружается только лицензионный ключ; указать адрес электронной почты для доставки	**6AV6618-7AD01-3AH0**

[1] Лицензия должна быть установлена как серверное, так и на клиентское устройство HMI. К серверным приложениям относятся опции Sm@rtServer, HTTP-Server и SOAP-Server. К клиентским приложениям относится экранный объект "изображение Sm@rtClient" и использование драйвера связи протокола HTTP. Для конфигурирования опций среды выполнения в системе проектирования лицензия не нужна.

[2] Актуальную информацию и доступность новой формы поставки можно узнать в Интернете по адресу: http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

Дополнительная информация

Примечание:

Специальные модификации или расширение для описанных здесь продуктов представлены в разделе "Продукты автоматизации по запросу". Он содержит информацию о OPP (Open Platform Program) для разработки собственных функций и элементов управления для WinCC flexible.

WinCC flexible /Sm@rtService

Обзор

- Опциональный пакет для WinCC flexible Runtime и панелей операторов SIMATIC, позволяющий выполнять дистанционное обслуживание производственных машин и установок через Интернет/ Интранет
- Доступен для следующих систем SIMATIC HMI:

  - Mobile Panel 177 PN, Mobile Panel 277
  - TP 177B PN/DP, OP 177B PN/DP
  - TP 270, TP 277, OP 270, OP 277
  - MP 177, MP 270B, MP 277, MP 370, MP 377
  - WinCC flexible Runtime
- Лицензирование
  Установить лицензию „WinCC flexible /Sm@rtService for Panel“ или „WinCC flexible /Sm@rtService for WinCC flexible Runtime“ на станции операторов, использующие одну из следующих опций / функций: Sm@rtServer, HTML-страницы (мини веб-сервер), электронная почта.

Примечание:

При обращении к станциям оператора через опцию Sm@rtService необходимо предусмотреть меры обеспечения информационной безопасности, напр., сегментацию сети, чтобы защитить оборудование при работе.

Дополнительную информацию по теме промышленной безопасности можно найти в Интернете по адресу:

http://www.siemens.com/industrialsecurity

Назначение

- дистанционное обслуживание производственных машин и установок через Интернет/ Интранет
- получение системной информации, управления целевой системой и обновление наборов данных через Интернет/ Интранет
- автоматическая рассылка сообщений по электронной почте обслуживающему персоналу для быстрого анализа и устранения возникающих ошибок и отказов

Технические данные

Тип	WinCC flexible/Sm@rtService
Платформа	
• панели SIMATIC	Mobile Panel 177 PN, Mobile Panel 277, TP 177B PN/DP, OP 177B PN/DP, TP/OP 270, TP/OP 277
• мультипанели SIMATIC	MP 177, MP 270B, MP 277, MP 370, MP 377
• компьютеры	SIMATIC WinCC flexible Runtime
Sm@rtService [1]	
Удаленный доступ через	Internet Explorer от V6.0 SP1
HTML-страницы	
• для панелей/мультипанелей	HTML V1.1 (без поддержки ActiveX, Java, ASP)
• для WinCC flexible Runtime	HTML V1.1
Рассылка сообщений электронной почты	• через SMTP-сервер
	• тема, текст сообщения длиной до 250 символов, дата и время отправки, а также номер сообщения.

[1] Не допускается одновременное использование Sm@rtServers и опции WinCC flexible /ProAgent на OP/TP/MP 270/370.
На устройствах MP 277 8“ и 10“, Mobile Panel 277 и MP 377 допускается параллельное использование опций среды выполнения ProAgent, Sm@rtAccess и Sm@rtService со следующим ограничением: макс. 2 клиента может быть подключено к одному Sm@rtServer.

Данные для заказа

	Заказной №
WinCC flexible /Sm@rtService для панелей операторов SIMATIC [2]	
• простая лицензия, только лицензионный ключ на флэшке	**6AV6618-7BB01-3AB0**
Для загрузки [3]	
• простая лицензия, загружается только лицензионный ключ; указать адрес электронной почты для доставки	**6AV6618-7BB01-3AH0**
WinCC flexible /Sm@rtService для WinCC flexible Runtime 2008 [2]	
• простая лицензия, только лицензионный ключ на флэшке	**6AV6618-7BD01-3AB0**
Для загрузки [2]	
• простая лицензия, загружается только лицензионный ключ; указать адрес электронной почты для доставки	**6AV6618-7BD01-3AH0**

[2] Лицензия WinCC flexible /Sm@rtService for Panel или WinCC flexible /Sm@rtService for WinCC flexible Runtime должна быть установлена на устройства HMI, использующие одну из следующих опций: Sm@rtServer, HTML-страницы, рассылка сообщений электронной почты.
Для компьютеров удаленного сервиса и для конфигурирования опций среды выполнения в системе проектирования лицензия не нужна.

[3] Актуальную информацию и доступность новой формы поставки можно узнать в Интернете по адресу:
http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

Дополнительная информация

Примечание:

Специальные модификации или расширение для описанных здесь продуктов представлены в разделе "Продукты автоматизации по запросу". Он содержит информацию о OPP (Open Platform Program) для разработки собственных функций и элементов управления для WinCC flexible

Обзор

- Опция для SIMATIC WinCC flexible Runtime и мультипанелей для связи с приложениями (напр., MES, ERP, офисные приложения) других производителей
- Доступна для следующих систем SIMATIC HMI:
  - Mobile Panel 277, MP 270B, MP 277, MP 370, MP 377 (использование OPC на основе XML)
  - WinCC flexible Runtime (использование OPC на основе DCOM)
- Для каждой станции оператора необходимо наличие своей лицензии

Назначение

OPC Foundation

http://www.opcfoundation.org

Технические данные

Тип	WinCC flexible /OPC-Server
	Указаны максимальные значения параметров
Платформа	
• панели SIMATIC	Mobile Panel 277
• мультипанели SIMATIC	MP 270B, MP 277, MP 370, MP 377
• компьютеры	SIMATIC WinCC flexible Runtime
OPC-Server	
• XML-сервер для мультипанелей	Поддержка OPC-XML доступа к данным спецификации V1.0 [1]
• DCOM-сервер для WinCC flexible Runtime	Поддержка OPC доступа к данным спецификации V1.0a и V2.0
• количество соединений, поддерживаемых OPC-сервером	8

[1] Доступ к данным через XML базируется на использовании некоторых функций OPC-доступа. На компьютерах, выполняющих функции OPC-клиентов на базе DCOM, должен устанавливаться программный адаптер для связи с XML-сервером. Этот программный адаптер включен в комплект поставки WinCC flexible ES/RT.

Данные для заказа

	Заказной №
WinCC flexible /OPC-Server для мультипанелей SIMATIC [2]	
• простая лицензия, только лицензионный ключ на флэшке	**6AV6618-7CC01-3AB0**
Для загрузки [3]	
• простая лицензия, загружается только лицензионный ключ; указать адрес электронной почты для доставки	**6AV6618-7CC01-3AH0**
WinCC flexible /OPC-Server для WinCC flexible Runtime 2008 [2]	
• простая лицензия, только лицензионный ключ на флэшке	**6AV6618-7CD01-3AB0**
Для загрузки [3]	
• простая лицензия, загружается только лицензионный ключ; указать адрес электронной почты для доставки	**6AV6618-7CD01-3AH0**

[2] Для каждой станции оператора необходимо наличие своей лицензии. Для конфигурирования опций среды выполнения в системе проектирования лицензия не нужна.

[3] Актуальную информацию и доступность новой формы поставки можно узнать в Интернете по адресу: http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

Дополнительная информация

Примечание:

Специальные модификации или расширение для описанных здесь продуктов представлены в разделе "Продукты автоматизации по запросу". Он содержит информацию о OPP (Open Platform Program) для разработки собственных функций и элементов управления для WinCC flexible.

WinCC flexible /ProAgent

Обзор

- Целенаправленная и быстрая диагностика технологического процесса на уровне предприятия и оборудования для SIMATIC S7 и SIMATIC HMI
- Стандартная концепция диагностики для различных компонентов SIMATIC
- Поддержка функций диагностики без дополнительного конфигурирования системы
- Оптимизация работы контроллеров, повышение эффективности использования памяти и сокращение времени выполнения программ

Примечание:

Дополнительная информация см. „Программное обеспечение поддержки функций диагностики SIMATIC ProAgent“

Данные для заказа

	Заказной №
WinCC flexible /ProAgent для панелей операторов SIMATIC [1] может использоваться на Mobile Panel 277, TP/OP/MP 270/277 и MP 370/377	
• простая лицензия, только лицензионный ключ на флэшке	**6AV6618-7DB01-3AB0**
Для загрузки [2]	
• простая лицензия, загружается только лицензионный ключ; указать адрес электронной почты для доставки	**6AV6618-7DB01-3AH0**
WinCC flexible /ProAgent для WinCC flexible Runtime 2008 [1]	
• простая лицензия, только лицензионный ключ на флэшке	**6AV6618-7DD01-3AB0**
Для загрузки [2]	
• простая лицензия, загружается только лицензионный ключ; указать адрес электронной почты для доставки	**6AV6618-7DD01-3AH0**

[1] Для каждой станции оператора необходимо наличие своей лицензии. Для конфигурирования опций среды выполнения в системе проектирования лицензия не нужна.

[2] Актуальную информацию и доступность новой формы поставки можно узнать в Интернете по адресу: http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

Дополнительная информация

Примечание:

Специальные модификации или расширение для описанных здесь продуктов представлены в разделе "Продукты автоматизации по запросу". Он содержит информацию о OPP (Open Platform Program) для разработки собственных функций и элементов управления для WinCC flexible.

Обзор



SCADA-система SIMATIC WinCC V7

Открытая и масштабируемая SCADA-система для обеспечения максимальной прозрачности и производительности предприятий

- Эффективность:
  Ключевую роль в получении высокой производительности SIMATIC WinCC играет эффективная система проектирования и высокопроизводительная система архивирования, исключающая возможность потери данных. Мощный набор встроенных функций диагностики и гибкого анализа производственных процессов позволяет сокращать время вывода на рынок новых продуктов и сводить к минимуму время простоя предприятия. SIMATIC WinCC образует базис эффективного управления работой и интеллектуального анализа производственных процессов. Она образует надежную основу для принятия решений по оптимизации и повышению производительности предприятия при минимальных затратах на эти цели.
- Масшабируемость:
  Система SIMATIC WinCC может быть использована на предприятиях всех секторов промышленного производства и перерабатывающей промышленности любой степени сложности. Она позволяет легко расширять и модернизировать свои возможности с помощью различных опций и дополнений.
  Эти продукты позволяют создавать резервированные системы оперативного управления и мониторинга, выполнять централизованное архивирование данных предприятия, использовать стационарные и/или мобильные рабочие места и т.д.
- Инновации:
  Инновационные технологии, используемые в WinCC, позволяют получать доступ ко всей важной информации в любое время. Управление и мониторинг предприятия становятся интуитивно понятными и могут осуществляться не только со стационарных рабочих мест, но и дистанционно. Для выполнения подобных задач могут быть использованы планшетные компьютеры и смартфоны. Поддержка мультисенсорных технологий существенно упрощает работу операторов.
- Открытость:
  Поддержка множества международных стандартов и интерфейсов программирования сценариев позволяет достаточно просто реализовывать специальные запросы к системе.
  В систему легко интегрируется оборудование различных производителей, обеспечивается широкая поддержка информационных технологий.
  Специалисты в области WinCC широко представлены во всем мире и способны выполнять квалифицированную разработку решений на ее платформе. Эти сертифицированные партнеры Siemens способны разрабатывать проекты SCADA любой степени сложности в любых отраслях промышленного производства и переработки. Высокая универсальность и модульность WinCC делает ее независимой от конкретных технологий и производственных секторов. Она широко используется во всем мире в виде однопользовательских и многопользовательских систем с обычными или резервированными серверами и поддержкой доступа со стороны обычных или веб-клиентов.

http://www.siemens.com/wincc-v7

Обзор



- Мощная универсальная компьютерная система оперативного мониторинга и управления процессами, производственными линиями, машинами и установками во всех секторах промышленного производства. Позволяет создавать как простые одноместные станции операторов, так и мощные распределенные многоместные компьютерные системы с обычными или резервированными серверами и веб-клиентами. Является информационным центром, обеспечивающим поддержку принципа вертикальной интеграции в масштабах всей компании.
- Базовое программное обеспечение конфигурирования (базовый пакет WinCC) соответствует требованиям множества промышленных стандартов и обеспечивает поддержку функций сигнализации и подтверждения приема сигналов, архивирования сообщений и значений технологических параметров, регистрацию всех данных процесса и параметров конфигурации, управления доступом пользователей и визуализации.
- Базовое программное обеспечение формирует ядро для решения широкого круга системных задач оперативного управления и мониторинга, обеспечивает поддержку множества открытых программируемых интерфейсов, позволяет использовать опциональное программное обеспечение для решения различных специфических задач.
- WinCC может работать на любом компьютере, отвечающим системным требованиям данного пакета. В сочетании с промышленными компьютерами SIMATIC IPC появляется возможность построения высокопроизводительных систем, обеспечивающих возможность непрерывного 24-часового функционирования в промышленных условиях или в офисе.

Актуальные версии:

SIMATIC WinCC V7.4 SP1

Установка на следующие системы:

- Windows 7 Professional, Enterprise, Ultimate (32/64 бит)
- Windows 8.1 Professional, Enterprise (32/64 бит)
- Windows 10 Professional, Enterprise, 2015 LTSB, 2016 LTSB (64 бит)
- Windows 2008 Server R2 SP1 (64 бит)
- Windows 2012 Server R2 (64 бит)
- Windows 2016 Server (64 бит)
- содержит базу данных Microsoft SQL Server 2014 SP1 (32 бит)

SIMATIC WinCC V7.3

Установка на следующие системы:

- Windows 7 SP1 Professional, Enterprise, Ultimate (32/64 бит)
- Windows 8.1 Professional, Enterprise (32/64 бит)
- Windows 2008 Server SP2 Standard (32 бит)
- Windows 2008 Server R2 SP1 Standard (64 бит)
- Windows 2012 Server R2 Standard (64 бит)
- содержит базу данных Microsoft SQL Server 2008 R2 SP2 (32 бит)

Могут использоваться в виртуальной среде. Подробности см.:

http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/49370459

SIMATIC SCADA и SIMATIC IPC

Великолепное взаимодействие для оптимальной производительности.

- Поставка в виде комплектов аппаратного и программного обеспечения по специальным ценам
- Гарантированная совместимость аппаратуры и программного обеспечения
- Простой заказ и синхронизированная логистика

Только при одновременном заказе с SIMATIC IPC.

Особенности

- Высокая универсальность
  - решения для всех секторов промышленного производства
  - многоязыковая поддержка для возможности использования во всех регионах мира
  - возможность интеграции во все решения автоматизации
- Полный набор встроенных функций человеко-машинного интерфейса
  - управление доступом пользователей
  - оперативное управление и мониторинг
  - отчеты, подтверждения и архивирование событий
  - сбор, сжатие и архивирование значений технологических параметров (включая долговременное архивирование
  - регистрация и документирование данных процесса и параметров конфигурации
- Простое и эффективное конфигурирование
  - набор мастеров для конфигурирования наиболее важных задач
  - использование списка перекрестных ссылок и свойств экранов
  - конфигурирование приложений с многоязыковой поддержкой
  - инструментальные средства для массового конфигурирования данных
- Масштабируемый спектр решений
  - расширение от однопользовательской системы до клиент-серверных конфигураций
  - повышение надежности функционирования за счет использования резервированных серверов
  - визуализация процесса через Интернет на базе WinCC WebNavigator или WebUX
- Простая интеграция на основе открытых стандартов
  - мощная база данных реального масштаба времени MS SQL Server 2008 R2 SP2 (32 бит)
  - использование элементов управления ActiveX
  - использование Visual Basic for Application для индивидуальных расширений
  - использование OPC для обмена данными с продуктами различных производителей
- Визуализация процесса с Plant Intelligence
  - встроенные функции обработки для интерактивного анализа данных (статистики)
  - ассистент оптимизации выпуска продукции с поддержкой большого количества опций
- Гибкие возможности расширения за счет использования опциональных пакетов и дополнений
  - опции для масштабирования конфигураций
  - опции для повышения надежности функционирования
  - опции для интеграции в IT-технологии и бизнес-процессы
  - опции для расширения функций SCADA-системы
  - опции для подтверждения достоверности по FDA 21 CFR части 11
  - опции для поддержки телемеханических протоколов
- Компонент Комплексной автоматизации (TIA)
  - прямой доступ к переменным и сообщениям, сконфигурированным в программируемых контроллерах SIMATIC
  - интегрированный набор диагностических функций для повышения производительности

Новые свойства V7.4/V7.4 SP1

- Установка на компьютеры с 64-разрядной операционной системой Windows 10 Professional/ Enterprise
- Расширения для WinCC WebUX
  - поддержка дополнительных элементов управления
  - поддержка динамизации на уровне сценариев VB и диалога динамического ответа
- Расширения поддержка коммуникационных каналов для SIMATIC S7-1200 и S7-1500
  - подключение до 128 программируемых контроллеров S7-1500
  - передача байтовых блоков данных
- Простое конфигурирование с помощью WinCC Configuration Studio
  - эффективное проектирование с использованием механизмов „перетаскивания“
  - VBA в WinCC Configuration Studio
- Простое управление при выполнении программы
  - сенсорное управление (масштабирование и панорамирование, клик правой кнопкой)
  - изменения диалога „Избранное“ при работе
  - настраиваемый размер панели управления
- Унифицированная модель лицензирования для WinCC DataMonitor, WinCC WebNavigator и WinCC WebUX. Поддержка накопительных лицензий. Общие накопительные лицензии для WebNavigator и WebUX
- Расширения для WinCC Graphics Designer
- Новые элементы управления (BarChartControl для отображения архивных тегов на гистограмме и SysDiagControl для диагностики контроллеров S7-1200/1500)
- Новый коммуникационный канал „OPC UA WinCC Channel“
- Дистанционное обслуживание через протокол удаленного рабочего стола (Remote Desktop Protocol)
- и много другое…

Назначение

Система SIMATIC WinCC разработана для решения задач визуализации, оперативного управления и мониторинга в различных секторах промышленного производства. Система оснащена мощным интерфейсом для связи с процессом, пригодна для работы со всем спектром систем автоматизации SIMATIC, обеспечивает защиту данных и возможность их архивирования, обладает высокой производительностью, поддерживает резервированные структуры управления.

Базовая конфигурация системы обладает высокой универсальностью и может быть использована для построения систем управления самого разнообразного назначения. Специализированные решения для конкретных областей промышленного производства могут разрабатываться на основе опций (напр., опций FDA для фармацевтической промышленности) и дополнительного программного обеспечения (напр., для систем водоснабжения).

Состав

Программное обеспечение SIMATIC WinCC поставляется в виде пакетов RC и RT с лицензиями на поддержку 128, 512, 2048, 8192, 65536, 102400, 153600, 262144 тегов (PowerTag).

Под термином "PowerTag" понимаются точки данных, подключаемые к контроллерам или другим источникам данных по каналу WinCC.
От одной точки данных может быть получено до 32 сообщений. Кроме этого, для увеличения производительности могут использоваться внутренние теги, не имеющие связи с процессом. WinCC поддерживает архивацию 512 переменных, количество архивируемых переменных может быть существенно увеличено путем приобретения дополнительных лицензий.

Лицензии для многопользовательских конфигураций

На сервер WinCC устанавливается системное ПО с необходимым количеством PowerTag и дополнительно опция WinCC/Server. В базовой конфигурации на клиентах WinCC достаточно иметь лицензию WinCC RT Клиент [1)].
На клиентах, используемых для проектирования, потребуется лицензия WinCC RC Клиент [1)]. Клиенты WinCC без собственных проектов (UniClient), настроенные на работу с приложениями на сервере, могут конфигурироваться дистанционно.

Для RT / RC Клиент устанавливается SQL Server Express

Функции

Простота, прозрачность и мощные функции конфигурирования SIMATIC WinCC резко сокращают сроки проектирования и обучения персонала, обеспечивают высокую гибкость системы и высокую надежность ее функционирования.

Все, кто знаком с Microsoft Windows, сможет без труда работать и с WinCC Explorer – основной программой WinCC. WinCC Configuration Studio обеспечивает интуитивную и эффективную обработку больших объемов информации.

В сочетании с другими компонентами SIMATIC, система WinCC поддерживает широкую гамму дополнительных функций от диагностики процесса до обслуживания всей системы автоматизации. При конфигурировании функций обеспечивается тесное взаимодействие всех инструментальных средств SIMATIC.

SIMATIC WinCC содержит полный набор функций для решения задач визуализации и оперативного управления. Для этой цели WinCC позволяет использовать широкий спектр редакторов и интерфейсов, с помощью которых выполняется разработка конфигурации для решения любых поставленных задач.

Редакторы WinCC	Назначение
WinCC Explorer	Централизованное управление проектом, быстрый доступ ко всем данным и основным настройкам проекта
WinCC Graphics Designer	Графическая система для разработки визуальной части проекта и использования различных графических объектов
WinCC Configuration Studio	Alarm Logging Сигнальная система, обеспечивающая сбор и архивирование событийных сообщений, а также оперативное управление и отображение информации в соответствии с требованиями стандарта DIN 19235. Позволяет использовать свободно масштабируемые классы аварийных сообщений, их отображение и регистрацию WinCC Tag Logging Система архивирования значений технологических параметров. Сбор, сжатие и сохранение данных. Представление сохраненных данных в виде графиков или таблиц, подготовка данных для последующей обработки WinCC User Administrator Инструментальные средства управления доступом пользователей
WinCC Report Designer	Система подготовки отчетов и регистрации документации. Формирование документов и сообщений с заданной периодичностью или по событиям. Представление оперативной информации в виде заданных пользователем форм
WinCC Global Script	Система неограниченного расширения функциональных возможностей WinCC средствами ANSI-C и сценариев VB

Интерфейсы

	Назначение
Коммуникационные каналы	Коммуникационные каналы для организации связи с системами управления нижнего уровня (в комплект поставки включены каналы протоколов SIMATIC, PROFIBUS-DP, PROFIBUS-FMS, DDE и OPC-сервера)
Стандартные интерфейсы	Стандартные интерфейсы для организации обмена данными со стандартными приложениями Windows: OLE-DB, ActiveX, OLE, DDE, OPC и другие
Программируемые порты	Программируемые интерфейсы VBA (Visual Basic for Applications), VBScript, C-API (ODK), C sript (ANSI-C) для обеспечения доступа к данным и функциям WinCC, а также интеграции в программы пользователя)

Интеграция

Интеграция в корпоративные системы

SIMATIC WinCC базируется на широком использовании технологий Microsoft, гарантирующих открытость системы и ее способность интеграции с другими приложениями. Поддержка элементов управления ActiveX и .net позволяет добавлять в систему специфические технологические и отраслевые расширения.
WinCC может использовать как OPC-клиент и OPC-сервер, поддерживая, наряду с доступом к текущим значениям технологических параметров, и такие стандарты, как OPC HDA (Historical Data Access), OPC Alarm & Events, OPC XML Data Access и OPC UA. Также предлагается возможность организации обмена данными с продуктами других производителей.

Для разработки приложений пользователя WinCC позволяет использовать простые для изучения языки программирования VBA (Visual Basic for Applications) и VBS (Visual Basic Scripts). Профессиональные программисты могут использовать для разработки своих приложений ANSI-C. Комплект ODK (Open Development Kit) открывает доступ к использованию API-функций.

В состав базового программного обеспечения SIMATIC WinCC включены мощные и гибкие средства ведения исторических архивов в формате базы данных Microsoft SQL Server 2014 SP1. Эта система обеспечивает выполнение операций скоростного архивирования данных, их эффективного сжатия и создания долговременных архивов на общем сервере исторических архивов всей компании. Гибкие варианты подключения клиентов, инструментальные средства обработки данных, открытые интерфейсы и специальное опциональное программное обеспечение (Connectivity Pack, Connectivity Station, IndustrialDataBridge) формируют основу для эффективной интеграции SIMATIC WinCC в мир IT-технологий и бизнеса.

WinCC предлагает различные механизмы защиты для обеспечения безопасной работы предприятия, напр., шифрование связи. При использовании внешних сетей необходимо предпринимать меры по защите данных (меры IT-безопасности, например, сегментация сети).

Более полную информацию можно найти в Интернете по адресу:

http://www.siemens.com/industrialsecurity

Интеграция в системы автоматизации

WinCC это открытая система визуализации, предлагающая широкие возможности по организации взаимодействия с различными системами управления.

Коммуникационное программное обеспечение

Для каждой версии WinCC рекомендуется свой набор программных продуктов SIMATIC NET. В системах связи WinCC должны использоваться только рекомендованные для данной системы версии продуктов SIMATIC NET. Допускается использование более новых версий продуктов SIMATIC NET, а также пакетов обновления (апгрейд).

Количество подключаемых контроллеров

Через сеть Industrial Ethernet к одной станции WinCC с коммуникационным процессором CP 1613 при длине блока в 512 байт может быть подключено:

Тип коммуникационного соединения	Кол-во контроллеров
SIMATIC S5 Ethernet Layer 4 + TCP/IP	до 60
SIMATIC S7 Protocol Suite	до 64
SIMATIC 505 Ethernet Layer 4 + TCP/IP	до 60
OMS+	до 128

Через PROFIBUS с CP 5612 к одной станции WinCC может быть подключено до 8, с CP 5613 - до 44 программируемых контроллеров.
При необходимости подключения к одной станции WinCC от 10 и более контроллеров рекомендуется использование сети Industrial Ethernet.

Смешанные конфигурации с различными типами программируемых контроллеров

Коммуникационные процессоры CP 1613 и CP 5613 и совместимые с ними способны обеспечивать параллельную поддержку двух коммуникационных протоколов в одной сети. Это позволяет использовать в одной конфигурации программируемые контроллеры различных типов. WinCC поддерживает одновременное использование двух однотипных интерфейсных плат только в комбинации с каналами SIMATIC S5 Ethernet Layer 4 (2 x CP 1613), SIMATIC S7 Protocol Suite (2 x CP 1613, 2 x CP 5613) и PROFIBUS DP (4 x CP 5613; до 122 ведомых устройств на CP 5613). Кроме связи через Industrial Ethernet (CP 1613) или PROFIBUS (CP 5613), можно использовать CP 5612/5622 для коммуникации с SIMATIC S7 через MPI.

Связь клиент-сервер

Для организации связи клиент-сервер используется протокол TCP/IP. Связь между клиентами и сервером рекомендуется поддерживать через отдельную локальную сеть Ethernet. Для небольших проектов с относительно небольшим объемом передаваемых данных промышленная сеть Industrial Ethernet может использоваться как для организации связи между сервером и программируемыми контроллерами (WinCC/сервер ↔ программируемые контроллеры), так и для обмена данными между компьютерами (WinCC/сервер ↔ WinCC/клиенты).

Канал DLL PROFIBUS DP

В соответствии с существующим стандартом PROFIBUS ведомые DP-устройства могут обслуживаться только одним ведущим устройством (WinCC-станцией). Таким образом, резервированное функционирование двух WinCC-станций в системах связи на основе PROFIBUS DP реализовать нельзя.

Интеграция (продолжение)

Интерфейс связи с программируемыми контроллерами других производителей:

Для организации связи с программируемыми контроллерами других производителей рекомендуется использовать OPC-интерфейс (OLE for Process Control)..

Подробную информацию о OPC-серверах различных производителей можно найти в Интернете по адресу:

http://www.opcfoundation.org

WinCC поддерживает следующие стандарты:

- OPC Data Access 2.05a
- OPC Data Access 3.00
- OPC XML Data Access 1.00 (Connectivity Pack / Connectivity Station)
- OPC HDA 1.20 (Connectivity Pack / Connectivity Station)
- OPC A&E 1.10 (Connectivity Pack / Connectivity Station)
- OPC UA Клиент Data Access
- OPC UA Server Data Access, HDA, Alarm & Condition (Connectivity Pack / Connectivity Station)

Обзор интерфейсов

Протокол	Описание
SIMATIC S7	
SIMATIC S7 Protocol Suite	Канал (Channel DLL) поддержки S7 функций связи через MPI, PROFIBUS или Ethernet уровень 4 + TCP/IP
SIMATIC S5	
SIMATIC S5 Ethernet Layer 4	Канал (Channel DLL) поддержки S5 функций связи через Ethernet уровень 4 + TCP/IP
SIMATIC S5 Programmer Port AS511	Канал (Channel DLL) и драйвер для поддержки последовательной связи с SIMATIC S5 по протоколу AS 511
SIMATIC S5 Serial 3964R	Канал (Channel DLL) и драйвер для поддержки последовательной связи с SIMATIC S5 по протоколу RK 512
SIMATIC S5 PROFIBUS-FDL	Канал (Channel DLL) для S5-FDL функций связи
SIMATIC 505	
SIMATIC 505 Serial	Канал (Channel DLL) и драйвер для поддержки последовательной связи с SIMATIC 535/ 545/ 555/ 565/ 575 по протоколам NITP/TBP
SIMATIC 505 Ethernet Layer 4	Канал (Channel DLL) поддержки функций связи с SIMATIC 505 через Ethernet уровень 4
SIMATIC 505 TCP/IP	Канал (Channel DLL) поддержки функций связи с SIMATIC 505 через Ethernet по протоколу TCP/IP
SIMATIC S7-1200, S7-1500	
SIMATIC S7-1200, S7-1500 Channel	Канал (Channel DLL) поддержки функций связи с S7-1200 и S7-1500

Протокол	Описание
Контроллеры других производителейr	
Allen Bradley -Ethernet IP	Канал (Channel DLL) и драйвер для поддержки связи с контроллерами Allen Bradley через Ethernet TCP/IP на основе протокола Ethernet IP
Modbus TCP/IP	Канал (Channel DLL) и драйвер для поддержки связи с контроллерами Modicon через Ethernet TCP/IP на основе протокола Modbus TCP/IP
Mitsubishi MC TCP/IP	Канал (Channel DLL) и драйвер для поддержки связи с контроллерами Mitsubishi через Ethernet TCP/IP на основе протокола Mitsubishi MC TCP/IP
Аппаратура различных производителей	
OPC-клиент для DA, XML DA	Канал (Channel DLL) для получения данных из OPC-серверов
OPC-сервер для DA, XML DA , A&E, HDA	Канал (Channel DLL) для передачи данных OPC-клиентам
OPC UA-сервер для DA, HDA, A&C	Канал (Channel DLL) для передачи данных OPC UA-клиентам
PROFIBUS FMS	Канал (Channel DLL) для обмена данными через PROFIBUS FMS
PROFIBUS DP	Канал (Channel DLL) для обмена данными через PROFIBUS DP
SIMOTION	Канал (Channel DLL) для обмена данными с системами SIMOTION

Примечание по применению:

Параллельное использование канала OPC-клиента позволяет решать задачи связи и визуализации с использованием данных, хранящихся в SNMP-OPC-сервере. Дополнительно SNMP-OPC-сервер может использоваться для мониторинга любых сетевых компонентов (например, коммутаторов), поддерживающих протокол SNMP. Для получения дополнительной информации см. SIMATIC NET системы связи/ SNMP OPC-сервер.

Интеграция (продолжение)

Коммуникационные компоненты для станций SIMATIC WinCC V7.4 SP1

Industrial Ethernet	SIMATIC S5 Ethernet Layer 4	SIMATIC S5 TCP/IP	SIMATIC S7 Protocol Suite	SIMATIC 505 Ethernet Layer 4	SIMATIC 505 TCP/IP [1]	Заказной №
WinCC – Channel DLL						
SIMATIC S5 Ethernet Layer 4 Channel DLL для связи с S5 на 4 транспортном уровне Ethernet + TCP/IP	•	•				Включены в базовый пакет
SIMATIC S7 Protocol Suite Channel DLL для функций связи S7			•			Включены в базовый пакет
SIMATIC 505 Ethernet Layer 4 Channel DLL для связи с 505 на 4 транспортном уровне ISO				•		Включены в базовый пакет
SIMATIC 505 TCP/IP [1] Channel DLL для 505 связи TCP/IP					•	Включены в базовый пакет
Коммуникационные компоненты для расширения станций операторов						
CP 1612 A2 PCI-карта для подключения PG/PC к Industrial Ethernet. Программное обеспечение SOFTNET S7 или SOFTNET S7 Lean заказывается отдельно)		•	•		•	**6GK1161-2AA01**
SOFTNET-IE S7 Программное обеспечение поддержки функций связи S7 (до 64 соединений) • Версия 14 SP1 [2][3] для Windows 7 SP1 Prof./Ult. (32/64 бит), Windows 8.1 PRO (64 бит), Windows 10 Server 2008 R2 SP1, Server 2012 R2 (64 бит)		•	•			**6GK1704-1CW14-0AA0**
SOFTNET-IE S7 Lean Программное обеспечение поддержки функций связи S7 (до 8 соединений) • Версия 14 SP1 [2][3] для Windows 7 SP1 Prof./Ult. (32/64 бит), Windows 8.1 PRO (64 бит), Windows 10 Server 2008 R2 SP1, Server 2012 R2 (64 бит)		•	•			**6GK1704-1LW14-0AA0**
CP 1613 A2 PCI-карта (32 бит) для подключения PG/PC к Industrial Ethernet (необходимо коммуникационное ПО S7-1613)	•	•	•	•	•	**6GK1161-3AA01**
CP 1623 PCI Express X1-карта (32 бит) для подключения PG/PC к Industrial Ethernet (необходимо коммуникационное ПО S7-1613)	•	•	•	•	•	**6GK1162-3AA00**
CP 1628 PCI Express X1-карта (32 бит) для подключения PG/PC к Industrial Ethernet (необходимо коммуникационное ПО HARDNET-IE S7 / S7-1613)	•	•	•	•	•	**6GK1162-8AA00**
HARDNET-IE S7 / S7-1613 Программное обеспечение поддержки функций связи S7, OPC, связь PG/OP • Версия 13 SP2 [2][3] для Windows 7 SP1 (32/64 бит), Windows 8.1 (32/64 бит), Windows 2008 R2 SP1 Server, Server 2012 R2 (64 бит) и Windows 10 (64 бит)	•	•	•	•		**6GK1716-1CB13-0AA0**

• системный интерфейс возможен

[1] Через любой встроенный интерфейс, поддерживающий NDIS 3.0; дополнительное программное обеспечение не нужно

[2] SIMATIC NET апгрейд-пакет см. Данные для заказа

[3] SIMATIC NET версии V12 SP2 поставляется вместе с WinCC V7.4 SP1

[4] SOFTNET-S7 Lean включено в комплект поставки WinCC V7.4 SP1

Интеграция (продолжение)

Коммуникационные компоненты для станций SIMATIC WinCC V7.4 SP1

PROFIBUS	SIMATIC S5 PROFIBUS FDL	SIMATIC S7 Protocol Suite	PROFIBUS DP	PROFIBUS FMS	Заказной №
WinCC – Channel DLL					
SIMATIC S5 PROFIBUS FDL Channel DLL для S5-FDL-связи	•				Включены в базовый пакет
SIMATIC S7 Protocol Suite Channel DLL для функций связи S7		•			Включены в базовый пакет
PROFIBUS DP Channel DLL для обмена данными через PROFIBUS DP			•		Включены в базовый пакет
Коммуникационные компоненты для расширения станций операторов					
CP 5612 [2] PCI-карта (32 бит) для подключения PG/PC к PROFIBUS (коммуникационное ПО включено в базовый пакет WinCC)		•			**6GK1561-2AA00**
CP 5622 [2] PCI Express X1-карта (32 бит) для подключения PG/PC к PROFIBUS (коммуникационное ПО включено в базовый пакет WinCC)		•			**6GK1562-2AA00**
CP 5711 USB-адаптер для подключения PG/PC к PROFIBUS или MPI (коммуникационное ПО включено в базовый пакет WinCC)		•			**6GK1571-1AA00**
CP 5613 A3 PCI-карта (32 бит) для подключения PC к PROFIBUS (необходимо коммуникационное ПО S7-5613 или DP-5613 или FMS-5613)	•	•	•	•	**6GK1561-3AA02**
CP 5614 A3 PCI-карта (32 бит) для подключения PC к PROFIBUS (коммуникационное ПО заказывается отдельно)	•	•	•	•	**6GK1561-4AA02**
CP 5623 PCI Express X1-карта (32 бит) для подключения PG/PC к PROFIBUS или MPI (необходимо коммуникационное ПО **HARDNET-PB S7** или **HARDNET-PB DP**)	•	•	•	•	**6GK1562-3AA00**
HARDNET-PB S7 Программное обеспечение поддержки функций связи S7 + FDL • Версия 8.2 SP1 [1)2)] для Windows 7 (32/64 бит) и Server 2008 R2 (64 бит)	•	•			**6GK1713-5CB08-2AA0**
HARDNET-PB DP программное обеспечение поддержки функций связи DP + FDL • Версия 8.2. SP1 [1)2)] для Windows 7 (32/64 бит) и Server 2008 R2 (64 бит)	•		•		**6GK1713-5DB08-2AA0**

• системный интерфейс возможен

1) SIMATIC NET апгрейд-пакет см. Данные для заказа

2) SIMATIC NET версии 8.2 SP1 поставляется вместе с WinCC V7.4 SP1

Интеграция (продолжение)

Коммуникационные компоненты для станций SIMATIC WinCC V7.3

Industrial Ethernet	SIMATIC S5 Ethernet Layer 4	SIMATIC S5 TCP/IP	SIMATIC S7 Protocol Suite	SIMATIC 505 Ethernet Layer 4	SIMATIC 505 TCP/IP [1]	Заказной №
WinCC – Channel DLL						
SIMATIC S5 Ethernet Layer 4 Channel DLL для связи с S5 на 4 транспортном уровне Ethernet + TCP/IP	•	•				Включены в базовый пакет
SIMATIC S7 Protocol Suite Channel DLL для функций связи S7			•			Включены в базовый пакет
SIMATIC 505 Ethernet Layer 4 Channel DLL для связи с 505 на 4 транспортном уровне ISO				•		Включены в базовый пакет
SIMATIC 505 TCP/IP [1] Channel DLL для 505 связи TCP/IP					•	Включены в базовый пакет
Коммуникационные компоненты для расширения станций операторов						
CP 1612 A2 PCI-карта для подключения PG/PC к Industrial Ethernet. Программное обеспечение SOFTNET S7 или SOFT-NET S7 Lean заказывается отдельно)		•	•		•	**6GK1161-2AA01**
SOFTNET-IE S7 Программное обеспечение поддержки функций связи S7 (до 64 соединений)		•	•			
• Версия 8.2 SP1 [2][3] для Windows 7 (32/64 бит) и Server 2008 R2 (64 бит)						**6GK1704-1CW08-2AA0**
• Edition 2008 SP6 (V7.1) [2] для Windows XP/2003 Server/(32Bit) 2008 Server						**6GK1704-1CW71-3AA0**
SOFTNET-IE S7 Lean Программное обеспечение поддержки функций связи S7 (до 8 соединений)		•	•			
• Версия 8.2 SP1 [2][4] для Windows 7 (32/64 бит) и Server 2008 R2 (64 бит)						**6GK1704-1LW08-2AA0**
• Edition 2008 SP6 (V7.1) [2][4] для Windows XP/2003 Server / (32 бит) 2008 Server						**6GK1704-1LW71-3AA0**
CP 1613 A2 PCI-карта (32 бит) для подключения PG/PC к Industrial Ethernet (необходимо коммуникационное ПО S7-1613)	•	•	•	•	•	**6GK1161-3AA01**
CP 1623 PCI Express X1-карта (32 бит) для подключения PG/PC к Industrial Ether-net (необходимо коммуникационное ПО S7-1613)	•	•	•	•	•	**6GK1162-3AA00**
CP 1628 PCI Express X1-карта (32 бит) для подключения PG/PC к Industrial Ether-net (необходимо коммуникационное ПО HARDNET-IE S7 / S7-1613)	•	•	•	•	•	**6GK1162-8AA00**
HARDNET-IE S7 / S7-1613 программное обеспечение поддержки функций связиS7 и 4 транспортного уровня связи S5/505 по TCP/IP	•	•	•	•		
• Версия 8.2 SP1 [2][3] для Windows 7 (32/64 бит) и Server 2008 R2 (64 бит)						**6GK1716-1CB08-2AA0**
• Edition 2008 SP6 (V7.1) [2] для Windows XP/2003 Server / (32 бит) 2008 Server						**6GK1716-1CB71-3AA0**

• системный интерфейс возможен

[1] Через любой встроенный интерфейс, поддерживающий NDIS 3.0; дополнительное программное обеспечение не нужно

[2] SIMATIC NET апгрейд-пакет см. Данные для заказа

[3] SIMATIC NET версии 8.2 SP1 поставляется вместе с WinCC V7.3

[4] SOFTNET-S7 Lean включено в комплект поставки WinCC V7.3

Интеграция (продолжение)

Коммуникационные компоненты для станций SIMATIC WinCC V7.3

PROFIBUS	SIMATIC S5 PROFIBUS FDL	SIMATIC S7 Protocol Suite	PROFIBUS DP	PROFIBUS FMS	Заказной №
WinCC – Channel DLL					
SIMATIC S5 PROFIBUS FDL Channel DLL для S5-FDL-связи	•				Включены в базовый пакет
SIMATIC S7 Protocol Suite Channel DLL для функций связи S7		•			Включены в базовый пакет
PROFIBUS DP Channel DLL для обмена данными через PROFIBUS DP			•		Включены в базовый пакет
PROFIBUS FMS Channel DLL для обмена данными через PROFIBUS FMS				•	Включены в базовый пакет
Коммуникационные компоненты для расширения станций операторов					
CP 5612 [2] PCI-карта (32 бит) для подключения PG/PC к PROFIBUS (коммуникационное ПО включено в базовый пакет WinCC)		•			**6GK1561-2AA00**
CP 5622 [2] PCI Express X1-карта (32 бит) для подключения PG/PC к PROFIBUS (коммуникационное ПО включено в базовый пакет WinCC)		•			**6GK1562-2AA00**
CP 5711 USB-адаптер для подключения PG/PC к PROFIBUS или MPI (коммуникационное ПО включено в базовый пакет WinCC)		•			**6GK1571-1AA00**
CP 5613 A3 PCI-карта (32 бит) для подключения PC к PROFIBUS (необходимо коммуникационное ПО S7-5613 или DP-5613 или FMS-5613)	•	•	•	•	**6GK1561-3AA02**
CP 5614 A3 PCI-карта (32 бит) для подключения PC к PROFIBUS (коммуникационное ПО заказывается отдельно)	•	•	•	•	**6GK1561-4AA02**
CP 5623 PCI Express X1-карта (32 бит) для подключения PG/PC к PROFIBUS или MPI (необходимо коммуникационное ПО S7-5613 или DP-5613 или FMS-5613)	•	•	•	•	**6GK1562-3AA00**
HARDNET-PB S7 Программное обеспечение поддержки функций связи S7 + FDL					
• Версия 8.2 SP1 [1][2] для Windows 7 (32/64 бит) и Server 2008 R2 (64 бит)	•	•			**6GK1713-5CB08-2AA0**
• Edition 2008 SP6 (V7.1) [1] [2] для Windows XP/2003 Server / (32 бит) 2008 Server	•	•			**6GK1713-5CB71-3AA0**
HARDNET-PB DP Программное обеспечение поддержки функций связи DP + FDL					
• Версия 8.2. SP1 [1][2] для Windows 7 (32/64 бит) и Server 2008 R2 (64 бит)	•		•		**6GK1713-5DB08-2AA0**
• Edition 2008 SP6 (V7.1) [1] [2] для Windows XP/2003 Server / (32 бит) 2008 Server	•		•		**6GK1713-5DB71-3AA0**
FMS-5613 Программное обеспечение поддержки функций связи PROFIBUS-FMS + FDL	•			•	**6GK1713-5FB71-3AA0**
• Edition 2008 SP6 (V7.1) [1] [2] для Windows XP/2003 Server / (32 бит) 2008 Server					

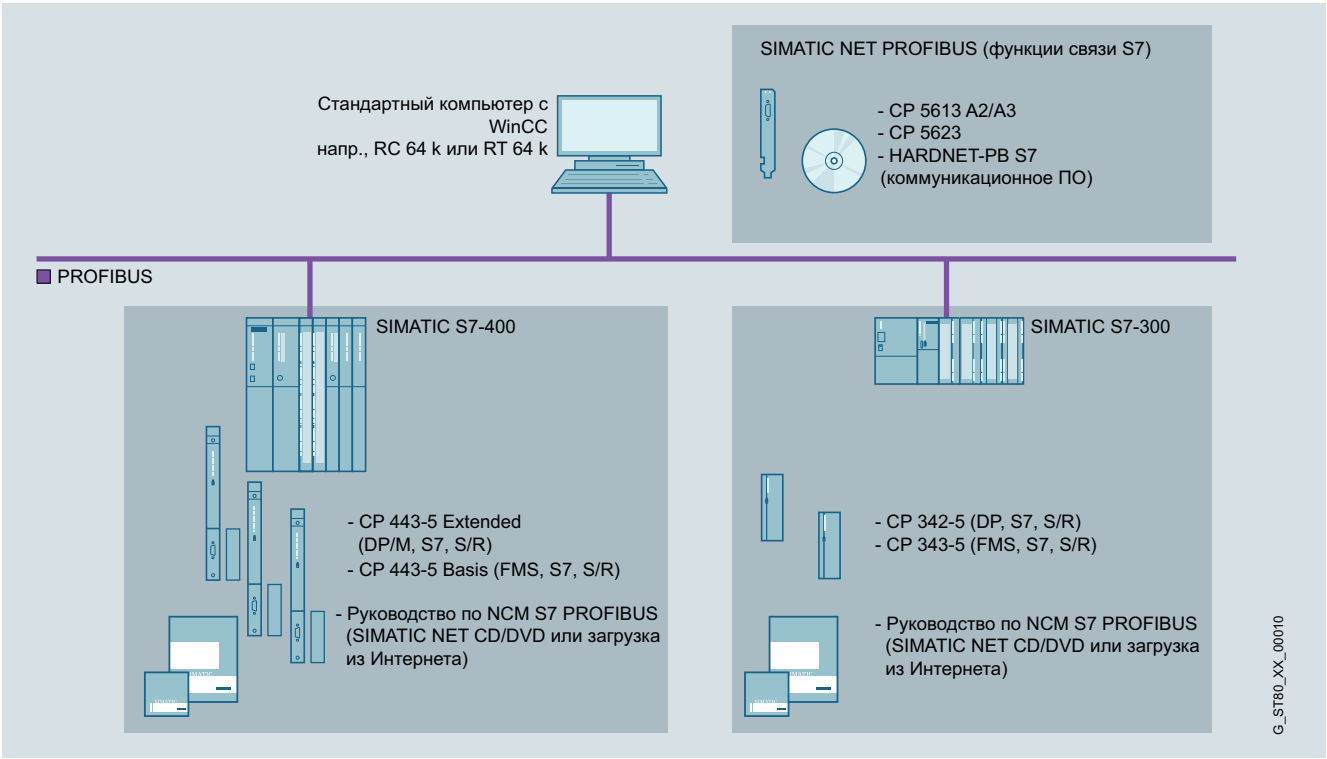
• системный интерфейс возможен

[1] SIMATIC NET апгрейд-пакет см. Данные для заказа

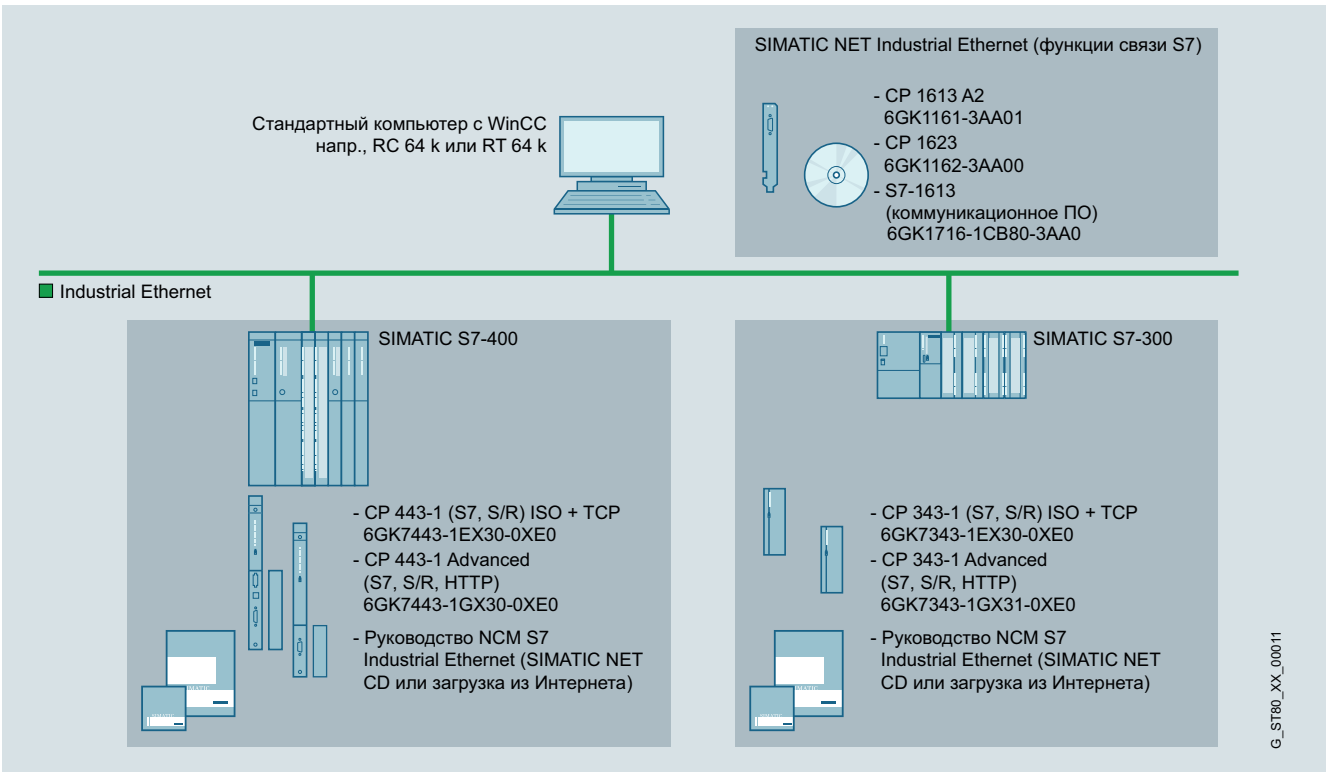
[2] SIMATIC NET версии 8.2 SP1 поставляется вместе с WinCC V7.3

Интеграция (продолжение)

Примеры конфигураций

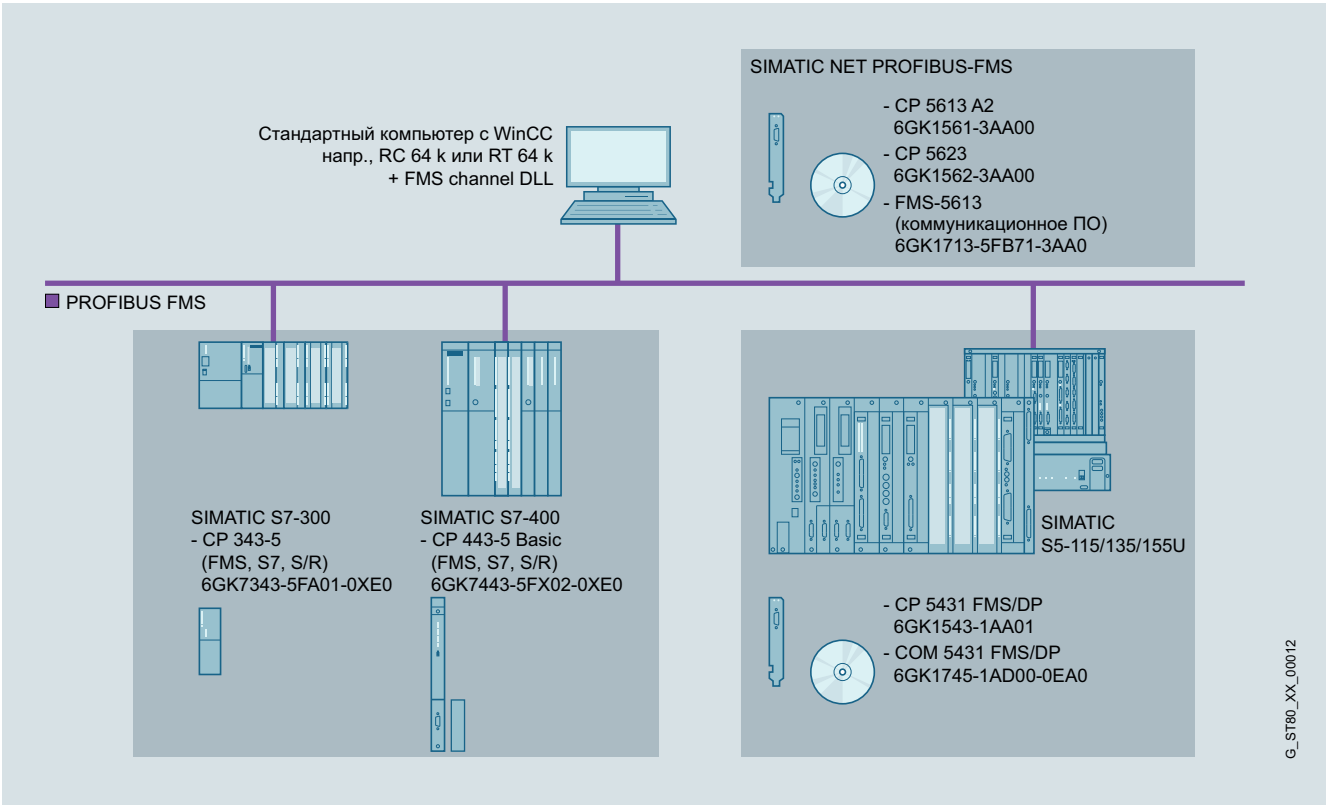


Однопользовательская система WinCC: PROFIBUS с функциями связи S7

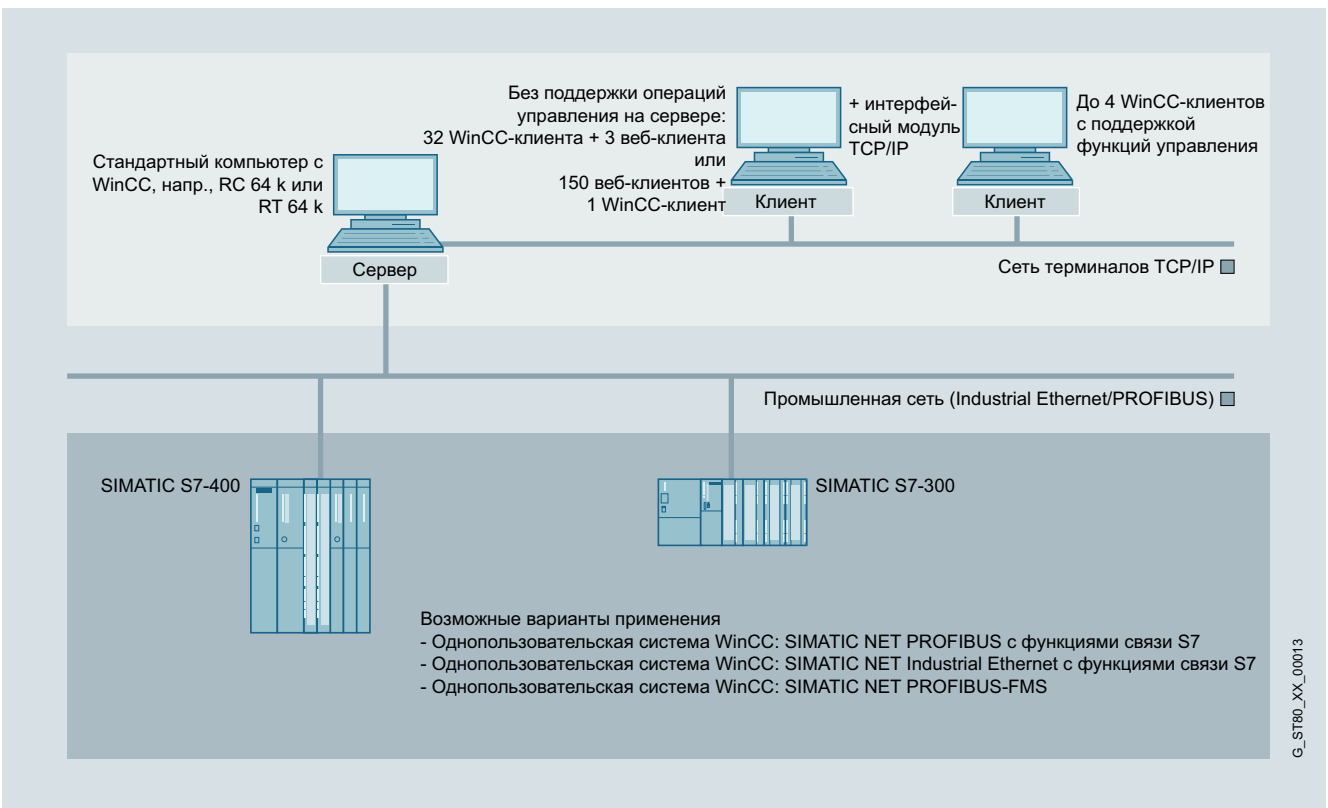


Однопользовательская система WinCC: Industrial Ethernet с функциями связи S7

Интеграция (продолжение)

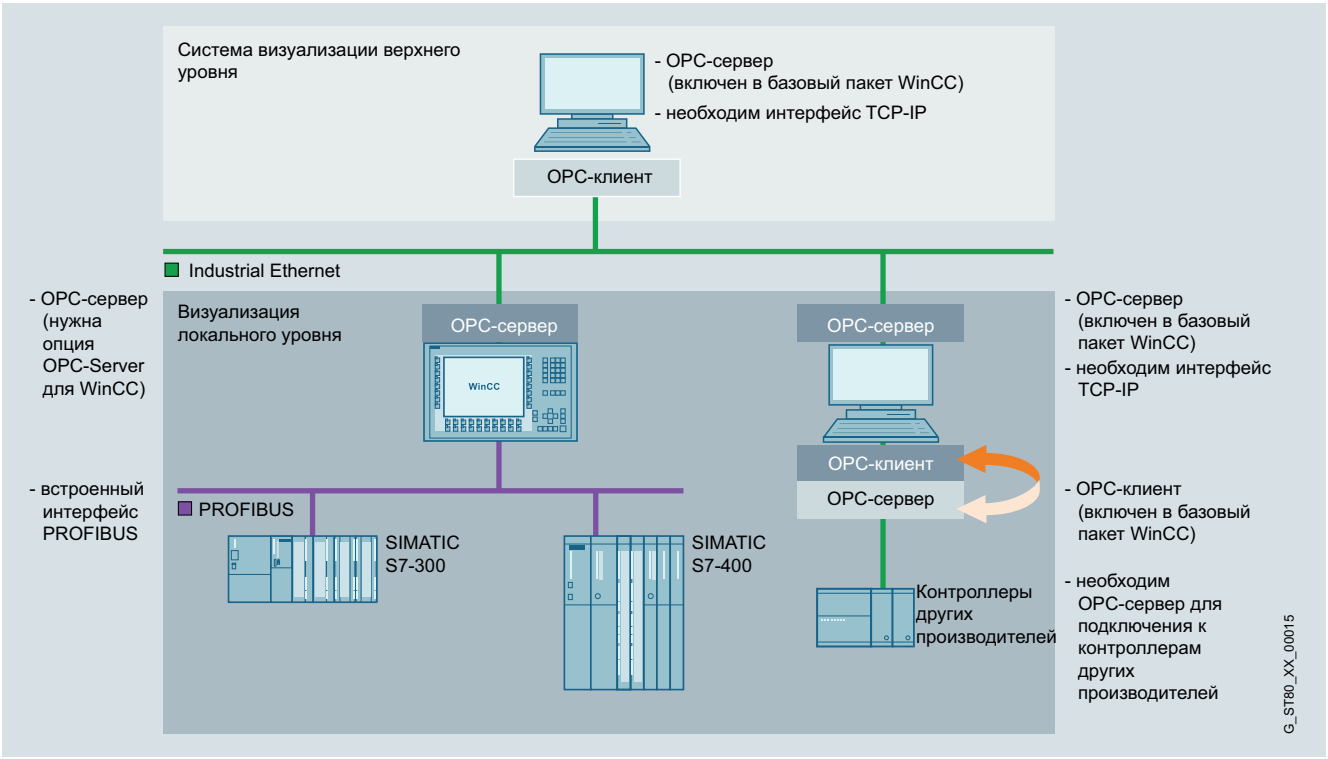


Однопользовательская система WinCC: PROFIBUS FMS



Многопользовательская система WinCC с возможностью управления на сервере

Интеграция (продолжение)



Обмен данными через OPC

Технические данные

Тип	SIMATIC WinCC V7.4 SP1 [1]
Операционная система	• Windows 7 Ultimate, Professional и Enterprise (32 бит / 64 бит) • Windows 8.1 Professional и Enterprise (32 бит / 64 бит) • Windows 10 Professional, Enterprise, LTSB 2015, LTSB 2016 (64 бит) • Windows 2008 Server R2 SP1 (64 бит) • Windows 2012 Server R2 (64 бит) • Windows 2016 Server (64 бит)
Требования к аппаратному обеспечению PC	
Процессор [1]	
• минимальный	Одноместная станция/ сервер: Dual-Core; 2,5 ГГц [2]
	Клиент: Dual-Core; 2,5 ГГц [2]
	Веб-клиент: Dual-Core; 2 ГГц
• рекомендуемый	Одноместная станция/ сервер: Multi-Core; 3,5 ГГц [2]
	Клиент: Multi-Core; 3 ГГц [2]
	Веб-клиент: Dual-Core; 3 ГГц
Оперативная память (RAM)	
• минимальная	Windows 7/ Windows 8.1 (32 бит) • Одноместная станция/сервер: 2 Гбайт • Клиент: 1 Гбайт • Веб-клиент: 1 Гбайт Windows 7/ Windows 8.1/ Windows 10 (64 бит) • Одноместная станция/сервер: 4 Гбайт • Клиент: 2 Гбайт • Веб-клиент: 1 Гбайт
	Windows Server 2008 R2/ Windows Server 2012 R2 Сервер: 4 Гбайт
• рекомендуемая	Windows 7/ Windows 8.1 (32 бит) • Одноместная станция/сервер: 3 Гбайт • Клиент: 2 Гбайт • Веб-клиент: 2 Гбайт Windows 7/ Windows 8.1/ Windows 10 64 бит) • Одноместная станция/сервер: 4 Гбайт • Клиент: 4 Гбайт • Веб-клиент: 2 Гбайт
	Windows Server 2008 R2/ Windows Server 2012 R2 Сервер: 8 Гбайт
Графическая карта	
• минимальная	16 Мбайт, 800 x 600 [2]
• рекомендуемая	32 Мбайт, 1 920 x 1 080 [2]
Жесткий диск	
• минимальный	Одноместная станция/сервер: 80 Гбайт
	Клиент: 20 Гбайт
	Веб-клиент/DataMonitor-клиент: 5 Гбайт
• рекомендуемый	Одноместная станция/сервер: 160 Гбайт
	Клиент: 40 Гбайт
	Веб-клиент/DataMonitor-клиент: 10 Гбайт
• жесткий диск (свободное место для установки)	
- минимальное	• Клиент: 1,5 Гбайт • Сервер: >1,5 Гбайт
- рекомендуемое	• Клиент: > 1,5 Гбайт • Сервер: 2 Гбайт
CD-ROM/DVD-ROM/дисковод/USB	Для установки ПО

[1] Возможно использование процессоров AMD соответствующей производительности

[2] Требования к аппаратуре компьютеров с операционной системой Windows XP Professional

Тип	SIMATIC WinCC V7.4 SP1
Функция / количественная структура	
Сообщения (кол-во)	150.000
• текст сообщения	10 строк по 256 символов
• количество сообщений на архив	Ограничено ресурсами системы [3]
• количество переменных на сообщение	10
• постоянная нагрузка по сообщениям, макс.	Сервер/однопользовательская станция: 10/с
• пиковая нагрузка по сообщениям, макс.	Сервер/однопользовательская станция: 2.000/10 с каждые 5 минут
Архивы	
• архивируемые точки данных	Макс. 80.000 на сервер [4]
• типы архивов	Кратковременные архивы с/без поддержки долговременного архивирования
• формат сохранения данных	Microsoft SQL Server 2014 SP1
• архивирование значений в базу данных, макс.	Сервер/однопользовательская станция: 5.000/с
Архивы пользователя	
• общее число архивов	Без ограничений
• кол-во полей на архив пользователя	500 (в сумме не более 1 000 000 полей)
• кол-во записей на архив пользователяv	10 000
• выборка архивов пользователя	Без ограничений
Графическая система	
• кол-во экранов	Ограничено ресурсами системы [3]
• кол-во объектов на экран	Ограничено ресурсами системы [3]
• кол-во управляемых полей на экран	Ограничено ресурсами системы [3]
Кол-во тегов PowerTag	256 K [5]
Тренды	
• кол-во окон трендов на экран	25
• кол-во трендов на окно	80
Управление доступом пользователей	
• кол-во групп пользователей	128
• кол-во пользователей	128
• кол-во авторизованных групп	999
Языки конфигурирования	5 европейских (нем, анг, фра, ита, исп), 4 азиатских (кит упр / кит трад / кор / яп)
Отчеты	
• отчеты о последовательности поступления сообщений (одновременно)	1 на сервер/однопользовательскую станцию
• отчеты об архивировании сообщений (одновременно)	3
• отчёты пользователей	Ограничено ресурсами системы [3]
• количество строк отчета на группу	66
• количество тегов на отчет	300 [6]
Многопользовательская система	
• сервер	18
• Uni-Client (без собственного проекта)	Макс. 64
• Multi-Client (с собственным проектом)	Макс. 50

[3] Зависит от объема свободного пространства

[4] Зависит от количества лицензий на архивирование тегов

[5] Зависит от лицензии на количество поддерживаемых тегов (PowerTag)

[6] Количество тегов на отчет зависит от коммуникационной производительности системы

Данные для заказа	Заказной №
Системное ПО SIMATIC WinCC	
V7.4 SP1	
RT-пакеты на DVD	
по 512 регистрируемых тегов в каждом; Языки/шрифты: нем, анг, фра, ита, исп; с лицензией для	
• WinCC RT клиент	**6AV6381-2CA07-4AX0**
• 128 PowerTag (RT 128)	**6AV6381-2BC07-4AX0**
• 512 PowerTag (RT 512)	**6AV6381-2BD07-4AX0**
• 2 048 PowerTag (RT 2 048)	**6AV6381-2BE07-4AX0**
• 8 192 PowerTag (RT 8 192)	**6AV6381-2BH07-4AX0**
• 65 536 PowerTag (RT 65 536)	**6AV6381-2BF07-4AX0**
• 102 400 PowerTag (RT 102 400)	**6AV6381-2BJ07-4AX0**
• 153 600 PowerTag (RT 153 600)	**6AV6381-2BK07-4AX0**
• 262 144 PowerTag (RT 262 144)	**6AV6381-2BL07-4AX0**
Для загрузки	
• WinCC RT клиент	**6AV6381-2CA07-4AH0**
• 128 PowerTag (RT 128)	**6AV6381-2BC07-4AH0**
• 512 PowerTag (RT 512)	**6AV6381-2BD07-4AH0**
• 2 048 PowerTag (RT 2 048)	**6AV6381-2BE07-4AH0**
• 8 192 PowerTag (RT 8 192)	**6AV6381-2BH07-4AH0**
• 65 536 PowerTag (RT 65 536)	**6AV6381-2BF07-4AH0**
• 102 400 PowerTag (RT 102 400)	**6AV6381-2BJ07-4AH0**
• 153 600 PowerTag (RT 153 600)	**6AV6381-2BK07-4AH0**
• 262 144 PowerTag (RT 262 144)	**6AV6381-2BL07-4AH0**
RC-пакеты на DVD	
Языки: нем, анг, фра, ита, исп; с лицензией для	
• WinCC RC клиент	**6AV6381-2CB07-4AX0**
• 128 PowerTag (RC 128)	**6AV6381-2BM07-4AX0**
• 512 PowerTag (RC 512)	**6AV6381-2BN07-4AX0**
• 2 048 PowerTag (RC 2 048)	**6AV6381-2BP07-4AX0**
• 8 192 PowerTag (RC 8 192)	**6AV6381-2BS07-4AX0**
• 65 536 PowerTag (RC 65 536)	**6AV6381-2BQ07-4AX0**
• 102 400 PowerTag (RC 102 400)	**6AV6381-2BT07-4AX0**
• 153 600 PowerTag (RC 153 600)	**6AV6381-2BU07-4AX0**
• 262 144 PowerTag (RC 262 144)	**6AV6381-2BV07-4AX0**
Для загрузки	
• WinCC RC клиент	**6AV6381-2CB07-4AH0**
• 128 PowerTag (RC 128)	**6AV6381-2BM07-4AH0**
• 512 PowerTag (RC 512)	**6AV6381-2BN07-4AH0**
• 2 048 PowerTag (RC 2 048)	**6AV6381-2BP07-4AH0**
• 8 192 PowerTag (RC 8 192)	**6AV6381-2BS07-4AH0**
• 65 536 PowerTag (RC 65 536)	**6AV6381-2BQ07-4AH0**
• 102 400 PowerTag (RC 102 400)	**6AV6381-2BT07-4AH0**
• 153 600 PowerTag (RC 153 600)	**6AV6381-2BU07-4AH0**
• 262 144 PowerTag (RC 262 144)	**6AV6381-2BV07-4AH0**

	Заказной №
V7.4 SP1 ASIA	
RT-пакеты на DVD	
по 512 регистрируемых тегов в каждом; Языки/шрифты: анг, кит упр, кит трад, коо, япо; с лицензией для	
• WinCC RT клиент	**6AV6381-2CA07-4AV0**
• 128 PowerTag (RT 128)	**6AV6381-2BC07-4AV0**
• 512 PowerTag (RT 512)	**6AV6381-2BD07-4AV0**
• 2 048 PowerTag (RT 2 048)	**6AV6381-2BE07-4AV0**
• 8 192 PowerTag (RT 8 192)	**6AV6381-2BH07-4AV0**
• 65 536 PowerTag (RT 65 536)	**6AV6381-2BF07-4AV0**
• 102 400 PowerTag (RT 102 400)	**6AV6381-2BJ07-4AV0**
• 153 600 PowerTag (RT 153 600)	**6AV6381-2BK07-4AV0**
• 262 144 PowerTag (RT 262 144)	**6AV6381-2BL07-4AV0**
RC-пакеты на DVD	
Языки: анг, кит упр, кит трад, коо, япо; с лицензией для	
• WinCC RC клиент	**6AV6381-2CB07-4AV0**
• 128 PowerTag (RC 128)	**6AV6381-2BM07-4AV0**
• 512 PowerTag (RC 512)	**6AV6381-2BN07-4AV0**
• 2 048 PowerTag (RC 2 048)	**6AV6381-2BP07-4AV0**
• 8 192 PowerTag (RC 8 192)	**6AV6381-2BS07-4AV0**
• 65 536 PowerTag (RC 65 536)	**6AV6381-2BQ07-4AV0**
• 102 400 PowerTag (RC 102 400)	**6AV6381-2BT07-4AV0**
• 153 600 PowerTag (RC 153 600)	**6AV6381-2BU07-4AV0**
• 262 144 PowerTag (RC 262 144)	**6AV6381-2BV07-4AV0**
V7.4 SP1 Powerpack	
для увеличения количества поддерживаемых тегов:	
в RT-пакетах	
• 128 до 512 PowerTag	**6AV6371-2BD07-4AX0**
• 512 до 2 048 PowerTag	**6AV6371-2BG07-4AX0**
• 2 048 до 8 192 PowerTag	**6AV6371-2BM07-4AX0**
• 8 192 до 65 536 PowerTag	**6AV6371-2BN07-4AX0**
• 65 536 до 102 400 PowerTag	**6AV6371-2BP07-4AX0**
• 102 400 до 153 600 PowerTag	**6AV6371-2BQ07-4AX0**
• 153 600 до 262 144 PowerTag	**6AV6371-2BR07-4AX0**
Для загрузки	
• 128 до 512 PowerTag	**6AV6371-2BD07-4AJ0**
• 512 до 2 048 PowerTag	**6AV6371-2BG07-4AJ0**
• 2 048 до 8 192 PowerTag	**6AV6371-2BM07-4AJ0**
• 8 192 до 65 536 PowerTag	**6AV6371-2BN07-4AJ0**
• 65 536 до 102 400 PowerTag	**6AV6371-2BP07-4AJ0**
• 102 400 до 153 600 PowerTag	**6AV6371-2BQ07-4AJ0**
• 153 600 до 262 144 PowerTag	**6AV6371-2BR07-4AJ0**
в RC-пакетах	
• 128 до 512 PowerTag	**6AV6371-2BD17-4AX0**
• 512 до 2 048 PowerTag	**6AV6371-2BG17-4AX0**
• 2 048 до 8 192 PowerTag	**6AV6371-2BM17-4AX0**
• 8 192 до 65 536 PowerTag	**6AV6371-2BN17-4AX0**
• 65 536 до 102 400 PowerTag	**6AV6371-2BP17-4AX0**
• 102 400 до 153 600 PowerTag	**6AV6371-2BQ17-4AX0**
• 153 600 до 262 144 PowerTag	**6AV6371-2BR17-4AX0**
Для загрузки	
• 128 до 512 PowerTag	**6AV6371-2BD17-4AJ0**
• 512 до 2 048 PowerTag	**6AV6371-2BG17-4AJ0**
• 2 048 до 8 192 PowerTag	**6AV6371-2BM17-4AJ0**
• 8 192 до 65 536 PowerTag	**6AV6371-2BN17-4AJ0**
• 65 536 до 102 400 PowerTag	**6AV6371-2BP17-4AJ0**
• 102 400 до 153 600 PowerTag	**6AV6371-2BQ17-4AJ0**
• 153 600 до 262 144 PowerTag	**6AV6371-2BR17-4AJ0**

Данные для заказа	Заказной №
V7.4 SP1 Archive	
• 1 500 регистрируемых тегов (накапливаемые)	**6AV6371-1DQ17-4AX0**
• 5 000 регистрируемых тегов (накапливаемые)	**6AV6371-1DQ17-4BX0**
• 10 000 регистрируемых тегов (накапливаемые)	**6AV6371-1DQ17-4CX0**
• 30 000 регистрируемых тегов (накапливаемые)	**6AV6371-1DQ17-4EX0**
Для загрузки	
• 1 500 регистрируемых тегов (накапливаемые)	**6AV6371-1HQ17-4AX0**
• 5 000 регистрируемых тегов (накапливаемые)	**6AV6371-1HQ17-4BX0**
• 10 000 регистрируемых тегов (накапливаемые)	**6AV6371-1HQ17-4CX0**
• 30 000 регистрируемых тегов (накапливаемые)	**6AV6371-1HQ17-4EX0**
SIMATIC WinCC апгрейды/ сервис обновления ПО	
SIMATIC WinCC V7.4 SP1 апгрейд [1]	
для апгрейда RT-версии	
• от V7.X до уровня V7.4 SP1	**6AV6381-2AA07-4AX3**
• от V7.X ASIA до уровня V7.4 SP1 ASIA [2]	**6AV6381-2AA07-4AV3**
Для загрузки	
• от V7.X до уровня V7.4 SP1	**6AV6381-2AA07-4AK3**
для апгрейда RC-версии	
• от V7.X до уровня V7.4 SP1	**6AV6381-2AB07-4AX3**
• от V7.X ASIA до уровня V7.4 SP1 ASIA [2]	**6AV6381-2AB07-4AV3**
Для загрузки	
• от V7.X до уровня V7.4 SP1	**6AV6381-2AB07-4AK3**
для апгрейда RT-версии клиента	
• от V7.X до уровня V7.4 SP1	**6AV6381-2CA07-4AX3**
• от V7.X ASIA до уровня V7.4 SP1 ASIA	**6AV6381-2CA07-4AV3**
Для загрузки	
• от V7.X до уровня V7.4 SP1	**6AV6381-2CA07-4AK3**
для апгрейда RC-версии клиента	
• от V7.X до уровня V7.4 SP1	**6AV6381-2CB07-4AX3**
• от V7.X ASIA до уровня V7.4 SP1 ASIA	**6AV6381-2CB07-4AK3**
Для загрузки	
• от V7.X до уровня V7.4 SP1	**6AV6381-2CB07-4AV3**
SIMATIC WinCC сервис обновления ПО (SUS) [3] [4] [5]	
SIMATIC WinCC V7 обновление	
Сервис обновления ПО для базового ПО WinCC и опций:	
• 1 лицензия	**6AV6381-1AA00-0AX5**
• 3 лицензии	**6AV6381-1AA00-0BX5**
• 10 лицензий	**6AV6381-1AA00-0CX5**
Для загрузки	
• 1 лицензия	**6AV6381-1KA00-0AX5**
• 3 лицензии	**6AV6381-1KA00-0BX5**
• 10 лицензий	**6AV6381-1KA00-0CX5**

	Заказной №
V7.3 SE вкл. обновление 1	
RT-пакеты на DVD	
по 512 регистрируемых тегов в каждом; Языки/шрифты: нем, анг, фра, ита, исп; с лицензией для	
• WinCC RT клиент	**6AV6381-2CA07-3AX0**
• 128 PowerTag (RT 128)	**6AV6381-2BC07-3AX0**
• 512 PowerTag (RT 512)	**6AV6381-2BD07-3AX0**
• 2 048 PowerTag (RT 2 048)	**6AV6381-2BE07-3AX0**
• 8 192 PowerTag (RT 8 192)	**6AV6381-2BH07-3AX0**
• 65 536 PowerTag (RT 65 536)	**6AV6381-2BF07-3AX0**
• 102 400 PowerTag (RT 102 400)	**6AV6381-2BJ07-3AX0**
• 153 600 PowerTag (RT 153 600)	**6AV6381-2BK07-3AX0**
• 262 144 PowerTag (RT 262 144)	**6AV6381-2BL07-3AX0**
Для загрузки	
по 512 регистрируемых тегов в каждом	
• WinCC RT клиент	**6AV6381-2CA07-3AH0**
• 128 PowerTag (RT 128)	**6AV6381-2BC07-3AH0**
• 512 PowerTag (RT 512)	**6AV6381-2BD07-3AH0**
• 2 048 PowerTag (RT 2 048)	**6AV6381-2BE07-3AH0**
• 8 192 PowerTag (RT 8 192)	**6AV6381-2BH07-3AH0**
• 65 536 PowerTag (RT 65 536)	**6AV6381-2BF07-3AH0**
• 102 400 PowerTag (RT 102 400)	**6AV6381-2BJ07-3AH0**
• 153 600 PowerTag (RT 153 600)	**6AV6381-2BK07-3AH0**
• 262 144 PowerTag (RT 262 144)	**6AV6381-2BL07-3AH0**
RC-пакеты на DVD	
Языки: нем, анг, фра, ита, исп; с лицензией для	
• WinCC RC клиент	**6AV6381-2CB07-3AX0**
• 128 PowerTag (RC 128)	**6AV6381-2BM07-3AX0**
• 512 PowerTag (RC 512)	**6AV6381-2BN07-3AX0**
• 2 048 PowerTag (RC 2 048)	**6AV6381-2BP07-3AX0**
• 8 192 PowerTag (RC 8 192)	**6AV6381-2BS07-3AX0**
• 65 536 PowerTag (RC 65 536)	**6AV6381-2BQ07-3AX0**
• 102 400 PowerTag (RC 102 400)	**6AV6381-2BT07-3AX0**
• 153 600 PowerTag (RC 153 600)	**6AV6381-2BU07-3AX0**
• 262 144 PowerTag (RC 262 144)	**6AV6381-2BV07-3AX0**
Для загрузки	
• WinCC RC клиент	**6AV6381-2CB07-3AH0**
• 128 PowerTag (RC 128)	**6AV6381-2BM07-3AH0**
• 512 PowerTag (RC 512)	**6AV6381-2BN07-3AH0**
• 2 048 PowerTag (RC 2 048)	**6AV6381-2BP07-3AH0**
• 8 192 PowerTag (RC 8 192)	**6AV6381-2BS07-3AH0**
• 65 536 PowerTag (RC 65 536)	**6AV6381-2BQ07-3AH0**
• 102 400 PowerTag (RC 102 400)	**6AV6381-2BT07-3AH0**
• 153 600 PowerTag (RC 153 600)	**6AV6381-2BU07-3AH0**
• 262 144 PowerTag (RC 262 144)	**6AV6381-2BV07-3AH0**

[1] Согласно лицензионным правилам, для каждой станции WinCC должно быть заказано по 1 апгрейд-пакету

[2] Апгрейд от V7.X RT/RC ASIA до уровня V7.4 SP1 ASIA осуществляется через "соответствующий неазиатский пакет"

[3] Сервисный договор на обновления программного обеспечения заключается на 1 год и автоматически продлевается на следующий год, если не аннулируется не позднее, чем за 3 месяца до завершения срока действия. Согласно лицензионным правилам, для каждой станции WinCC должно быть заключено по 1 сервисному договору на обновления программного обеспечения.

[4] При наличии актуальной версии ПО

[5] Доступен SUS для загрузки

Данные для заказа	Заказной №
V7.3 ASIA SE вкл. обновление 1	
RT-пакеты на DVD	
по 512 регистрируемых тегов в каждом; Языки/шрифты: анг, кит упр, кит трад, коо, япо; с лицензией для	
• WinCC RT клиент	**6AV6381-2CA07-3AV0**
• 128 PowerTag (RT 128)	**6AV6381-2BC07-3AV0**
• 512 PowerTag (RT 512)	**6AV6381-2BD07-3AV0**
• 2 048 PowerTag (RT 2 048)	**6AV6381-2BE07-3AV0**
• 8 192 PowerTag (RT 8 192)	**6AV6381-2BH07-3AV0**
• 65 536 PowerTag (RT 65 536)	**6AV6381-2BF07-3AV0**
• 102 400 PowerTag (RT 102 400)	**6AV6381-2BJ07-3AV0**
• 153 600 PowerTag (RT 153 600)	**6AV6381-2BK07-3AV0**
• 262 144 PowerTag (RT 262 144)	**6AV6381-2BL07-3AV0**
RC-пакеты на DVD	
Языки: анг, кит упр, кит трад, коо, япо; с лицензией для	
• WinCC RC клиент	**6AV6381-2CB07-3AV0**
• 128 PowerTag (RC 128)	**6AV6381-2BM07-3AV0**
• 512 PowerTag (RC 512)	**6AV6381-2BN07-3AV0**
• 2 048 PowerTag (RC 2 048)	**6AV6381-2BP07-3AV0**
• 8 192 PowerTag (RC 8 192)	**6AV6381-2BS07-3AV0**
• 65 536 PowerTag (RC 65 536)	**6AV6381-2BQ07-3AV0**
• 102 400 PowerTag (RC 102 400)	**6AV6381-2BT07-3AV0**
• 153 600 PowerTag (RC 153 600)	**6AV6381-2BU07-3AV0**
• 262 144 PowerTag (RC 262 144)	**6AV6381-2BV07-3AV0**
V7.3 Powerpack	
для увеличения количества поддерживаемых тегов:	
в RT-пакетах	
• 128 до 512 PowerTag	**6AV6371-2BD07-3AX0**
• 512 до 2 048 PowerTag	**6AV6371-2BG07-3AX0**
• 2 048 до 8 192 PowerTag	**6AV6371-2BM07-3AX0**
• 8 192 до 65 536 PowerTag	**6AV6371-2BN07-3AX0**
• 65 536 до 102 400 PowerTag	**6AV6371-2BP07-3AX0**
• 102 400 до 153 600 PowerTag	**6AV6371-2BQ07-3AX0**
• 153 600 до 262 144 PowerTag	**6AV6371-2BR07-3AX0**
Для загрузки	
• 128 до 512 PowerTag	**6AV6371-2BD07-3AJ0**
• 512 до 2 048 PowerTag	**6AV6371-2BG07-3AJ0**
• 2 048 до 8 192 PowerTag	**6AV6371-2BM07-3AJ0**
• 8 192 до 65 536 PowerTag	**6AV6371-2BN07-3AJ0**
• 65 536 до 102 400 PowerTag	**6AV6371-2BP07-3AJ0**
• 102 400 до 153 600 PowerTag	**6AV6371-2BQ07-3AJ0**
• 153 600 до 262 144 PowerTag	**6AV6371-2BR07-3AJ0**
в RC-пакетах	
• 128 до 512 PowerTag	**6AV6371-2BD17-3AX0**
• 512 до 2 048 PowerTag	**6AV6371-2BG17-3AX0**
• 2 048 до 8 192 PowerTag	**6AV6371-2BM17-3AX0**
• 8 192 до 65 536 PowerTag	**6AV6371-2BN17-3AX0**
• 65 536 до 102 400 PowerTag	**6AV6371-2BP17-3AX0**
• 102 400 до 153 600 PowerTag	**6AV6371-2BQ17-3AX0**
• 153 600 до 262 144 PowerTag	**6AV6371-2BR17-3AX0**
Для загрузки	
• 128 до 512 PowerTag	**6AV6371-2BD17-3AJ0**
• 512 до 2 048 PowerTag	**6AV6371-2BG17-3AJ0**
• 2 048 до 8 192 PowerTag	**6AV6371-2BM17-3AJ0**
• 8 192 до 65 536 PowerTag	**6AV6371-2BN17-3AJ0**
• 65 536 до 102 400 PowerTag	**6AV6371-2BP17-3AJ0**
• 102 400 до 153 600 PowerTag	**6AV6371-2BQ17-3AJ0**
• 153 600 до 262 144 PowerTag	**6AV6371-2BR17-3AJ0**

	Заказной №
V7.3 Archive	
• 1 500 регистрируемых тегов	**6AV6371-1DQ17-3AX0**
• 5 000 регистрируемых тегов	**6AV6371-1DQ17-3BX0**
• 10 000 регистрируемых тегов	**6AV6371-1DQ17-3CX0**
• 30 000 регистрируемых тегов	**6AV6371-1DQ17-3EX0**
• 80 000 регистрируемых тегов	**6AV6371-1DQ17-3GX0**
Для загрузки	
• 1 500 регистрируемых тегов	**6AV6371-1HQ17-3AX0**
• 5 000 регистрируемых тегов	**6AV6371-1HQ17-3BX0**
• 10 000 регистрируемых тегов	**6AV6371-1HQ17-3CX0**
• 30 000 регистрируемых тегов	**6AV6371-1HQ17-3EX0**
• 80 000 регистрируемых тегов	**6AV6371-1HQ17-3GX0**
V7.3 Archive Powerpack	
для увеличения числа тегов от	
• 1 500 до 5 000 регистрируемых тегов	**6AV6371-1DQ17-3AB0**
• 5 000 до 10 000 регистрируемых тегов	**6AV6371-1DQ17-3BC0**
• 10 000 до 30 000 регистрируемых тегов	**6AV6371-1DQ17-3CE0**
• 30 000 до 80 000 регистрируемых тегов	**6AV6371-1DQ17-3EG0**
Для загрузки	
• 1 500 до 5 000 регистрируемых тегов	**6AV6371-1JQ17-3AB0**
• 5 000 до 10 000 регистрируемых тегов	**6AV6371-1JQ17-3BC0**
• 10 000 до 30 000 регистрируемых тегов	**6AV6371-1JQ17-3CE0**
• 30 000 до 80 000 регистрируемых тегов	**6AV6371-1JQ17-3EG0**
SIMATIC WinCC апгрейды/ сервис обновления ПО	
SIMATIC WinCC V7.3 апгрейд [1]	
для апгрейда RT-версии	
• от V6.2/7.0 до уровня V7.3	**6AV6381-2AA07-3AX4**
• от V7.2 до уровня V7.3	**6AV6381-2AA07-3AX3**
• от V6.2 ASIA до уровня V7.3 ASIA [2]	**6AV6381-2AA07-3AV4**
• от V7.2 ASIA до уровня V7.3 ASIA	**6AV6381-2AA07-3AV3**
Для загрузки	
• от V6.2/7.0 до уровня V7.3	**6AV6381-2AA07-3AK4**
• от V7.2 до уровня V7.3	**6AV6381-2AA07-3AK3**
для апгрейда RC-версии	
• от V6.2/7.0 до уровня V7.3	**6AV6381-2AB07-3AX4**
• от V7.2 до уровня V7.3	**6AV6381-2AB07-3AX3**
• от V6.2 ASIA до уровня V7.3 ASIA [2]	**6AV6381-2AB07-3AV4**
• от V7.2 ASIA до уровня V7.3 ASIA	**6AV6381-2AB07-3AV3**
Для загрузки	
• от V6.2/7.0 до уровня V7.3	**6AV6381-2AB07-3AK4**
• от V7.2 до уровня V7.3	**6AV6381-2AB07-3AK3**
для апгрейда RT-версии клиента	
• от V6.2 до уровня V7.3	**6AV6381-2CA07-3AX4**
• от V7.0/7.2 до уровня V7.3	**6AV6381-2CA07-3AX3**
• от V6.2 ASIA до уровня V7.3 ASIA	**6AV6381-2CA07-3AV4**
• от V7.0/7.2 ASIA до уровня V7.3 ASIA	**6AV6381-2CA07-3AV3**
Для загрузки	
• от V6.2 до уровня V7.3	**6AV6381-2CA07-3AK4**
• от V7.0/7.2 до уровня V7.3	**6AV6381-2CA07-3AK3**
для апгрейда RC-версии клиента	
• от V7.X до уровня V7.3	**6AV6381-2CB07-3AX3**
• от V7.X ASIA до уровня V7.3 ASIA [2]	**6AV6381-2CB07-3AV3**
Для загрузки	
• от V7.X до уровня V7.3	**6AV6381-2CB07-3AK3**

Данные для заказа	Заказной №
SIMATIC WinCC сервис обновления ПО (SUS) [3) 4) 5)]	
SIMATIC WinCC V7 обновление	
Сервис обновления ПО для базового ПО WinCC и опций:	
• 1 лицензия	**6AV6381-1AA00-0AX5**
• 3 лицензии	**6AV6381-1AA00-0BX5**
• 10 лицензий	**6AV6381-1AA00-0CX5**
Для загрузки	
• 1 лицензия	**6AV6381-1KA00-0AX5**
• 3 лицензии	**6AV6381-1KA00-0BX5**
• 10 лицензий	**6AV6381-1KA00-0CX5**
SIMATIC WinCC V7.3 SE вкл. обновление 1 DVD WinCC V7.3 SE вкл. обновление 1	**S79220-B5964-P**

1) Согласно лицензионным правилам, для каждой станции WinCC должно быть заказано по 1 апгрейд-пакету

2) Апгрейд от V7.0 RT/RC ASIA до уровня V7.3 ASIA осуществляется через "соответствующий неазиатский пакет"

3) Сервисный договор на обновления программного обеспечения заключается на 1 год и автоматически продлевается на следующий год, если не аннулируется не позднее, чем за 3 месяца до завершения срока действия. Согласно лицензионным правилам, для каждой станции WinCC должно быть заключено по 1 сервисному договору на обновления программного обеспечения.

4) При наличии актуальной версии ПО

5) Доступен SUS для загрузки

	Заказной №
SIMATIC WinCC V7.4 SP1 обмен данными через Industrial Ethernet / PROFIBUS	
CP 1612 A2 PCI-карта (32-разрядная) для подключения компьютера/ программатора к сети Industrial Ethernet, 10/100/1000 Мбит/с, 1 x RJ45; работа под управлением SOFTNET-S7 и SOFTNET-PG. Windows 8.1 и Windows 2012 Server не поддерживаются.	**6GK1161-2AA01**
SOFTNET-IE S7 версия V14 SP1 SOFTNET-IE S7 V14 ПО для S7- и S5-совместимых функций связи, вкл. OPC-сервер, PG/OP-функции связи и NCM PC, до 64 соединений; плавающая лицензия; исполняемое ПО, ПО и электронное руководство; на DVD; лицензионный ключ на флэшке, класс A; 2 языка (нем, анг); для 32/64 бит: Windows 7 SP1 Prof./ Ultimate, 64 бит: Windows 8.1 Pro; Windows 10 Server 2008 R2 SP1, 2012 R2; CP 1612 (Win 8.1, Win 10 Server 2012, R2 не поддерживаются)	
• простая лицензия на 1 установку	**6GK1704-1CW14-0AA0**
• апгрейд-пакет, для SIMATIC NET от версии 2006	**6GK1704-1CW00-3AE0**
• апгрейд-пакет, для SIMATIC NET V6.0, V6.1, V6.2 и версии 2005	**6GK1704-1CW00-3AE1**
SOFTNET-IE S7 Lean V14 SP1 (лицензия входит в объем поставки WinCC V7.4 SP1) SIMATIC NET SOFTNET-IE S7 LEAN V14; ПО для S7- и S5-совместимых функций связи, вкл. OPC-сервер, PG/OP-функции связи и NCM PC, до 8 соединений плавающая лицензия; исполняемое ПО, ПО и электронное руководство; на DVD; лицензионный ключ на флэшке, класс A; 2 языка (нем, анг); для 32/64 бит: Win 7 SP1 Prof/Ult, 64 бит: Win 8.1 PRO; Windows 10 Server 2008 R2 SP1, 2012 R2; CP1612 (Win 8.1, Win 10, Server 2012, R2 не поддерживаются)	
• простая лицензия на 1 установку	**6GK1704-1LW14-0AA0**
• апгрейд-пакет, для SIMATIC NET от версии 2006	**6GK1704-1LW00-3AE0**
• апгрейд-пакет, для SIMATIC NET V6.0, V6.1, V6.2 и версии 2005	**6GK1704-1LW00-3AE1**
CP 1613 A2 PCI-карта (32-разрядная) для подключения компьютера/ программатора к сети Industrial Ethernet (коммуникационное ПО заказывается отдельно)	**6GK1161-3AA01**
CP 1623 PCI Express X1-карта (32-разрядная) для подключения компьютера/ программатора к сети Industrial Ethernet (коммуникационное ПО заказывается отдельно)	**6GK1162-3AA00**
CP 1628 PCI Express X1-карта (32-разрядная) для подключения компьютера/ программатора к сети Industrial Ethernet (коммуникационное ПО заказывается отдельно)	**6GK1162-8AA00**

Данные для заказа	Заказной №
HARDNET-IE S7 V13 SP2	
ПО для S7- и S5-совместимых функций связи, вкл. OPC-сервер, PG/OP-функции связи и NCM PC, простая лицензия на 1 установку исполняемого ПО, ПО и электронное руководство на CD, лицензионный ключ на флэшке, класс A для CP 1613-A2, CP 1623, CP 1628; немецкий/английский	
• простая лицензия на 1 установку	**6GK1716-1CB13-0AA0**
• апгрейд-пакет, для SIMATIC NET от версии 2006	**6GK1716-1CB00-3AE0**
• апгрейд-пакет, для SIMATIC NET V6.0, V6.1, V6.2 и версии 2005	**6GK1716-1CB00-3AE1**
Обмен данными через PROFIBUS	
CP 5612	**6GK1561-2AA00**
PCI-карта (32-разрядная) для подключения компьютера/ программатора к сети PROFIBUS (коммуникационное ПО является частью базового пакета WinCC)	
CP 5622	**6GK1562-2AA00**
PCI-Express X1-карта (32-разрядная) для подключения компьютера/ программатора к сети PROFIBUS (коммуникационное ПО является частью базового пакета WinCC)	
CP 5711	**6GK1571-1AA00**
USB-адаптер для подключения программатора/компьютера к PROFIBUS или MPI (коммуникационное ПО является частью базового пакета WinCC)	
CP 5613 A3	**6GK1561-3AA02**
PCI-карта (32-разрядная) для подключения компьютера к сети PROFIBUS (коммуникационное ПО заказывается отдельно)	
CP 5614 A3	**6GK1561-4AA02**
PCI-карта (32-разрядная) для подключения компьютера к сети PROFIBUS (коммуникационное ПО заказывается отдельно)	
CP 5623	**6GK1562-3AA00**
PCI Express X1-карта (32-разрядная) для подключения компьютера/ программатора к сети Industrial Ethernet (коммуникационное ПО заказывается отдельно)	
HARDNET-PB S7 V8.2 SP1	
ПО дляг S7-функций связи вкл. PG/OP-функции связи, FDL, OPC-сервер, исполняемое ПО, ПО и электронное руководство на CD, лицензионный ключ на флэшке, класс A для CP 5613 A3, CP 5614 A3, CP 5623; немецкий/английский	
• простая лицензия на 1 установку	**6GK1713-5CB08-2AA0**
• апгрейд-пакет, для SIMATIC NET от версии 2006	**6GK1713-5CB00-3AE0**
• апгрейд-пакет, для SIMATIC NET V6.0, V6.1, V6.2 и версии 2005	**6GK1713-5CB00-3AE1**

Заказной №
HARDNET-PB S7 V13 SP2
ПО дляг S7-функций связи вкл. PG/OP-функции связи, FDL, OPC-сервер, исполняемое ПО, ПО и электронное руководство на CD, лицензионный ключ на флэшке, класс A для CP 5613 A3, CP 5614 A3, CP 5623 ; немецкий/английский
• простая лицензия на 1 установку — **6GK1713-5CB13-0AA0**
• апгрейд-пакет, для SIMATIC NET от версии 2006 — **6GK1713-5CB00-3AE0**
• апгрейд-пакет, для SIMATIC NET V6.0, V6.1, V6.2 и версии 2005 — **6GK1713-5CB00-3AE1**
HARDNET-PB DP V13 SP2
ПО для протоколка DP вкл. PG/OP-функции связи, FDL, DP-OPC-сервер, исполняемое ПО, ПО и электронное руководство на CD, лицензионный ключ на флэшке, класс A для CP 5613 A3, CP 5614 A3, CP 5623; немецкий/английский
• простая лицензия на 1 установку — **6GK1713-5DB13-0AA0**
• апгрейд-пакет, для SIMATIC NET от версии 2006 — **6GK1713-5DB00-3AE0**
• апгрейд-пакет, для SIMATIC NET V6.0, V6.1, V6.2 и версии 2005 — **6GK1713-5DB00-3AE1**
FMS-5613 V7.1 SP6 (Edition 2008+SP6)
ПО для протокола FMS вкл. PG/OP-функции связи, FDL, OPC-сервер; исполняемое ПО, ПО и электронное руководство на CD, лицензионный ключ на флэшке, класс A для CP 5613 A2, CP 5614 A2, CP 5623; немецкий/английский
• простая лицензия на 1 установку — **6GK1713-5FB71-3AA0**
• апгрейд-пакет, для SIMATIC NET от версии 2006 — **6GK1713-5FB00-3AE0**
• апгрейд-пакет, для SIMATIC NET V6.0, V6.1, V6.2 и версии 2005 — **6GK1713-5FB00-3AE1**

3

3

Данные для заказа	Заказной №
SIMATIC WinCC V7.3 Обмен данными через Industrial Ethernet / PROFIBUS	
CP 1612 A2 PCI-карта (32-разрядная) для подключения компьютера/ программатора к сети Industrial Ethernet, 10/100/1000 Мбит/с, 1 x RJ45; работа под управлением SOFTNET-S7 и SOFTNET-PG. Windows 8.1 и Windows 2012 Server не поддерживаются.	**6GK1161-2AA01**
SOFTNET-IE S7 версия 13 SP2 [1] ПО для S7- и S5-совместимых функций связи, вкл. OPC-сервер, PG/OP-функции связи и NCM PC, до 64 соединений; простая лицензия на 1 установку исполняемого ПО, ПО и электронное руководство на CD, лицензионный ключ на флэшке, класс A для CP 1612-A2 немецкий/английский	
• простая лицензия на 1 установку	**6GK1704-1CW13-0AA0**
• апгрейд-пакет, для SIMATIC NET от версии 2006	**6GK1704-1CW00-3AE0**
• апгрейд-пакет, для SIMATIC NET V6.0, V6.1, V6.2 и версии 2005	**6GK1704-1CW00-3AE1**
SOFTNET-IE S7 Lean 13 SP2 [1] **(лицензия входит в объем поставки WinCC V7.4 SP1/V7.3)** ПО для S7- и S5-совместимых функций связи, вкл. OPC-сервер, PG/OP-функции связи и NCM PC, до 8 соединений; простая лицензия на 1 установку исполняемого ПО, ПО и электронное руководство на CD, лицензионный ключ на флэшке, класс A для CP 1612-A2 немецкий/английский	
• простая лицензия на 1 установку	**6GK1704-1LW13-0AA0**
• апгрейд-пакет, для SIMATIC NET от версии 2006	**6GK1704-1LW00-3AE0**
• апгрейд-пакет, для SIMATIC NET V6.0, V6.1, V6.2 и версии 2005	**6GK1704-1LW00-3AE1**
CP 1613 A2 PCI-карта (32-разрядная) для подключения компьютера/ программатора к сети Industrial Ethernet (коммуникационное ПО заказывается отдельно)	**6GK1161-3AA01**
CP 1623 PCI Express X1-карта (32-разрядная) для подключения компьютера/ программатора к сети Industrial Ethernet (коммуникационное ПО заказывается отдельно)	**6GK1162-3AA00**
CP 1628 PCI Express X1-карта (32-разрядная) для подключения компьютера/ программатора к сети Industrial Ethernet (коммуникационное ПО заказывается отдельно)	**6GK1162-8AA00**

	Заказной №
HARDNET-IE S7 V13 SP2 [1] ПО для S7- и S5-совместимых функций связи, вкл. OPC-сервер, PG/OP-функции связи и NCM PC, простая лицензия на 1 установку исполняемого ПО, ПО и электронное руководство на CD, лицензионный ключ на флэшке, класс A для CP 1613 A2, CP 1623, CP 1628; немецкий/английский	
• простая лицензия на 1 установку	**6GK1716-1CB13-0AA0**
• апгрейд-пакет, для SIMATIC NET от версии 2006	**6GK1716-1CB00-3AE0**
• апгрейд-пакет, для SIMATIC NET V6.0, V6.1, V6.2 и версии 2005	**6GK1716-1CB00-3AE1**
Обмен данными через PROFIBUS	
CP 5612 [2] PCI-карта (32-разрядная) для подключения компьютера/ программатора к сети PROFIBUS (коммуникационное ПО является частью базового пакета WinCC)	**6GK1561-2AA00**
CP 5622 [2] PCI-Express X1-карта (32-разрядная) для подключения компьютера/ программатора к сети PROFIBUS (коммуникационное ПО является частью базового пакета WinCC)	**6GK1562-2AA00**
CP 5711 USB-адаптер для подключения программатора/компьютера к PROFIBUS или MPI (коммуникационное ПО является частью базового пакета WinCC)	**6GK1571-1AA00**
CP 5613 A3 PCI-карта (32-разрядная) для подключения компьютера к сети PROFIBUS (коммуникационное ПО заказывается отдельно)	**6GK1561-3AA02**
CP 5614 A3 PCI-карта (32-разрядная) для подключения компьютера к сети PROFIBUS (коммуникационное ПО заказывается отдельно)	**6GK1561-4AA02**
CP 5623 PCI Express X1-карта (32-разрядная) для подключения компьютера/ программатора к сети Industrial Ethernet (коммуникационное ПО заказывается отдельно)	**6GK1562-3AA00**
HARDNET-PB S7 V8.2 SP1 [1] ПО дляг S7-функций связи вкл. PG/OP-функции связи, FDL, OPC-сервер, исполняемое ПО, ПО и электронное руководство на CD, лицензионный ключ на флэшке, класс A для CP 5613-A2, CP 5614-A2, CP 5623; немецкий/английский	
• простая лицензия на 1 установку	**6GK1713-5CB08-2AA0**
• апгрейд-пакет, для SIMATIC NET от версии 2006	**6GK1713-5CB00-3AE0**
• апгрейд-пакет, для SIMATIC NET V6.0, V6.1, V6.2 и версии 2005	**6GK1713-5CB00-3AE1**

Данные для заказа	Заказной №
HARDNET-PB S7 V13 SP2 [1]	
ПО для S7-функций связи вкл. PG/OP-функции связи, FDL, OPC-сервер, исполняемое ПО, ПО и электронное руководство на CD, лицензионный ключ на флэшке, класс A для CP 5613-A2, CP 5614-A2, CP 5623; немецкий/английский	
• простая лицензия на 1 установку	**6GK1713-5CB13-0AA0**
• апгрейд-пакет, для SIMATIC NET от версии 2006	**6GK1713-5CB00-3AE0**
• апгрейд-пакет, для SIMATIC NET V6.0, V6.1, V6.2 и версии 2005	**6GK1713-5CB00-3AE1**
HARDNET-PB DP V13 SP2 [1]	
ПО для протоколка DP вкл. PG/OP-функции связи, FDL, DP-OPC-сервер, исполняемое ПО, ПО и электронное руководство на CD, лицензионный ключ на флэшке, класс A для CP 5613-A2, CP 5614-A2, CP 5623; немецкий/английский	
• простая лицензия на 1 установку	**6GK1713-5DB13-0AA0**
• апгрейд-пакет, для SIMATIC NET от версии 2006	**6GK1713-5DB00-3AE0**
• апгрейд-пакет, для SIMATIC NET V6.0, V6.1, V6.2 и версии 2005	**6GK1713-5DB00-3AE1**

	Заказной №
FMS-5613 V7.1 SP6 (версия 2008+SP6) [1]	
ПО для протокола FMS вкл. PG/OP-функции связи, FDL, OPC-сервер; исполняемое ПО, ПО и электронное руководство на CD, лицензионный ключ на флэшке, класс A для CP 5613-A2, CP 5614-A2, CP 5623; немецкий/английский	
• простая лицензия на 1 установку	**6GK1713-5FB71-3AA0**
• апгрейд-пакет, для SIMATIC NET от версии 2006	**6GK1713-5FB00-3AE0**
• апгрейд-пакет, для SIMATIC NET V6.0, V6.1, V6.2 и версии 2005	**6GK1713-5FB00-3AE1**

[1] Для WinCC 7.3 всегда должно использоваться поставляемое вместе с SIMATIC WinCC V7.3 ПО для PC SIMATIC NET. Объем поставки WinCC V7.3 включает в себя ПО для PC SIMATIC NET V12 SP2 / поддерживаемые ОС: 32/64 бит Windows 7 SP1 Professional, Ultimate, 32/64 бит Windows 8.1, 64 бит Windows 2008 Server R2 SP2, 64 бит Windows 2012 Server R2 и ПО для PC SIMATIC NET V7.1 SP6 (Edition 2008+SP6) / поддерживаемые ОС: Windows 2012 Server R2 (64 бит), Windows 7 SP1 (32 бит/64 бит) Professional, Enterprise, Ultimate, Windows Server 2008 Standard.. Из комплекта поставки перечисленного выше ПО для PC SIMATIC NET следует использовать только лицензию. Поставляемые с SIMATIC NET V12 SP2 лицензии действительны для всех старых версий, начиная от версии 2006. Windows 2003, Windows XP и VISTA больше не поддерживаются.

[2] Только для одноместной станции WinCC / поддерживаемые ОС: 32/64 бит Windows 7 Professional, Ultimate

Дополнительная информация

Языковые варианты WinCC

Специально для азиатских рынков предлагается SIMATIC WinCC на китайском упрощенном, китайском традиционном, корейском и японском языках. Эти версии WinCC предназначены для изготовителей оборудования/промышленных установок и экспортеров, осуществляющих поставки в регионы Китая, Тайваня, Кореи и Японии.

WinCC ASIA включает в себя все известные функции WinCC и предлагает интерфейсы конфигурирования на национальных языках и английском языке. Система интерактивной помощи доступна на китайском упрощенном, китайском традиционном, корейском, японском и английском языках. Для работы потребуется китайская, корейская, японская или многоязычная операционная система Windows.

Соглашения об использовании являются языково-независимыми. Англоязычная программа обработки (Automation License Manager – ALM) поддерживает китайские, корейские и японские варианты Windows.

Для использования азиатских языков в WinCC потребуется азиатский ключ аппаратной защиты (Asia Hardware Dongle).

Дополнительную информацию можно найти в Интернете:

http://www.siemens.com/wincc-v7

IPC-пакеты

Согласованные аппаратно-программные пакеты за привлекательную цену, включающие в себя SIMATIC Rack PC (IPC347, IPC547, IPC647, IPC847), SIMATIC Box PC (IPC227, IPC427, IPC627, IPC827) и SIMATIC Panel PC (IPC277, IPC477, IPC677). Эти промышленные компьютеры предлагают широкие возможности конфигурирования для использования в качестве одноместной станции, сервера или клиента.

http://www.siemens.com/scada-ipc

Загрузка:

В большинстве случаев программные продукты могут быть загружены из Интернета.

Дополнительную информацию о сервисе обновления ПО, типах лицензий, OSD и управлении лицензиями с помощью ALM можно найти по адресу:

http://www.siemens.com/simatic-lizenzen

Обзор



Базовое программное обеспечение SIMATIC WinCC формирует ядро системы универсального назначения, функциональные возможности которого могут расширяться применением множества дополнительных программных модулей в форме опций WinCC и дополнений WinCC Premium.

Опции WinCC относятся к компетенции отдела разработки WinCC и являются продуктом Siemens Industry Automation. Для получения необходимой поддержки можно обращаться к консультантам или на "горячую линию".

Опциональные пакеты для масштабирования конфигурации системы управления предприятием

- WinCC/Server
  для построения мощных клиент/серверных систем
- WinCC/Redundancy
  для построения резервированных станций SIMATIC
- WinCC Web Navigator
  для решения задач оперативного управления и мониторинга через Интернет/ Интранет или локальную сеть
- WinCC WebUX
  для решения задач оперативного управления и мониторинга через Интернет, Интранет или локальную сеть вне зависимости от используемой платформы и браузера
- SIMATIC Process Historian
  для централизованного хранения долговременных архивов всего предприятия
- SIMATIC TeleControl
  для подключения удаленных станций (Remote Terminal Units – RTU) и обмена данными с RTU по протоколам телеуправления в системе WinCC SCADA

	WinCC RT Professional	WinCC V7	WinCC Open Architecture
WinCC WebNavigator	x	x	--
WinCC WebUX	x	x	--
WinCC DataMonitor	x	x	--

Опциональные пакеты для повышения эффективности оперативного управления

- WinCC/User Archives
  для управления наборами данных в архивах пользователя
- WinCC/DataMonitor
  для отображения и анализа текущих состояний процесса, а также исторических данных на офисном компьютере с использованием стандартных компьютерных инструментальных средств
- WinCC/Performance Monitor
  для анализа и оптимизации производства на основе индивидуальных показателей производительности
- WinCC/SES (Sequence Execution System)
  для управления последовательностями процессов
- WinCC/Audit
  для регистрации и управления изменениями
  - в проекте
  - в работе готовых систем
- WinCC/Calendar Scheduler
  для управления событиями по календарю
- WinCC/ChangeControl
  - для работы с различными версиями проектов
  - отслеживание изменений, вносимых в проекты
- WinCC/Event Notifier
  для отправки уведомлений о появлении определенных событий в системе сообщений WinCC
- SIMATIC Information Server
  веб-сервер с интегрированной системой отчетности от производства до управления, использующей данные архивов

Опциональные пакеты обеспечения открытости и индивидуальных расширений системы

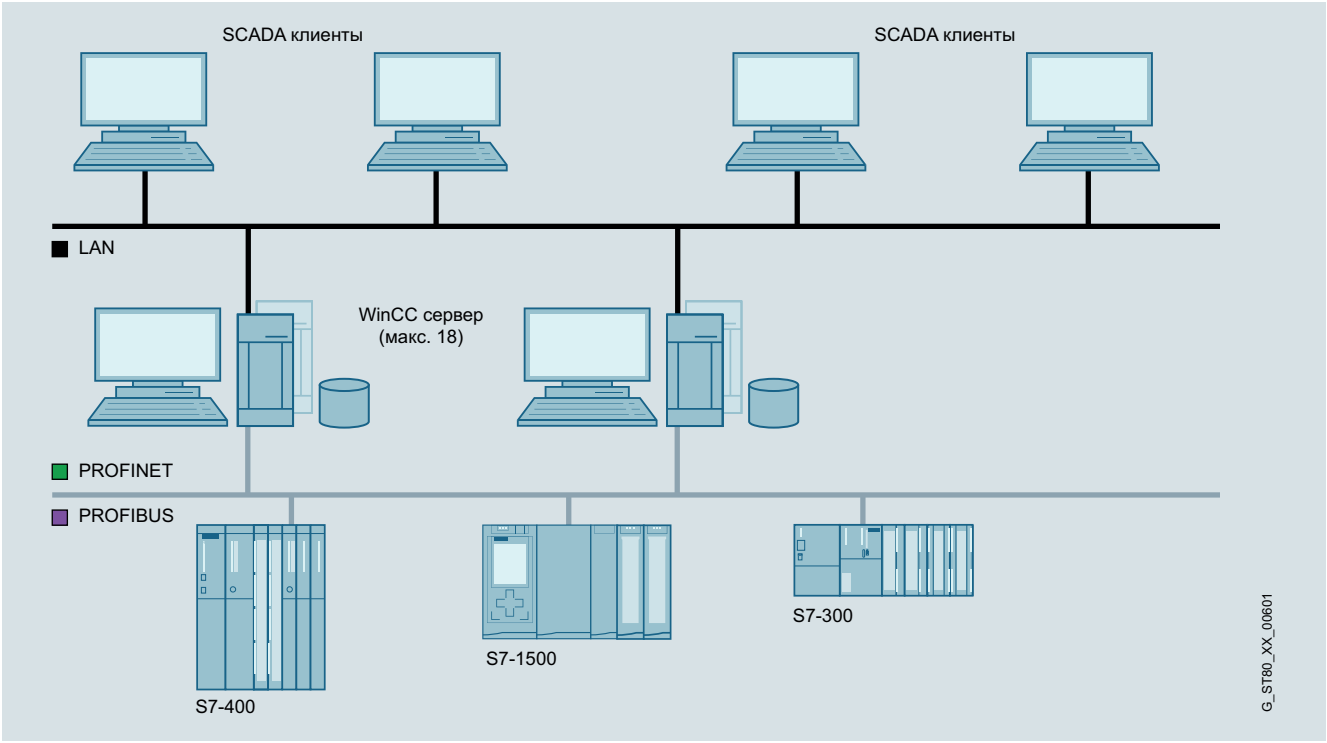
- WinCC/Connectivity Pack
  для обеспечения доступа к данным архивов WinCC с использованием OPC HDA, OPC A&E, OPC-XML-севрера, OPC UA-сервера/клиента и WinCC OLE-DB /OLE-DB
- WinCC/Connectivity Station
  для обеспечения доступа к архивам WinCC серверов с внешних компьютеров с использованием OPC HDA, OPC A&E, OPC-XML-сервера, OPC UA-сервера/клиента и WinCC OLE-DB /OLE-DB
- WinCC IndustrialDataBridge
  для конфигурирования соединений с базами данных и IT-системами
- WinCC/ODK (Open Development Kit)
  для использования открытых программных интерфейсов и создания пользовательских объектов WinCC ActiveX

Дополнительная информация

Опции SIMATIC WinCC

http://www.siemens.com/simatic-wincc-optionen

Обзор



WinCC/Server

SIMATIC WinCC/Server

- Опциональный пакет для построения многопользовательских клиент/ серверных архитектур.
- Для установки опционального пакета на сервер потребуется одна из следующих операционных систем:
  - Windows Server 2008 R2 SP1,
  - Windows Server 2012 R2,
  - Windows Server 2016,
  - Windows 7 SP1,
  - Windows 8.1 или Windows 10
- При использовании не серверных операционных систем Windows 7 SP1, Windows 8.1 и Windows 10 возможно подключение макс. 3 клиентов.
- Согласованная работа станций HMI одной группы с сетевыми системами автоматизации.
- Клиент/ серверные структуры:
  - Клиент без собственного проекта („UNI-Client“): Один обычный или резервированный сервер обеспечивает поддержку доступа к данным процесса и архивным данным со стороны до 64 клиентов. Клиенты отображают соответствующую информацию и выступают в роли рабочих станций для проекта на сервере.
  - Клиент с собственным проектом („MULTI-Client“): Один клиент способен получать доступ к данным и изображениям до 18 обычных или резервированных серверов. Эти данные могут быть обработаны и отображены в проекте клиента. Например, для обзора системы на нескольких серверах. В этом случае к одному серверу допускается подключать не более 50 клиентов.
- Условие: сетевое соединение (TCP/IP) между компьютером-сервером и подключенными клиентами.

Лицензии

Для создания многопользовательской системы необходимы следующие лицензии:

- На сервере, наряду с лицензией WinCC RT, дополнительно необходима лицензия WinCC Server (для каждого сервера требуется собственная серверная лицензия)
- На каждом клиенте должна быть установлена лицензия WinCC RT Client.

Информацию о сервисе обновления ПО, типах лицензий, OSD и управлении лицензиями с помощью ALM можно найти по адресу:
http://www.siemens.com/simatic-license

Особенности

- Широкая шкала возможных вариантов построения системы: от простейших одноместных систем до мощных конфигураций с архитектурой клиент/сервер
- Увеличение объемов обрабатываемых данных, увеличение общей производительности системы за счет распределения данных и задач между несколькими серверами
- Снижение затрат благодаря возможности для проектирования на WinCC клиенте (достаточной самой доступной RC-лицензии)

Назначение

На крупных предприятиях SIMATIC WinCC может конфигурироваться как распределенная система с разделением ее компонентов:

- по функциональным признакам (например, серверы сбора сообщений, серверы хранения архивов и т.д.) или
- по структурным признакам предприятия (например, по территориальным или технологическим признакам).

Функции

Каждый клиент способен получать одновременный доступ к данным нескольких серверов. Дополнительно клиенты могут использоваться для конфигурирования серверов.

При необходимости могут быть реализованы распределенные конфигурации, в которых WinCC клиенты выступают в роли центрального веб-сервера с обзором всех серверных проектов.

Для WinCC клиентов необходима лишь самое доступное соглашение об использовании WinCC RT Client. Для проектирования на WinCC клиенте потребуется самая доступная полная лицензия WinCC RC Client. Удаленное проектирование возможно, если WinCC клиенты без собственного проекта (Uniclient) сконфигурированы в проекте на сервере. Таким образом, возможно эффективное проектирование станций HMI в сети.

Данные для заказа

	Заказной №
SIMATIC WinCC/Server V7.4 SP1	
• исполняемое ПО, простая лицензия	**6AV6371-1CA07-4AX0**
• для загрузки, исполняемое ПО, простая лицензия	**6AV6371-1HA07-4AX0**
SIMATIC WinCC/Server V7.3	
• исполняемое ПО, простая лицензия	**6AV6371-1CA07-3AX0**
• для загрузки, исполняемое ПО, простая лицензия	**6AV6371-1HA07-3AX0**

Дополнительная информация

Для дополнительной информации см.:

http://www.siemens.com/wincc-server

Обзор

WinCC/Redundancy

- Опция для SIMATIC WinCC, позволяющая использовать две соединенные однопользовательские системы WinCC или два сервера в параллельном режиме для взаимного контроля
- При сбое в работе одного из двух серверных компьютеров или одной из двух станций WinCC, контроль над всей системой берет на себя резервный компонент. После восстановления сервера или станции, они получают копию архивов значений технологических параметров.

Лицензии:

Опция WinCC/Redundancy включает в себя лицензии для обоих резервированных серверов. На каждом из двух серверов, кроме других необходимых лицензий, требуется наличие и лицензии Redundancy.

Информацию о сервисе обновления ПО, типах лицензий, OSD и управлении лицензиями с помощью ALM можно найти по адресу:
http://www.siemens.com/simatic-license

Особенности

- Повышение надежности функционирования системы, исключение возможности потери данных
- Автоматическое переключение клиента на активный сервер в случае отказа системы связи или одного из компьютеров резервированного сервера
- Обеспечение непрерывной работы и визуализации за счет автоматического переключения клиентов на исправный сервер
- Автоматическое обновление данных восстановленного и включенного в работу сервера

Функции

В штатных режимах две WinCC станции или два сервера работают параллельно. Каждая станция имеет свой набор связей с процессом и ведет свои архивы. WinCC/ Redundancy обеспечивает автоматическое согласование работы двух компьютеров и синхронизацию их баз данных.

При выходе из строя ведущей станции WinCC резервная станция перехватывает весь поток информации, выполняет архивирование сообщений и обработку данных, исключает возможность их потери. В многопользовательских конфигурациях выход из строя WinCC сервера сопровождается автоматическим переключением всех WinCC клиентов на резервный сервер. Это позволяет выполнять задачи оперативного управления и визуализации на всех WinCC клиентах.

После устранения неисправностей и включения в работу исправленного компьютера автоматически выполняется синхронизация работы резервированной пары WinCC станций с передачей данных (данные процесса, архивы, протоколы, сообщения) из памяти работавшей станции в память вновь включенной станции. Копирование данных в память восстановленной станции выполняется в фоновом режиме и не влияет на работу станций операторов. После завершения копирования резервированная структура полностью восстанавливается.

Обмен данными с контроллером SIMATIC S7 также может быть резервирован (условие: SIMATIC S7 серии H), для этого используются два коммуникационных модуля и два канала связи (программный пакет S7-REDCONNECT). Использование отказобезопасных контроллеров SIMATIC S7 серии H дополнительно увеличивает эксплуатационную готовность на уровне систем управления.

Данные для заказа

	Заказной №
SIMATIC WinCC/Redundancy V7.4 SP1	
• исполняемое ПО, простая лицензия для установки на 2 компьютера	**6AV6371-1CF07-4AX0**
• для загрузки исполняемое ПО, простая лицензия для установки на 2 компьютера	**6AV6371-1HF07-4AX0**
SIMATIC WinCC/Redundancy V7.3	
• исполняемое ПО, простая лицензия для установки на 2 компьютера	**6AV6371-1CF07-3AX0**
• для загрузки исполняемое ПО, простая лицензия для установки на 2 компьютера	**6AV6371-1HF07-3AX0**

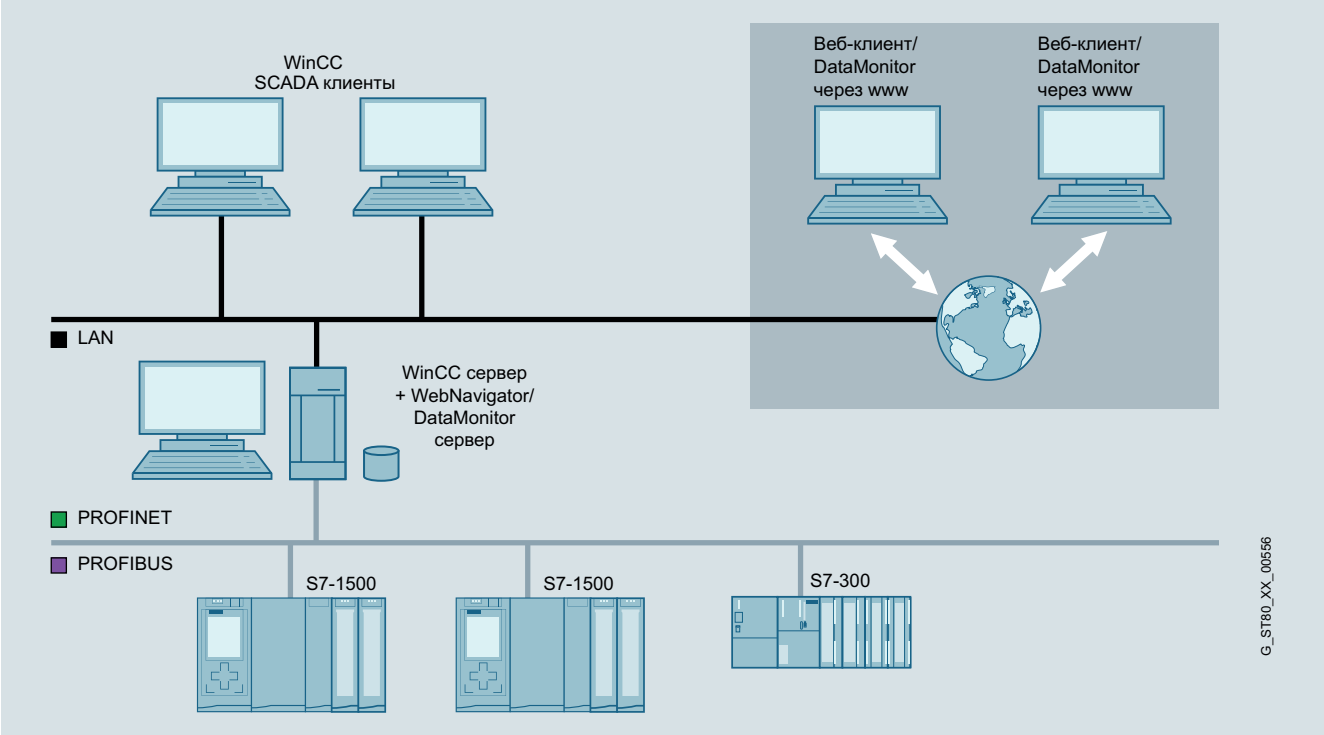
Дополнительная информация

Для получения дополнительной информации см.:

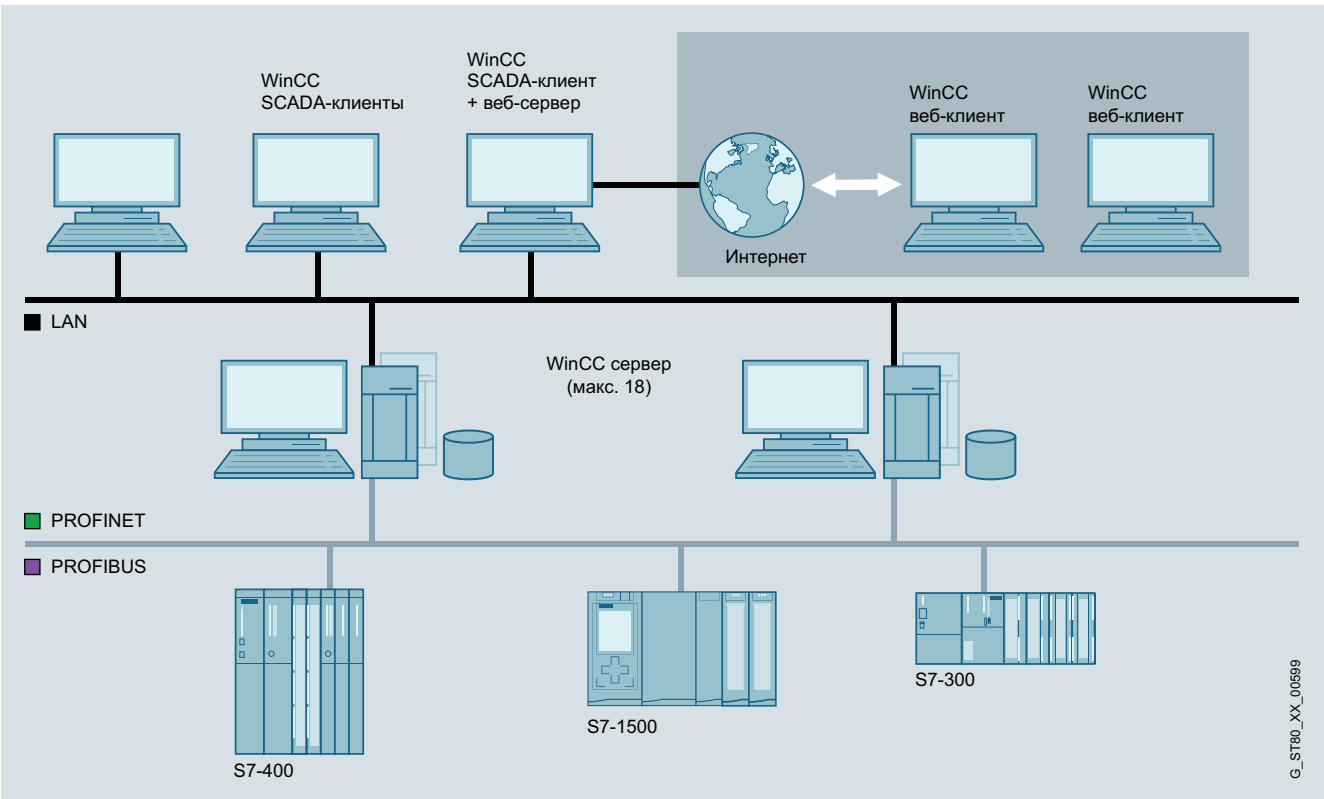
http://www.siemens.com/wincc-redundancy

3

Обзор



WinCC сервер как веб-сервер



WinCC MultiClient как веб-сервер

Обзор (продолжение)

WinCC WebNavigator

- Опциональное программное обеспечение для SIMATIC WinCC и WinCC Runtime Professional для управления и мониторинга предприятия через Интернет, Интранет или LAN
- Поддержка конфигурации, состоящей из:
  - Одного веб-сервера с SIMATIC WinCC в качестве однопользовательской или серверной версии и одного веб-клиента, обеспечивающего оперативное управление и мониторинг текущего проекта WinCC через Internet Explorer. В комбинации с WinCC V7, сервер WebNavigator может работать на мульти-клиентах (MultiClient)

Лицензии

- Для WebNavigator необходима одна лицензия (на базе сервера). Она различается по количеству веб-клиентов, одновременно получающих доступ к серверу, и может быть в любой момент расширена через дополнительные лицензии веб-клиентов (countable licenses).
- Ограничения на установку клиентского ПО WebNavigator отсутствуют, лицензия не требуется.
- Для диагностики WebNavigator потребуется одна лицензия (на базе клиента). Она разрешает доступ ко всем веб-серверам с лицензий для сервера/диагностического сервера WebNavigator
- Лицензии WinCC/WebUX и WinCC/WebNavigator при необходимости могут комбинироваться

Информацию о сервисе обновления ПО, типах лицензий, OSD и управлении лицензиями с помощью ALM можно найти по адресу:
http://www.siemens.com/simatic-license

Примечание:

При доступе к станциям оператора через опцию WinCC WebNavigator для обеспечения безопасной работы оборудования необходимо предпринимать необходимые меры защиты, напр., выполнить сегментацию сети.

Дополнительную информацию по теме промышленной безопасности можно найти в Интернете по адресу:

http://www.siemens.com/industrialsecurity

Особенности

- Удаленное оперативное управление и мониторинг с использованием различных платформ: компьютеров, локальных панелей операторов, мобильных устройств (PDA)
- Возможность подключения к одному веб-серверу до 150 веб-клиентов
- Использование веб-клиентов для оперативного управления и мониторинга, анализа информации, обслуживания и диагностики
- Загрузка веб-конфигураций без внесения изменений в проекты станций WinCC
- Снижение затрат на обслуживание за счет централизованного администрирования программного обеспечения
- Использование WinCC Web Viewer (WinCC Viewer RT) для работы с экранами веб-клиента, независимо от настроек Интернет-браузера. Необходимые настройки выполняются на самом клиенте.
  Дополнительно WinCC Web Viewer может использоваться в сочетании Microsoft Terminal Service.
- SIMATIC WinCC WebNavigator может работать в режиме "Только просмотр" для мониторинга и навигации с использованием Internet Explorer или WinCC Web Viewer (WinCC Viewer RT).
- Повышение защищенности с использованием настраиваемого автоматического выхода из системы. Для автоматического выхода из системы может устанавливаться абсолютный или неактивный период времени.

Назначение

Наряду со стандартным лицензированием WebNavigator, предлагается лицензия Diagnose Client, обеспечивающая поддержку всех функций стандартных веб-клиентов и ориентированная на применение:

- В системах удаленной диагностики/ управления несколькими необслуживаемыми станциями WinCC серверов
- В центральных диспетчерских пунктах для мониторинга нескольких веб-серверов через один интерфейс пользователя
- На ответственных станциях клиентов, которые должны получать гарантированный доступ к данным веб-сервера независимо от количества зарегистрированных на нем пользователей.
  На стороне сервера необходимо лишь наличие диагностической серверной лицензии WebNavigator или в качестве альтернативы стандартной лицензии WebNavigator.

Состав программного обеспечения

Решения на основе "тонких" клиентов

WebNavigator способен использовать терминальные сервисы операционных систем Windows Server 2008 R2 SP1/ Windows Server 2012 R2. Поддержка этих служб позволяет использовать тонкие клиенты для визуализации данных серверов WinCC .

Для поддержки указанных функций на компьютере, выполняющем функции web клиента, необходима инсталляция служб Windows Terminal Service. Условием является наличие операционной системы Windows Server 2008 R2 SP1 или Windows Server 2012 R2.

К одному терминальному серверу допускается подключать до 25 тонких клиентов.

Использование:

- мобильные устройства
- карманные компьютеры
- тонкие клиенты SIMATIC ITC и т.д.

Функции

Базовая система WinCC позволяет выполнять упрощенную настройку параметров и конфигурирования сервера Web-Navigator. Экраны процесса WinCC, которые должны отображаться через интернет, создаются с помощью графического редактора.

Для отображения этих изображений на веб-клиенте можно использовать MS Internet Explorer или прилагаемый WinCC Web-Viewer (WinCC Viewer RT).

Операторы веб-клиентов интегрированы в центральную систему управления доступом пользователей к WinCC. Каждый оператор способен выполнять на веб-клиенте операции оперативного управления и мониторинга в объеме предоставленных ему прав.

WebNavigator обеспечивает поддержку всех стандартных механизмов защиты данных в Интернете (маршрутизаторы, межсетевые барьеры, прокси-серверы и т.д.).

Данные для заказа

	Заказной №
SIMATIC WinCC WebNavigator от Runtime Professional V14 и WinCC от V7.4 [2]	
Простая лицензия, лицензионный ключ на флэшке	
• 1 клиентская лицензия (накопительная)	**6AV6362-1AB00-0BB0**
• 3 клиентские лицензии (накопительные)	**6AV6362-1AD00-0BB0**
• 10 клиентских лицензий (накопительные)	**6AV6362-1AF00-0BB0**
• 30 клиентских лицензий (накопительные)	**6AV6362-1AJ00-0BB0**
• 100 клиентских лицензий (накопительные)	**6AV6362-1AM00-0BB0**
Для загрузки [1]	
Простая лицензия, загружается лицензионный ключ. обязательно указать адрес электронной почты	
• 1 клиентская лицензия (накопительная)	**6AV6362-1AB00-0AH0**
• 3 клиентские лицензии (накопительные)	**6AV6362-1AD00-0AH0**
• 10 клиентских лицензий (накопительные)	**6AV6362-1AF00-0AH0**
• 30 клиентских лицензий (накопительные)	**6AV6362-1AJ00-0AH0**
• 100 клиентских лицензий (накопительные)	**6AV6362-1AM00-0AH0**
SIMATIC WinCC WebNavigator Diagnose Client	
для WinCC V14 Runtime Professional и WinCC от V7.4	
• стандартная поставка	**6AV6362-1BA00-0BB0**
• загрузка из Интернета	**6AV6362-1BA00-0AH0**
WinCC WebNavigator Load Balancing	
Только для WinCC V7.4	
• Load Balancing	**6AV6362-1FA00-0BB0**
• Load Balancing Step Up	**6AV6362-1GA00-0BB0**
Для загрузки	
Исполняемое ПО, простая лицензия, загружается лицензионный ключ. обязательно указать адрес электронной почты	
• Load Balancing	**6AV6362-1FA00-0AH0**
• Load Balancing Step Up	**6AV6362-1GA00-0AH0**

[1] Актуальную информацию и доступность новой формы поставки можно узнать в Интернете по адресу: http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

[2] Начиная с CC V14 лицензии суммируются (являются накопительными), т.е. наличие одной лицензии на 10 клиентов и одной лицензии на 30 клиентов обеспечивает доступ 40 клиентов.

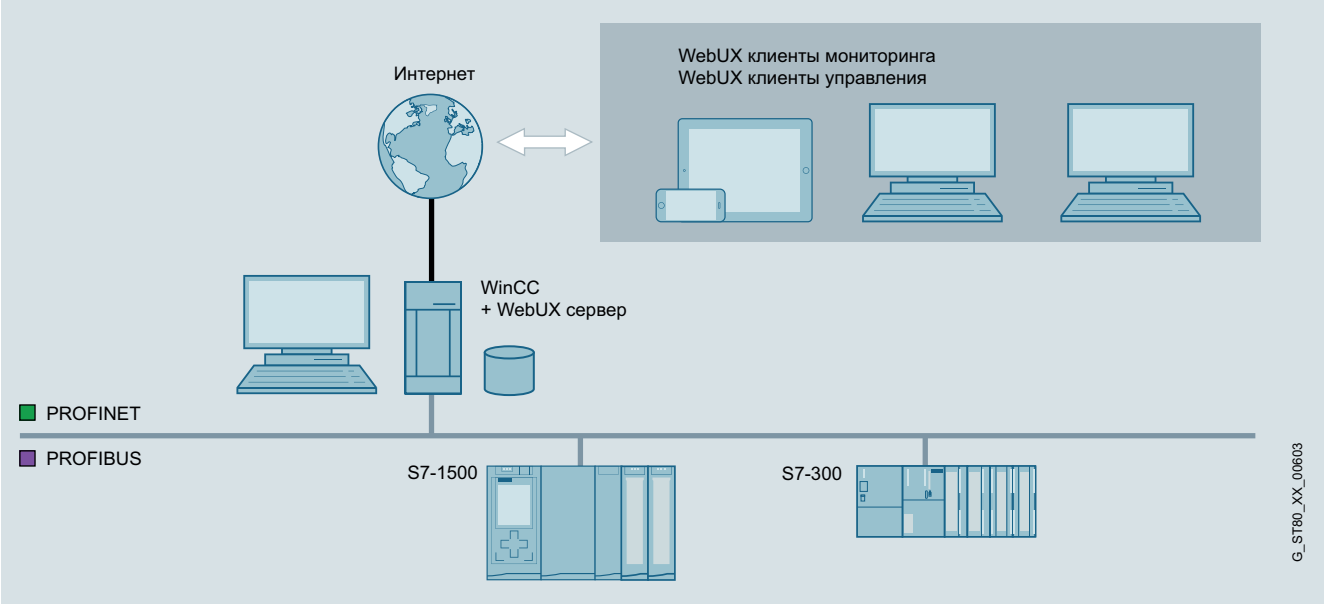
Для работы с RT-опцией в системе проектирования лицензия не требуется.

Данные для заказа	Заказной №
WinCC/Web Navigator V7.3 (WinCC V7.3)	
• 1 клиентская лицензия	**6AV6371-1DH07-3LX0**
• 3 клиентские лицензии	**6AV6371-1DH07-3AX0**
• 5 клиентских лицензий	**6AV6371-1DH07-3MX0**
• 10 клиентских лицензий	**6AV6371-1DH07-3BX0**
• 25 клиентских лицензий	**6AV6371-1DH07-3CX0**
• 50 клиентских лицензий	**6AV6371-1DH07-3DX0**
• 100 клиентских лицензий	**6AV6371-1DH07-3GX0**
• 150 клиентских лицензий	**6AV6371-1DH07-3HX0**
Загрузка Исполняемое ПО, простая лицензия, загружается лицензионный ключ. обязательно указать адрес электронной почты	
• 1 клиентская лицензия	**6AV6371-1HH07-3LX0**
• 3 клиентские лицензии	**6AV6371-1HH07-3AX0**
• 5 клиентских лицензий	**6AV6371-1HH07-3MX0**
• 10 клиентских лицензий	**6AV6371-1HH07-3BX0**
• 25 клиентских лицензий	**6AV6371-1HH07-3CX0**
• 50 клиентских лицензий	**6AV6371-1HH07-3DX0**
• 100 клиентских лицензий	**6AV6371-1HH07-3GX0**
• 150 клиентских лицензий	**6AV6371-1HH07-3HX0**
WinCC/Web Navigator Powerpack (WinCC 7.3) увеличение числа клиентов	
• с 1 до 3	**6AV6371-1DH07-3LA0**
• с 3 до 5	**6AV6371-1DH07-3AM0**
• с 5 до 10	**6AV6371-1DH07-3MB0**
• с 10 до 25	**6AV6371-1DH07-3BC0**
• с 25 до 50	**6AV6371-1DH07-3CD0**
• с 50 до 100	**6AV9681-1DH07-3DG0**
• со 100 до 150	**6AV9681-1DH07-3GH0**
Загрузка Исполняемое ПО, простая лицензия, загружается лицензионный ключ. обязательно указать адрес электронной почты; увеличение числа клиентов	
• с 1 до 3	**6AV6371-1JH07-3LA0**
• с 3 до 5	**6AV6371-1JH07-3AM0**
• с 5 до 10	**6AV6371-1JH07-3MB0**
• с 10 до 25	**6AV6371-1JH07-3BC0**
• с 25 до 50	**6AV6371-1JH07-3CD0**
• с 50 до 100	**6AV9681-1JH07-3DG0**
• со 100 до 150	**6AV9681-1JH07-3GH0**

	Заказной №
WinCC/Web Navigator Diagnose Client (для WinCC 7.3)	
• стандартная поставка	**6AV6371-1DH07-3EX0**
• загрузка из Интернета	**6AV6371-1HH07-3EX0**
WINCC/Web Navigator Diagnose Server (для WinCC 7.3)	
• стандартная поставка	**6AV6371-1DH07-3FX0**
• загрузка из Интернета	**6AV6371-1HH07-3FX0**
WinCC/Web Navigator апгрейд (WinCC 7.3) Начиная с WinCC 6.2 включен в соответствующий апгрейд WinCC	
WinCC/WebNavigator Load Balancing (WinCC 7.3)	
• Load Balancing	**6AV6371-1DH07-3JX0**
• Load Balancing Step Up	**6AV6371-1DH07-3FJ0**
Загрузка Исполняемое ПО, простая лицензия, загружается лицензионный ключ. обязательно указать адрес электронной почты	
• Load Balancing	**6AV6371-1HH07-3JX0**
• Load Balancing Step Up	**6AV6371-1HH07-3FJ0**

Для получения дополнительной информации см.:
http://www.siemens.com/wincc-webnavigator

Обзор



WinCC WebUX

Опциональное программное обеспечение WinCC WebUX позволяет использовать для целей оперативного управления и мониторинга через Интернет, Интранет или локальную сеть различные мобильные устройства. Эти мобильные устройства могут иметь различные платформы и веб-браузеры.

WinCC WebUX поставляется вместе с системой WinCC. После установки, RT-система WinCC работает как WinCC WebUX сервер.

Изображения для WinCC WebUX создаются с помощью графического редактора. Эти изображения сохраняются в соответствующих форматах в проекте WinCC и имеют атрибут “веб-совместимые".
Использование сервисной платформы IIS (Internet Information Server) позволяет использовать эти изображения в Интернете.

Для использования WebUX на клиентах не требуется никакого дополнительного программного обеспечения. Приложение может использоваться во всех секторах промышленного производства. Оно может оказаться полезным, например, для координации работ аварийных бригад, для мониторинга важных производственных данных в системах обеспечения качества выпускаемой продукции, в системах управления для получения ключевых производственных показателей и т.д.

Сам WebUX сервер не требует наличия базовой лицензии. Лицензируется количество клиентов, которые подключаются к данному серверу одновременно. Лицензии подразделяются на "клиентов мониторинга" (только чтение) и "клиентов управления " (чтение и запись значений). Бесплатный "клиент мониторинга" является частью системы WinCC, что позволяет без дополнительных затрат использовать WinCC WebUX сразу после инсталляции пакета.

Лицензии:

- Для использования сервера WebUX потребуется одна лицензия (на базе сервера). Она зависит от количества одновременных веб-обращений и может быть увеличена в любое время.
- При лицензировании различают клиентов мониторинга и клиентов управления.
- Гибкое число клиентов благодаря их суммированию через накопительные лицензии ("плавающий" клиент)
- При необходимости возможна комбинация лицензий WinCC/WebUX и WinCC/WebNavigator
- Отсутствие зависимости по версиям между сервером WinCC и мобильными клиентами
- Бесплатный клиент мониторинга в системе WinCC

Информацию о сервисе обновления ПО, типах лицензий, OSD и управлении лицензиями с помощью ALM можно найти по адресу:
http://www.siemens.com/simatic-license

Особенности

Проектирование WinCC

- Быстрое конфигурирование с использованием графического редактора
- Использование стандартных инструментальных средств WinCC снижает затраты на обучение персонала
- Возможность использования без дополнительного сложного конфигурирования на стороне клиентов

Обслуживание, сервис и информационные технологии

- Отсутствие необходимости в инсталляции программного обеспечения WinCC на мобильные приборы
- Отсутствие необходимости обслуживания данных на мобильном приборе средствами WinCC
- Версия WinCC/ WebUX сервера может не совпадать с версиями мобильных клиентов
- Стандартных прав пользователя на клиенте достаточно

Линейное руководство и управление предприятием

- Мобильное оперативное управление и мониторинг с использованием обычных мобильных приборов
- Однородный внешний вид интерфейса на мобильных приборах и на станциях WinCC
- Защищенный обмен данными на основе HTTPS и SSL
- Отсутствие дополнительных затрат на запуск, так как клиент мониторинга уже включен в систему WinCC
- Гибкие возможности лицензирования на основе использования дополнительных "плавающих" клиентских лицензий
- Использование защищенных производственных данных для принятия решений

Отличительные особенности:

- Возможность использование на HTML5- и SVG-совместимых терминалах без установки на клиенте

Функции

Поддерживаемые функции в WebUX (WinCC V7.4/V14):

- Выбор языка для веб-страниц в системе управления доступом пользователей
- Поддержка следующих объектов WinCC:
  - большинство стандартных объектов WinCC и объекты трубопроводов WinCC
  - Smart-объекты WinCC (окна изображений, поля ввода-вывода, графические объекты, дисплей состояния, многострочные тексты, выпадающие списки, списки)
  - WinCC Windows-объекты
- Поддержка следующих элементов управления WinCC:
  - WinCC AlarmControl
  - WinCC OnlineTrendControl
  - OnlineTrend Web Control
  - OnlineTable Web Control
  - Ruler Web Control
  - Slider Control
  - Digital/Analog Clock Control
  - Gauge Control
  - WebBrowser Control
- Динамизация с помощью сценариев VB или динамических диалогов
- Управление доступом пользователей через SIMATIC Logon
- Системные сообщения при входе и выходе пользователей

Примечание:

Вид изображения на клиенте зависит от типа используемого браузера. В зависимости от версии браузера изображения могут иметь незначительные различия.

Поддерживаемые функции перечислены в соответствующей документации.

Данные для заказа

	Заказной №
SIMATIC WinCC WebUX от Runtime Professional V14 и WinCC от V7.3	
Клиенты мониторинга	
• 1 клиент (накопительный)	**6AV6362-2AB00-0BB0**
• 3 клиента (накопительные)	**6AV6362-2AD00-0BB0**
• 10 клиентов (накопительные)	**6AV6362-2AF00-0BB0**
• 30 клиентов (накопительные)	**6AV6362-2AJ00-0BB0**
• 100 клиентов (накопительные)	**6AV6362-2AM00-0BB0**
Для загрузки	
• 1 клиент (накопительный)	**6AV6362-2AB00-0AH0**
• 3 клиента (накопительные)	**6AV6362-2AD00-0AH0**
• 10 клиентов (накопительные)	**6AV6362-2AF00-0AH0**
• 30 клиентов (накопительные)	**6AV6362-2AJ00-0AH0**
• 100 клиентов (накопительные)	**6AV6362-2AM00-0AH0**
Клиенты управления	
• 1 клиент (накопительный)	**6AV6362-2BB00-0BB0**
• 3 клиента (накопительные)	**6AV6362-2BD00-0BB0**
• 10 клиентов (накопительные)	**6AV6362-2BF00-0BB0**
• 30 клиентов (накопительные)	**6AV6362-2BJ00-0BB0**
• 100 клиентов (накопительные)	**6AV6362-2BM00-0BB0**
Для загрузки	
• 1 клиент (накопительный)	**6AV6362-2BB00-0AH0**
• 3 клиента (накопительные)	**6AV6362-2BD00-0AH0**
• 10 клиентов (накопительные)	**6AV6362-2BF00-0AH0**
• 30 клиентов (накопительные)	**6AV6362-2BJ00-0AH0**
• 100 клиентов (накопительные)	**6AV6362-2BM00-0AH0**

Примечание:

Лицензии суммируются (являются накопительными), т.е. наличие одной лицензии на 10 клиентов и одной лицензии на 30 клиентов обеспечивает доступ 40 клиентов.

Лицензии клиентов управления (Operate), начиная от V14/V7.4, могут использоваться как лицензии клиентов мониторинга (Monitor).

Лицензии для V7.3 могут использоваться в V7.4 без апгрейда.

Дополнительная информация

Для получения дополнительной информации см.:

http://www.siemens.com/wincc-webux

Обзор

WinCC/UserArchives

- Опция для SIMATIC WinCC предназначен для управления наборами данных в архивах пользователя.
- WinCC и ее системы автоматизации (например, контроллер SIMATIC S7) формируют необходимые наборы данных и могут обмениваться этими данными между собой.

Опция WinCC/UserArchives предлагает тесное взаимодействие с пакетом WinCC/WebNavigator (см. описание WinCC/WebNavigator).

Лицензии:

Лицензия необходима только на сервере (или в однопользовательской системе).

Информацию о сервисе обновления ПО, типах лицензий, OSD и управлении лицензиями с помощью ALM можно найти по адресу:
http://www.siemens.com/simatic-license

Особенности

- Сохранение и управления любыми наборами данных в записях пользователя
- Гибкие возможности отображения данных с использованием элементов управления ActiveX
- Простая установка связей между полями записи и соответствующими переменными
- Поддержка функций импорта/ экспорта, позволяющих производить обмен данными с внешними приложениями (например, с MS Excel)

Функции

- Ввод наборов параметров (например, параметров управления машиной) в WinCC, сохранение данных в архиве пользователя, передача параметров на уровень автоматизации
- Непрерывный сбор производственных данных с помощью систем автоматизации и их передача в WinCC в конце смены
- Сбор данных о партии продукции
- Ввод производственных параметров
- Управление складскими данными

Собственный редактор упрощает процедуры создания архивов пользователя WinCC и их заполнения данными. Специальный элемент ActiveX позволяет производить интерактивный просмотр содержимого архивов.

Поля и записи данных архивов пользователя взаимодействуют с процессом путем связывания с тегами.

Обеспечивается поддержка функций импорта/ экспорта, позволяющих осуществлять обмен данными с внешними приложениями (например, MS Excel). Для выбора и отображения данных могут быть использованы фильтры с настраиваемым набором критериев.

WinCC поддерживает функции определения структуры сохранения данных в архиве: поля и записи данных, разрешение на создание, открывание, закрывание и сброс архива; запись, перезапись, чтение записи данных или отдельного поля.

Последовательные архивы могут использоваться для хранения данных о партиях выпускаемых продукции, данных за смену, данных о качестве выпускаемой продукции и т.д. Они исключают возможность потери и обеспечивают надежную регистрацию всех требуемых данных.

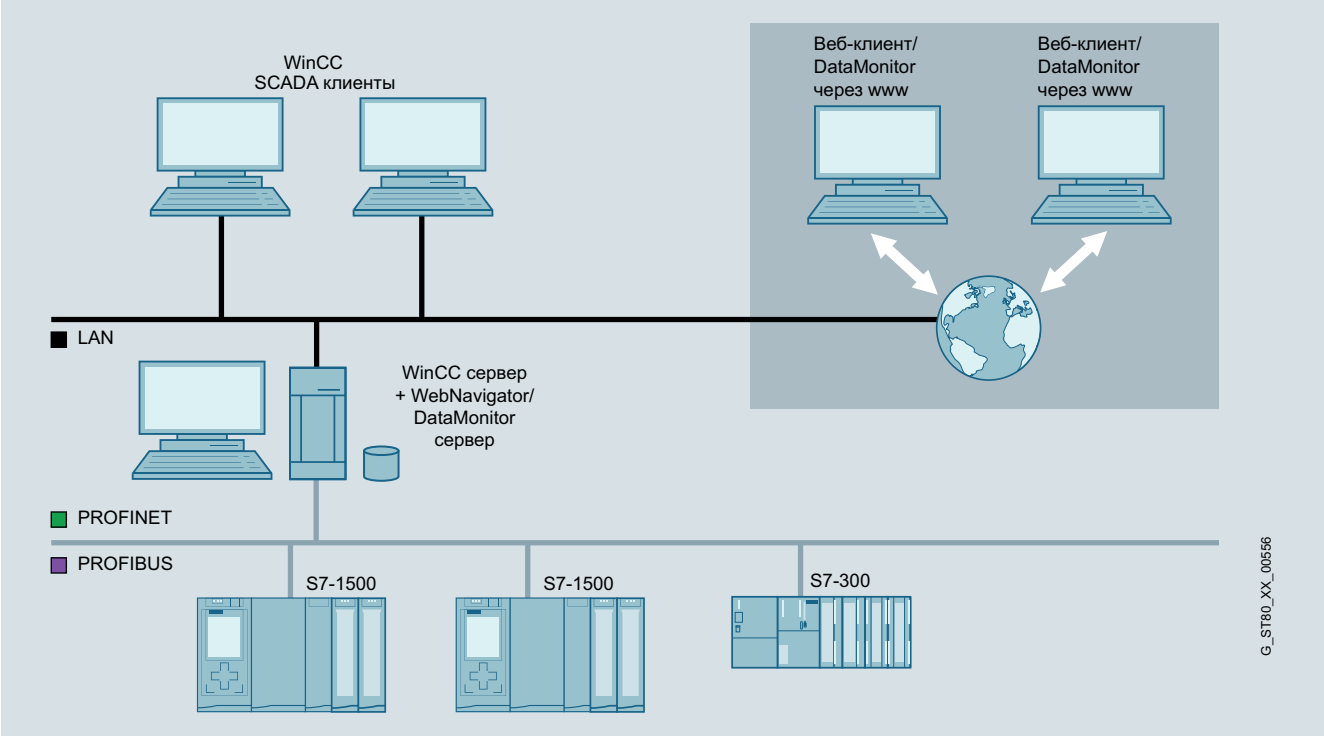
Данные для заказа	Заказной №
SIMATIC WinCC/UserArchives	
• опция для SIMATIC WinCC V7.4, исполняемое ПО, простая лицензия	**6AV6371-1CB07-4AX0**
• опция для SIMATIC WinCC V7.3, исполняемое ПО, простая лицензия	**6AV6371-1CB07-3AX0**
Для загрузки	
• опция для SIMATIC WinCC V7.4, исполняемое ПО, простая лицензия	**6AV6371-1HB07-4AX0**
• опция для SIMATIC WinCC V7.3, исполняемое ПО, простая лицензия	**6AV6371-1HB07-3AX0**

Дополнительная информация

Для получения дополнительной информации см.:

http://www.siemens.com/wincc-user-archives

Обзор



WinCC DataMonitor

- Программное обеспечение WinCC DataMonitor предназначено для отображения и анализа текущих состояний процесса и хронологии событий на офисном компьютере, оснащенном стандартным программным обеспечением (Microsoft Internet Explorer, Microsoft Excel и т.д.). Все необходимые оперативные или хронологические данные поступают на клиент DataMonitor с сервера DataMonitor. Доступ к информации через DataMonitor может получать широкий спектр сотрудников: от операторов отдельных машин до менеджеров корпоративного уровня. В комбинации с WinCC V7 через клиентов с собственным проектом возможен доступ к нескольким станциям WinCC нижнего уровня.
- DataMonitor включает в свой состав целый ряд интернет-совместимых инструментальных средств:
  - ***Process Bilder***
    Инструментарий для простой визуализации и навигации между экранами WinCC или WinCC Runtime Professional с помощью веб-просмотрщика WinCC (WinCCViewer RT) в режиме "только просмотр".
  - ***Excel Workbooks***
    Инструментарий, интегрируемый в архивы WinCC или WinCC Runtime Professional и обеспечивающий интерактивную передачу архивных и текущих данных в MS Excel для их интерактивного анализа.
  - ***Published Reports***
    Инструментарий событийного или периодического формирования отчетов Excel или PDF для вывода данных процесса, а также анализа результатов.
  - ***Webcenter***
    Инструментарий конфигурирования веб-страниц с представлением суммарной информации о работе приложений WinCC.
- DataMonitor не требует ручной установки программного обеспечения клиента, поскольку загружает все необходимые компоненты с сервера DataMonitor.
- Отсутствие инсталляционных требований к клиенту для использования функций Webcenter, просмотра трендов и сообщений.

Лицензии:

- Для использования WinCC DataMonitor потребуется одна лицензия (на базе сервера). Она зависит от количества одновременных обращений веб-клиентов и может быть увеличена в любое время через накопительные лицензии.
- Клиентское ПО DataMonitor может устанавливаться без ограничений и лицензий.

Информацию о сервисе обновления ПО, типах лицензий, OSD и управлении лицензиями с помощью ALM можно найти по адресу:
http://www.siemens.com/simatic-license

Особенности

- Индивидуальный интерактивный доступ к информации через Интернет/ Интранет.
- Эффективный мониторинг и анализ процесса производства.
- Быстрое накопление и распределение информации.
- Обоснование решений на основе отчетов.
- Обзор состояния производственного процесса из любой точки и в любое время.

Особенности (продолжение)

Дополнительные возможности:

- Обеспечение доступа к данным архивов значений технологических параметров с использованием функции Webcenter без изменений в конфигурации.
- Формирование выделенных веб-страниц для отображения данных с использованием бар-графиков, круговых диаграмм или трендов кривых.
- Выполнение операций анализа данных с использованием относительного или абсолютного значения времени. Сравнение данных за одинаковые временные интервалы различных дней.
- Формирование отчетов, сохраняемых на сервере DataMonitor или автоматически рассылаемых через каналы электронной почты соответствующим группам специалистов.
- Поддержка Microsoft Internet Explorer, включая просмотр веб-страниц с использованием вкладок ("Tabbed Browsing").

Функции

- Полная Интернет-совместимость всех инструментальных средств, позволяющая обеспечивать доступ к данным через любые каналы связи (локальная сеть, GSM, радиоканалы, модемная связь, Интернет, ...)
- Поддержка всех стандартных механизмов обеспечения безопасности и проверки прав доступа пользователей: логины и пароли, межсетевые барьеры, шифрование данных
- Смешанное использование инструментальных средств. Лицензия распространяется только на количество клиентов, одновременно обслуживаемых одним веб-сервером.
- Для отображения данных могут использоваться экранные формы проекта WinCC и специальные экранные формы краткого обзора. При этом обеспечивается поддержка анимации, сценариев, навигации и прав доступа.
- Поддержка функций только отображения данных
- Использование однотипных отчетов в формате Excel в масштабах предприятия, их централизованное сохранение и обеспечение общего доступа к отчетам и статистическим данным. Обеспечение интерактивного доступа к данным для индивидуальных пользователей. Вывод необходимой информации на печать.
- Расширенные функции управления доступом к функциям WebCenter с предоставлением возможности использования отдельными сотрудниками только предназначенных для них веб-страниц и отчетов.
- Функции поиска для простого управления соединениями с сервером WinCC

Данные для заказа

	Заказной №
SIMATIC WinCC DataMonitor от Runtime Professional V14 и WinCC ab V7.4 [2]	
Стандартная поставка	
• 1 клиентская лицензия (накопительная)	**6AV6362-3AB00-0BB0**
• 3 клиентские лицензии (накопительные)	**6AV6362-3AD00-0BB0**
• 10 клиентских лицензий (накопительные)	**6AV6362-3AF00-0BB0**
• 30 клиентских лицензий (накопительные)	**6AV6362-3AJ00-0BB0**
Загрузка [1]	
• 1 клиентская лицензия (накопительная)	**6AV6362-3AB00-0AH0**
• 3 клиентские лицензии (накопительные)	**6AV6362-3AD00-0AH0**
• 10 клиентских лицензий (накопительные)	**6AV6362-3AF00-0AH0**
• 30 клиентских лицензий (накопительные)	**6AV6362-3AJ00-0AH0**
WinCC DataMonitor V7.3 для WinCC V7.3 и WinCC V7.3 ASIA	
• 1 клиентская лицензия	**6AV6371-1DN07-3LX0**
• 3 клиентские лицензии	**6AV6371-1DN07-3AX0**
• 10 клиентских лицензий	**6AV6371-1DN07-3BX0**
• 25 клиентских лицензий	**6AV6371-1DN07-3CX0**
• 50 клиентских лицензий	**6AV6371-1DN07-3DX0**
Загрузка [1]	
• 1 клиентская лицензия	**6AV6371-1HN07-3LX0**
• 3 клиентские лицензии	**6AV6371-1HN07-3AX0**
• 10 клиентских лицензий	**6AV6371-1HN07-3BX0**
• 25 клиентских лицензий	**6AV6371-1HN07-3CX0**
• 50 клиентских лицензий	**6AV6371-1HN07-3DX0**
WinCC DataMonitor Powerpack V7.3/ Увеличение числа клиентов	
• с 1 до 3	**6AV6371-1DN07-3LA0**
• с 3 до 10	**6AV6371-1DN07-3AB0**
• с 10 до 25	**6AV6371-1DN07-3BC0**
• с 25 до 50	**6AV6371-1DN07-3CD0**
Загрузка [1]	
• с 1 до 3	**6AV6371-1JN07-3LA0**
• с 3 до 10	**6AV6371-1JN07-3AB0**
• с 10 до 25	**6AV6371-1JN07-3BC0**
• с 25 до 50	**6AV6371-1JN07-3CD0**

[1] Актуальную информацию и доступность новой формы поставки можно узнать в Интернете по адресу: http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

[2] Начиная с CC V14 лицензии суммируются (являются накопительными), т.е. наличие одной лицензии на 10 клиентов и одной лицензии на 30 клиентов обеспечивает доступ 40 клиентов.

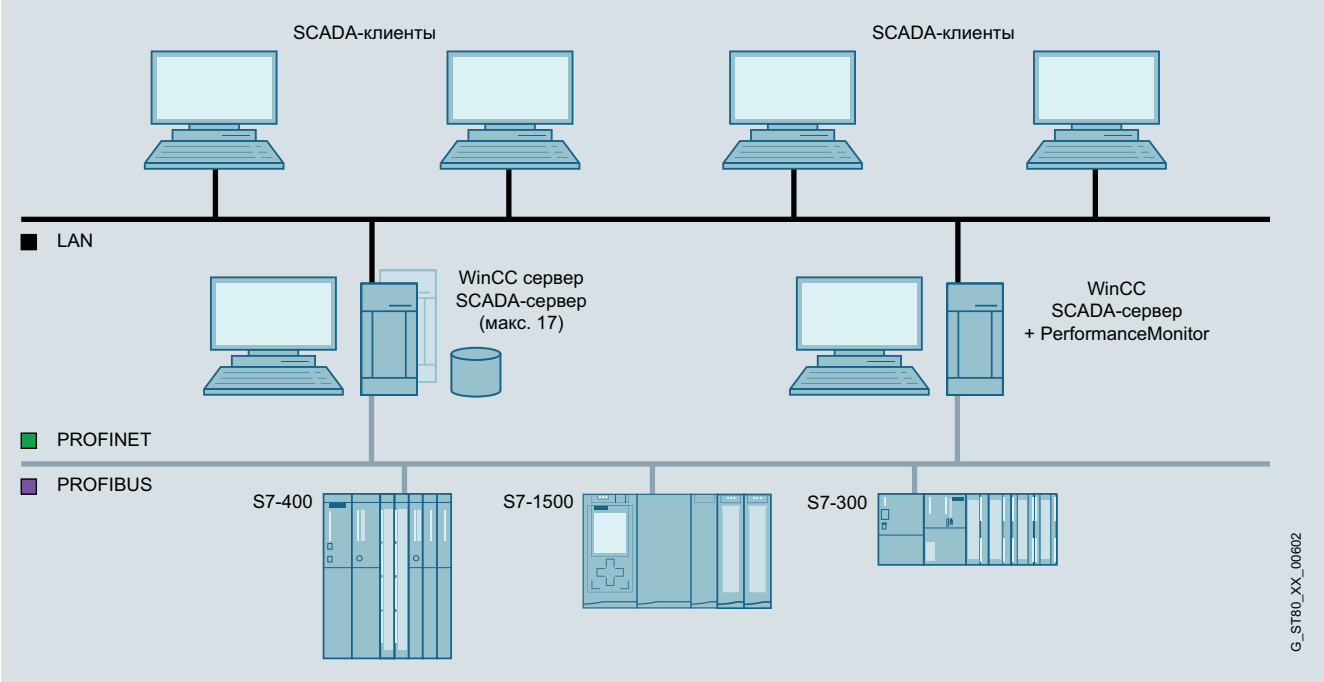
Для работы с RT-опцией в системе проектирования лицензия не требуется.

Дополнительная информация

Для получения дополнительной информации см.:

http://www.siemens.com/wincc-datamonitor

Обзор



WinCC/PerformanceMonitor

WinCC/PerformanceMonitor – анализ и оптимизация производства на основе индивидуальных показателей эффективности

Опциональное программное обеспечение WinCC/ Performance-Monitor позволяет выполнять гибкий расчет и всеобъемлющий анализ производства на основе индивидуальных показателей эффективности (KPI). Эти показатели являются основой потенциала оптимизации для повышения производительности.

Индивидуальные показатели эффективности могут вычисляться для отдельных групп машин, производственных установок или линий. Подвергаемые мониторингу элементы называются оборудованием. Вычисление KPI выполняется на основе операндов, получаемых из существующих тегов WinCC. Комбинированное использование этих показателей позволяет получать более полную информацию о производстве. Например, зависимость качества выпускаемой продукции от комплектующих различных поставщиков.
Необходимые расчетные формулы создаются быстро и просто непосредственно в среде WinCC.

Анализ показателей и их операндов возможен в любое время в системе WinCC. Для повышения наглядности показатели могут быть представлены для сравнения на гистограммах, при необходимости с присваиваемыми значениями.
Дополнительно возможно отображение входных данных каждого показателя через встроенную аналитическую функцию (детализация). На диаграмме Ганта операнды отображаются в хронологической последовательности. Сохраненные в архивах значения могут отображаться и в табличной форме, что позволяет выполнять их редактирование. Показатели эффективности, вычисляемые в интерактивном режиме, циклически или по фиксации тега, можно записать в теги WinCC для их дальнейшей обработки или отображения на экране компьютера.

Программное обеспечение PerformanceMonitor может использоваться совместно с пакетами WebNavigator и Information Server, что позволяет выполнять обмен данными через Интернет и формировать необходимый набор отчетов. Интеграция в среду WinCC позволяет выполнять быструю настройку приложений и обеспечивает полную прозрачность всех показателей эффективности оборудования предприятия, которые могут служить основой для оптимизации производственных процессов.

- WinCC/PerformanceMonitor устанавливается на одноместные станции WinCC, станции WinCC серверов или WinCC RT клиентов и содержит программное обеспечение инжинирингового клиента, а также интерфейса пользователя для RT-систем.
- Поддержка элементов управления ActiveX для интеграции данных в изображения WinCC.
  - PerformanceControl: гистограмма для отображения показателей эффективности по отношению к контекстным значениям с отображением анализируемых операндов
  - диаграмма Ганта: для отображения хронологической последовательности изменения операндов
  - TableControl: для табличного отображения операндов и возможностью их редактирования
- Наличие встроенной среды конфигурирования процессов вычисления операндов (на основе тегов WinCC), которые используются для статистических вычислений ключевых показателей эффективности за заданный промежуток времени.
- Выполнение операций анализа через Интернет/ Интранет с помощью элементов управления WinCC/ PerformanceMonitor в сочетании с пакетом WinCC/WebNavigator.
- Формирование специальных отчетов на базе веб (готовые отчеты с возможностью расширения) с использованием возможностей SIMATIC Information Server.

Лицензирование

- Базовый пакет со средой конфигурирования, элементами управления ActiveX и лицензией на архивирование 30 величин.
- Содержимое архива (операнды, контекст) составляет основу для дальнейшего анализа. Количество архивируемых значений может быть увеличено с шагом 30, 100, 300 или 1000 в накопительном режиме.

Информацию о сервисе обновления ПО, типах лицензий, OSD и управлении лицензиями с помощью ALM можно найти по адресу:
http://www.siemens.de/simatic-lizenzen

Особенности

Управление и обеспечение качества

Полная прозрачность для всего машинного парка в качестве основы для оптимизации эффективности предприятия:

- Регистрация простоев, локализация причин их возникновения, мониторинг эффективности использования оборудования.
- Выбор решения на основе ключевых показателей эффективности.
- Глобальная доступность отчетов Information Server для использования различными группами пользователей.
- Учет корреляций производственного процесса путем объединения связанных с ним значений ключевых показателей эффективности.

Обслуживание и сервис

Циклическое или событийное вычисление ключевых показателей:

- Стандартизация новых предприятий на основе определения информации о состоянии контроллеров для вычисления ключевых показателей эффективности.
- Целевой индивидуальный анализ с использованием конкретных показателей эффективности.
- Анализ слабых точек в производственных процессах и регистрация нежелательного поведения.
- Расчетный анализ причин с детализацией операндов.
- Идентификация событий, приводящих к дорогостоящим отказам.

Организация производства и управление предприятием

Оператор получает всю необходимую информацию благодаря графической индикации ключевых показателей.

- Последние изменения входных значений в архивах.
- Оперативная информация WinCC.
- Аварийные сообщения о выходе параметров за допустимые границы и данные циклического расчета характеристик.
- Не требуется обучение обслуживающего персонала благодаря интеграции в систему WinCC.
- Циклический расчет характеристик для обнаружения слабых мест в производственном процессе.

Проектирование WinCC

- Быстрое конфигурирование экранных изображений WinCC в WinCC и веб-отчетов в Information Server.
- Минимальные затраты на сетевые структуры за счёт использования существующей инфраструктуры локальных сетей WinCC и возможностей Интернета.
- Минимальные сроки ознакомления и простое конфигурирование за счет использования привычных инструментов для интерфейса пользователя и отчетов (WinCC, SIMATIC Information Server)
- Снижение затрат на конфигурирование на основе "концепции типов экземпляров"
- Минимальные расходы на администрирование за счет использования инфраструктуры WinCC в локальной сети и Интернете.

Отличительные особенности

Подготовка ключевых показателей эффективности инженером WinCC и предоставление их значений всем группам пользователей WinCC и интернет-клиентам.

Назначение

Результаты работы PerformanceMonitor могут использовать все группы пользователей: от рядовых инженеров до менеджеров руководящего звена. Инженеры могут использовать эту прикладную среду, встроенную в WinCC, для получения формул расчета ключевых показателей эффективности.

Руководство использует веб-отчеты на стандартных офисных компьютерах без установки дополнительного специализированного программного обеспечения. Веб-клиенты WebNavigator могут быть использованы для анализа получаемой информации при сервисном обслуживании с помощью бар-графиков (производительность), диаграмм Ганта (ход процесса) и таблиц. Отображение показателей с помощью стандартных средств WinCC на локальных интерфейсах пользователя дает оператору машины всю необходимую оперативную информацию.
Так, например, инженер по обслуживанию может анализировать работу оборудования со своего рабочего места через клиент WinCC Client, веб-клиент WinCC/WebNavigator. Руководство имеет доступ к веб-отчетам на стандартных офисных компьютерах без установки дополнительного ПО.

Функции

- Формирование структуры предприятия на основе производственных блоков, образующих центральные элементы для оценки ключевых показателей эффективности
- Использование структурных тегов для построения моделей состояния производственных машин
- Использование формул для преобразования тегов WinCC в операнды
- Сохранение значений операндов в архиве
- Использование архивных операндов для расчета показателей эффективности
- Анализ показателей эффективности, представленных в виде графиков, отображение значений операндов
- Табличное представление операндов (входные значения)
- Отображение хронологического изменения операндов в виде диаграмм Ганта
- Циклическое или событийное выполнение расчетов с записью результатов в теги WinCC
- Использование вычисленных данных PerformanceMonitor в WinCC RT и системе сообщений, а также для построения графиков
- Обработка и отображение информации из базы данных на любой станции WinCC
- Отображение отчетов Information Server на независимых рабочих станциях

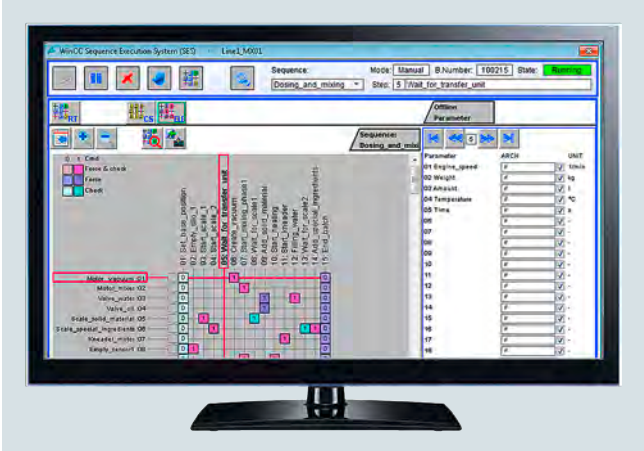
Данные для заказа	Заказной №
WinCC/PerformanceMonitor	
WinCC/PerformanceMonitor Базовый пакет	
включая 30 регистрируемых тегов PerformanceMonitor	
• WinCC/PerformanceMonitor V7.4 SP1 для WinCC V7.4 SP1	**6AV6372-2DG07-4AA0**
• WinCC/PerformanceMonitor V7.3 для WinCC V7.3	**6AV6372-2DG07-3AA0**
Для загрузки	
• WinCC/PerformanceMonitor V7.4 SP1 для WinCC V7.4 SP1	**6AV6372-2HG07-4AA0**
• WinCC/PerformanceMonitor V7.3 для WinCC V7.3	**6AV6372-2HG07-3AA0**

	Заказной №
Опция для WinCC/PerformanceMonitor V7.3 и V7.4 SP1	
Базовый пакет	
• 30 дополнительных регистрируемых тегов PerformanceMonitor	**6AV6372-2CG20-0BA0**
• 100 дополнительных регистрируемых тегов PerformanceMonitor	**6AV6372-2CG20-0CA0**
• 300 дополнительных регистрируемых тегов PerformanceMonitor	**6AV6372-2CG20-0DA0**
• 1 000 дополнительных регистрируемых тегов PerformanceMonitor	**6AV6372-2CG20-0EA0**
Для загрузки	
• 30 дополнительных регистрируемых тегов PerformanceMonitor	**6AV6372-2JG20-0BA0**
• 100 дополнительных регистрируемых тегов PerformanceMonitor	**6AV6372-2JG20-0CA0**
• 300 дополнительных регистрируемых тегов PerformanceMonitor	**6AV6372-2JG20-0DA0**
• 1 000 дополнительных регистрируемых тегов PerformanceMonitor	**6AV6372-2JG20-0EA0**
WinCC/PerformanceMonitor апгрейд	
V7.x до уровня V7.4 SP1	
• стандартное ПО	**6AV6372-2DG07-4AX3**
• загрузка из Интернета	**6AV6372-2KG07-4AX3**

Для получения дополнительной информации см.:
http://www.siemens.com/wincc-performancemonitor

WinCC/SES (Sequence Execution System)

Обзор



WinCC/SES

Опциональное программное обеспечение WinCC/ SES (Sequence Execution System) ориентировано на последовательное управление рецептурными процессами на производстве. В наибольшей степени оно подходит для предприятий, широко использующих процессы дозирования, смешивания и транспортировки материалов.

Управляющие последовательности формируются с высокой степенью гибкости. Каждый производственный шаг разрабатывается с использованием наглядного интерфейса проектирования. Эти шаги свободно объединяются в индивидуальные управляющие последовательности. Кроме того, производственные шаги и параметры управляющей последовательности могут быть модифицированы в интерактивном режиме в процессе выполнения производственного цикла.

WinCC/ SES позволяет выполнять тонкую настройку производственных процессов, позволяя комбинировать автоматически выполняемые управляющие последовательности с ручным вмешательством операторов в ход их выполнения. Такие вмешательства могут потребоваться при изменении качества сырья или при необходимости включения в последовательность дополнительных производственных шагов.

WinCC/ SES позволяет получать высокий уровень эксплуатационной готовности системы и малые времена отклика, поскольку управляющие последовательности выполняются в программируемом контроллере, а не в компьютере.

Лицензии

Для использования WinCC/SES V7.4, наряду с базовым ПО SIMATIC WinCC V7.4, потребуется и STEP 7 версии 5.5 SP4. Базовый пакет обеспечивает последовательное управление двумя блоками установки. Модули расширения позволяют увеличивать число блоков с шагом 5 (накопительные лицензии).

Информацию о сервисе обновления ПО, типах лицензий, OSD и управлении лицензиями с помощью ALM можно найти по адресу:
http://www.siemens.de/simatic-lizenzen

Особенности

- Комбинация автоматической последовательности шагов с ручной точной настройкой производственных процессов (напр., при отклонении в свойствах натуральных материалов)
- Готовое управление визуализацией SES и функциональные блоки SES гарантируют высокую эффективность проектирования, позволяя производителю оборудования или инженеру проекта экономить время как при конструкторской разработке, так и тестировании и вводе в эксплуатацию
- SES обеспечивает гибкость производственных процессов, являясь инструментом для равномерного распределения нагрузки между отдельными частями установки
- Повышение качества за счёт эффективного оперативного управления
- SES выполняет требования реального времени, т.к. за последовательность отвечает контроллер
- Высокая эксплуатационная готовность, поскольку управляющие последовательности выполняются в программируемом контроллере
- Низкие затраты на обучение благодаря идентичному порядку действий для всех схем последовательностей
- Стандартизация для минимизации затрат на проектно-конструкторские работы

Назначение

WinCC/SES используется на производственных установках, для которых дозировка, смешивание и транспортировка материалов являются важными элементами технологического процесса.
На таких установках танки, силосы и резервуары должны подключаться к реакторам и обрабатывающим машинами в правильной технологической последовательности. Весь процесс до получения конечного продукта подразделяется на несколько этапов.

В WinCC/SES оператор установки задает технологических операции и параметры производства и определяет соответствующие производственные процессы в форме схем последовательностей, состоящих из множества отдельных операций.

SES-Operator-Control предлагает "живую" визуализацию операций и интуитивное управление. После начала производства, все операции и производственные параметры, напр., заданные и фактические значения, а также статус производственной цепочки, наглядно отображаются в SES-Operator-Control.
Во время работы оператор может быстро и легко в интерактивном режиме регулировать производственные последовательности, вручную вмешиваясь в автоматическое выполнение операций и, при необходимости, переходя к другим операциям или изменяя их очередность. Это необходимо, например, если качество натурального сырья колеблется или если требуется изменить порядок отдельных этапов производства для увеличения общей гибкости процесса.

Характерной для WinCC/SES является высокая функциональная надежность, поскольку управляющие последовательности выполняются в программируемом контроллере, а не в компьютере. Это, с одной стороны, дает преимущества обработки в режиме реального времени на контроллере, с другой - увеличивае отказоустойчивость, так как производство партии товара беспрепятственно продолжается при сбое на PC/SCADA.

Данные для заказа

	Заказной №
SIMATIC WinCC/SES Sequence Execution System Пакет опционального программного обеспечения для последовательного управления рецептурными процессами на производстве; расширение функций системы SIMATIC WinCC; Электронная документация на немецком/английском языке	
V7.4 [1) 2)]	
• базовый пакет (включает в себя 2 блока) для конфигурирования SES	**6AV6372-2DJ07-4AA0**
• дополнительные 5 блоков для расширения возможностей SES [2)]	**6AV6372-2BJ07-4BA0**
Загрузка	
• базовый пакет (включает в себя 2 блока)	**6AV6372-2HJ07-4AA0**
• дополнительные 5 блоков	**6AV6372-2JJ07-4BA0**
Апгрейд	
• апгрейд базового пакета 7.4 [1)]	**6AV6372-2DJ17-4AA0**
• апгрейд дополнительных 5 блоков 7.4 [1)]	**6AV6372-2BJ17-4BA0**
Для загрузки	
• апгрейд базового пакета 7.4 [1)]	**6AV6372-2HJ17-4AA0**
• апгрейд дополнительных 5 блоков 7.4 [1)]	**6AV6372-2JJ17-4BA0**

1) Совместим с WinCC V7.4 SP1

2) При наличии STEP7 V5.5. На базе SIMATIC S7-300 от S7-315, резервирование, WebNavigator не поддерживаются.

Дополнительная информация

Для получения дополнительной информации см.:

http://www.siemens.com/wincc-ses

Обзор

WinCC/Audit & WinCC/ChangeControl

- Опциональный пакет **WinCC/ ChangeControl** предназначен для **регистрации всех изменений, вносимых в проекты WinCC**, и сохранения этой информации в защищенной от несанкционированного доступа базе данных долгосрочного аудита. Эту базу данных принято называть Audit Trail (журнал изменений).
  Все изменения в проекте автоматически передаются с инженерной станции в Audit Trail. Впоследствии это позволяет отслеживать все изменения, внесенные в проекты, выявлять причины появления ошибок и снижать время простоя системы.
  Для запуска процесса регистрации можно задать определенное состояние и определенную версию проекта, после чего в Audit Trail заносятся все данные и все файлы проекта WinCC, отвечающие заданным условиям. На основании сохраненной информации обеспечивается возможность реактивации более ранних версий проекта. Кроме этого поддерживается широкий набор функций управления данными, которые позволяют выполнять архивирование промежуточных состояний системной графики, отчетов и файлов пользователей, сохранять измененную информацию пользователя. Сохраненную в Audit Trail информацию можно просмотреть с помощью программы Audit Viewer, экспортировать нужные данные, вывести эти данные на печать. Для поиска необходимой информации в Audit Trail можно использовать различные варианты фильтрации данных.
- Опциональный пакет **WinCC/ Audit** обладает полной функциональностью пакета **WinCC/ ChangeControl**, а также позволяет **регистрировать** в Audit Trail **все действия операторов**. В Audit Trail автоматически заносятся все действия операторов в системах WinCC RT.
- Пакеты WinCC/ Audit или WinCC/ ChangeControl в сочетании с программным обеспечением SIMATIC Logon обеспечивают поддержку функций валидации согласно требованиям части 11 норм FDA CFR 21.

Лицензии

Полные лицензии WinCC Audit включают в себя лицензии для среды выполнения (RT) и конфигурирования (RC). Объектом лицензирования является инженерная станция (RC) и станция оператора (RT), для которых должен быть создан журнал изменений.
RC-лицензия всегда включает в себя одну RT-лицензию. Для каждой следующей станции оператора с Audit Trail необходима только RT-лицензия.

Особенности

- Простое и быстрое конфигурирование системы
- Автоматическая регистрация в Audit Trail всех изменений в проекте, а также всех действий операторов, исключающая возможность потери данных
- Снижение времени простоя предприятия за счет быстрого анализа всех данных журнала изменений
- Регистрация определенных состояний проекта WinCC с информацией всех баз данных и файлов приложений
- Определение процедур документирования проектов с регистрацией номера версии, имени пользователя, а также включением комментариев
- Комплексное отслеживание изменений в одно- и многопользовательских системах WinCC, в системах с одним или множеством проектов, в клиент/ серверных архитектурах
- Существенное сокращение затрат на разработку систем, отвечающих требованиям части 11 FDA CFR 21 и EU 178/2002
- Полное соответствие требованиям FDA (Food and Drug Administratoin) для пищевой и фармацевтической промышленности

Состав

Пакеты WinCC/ ChangeControl и WinCC/ Audit состоят из пяти основных компонентов:

- Редактор аудита для конфигурирования содержимого базы данных Audit Trail
- Система мониторинга для регистрации изменений в проектах WinCC, начиная с заданной версии проекта
- Система управления документами для регистрации изображений, форм отчетов, скриптов и других документов с записью изменений в Audit Trail
- Программа Audit Viewer для визуализации, экспорта и печати журналов изменений WinCC и WinCC flexible. Эта программа может использоваться как приложение Windows или как OCX Runtime системы WinCC.
- База данных Audit Trail в формате SQL для регистрации всех изменений в проекте, а также всех действий операторов в системах WinCC RT. В зависимости от варианта установки в эту базу данных может записываться информация из нескольких или только из одного проекта WinCC.

WinCC/ ChangeControl и WinCC/ Audit обеспечивают поддержку проектов WinCC для однопользовательских и многопользовательских систем, клиент-серверных конфигураций, резервированных систем WinCC. Резервированные журналы изменений не создаются.

Функции

WinCC/ChangeControl

Пакет WinCC/ ChangeControl является функциональным подмножеством программного обеспечения WinCC/ Audit. Он позволяет регистрировать все изменения в проектах WinCC в базе данных Audit Trail и отслеживать эти изменения.

Существует два типа изменений в проектах WinCC:

- Изменения в базах данных WinCC или изменения, вносимые с помощью WinCC Explorer. Например, изменения в системе управления тегами, создание новых групп пользователей и т.д.
- Изменения в файлах проекта. Так называемое управление документацией.

Система управления документацией позволяет регистрировать изменения в составе изображений, сценариев, составе регистрируемых параметров, документации пользователей и сохранять эти промежуточные версии в виде резервных копий. При необходимости любая из резервных копий может быть восстановлена.

WinCC/ ChangeControl позволяет отслеживать и архивировать различные версии заранее указанных проектов WinCC с их текущими или указанными состояниями. Дополнительно в базу данных Audit Trail заносится информация об авторе изменений, а также восстановлении или удалении предшествующих версий проектов.

Все операции по конфигурированию базы данных Audit Trail, определению версий проектов WinCC и управлению документацией отличаются простотой, выполняются быстро и комфортно.

Программа Audit Viewer позволяет отображать содержимое базы данных Audit Trail для проектов WinCC и WinCC flexible. Эта программа может использоваться как автономное приложение Windows или как OCX RT-системы WinCC. Для выбора необходимой информации из базы данных можно использовать широкий спектр фильтров и критериев. Полученные данные можно экспортировать в файл Excel или вывести на печать. База данных Audit Trail защищена от просмотра сторонними инструментальными средствами, модификации и удаления, что исключает возможность фальсификации включенных в нее данных. Функция экспорта поддерживает сохранение журнала изменений в формате XML или как архива.

WinCC/Audit

Пакет WinCC/ Audit обеспечивает поддержку всех функций программного обеспечения WinCC/ ChangeControl, а также позволяет выполнять мониторинг действий операторов в RT-системах WinCC.

Для решения второй задачи в базу данных Audit Trail заносятся все случаи изменений режимов работы машин с датой и временем введенных изменений, а также идентификационной информацией соответствующего оператора. В Audit Trail попадают все действия операторов, связанные с воздействием на функциональные клавиши, перемещением движков на слайдерах и другие. Дополнительно в базу данных Audit Trail может записываться информация о начальных и модифицированных рецептурах, регистрации новых пользователей и т.д. Для конфигурирования базы данных Audit Trail необходима лицензия WinCC/ ChangeControl RC или WinCC/ Audit RC. На каждой станции (клиент или сервер), подвергаемой мониторингу, должна устанавливаться одна лицензия WinCC/ Audit RT. Каждый пакет с RC-лицензией имеет в своем составе и одну RT-лицензию.

Данные для заказа

	Заказной №
WinCC/ChangeControl	
Для конфигурирования журналов изменений Audit-Trail с RT	
• WinCC V7.4 SP1	**6AV6371-1DV27-4AX0**
• WinCC V7.3	**6AV6371-1DV27-3AX0**
Для загрузки	
• WinCC V7.4 SP1	**6AV6371-1HV27-4AX0**
• WinCC V7.3	**6AV6371-1HV27-3AX0**
WinCC/Audit	
WinCC/Audit RC	
Для конфигурирования журналов изменений Audit-Trail с RT	
• WinCC V7.4 SP1	**6AV6371-1DV17-4AX0**
• WinCC V7.3	**6AV6371-1DV17-3AX0**
Для загрузки	
• WinCC V7.4 SP1	**6AV6371-1HV17-4AX0**
• WinCC V7.3	**6AV6371-1HV17-3AX0**
WinCC/Audit RT	
Создание журналов изменений Audit Trail в RT	
• WinCC V7.4 SP1	**6AV6371-1DV07-4AX0**
• WinCC V7.3	**6AV6371-1DV07-3AX0**
Для загрузки	
• WinCC V7.4 SP1	**6AV6371-1HV07-4AX0**
• WinCC V7.3	**6AV6371-1HV07-3AX0**
Апгрейд	
V7.x до уровня V7.4 SP1	
• для WinCC/Audit RT	**6AV6371-1DV07-4BX3**
• для WinCC/Audit RC или WinCC/ChangeControl	**6AV6371-1DV17-4BX3**
Для загрузки	
• WinCC/Audit RT	**6AV6371-1KV07-4BX3**
• для WinCC/Audit RC или WinCC/ChangeControl	**6AV6371-1KV17-4BX3**
V7.x до уровня V7.3	
• для WinCC/Audit RT	**6AV6371-1DV07-3BX3**
• для WinCC/Audit RC или WinCC/ChangeControl	**6AV6371-1DV17-3BX3**
Для загрузки	
• WinCC/Audit RT	**6AV6371-1KV07-3BX3**
• для WinCC/Audit RC или WinCC/ChangeControl	**6AV6371-1KV17-3BX3**

Пакет WinCC/Audit не поддерживает визуализации и резервирования (только Audit V7.3).

Дополнительная информация

Для получения дополнительной информации см:

http://www.siemens.com/wincc-audit

Информацию о декларациях соответствия SIMATIC WinCC можно найти по адресу:

http://www.industry.siemens.com/verticals/global/de/pharma-industries/products-and-services/services-pharmaindustrie/Seiten/good-manufacturing-practice.aspx

Обзор

WinCC/Calendar Scheduler

- Опция SIMATIC WinCC для управления событиями по датам календаря.
- Установка переменных WinCC в нужное состояние или запуск сценариев в назначенную дату и время.

Лицензии

- WinCC/Calendar Scheduler состоит из инженерного и исполняемого ПО, лицензирование осуществляется только на сервере WinCC или в однопользовательской системе
- Для апгрейда до новой версии используется общий программный пакет "Апгрейд для опций WinCC Calendar"

Особенности

- Простота использования, конфигурирования и планирования событий по календарю в стиле Microsoft Office Calendar
- Простое конфигурирование действий путем настройки параметров (выполнение сценария WinCC или запись тега WinCC в заданное время)
- Конфигурирование повторяющихся событий с учетом праздников, свободных периодов, периодов обслуживания аппаратуры и т.д.
- Обеспечение безопасного функционирования предприятия с учетом различных уровней доступа пользователей
- Четкое отображение событий во время работы с помощью Calendar Runtime Control
- Гибкое использование во всех типовых конфигурациях WinCC: в одно- и многопользовательских системах, в резервированных системах, в WebNavigator

Функции

Пакет WinCC/ Calendar Scheduler позволяет использовать редактор WinCC Explorer для удобного и наглядного планирования событий и связанных с ними действий.

События за выбранный промежуток времени отображаются в календаре. Повторяющиеся события могут быть определены последовательностью событий с любым набором необходимых исключений.

События отображаются в .Net control. Calendar Scheduler оснащен простым, удобных и интуитивно понятным интерфейсом и обеспечивает поддержку механизма "перетаскивания" во время конфигурирования и работы системы..

Данные для заказа

	Заказной №
WinCC/Calendar Scheduler	
• WinCC V7.4 [1]	**6AV6372-1DC07-4AX0**
• WinCC V7.3	**6AV6372-1DC07-3AX0**
Загрузка	
• WinCC V7.4 [1]	**6AV6372-1HC07-4AX0**
• WinCC V7.3	**6AV6372-1HC07-3AX0**
Апгрейд	
• V7.x -> V7.4 [1]	**6AV6372-1DC07-4AX3**
• V7.0/7.2->V7.3	**6AV6372-1DC07-3AX3**
Загрузка	
• V7.x->V7.4 [1]	**6AV6372-1KC07-4AX3**
• V7.0/7.2->V7.3	**6AV6372-1KC07-3AX3**

[1] Совместим с WinCC V7.4 SP1, за исключением Windows Server 2016.

Дополнительная информация

Для получения дополнительной информации см:

http://www.siemens.com/wincc-kalender-optionen

Обзор

WinCC/Event Notifier

- Опциональное программное обеспечение для SIMATIC WinCC для уведомления выбранных лиц по электронной почте в выделенные для этого промежутки времени
- Вариант уведомления зависит от события, зафиксированного в системе аварийных сообщений WinCC
- Эскалация уровней. Например, оповещение группы 2, когда никого нет на месте или когда ни один человек из группы 1 не ответил на сообщение в течение заданного времени.
- Окончательное уведомление всех лиц, которым были предварительно разосланы сообщения о конкретном событии, о реакции на это событие

Лицензии

- WinCC/Event Notifier состоит из инженерного и исполняемого ПО, лицензирование осуществляется только на сервере WinCC или в однопользовательской системе
- Для апгрейда до новой версии используется общий программный пакет "Апгрейд для опций WinCC Event Notifier"

Особенности

- Простое использование, конфигурирование и подготовка уведомлений по аналогии с выполнением подобных операций в среде Microsoft Office Calendar
- Простое конфигурирование уведомлений с поддержкой используемого в проекте WinCC RT-языка путем подключения к системе аварийных сообщений WinCC
- Конфигурирование повторяющихся событий с учетом праздников, каникул, выполнения операций обслуживания и т.д.
- Использование различных уровней идентификации пользователей для обеспечения безопасного функционирования предприятия
- Наглядное отображение информации и удобство работы, обеспечиваемое объектом Calendar Control
- Гибкое использование во всех типовых конфигурациях WinCC: клиент-серверные конфигурации, резервированные системы, WebNavigator

Функции

Настройка параметров WinCC/ Event Notifier выполняется с помощью редактора Calendar Options Editor в среде WinCC Explorer:

- Сервисы электронной почты для отправки и приема сообщений
- Уведомления путем выбора конфигурируемых сообщений в системе аварийных сообщений WinCC, а также определения текста уведомления, путем выбора блоков сообщений
- Контакты путем выбор определенных лиц в системе управления доступом пользователей WinCC

После этого в календаре можно выбрать лиц или группы лиц, которым будут рассылаться уведомления, и от которых будет ожидаться ответ в течение заданного временного интервала. При необходимости рассылка сообщений разным лицам может выполняться с устанавливаемой задержкой по времени. Конфигурирование повторяющихся событий может выполняться с учетом праздников, каникул, выполнения операций обслуживания и т.д.

Календарь может быть интегрирован в экраны WinCC в виде объекта .Net Control. Внешний вид этого объекта может быть изменен. С помощью этого объекта можно устанавливать допустимые времена отклика на уведомления, генерируемые системой аварийных сообщений WinCC. Кроме того этот объект позволяет создавать новые контакты путем выбора пользователей из системы управления доступом WinCC.

Event Notifier характеризуется простым и интуитивным управлением, во время конфигурирования и работы обеспечивается широкая поддержка механизма "перетаскивания".

Данные для заказа

	Заказной №
WinCC/Event Notifier	
• для WinCC V7.4 [1]	**6AV6372-1DD07-4AX0**
• для WinCC V7.3 SE	**6AV6372-1DD07-3AX0**
Для загрузки	
• для WinCC V7.4 [1]	**6AV6372-1HD07-4AX0**
• для WinCC V7.3 SE	**6AV6372-1HD07-3AX0**

[1] Совместим с WinCC V7.4 SP1, за исключением Windows Server 2016.

Дополнительная информация

Для получения дополнительной информации см:

http://www.siemens.de/wincc-kalender-optionen

WinCC/Open Development Kit (ODK)

Обзор

WinCC/ODK (Open Development Kit)

- Дополнение для WinCC, позволяющее использовать открытые программируемые интерфейсы для обеспечения доступа к данным и функциям WinCC RC и WinCC RT
- Разработка интерфейсов в виде “C-Application Programming Interface” (C-API – прикладной программируемый интерфейс на языке C)
- Начиная с WinCC версии 7.2, пакет OpenDevelopment Kit содержит опцию WinCC/IndustrialX

Лицензии

Комплект поставки WinCC/ODK включает в себя множество примеров и обширную документацию.

Информацию о сервисе обновления ПО, типах лицензий, OSD и управлении лицензиями с помощью ALM можно найти по адресу:
http://www.siemens.de/simatic-lizenzen

Особенности

- Индивидуальные системные расширения на основе открытого стандартного языка программирования
- Обеспечение доступа к данным и функциям WinCC RT/RC
- Разработка собственных приложений и дополнений для базовой системы WinCC

Функции

API-функции включают в свой состав:

- MSRTCreateMsg: функция формирования сообщения
- DMGetValue: функция получения значения переменной
- PDLRTSetProp: функция установки свойств отображения объекта

Эти функции могут использоваться:

- В пределах WinCC (например, в Global scripts или как часть C-действий в Graphics Designer)
- В приложениях Windows на языке программирования C (в качестве среды разработки для WinCC используется текущая версия Microsoft Visual C++)

Данные для заказа

	Заказной №
SIMATIC WinCC/ODK	
Open Development Kit, Option fьr SIMATIC WinCC	
• V7.4 [1]	**6AV6371-1CC07-4AX0**
• V7.3 SE	**6AV6371-1CC07-3AX0**
als Download	
• V7.4 [1]	**6AV6371-1GC07-4AX0**
• V7.3 SE	**6AV6371-1GC07-3AX0**

[1] Совместим с WinCC V7.4 SP1

Дополнительная информация

Для получения дополнительной информации см:

http://www.siemens.de/wincc-odk

Обзор

WinCC/Connectivity Pack & WinCC Connectivity Station

Коммуникационный обмен данными между системами автоматизации различных производителей всегда являлся задачей первостепенной важности для WinCC. Актуальность этой задачи определяется необходимостью выполнения обработки производственных данных с помощью различных инструментальных средств на различных уровнях управления предприятием. Например, на уровне MES (Management Execution System – система управления выполнением заказов), ERP (Enterprise Resource Planning – система планирования ресурсов предприятия) или с использованием стандартных офисных программ MS Excel, MS Access и т.д. Система WinCC оснащена мощными встроенными серверами OPC DA и OPC XML DA, которые позволяют получать интерактивный доступ к текущим значениям переменных, а также поддерживают открытый интерфейс получения данных из исторических архивов WinCC..

- Пакет Connectivity Pack оснащен стандартными открытыми интерфейсами OPC XML DA 1.00, OPC HDA 1.20 (Historical Data Access), OPC A&E 1.10 (Alarm & Events), а также WinCC OLE-DB, поддерживающих доступ к архивам данных и аварийных сообщений WinCC с удаленных компьютеров, не имеющих в составе своего программного обеспечения SIMATIC WinCC.
- Пакет Connectivity Pack обеспечивает поддержку функций серверов OPC (XML DA, HDA и A&E) и серверов OPC UA (DA, HDA, AC). Дополнительно он поддерживает доступ к данным через WinCC OLE-DB/ OLE DB с лицензией WinCC/Connectivty Pack.

Лицензирование

- Для каждой системы WinCC, к которой необходимо получить доступ, необходима лицензия Connectivity Pack
- При использовании Connectivity Station в системах WinCC, к которым происходит обращение, дополнительная лицензия Connectivity Pack не нужна.
- Для использования интерфейсов OPC на Connectivity Station на компьютере без установленной WinCC, потребуется лицензия "WinCC Connectivity Station".
- Для использования только интерфейсов OPC установленной WinCC, потребуется только лицензия "Connectivity Pack".

Зависимости представлены в таблице ниже:

	Новинка: независимая от WinCC установка для Connectivity Station	**Обычная установка: OPC с WinCC**
OPC DA	Лицензия "WinCC Connectivity Station"	Лицензия не требуется
OPC HDA	Лицензия "WinCC Connectivity Station"	Лицензия "WinCC Connectivity Pack"
OPC A&E	Лицензия "WinCC Connectivity Station"	Лицензия "WinCC Connectivity Pack"
OPC UA DA		Лицензия "WinCC OPC UA HDA / AC Connectivity Pack"

Для проектирования Connectivity Station используется NCM-PC Manager или SIMATIC Manager. В версиях от 7.0 Connectivity Station не работает как служба.

Информацию о сервисе обновления ПО, типах лицензий, OSD и управлении лицензиями с помощью ALM можно найти по адресу:
http://www.siemens.de/simatic-lizenzen

Особенности

- Обеспечение доступа к переменным, историческим данным WinCC, аварийным сообщениям и данным архивов пользователей с любого компьютера
- Опции для выполнения операций анализа и обработки данных специализированными инструментальными средствами или приложениями пользователя (например, с помощью Visual Basic)

Функции

Сервер OPC HDA обеспечивает доступ различных приложений к данным исторических архивов WinCC. Обращаясь к серверу OPC HDA , клиент OPC HDA указывает границы временного интервала и получает необходимые данные за указанный период. Непосредственно на сервере OPC HDA может использоваться целый ряд функций для формирования ответа на запрос. С помощью этих функций могут вычисляться стандартные и средние отклонения, определяться разница, выполняться интегральные оценки и т.д. Использование этих функций позволяет существенно снизить нагрузку на сеть, поскольку передаче подлежат только данные, отвечающие определенным условиям

С помощью сервера OPC A&E система WinCC способна передавать событийные и аварийные сообщения со всеми сопутствующими значениями переменных любым клиентам производственного уровня или уровня управления предприятием. Механизмы фильтрации и подписки гарантируют передачу только изменившихся данных. Обеспечивается поддержка функций подтверждения получения сообщений.

Перекрестный обмен данными между Windows системами и системами на других платформах, в том числе и через Интернет, поддерживается на уровне сервера WinCC OPC XML DA. Сервер позволяет выполнять интерактивные операции записи и чтения внешних и внутренних переменных WinCC при обмене данными с системами других производителей.

WinCC OLE-DB поддерживает стандартный доступ к архивным данным WinCC (Microsoft SQL Server). По аналогии с OPC HDA и OPC A&E функции WinCC OLE-DB позволяют получать доступ ко всем архивным данным WinCC, включая соответствующие значения переменных, сообщения и тексты пользователя. Дополнительно WinCC OLE-DB обеспечивает поддержку функций анализа данных. Например, поиск минимальных и максимальных значений параметров.

Пакет WinCC Connectivity Station разработан как автономное шлюзовое приложение для обеспечения доступа к данным сервера WinCC. Через каналы OPC он поддерживает доступ к значениям технологических параметров сервера WinCC (доступ к сообщениям не поддерживается) через OLE DB. Процесс доступа к данным WinCC прозрачен. Он не зависит от того, какой сервер из резервированной пары находится в активном состоянии, переданы данные в центральный сервер архивов или нет.

Функции (продолжение)

Connectivity Station

Если станция не решает задач визуализации, то любой компьютер с операционной системой Windows может быть сконфигурирован как Connectivity Station и получать доступ к данным WinCC через OPC и OLE-DB. Это позволяет использовать один центральный компьютер без установленного программного обеспечения WinCC для доступа к данным WinCC серверов. К данным станций WinCC можно обращаться:

- через интерфейс OPC пакета Connectivity Station
- через интерфейс OLE-DB пакета Connectivity Pack

Эти два варианта доступа являются автономными и поддерживают разный набор функций.

Интерфейсы OPC пакета Connectivity Station

Интерфейс OPC пакета Connectivity Station позволяет клиентам OPC использовать несколько вариантов доступа к данным:

- OPC-DA-сервер: переменные, напр., технологические значения
- OPC-HDA-сервер: технологические значения в архивах
- OPC-A&E-сервер: сообщения

Данные для заказа

	Заказной №
WinCC/Connectivity Pack & WinCC/Connectivity Station	
V7.4 SP1	
Базовые пакеты	
• WinCC/Connectivity Pack V7.4 SP1 [1]	**6AV6371-1DR07-4AX0**
• WinCC/Connectivity Station V7.4 SP1 [1]	**6AV6371-1DR17-4AX0**
Для загрузки	
• WinCC/Connectivity Pack V7.4 SP1	**6AV6371-1HR07-4AX0**
• WinCC/Connectivity Station V7. 4 SP1	**6AV6371-1HR17-4AX0**
V7.3	
Базовые пакеты	
• WinCC/Connectivity Pack V7.3[1]	**6AV6371-1DR07-3AX0**
• WinCC/Connectivity Station V7.3[1]	**6AV6371-1DR17-3AX0**
Для загрухки	
• WinCC/Connectivity Pack V7.3	**6AV6371-1HR07-3AX0**
• WinCC/Connectivity Station V7.3	**6AV6371-1HR17-3AX0**

[1] Апгрейды до уровня V7.x являются частью апгрейдов базового ПО WinCC V7.x.

Дополнительная информация

Для получения дополнительной информации см:

http://www.siemens.de/wincc-connectivity-pack

Обзор

SIMATIC TeleControl

Опциональное программное обеспечение TeleControl для WinCC позволяет производить управление и мониторинг удаленных станций (RTU – Remote Terminal Unit – удаленный терминальный блок), связь с которыми поддерживается через каналы телеуправления.

- SIMATIC TeleControl V7.4 предназначен для использования с WinCC V7.4
- Для совместимости с WinCC 7.4 SP1 использовать TeleControl V7.4 Update 1
- SIMATIC TeleControl V7.4 поддерживает комбинацию с WinCC в качестве службы Windows

Лицензии

- SIMATIC TeleControl для WinCC включает в себя компонент проектирования и компоненты среды выполнения
- Инженерное ПО поставляется с плавающей лицензией. Плавающая лицензия позволяет устанавливать ПО на любое число компьютеров. При этом каждая лицензия разрешает единовременный доступ только одного пользователя, независимо от используемого компьютера, напр., с определенного рабочего места.
- Исполняемое ПО комплектуется простой лицензией для сервера и, в зависимости от качества лицензии, разрешает подключение определенного числа станций

Информацию о сервисе обновления ПО, типах лицензий, OSD и управлении лицензиями с помощью ALM можно найти по адресу:
http://www.siemens.de/simatic-lizenzen

Особенности

Пакет SIMATIC TeleControl для WinCC V7.4 позволяет интегрировать не только вновь сконфигурированные RTU, но и существующие модули периферийных зон с помощью драйверов DNP3 и IEC 60870-5-101/-104. SIMATIC TeleControl ля WinCC V7.4 для обмена данными с удаленными станциями использует протоколы SINAUT ST7, DNP3 (как через последовательные, так и через TCP/IP-соединения), а также IEC 870-5-101 (последовательные соединения) и IEC 870-5-104 (Ethernet TCP/IP).

Последовательное RTU-соединение может быть установлено через следующие компоненты, подключаемые напрямую через WinCC (одноместная станция или сервер):

- телекоммуникационный интерфейсный модуль SINAUT TIM (протокол телеуправления SINAUT ST7)
- конвертор TCP/IP – последовательный канал (протоколы телеуправления DNP3, IEC 870-5-101)

В качестве конверторов TCP/IP последовательного канала могут использоваться, напр., устройства фирм MOXA или Lantronix.

Через Ethernet TCP/IP удаленные станции могут подключаться непосредственно к системной шине WinCC или подключаться к этой шине через маршрутизаторы TCP/IP WAN. Для обмена данными в этом случае могут использоваться телекоммуникационные протоколы SINAUT ST7, DNP3 или IEC 60870-5-104. В системах с поддержкой протокола SINAUT ST7 маршрутизаторы могут дополняться телекоммуникационными интерфейсными модулями SINAUT TIM или использоваться вместо них.

Назначение

Телекоммуникационный обмен данными через WAN в большинстве случаев базируется на существующей коммуникационной инфраструктуре. Связь может поддерживаться через выделенные линии, аналоговые или цифровые телефонные сети, беспроводные сети (GSM или частные), DSL или GPRS, а также через различные сочетания перечисленных каналов связи.

Протокол телеуправления SINAUT ST7

Более полную информацию о реализации систем телеуправления, использующих протокол телеуправления SINAUT ST 7 можно найти в Industry Mall.

Протоколы телеуправления IEC 60870-5-101/104

Более полную информацию о реализации систем телеуправления, использующих протоколы телеуправления IEC 60870-5-101/104 можно найти в Industry Mall.

Протокол телеуправления DNP3

SIMATIC TeleControl для WinCC V7.4 поддерживает и протокол телеуправления DNP3.
Протокол DNP3 позволяет поддерживать обмен данными между удаленными станциями (RTU) и центром управления на базе SIMATIC WinCC через последовательные или Ethernet TCP/IP соединения.

В такой коммуникационной системе центр управления WinCC/ TeleControl выступает в роли ведущего устройства. Ведомые устройства представлены удаленными станциями, в качестве которых могут использоваться контроллеры SIMATIC S7-1200, SIMATIC S7-1500, SIMATIC периферийный контроллер ET 200SP, SIMATIC S7-300/S7-300F и S7-400/S7-400F/ S7-400H/S7-400FH, а также RTU3000C и RTU других производителей.

Для построения системы связи могут быть использованы следующие аппаратные и программные компоненты:

- телекоммуникационные интерфейсные модули TIM
- конверторы TCP/IP – последовательный канал и модули модемов MD
- компоненты GSM/GPRS
- маршрутизаторы и коммутаторыTCP/IP
- модули защиты данных SCALANCE S
- компоненты для выделенных линий
- кабели
- Пакет проектирования для конфигурирования объектов данных DNP3, станций, сетей и соединений, а также диагностики

Сети телеуправления строятся на основе непосредственных соединений (“точка-точка”), древовидных, звездообразных и кольцевых структур с использованием каналов связи классических WAN и/ или TCP/IP WAN.

Каналы связи классических WAN:

- выделенные линии, подключаемые через модемы, напр., через модемы SINAUT MD2
- частные беспроводные сети
- аналоговые телефонные сети
- цифровые ISDN-сети
- сотовые сети GSM, UMTS, LTE

Каналы связи TCP/IP WAN:

- сети Ethernet, напр., SCALANCE X по FOC-кабелю
- промышленные беспроводные сети (IWLAN) со SCALANCE W
- сети общего пользования и интернет с использованием DSL и/ или GPRS

Функции

Специальные характеристики связи DNP3

- Управление обменом данными по изменениям
  - выполнение сеансов связи между центром управления и RTU в моменты появления изменений в состоянии
  - сигнализация неисправностей RTU, центра управления или каналов связи
  - автоматический запуск центра управления или RTU после устранения неисправности с обновлением данных всех партнеров по связи
- Хронологическая обработка данных процесса
  - все сообщения снабжаются отметками даты и времени и архивируются в системе управления процессом в хронологическом порядке
  - внутреннее время удаленных станций DNP3 может синхронизироваться через WAN по сигналам SIMATIC WinCC с учетом перехода с зимнего времени на летнее и наоборот
- Локальное сохранение данных
  - телекоммуникационные интерфейсные модули TIM способны выполнять временное хранение готовых к передаче данных (в течение нескольких часов или дней) в случае отказа системы связи
  - накопление телеграмм низкого приоритета в режиме приоритетной передачи данных и их передача вслед за телеграммами более высокого приоритета

Режимы работы

Протокол телеуправления DNP3 поддерживает следующие режимы работы:

- сканирование
- сканирование с использованием процедур разделения по времени
- мульти-мастерное сканирование с использованием процедур разделения по времени
- спонтанный режим в сетях с автоматическим вызовом абонента
- спонтанный режим в TCP/IP WAN

Интеграция

Интеграция пакета WinCC/TeleControl для WinCC V7.4 в SCADA-систему WinCC дает ощутимые преимущества при автоматизации систем водоснабжения и водоотведения, объектов нефтяной и газовой промышленности, других объектов с распределенной структурой. Такие центры управления оказываются наиболее выгодными:

- на предприятиях водоснабжения
- на станциях очистки сточных вод
- в системах автоматизации трубопроводного транспорта (нефть, газ, вода)
- в системах автоматизации добычи нефти и газа, а также связанных с ними очистных сооружений

В указанных областях широко используются удаленные насосные и распределительные станции, бурильные установки и т.д.

Поддержка SIMATIC WinCC/TeleControl для WinCC V7.4 телекоммуникационных протоколов обмена данными для таких RTU, как SINAUT ST7, позволяет:

- снижать нагрузку на сеть за счет использования событийно-управляемых сеансов связи для аварийных и информационных сообщений
- выполнять синхронизацию времени RTU и устанавливать правильную отметку времени для всех данных в RTU
- использовать каналы связи с низкой пропускной способностью, большими задержками распространения сигналов, низкой надежностью
- исключить возможность потери данных из-за повреждения каналов связи или отказа партнера по связи за счет буферного сохранения передаваемой информации на уровне RTU
- использовать каналы связи с последовательным интефрейсом (выделенные линии, автоматическая связь по аналоговым линиям и ISDN-линиям), различные радиотехнические устройства (стандарт, спектральная модуляция), GSM и т.д.
- использовать WAN (Wide Area Network) на базе TCP/IP (DSL, GPRS или Ethernet-беспроводные сети)
- использовать резервированные каналы связи
- выполнять удаленное диагностирование RTU
- выполнять удаленное программирование RTU
- использовать для обмена данными различные топологии – точка-точка, многоточечная линия и иерархические топологии сети
- использовать резервированные серверы для исключения возможности потери данных при выходе из строя одного сервера

Поддержка SIMATIC WinCC/TeleControl для WinCC V7.4 телекоммуникационных протоколов обмена данными для таких RTU, как IEC 60870-5 und DNP3, позволяет:

- снижать нагрузку на сеть за счет использования событийно-управляемых сеансов связи для аварийных и информационных сообщений
- выполнять синхронизацию времени RTU и устанавливать правильную отметку времени для всех данных в RTU
- использовать каналы связи с низкой пропускной способностью, большими задержками распространения сигналов, низкой надежностью
- исключить возможность потери данных из-за повреждения каналов связи или отказа партнера по связи за счет буферного сохранения передаваемой информации на уровне RTU (функция поддерживается не всеми сторонними RTU)
- использовать каналы связи с последовательным интефрейсом (выделенные линии, автоматическая связь по аналоговым линиям и ISDN-линиям), различные радиотехнические устройства (стандарт, спектральная модуляция), GSM и т.д.
- использовать WAN (Wide Area Network) на базе TCP/IP (DSL, GPRS или Ethernet-беспроводные сети)
- использовать резервированные каналы связи
- выполнять удаленное диагностирование RTU
- выполнять удаленное программирование RTU
- использовать для обмена данными различные топологии – точка-точка, многоточечная линия и иерархические топологии сети
- использовать резервированные серверы для исключения возможности потери данных при выходе из строя одного сервера

Интеграция (продолжение)

Удаленные станции/удаленные терминальные блоки

SIMATIC WinCC/TeleControl для WinCC V7.4 для распределенной автоматизации на месте позволяет использовать в качестве удаленных станций:

- контроллеры, встроенные в ET 200S (протоколы телеуправления IEC 870-5-101/104); для бюджетных решений, приблизительно 30 каналов ввода-вывода; приблизительно 200 точек данных
- контроллеры, встроенные в RTU3030C (протоколы телеуправления DNP3 и IEC 60870-5-104); компактное и энергосберегающее решение для приложений с приблизительно 16 каналами ввода-вывода или приблизительно 150 точками данных
- контроллеры S7-1200/S7-1200F (протоколы телеуправления DNP3, IEC 60870-5-104); приблизительно до 150 каналов ввода-вывода или приблизительно 2 000 точек данных
- контроллеры S7-1500 (протоколы телеуправления IEC 60870-5-101/104); приблизительно до 250 каналов ввода-вывода или приблизительно 4 000 точек данных
- контроллеры S7-300/S7-300F (протоколы телеуправления SINAUT ST7, DNP3, IEC 60870-5-101/104); очень гибкие возможности конфигурирования, приблизительно до 100 каналов ввода-вывода или приблизительно 2 000 точек данных
- контроллеры S7-400/S7-400F (протоколы телеуправления SINAUT ST7, DNP3, IEC 60870-5-101/104); приблизительно до 500 каналов ввода-вывода или приблизительно 5 000 точек данных
- резервированные программируемые контроллеры S7-400H/S7-400FH (протоколы телеуправления DNP3 и IEC 60870-5-101/104); приблизительно до 500 каналов ввода-вывода или приблизительно 5 000 точек данных
- станции других производителей с протоколами телеуправления IEC 60870-5-101/104 и DNP3 (в зависимости от типа станции)
- периферийные контроллеры ET 200SP / ET200 SP F (протоколы телеуправления DNP3, IEC 60870-5-104); очень гибкие возможности конфигурирования; кол-во каналов ввода-вывода / точек данных зависит от типа CPU

В таблице ниже перечислены существующие на сегодняшний день возможности для подключения этих удаленных станций:

Удаленные станции и варианты подключения							
Протокол телеуправления		**SINAUT ST 7**		**DNP3**		**IEC 60870-5-101**	**IEC 60870-5-104**
Тип соединений		послед.	Ethernet TCP/IP	послед.	Ethernet TCP/IP	послед.	Ethernet TCP/IP
Интерфейс		TIM 4R-IE	TCP/IP WAN маршрутизатор или/и TIM 4R-IE	Конвертор TCP/IP в послед. канал	TCP/IP WAN маршрутизатор	Конвертор TCP/IP в послед. канал	TCP/IP WAN маршрутизатор
RTU/ интерфейс	ET 200S со встр. CPU (соотв. S7-314)	-	-	-	-	IM 151-7 CPU или IM 151-8 PN/DP CPU и 1 SI-модуль + библ. SIPLUS RIC	IM 151-8 PN/DP CPU + библиотека SIPLUS RIC
	S7-1200/ S7-1200F	-	CP 1243-8 IRC	-	CP 1243-1	-	CP 1243-1
	ET 200SP со встр. CPU 1510SP(F)-1PN 1512SP(F)-1PN	-	CP 1542SP-1 IRC	-	CP 1542SP-1 IRC	-	CP 1542SP-1 IRC
	S7-1500	**TIM 1531 IRC**	TIM 1531 IRC	-	-	CM PtP + библ. SIPLUS RIC	библиотека SIPLUS RIC
	RTU3000C	-	Встр.модем UMTS или внеш. маршр. WAN	-	Встр.модем UMTS или внеш. маршр. WAN	-	Встроенный модем UMTS или внешний маршрутизатор WAN
	S7-300/S7-300F	TIM 3V-IE	TIM 3V-IE	TIM 3V-IE DNP3	TIM 3V-IE DNP3	CP 341 + библиотека SIPLUS RIC	CP 343 + IEC на S7 или встр. PN-интерф. + библ. SIPLUS RIC
	S7-400/S7-400F	TIM 4R-IE	TIM 4R-IE	TIM 4R-IE DNP3	TIM 4R-IE DNP3	CP 441 + библиотека SIPLUS RIC	CP 443 + библиотека SIPLUS RIC или встр. PN-интерфейс + библ. SIPLUS RIC
	S7-400H/ S7-400FH	-	-	TIM 4R-IE DNP3	TIM 4R-IE DNP3	ET 200M + 2 x CP 341 + библ. SIPLUS RIC	CP 443 + библиотека SIPLUS RIC
	Сторонняя станция	-	-	Зависит от типа станции		Зависит от типа станции	
Телефонные линии		•	-	•	-	-	-
Выделенные линии и беспроводные сети		•	•	•	•	•	•
Механизм ведущий/ ведомый		•	•	•	•	•	•
Непосредственные соединения		•	•	-	-	•	•
Многосвязные сети		•	•	•	•	•	•
Отметки времени в RTU		•	•	•	•	•	•
Синхронизация времени RTU		•	•	•	•	•	•
Буферирование данных в RTU		•	•	•	•	•	•
Маршрутизация SIMATIC PDM		•	•	-	-	-	•
Международные стандарты		-	-	•	•	•	•

3

Данные для заказа	Заказной №
SIMATIC TeleControl для WinCC	
SIMATIC TeleControl 7.4 for WinCC Basic Engineering Пакет программ с SIMATIC Telecontrol для инженерного ПО WinCC 7.4, плавающая лицензия для 1 пользователя; работа под управлением Windows 7 Ultimate и Enterprise 32/64 бит, Windows 10 LTSB 2015 (64 бит), Windows Server 2008 R2 Standard 64 бит или Windows Server 2012 R2 Standard 64 бит, электронная документация на CD/DVD, 2 языка (немецкий, английский) Форма поставки: Лицензионный ключ на флэшке, лицензионный сертификат и условия обслуживания, SIMATIC WinCC Data Medium Package V7.4 и CD "WinCC TeleControl Option V7.4"	**6DL5000-7AA47-0XA5**
SIMATIC TeleControl V7.4 for WinCC Server Runtime Пакет программ с SIMATIC Telecontrol для инженерного ПО WinCC 7.4, плавающая лицензия для 1 пользователя; работа под управлением Windows 7 Ultimate и Enterprise 32/64 бит, Windows 10 LTSB 2015 (64 бит), Windows Server 2008 R2 Standard 64 бит или Windows Server 2012 R2 Standard 64 бит, электронная документация на CD/DVD, 2 языка (немецкий, английский) Форма поставки: Лицензионный ключ на флэшке, лицензионный сертификат и условия обслуживания, SIMATIC WinCC Data Medium Package V7.4 и CD "WinCC TeleControl Option V7.4"	
• 6 станций	**6DL5002-7AA47-0XA0**
• 12 станций	**6DL5002-7AB47-0XA0**
• 256 станций	**6DL5002-7AE47-0XA0**
• неограниченное число станций	**6DL5002-7AF47-0XA0**

	Заказной №
Апгрейд	
SIMATIC TeleControl for WinCC, апгрейд от V7.0 до уровня V7.4 Апгрейд-пакет; простая лицензия для установки на 1 компьютер, E-SW и документация на DVD; лицензионный ключ на флэшке, класс A; 2 языка (немецкий, английский). Работа под управлением Win 7 Ult/Server 2008 R2/ Server 2012 R2	**6DL5002-7AA47-0XE0**
Программные драйверы для протоколов телеуправления	
TeleControl SINAUT драйвер Соглашение об использовании для одной одноместной станции WinCC или одного сервера WinCC, простая лицензия для установки на 1 компьютер Условие: ПО SIMATIC TeleControl 7.4 for WinCC Server Runtime (6, 12, 256 станций) Форма поставки: Лицензионный ключ на флэшке, лицензионный сертификат и условия обслуживания	**6DL5101-8AX00-0XB0**
TeleControl DNP3 драйвер Соглашение об использовании для одной одноместной станции WinCC или одного сервера WinCC, простая лицензия для установки на 1 компьютер Условие: ПО SIMATIC TeleControl 7.4 for WinCC Server Runtime (6, 12, 256 станций) Форма поставки: Лицензионный ключ на флэшке, лицензионный сертификат и условия обслуживания	**6DL5101-8EX00-0XB0**
TeleControl IEC 870-5-101/-104 драйвер Соглашение об использовании для одной одноместной станции WinCC или одного сервера WinCC, простая лицензия для установки на 1 компьютер Условие: ПО SIMATIC TeleControl 7.4 for WinCC Server Runtime (6, 12, 256 станций) Форма поставки: Лицензионный ключ на флэшке, лицензионный сертификат и условия обслуживания	**6DL5101-8CX00-0XB0**

Дополнительная информация

Весь спектр услуг в Интернете.

Service & Support:

Германия:

https://support.industry.siemens.com/cs/?lc=de-DE

Другие страны:

https://support.industry.siemens.com/cs/?lc=en-DE

Техническая поддержка (горячая линия):

Германия:

https://support.industry.siemens.com/My/ww/de/requests

Другие страны:

https://support.industry.siemens.com/My/ww/en/requests

Дополнительная информация о телеуправлении (RTU):

Германия:

http://www.siemens.de/telecontrol

Другие страны:

http://www.siemens.com/telecontrol

Обзор

- Программное обеспечение поддержки функций диагностики и быстрого поиска неисправностей на уровне машин и предприятий для программируемых контроллеров SIMATIC S7, приборов и систем SIMATIC HMI
- Стандартная концепция диагностики для всех компонентов SIMATIC, базирующаяся на оптимальном взаимодействии инструментальных средств проектирования SIMATIC с программным обеспечением SIMATIC HMI
- Стандартный интерфейс пользователя

Лицензия

Исполняемое ПО, своя лицензия для каждой целевой системы.

Информацию о сервисе обновления ПО, типах лицензий, OSD и управлении лицензиями с помощью ALM можно найти по адресу:
http://www.siemens.de/simatic-lizenzen

Особенности

- Полная поддержка требований концепции Комплексной автоматизации (TIA): увеличение производительности, минимизация стоимость проектно-конструкторских работ, сокращение расходов в течение срока службы
- ProAgent:
  - обеспечивает оптимальную поддержку обслуживающего персонала на этапах поиска и устранения неисправностей
  - повышает коэффициент готовности предприятия
  - снижает время простоя
- Поддержка функций диагностики без дополнительного конфигурирования системы
- Оптимизация работы центральных процессоров, повышение эффективности использования их памяти
- Построение систем технической диагностики без наличия специальных знаний в этой области

Назначение

Сокращения затрат всё чаще становится главным критерием увеличения производительности. В этом контексте основное внимание уделяется техническому обслуживанию с упором на быстрое и эффективное устранение неисправностей. Обслуживающий персонал находится на месте, знает процессы, способен быстро вмешаться и в идеале должен брать на себя часть задач по техническому обслуживанию. Это экономит время и снижает затраты. Именно здесь ProAgent может помочь обслуживающему персоналу быстро выявлять неисправности, в первую очередь в автомобильной промышленности и машиностроении.

В случае возникновения отказа ProAgent выполняет необходимый набор диагностических операций и собирает всю необходимую информацию, позволяющую упростить процесс поиска и устранения неисправности.

ProAgent является оптимальным решением для SIMATIC S7-300/S7-400 и SIMATIC WinAC. Он может использоваться в комбинации с программными инструментами проектирования STEP 7 (S7-PDIAG, S7-GRAPH и S7-HiGraph[1]). Пакет опций ProAgent содержит набор стандартных экранных форм, содержание которых модифицируется вместе с изменением соответствующих технологических параметров.

[1] Диагностика процесса с S7-HiGraph в комбинации с TP/OP/MP 270 / 277, MP 370/377, а также с C7636 и PC RT-системами.

3

Функции

- Контекстно-зависимая активизация диагностических операций в ответ на сообщение об ошибке
- Вывод операндов с их символьными именами и комментариями
- Возможность переключения между LAD, STL и списком сигналов
- Поддержка устранения неисправностей с непосредственным доступом к процессу с помощью экрана движения
- Вывод сообщений с включением значения неправильного операнда, его адреса, символьного имени и комментария [1)]
- Непрерывный контроль функционирования RT-систем с установкой специальных пиктограмм на обозначениях неисправного оборудования. Локализация ошибок на этапе запуска с использованием соответствующих параметров конфигурации.
- Прямой переход на точку входа в диагностический экран, связанную с определенным блоком, непосредственно из экрана пользователя, путем использования функций ProAgent
- Поддержка автоматического контекстно- или блочно зависимого переключения на STEP 7 (редактор LAD/ FBD/ STL, S7-GRAPH, HW-Config) при появлении системных сообщений об ошибке [2)]
- Поддержка автоматического контекстно- или блочно зависимого переключения на STEP 7 [3)]
- Графическое отображение текущего шага управляющей последовательности на экране обзора [4)]

1) В комбинации с TP/OP/MP 270/277, MP 370/377, C7 636, WinCC/ProAgent от V6.0 и WinCC flexible /ProAgent

2) WinCC/ProAgent от V5.5 и от WinCC flexible 2007 /ProAgent на PC RT

3) Только WinCC/ProAgent от V5.5

4) От WinCC flexible 2007 /ProAgent, WinCC/ProAgent от V5.6 в комбинации от S7-GRAPH V5.1 (OCX входит в комплект поставки S7-GRAPH от V5.1 и выше)

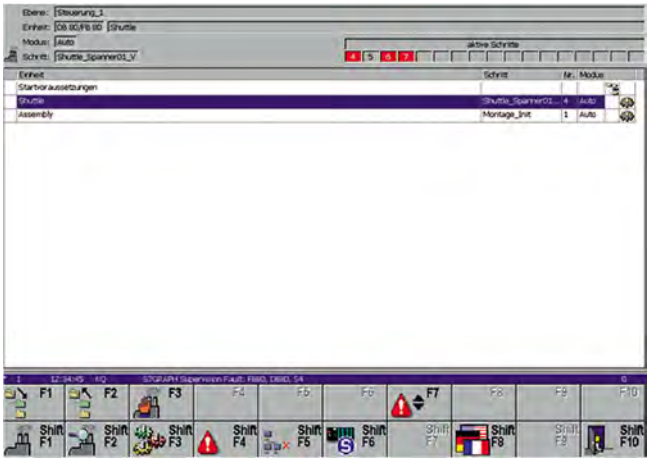
Стандартный интерфейс пользователя и стандартные экраны

- Экран сообщений
- Экран обзора блока
- Экран детальной диагностической информации
- Экран движения
- Экран последовательности выполнения операций

Содержимое диагностических экранов носит контекстно-зависимый характер и включает диагностическую информацию о предварительно выбранном блоке или сообщении. Это позволяет производить вызов соответствующего диагностического экрана на основе полученного сообщения или выбранного технологического блока.

Экран сообщений

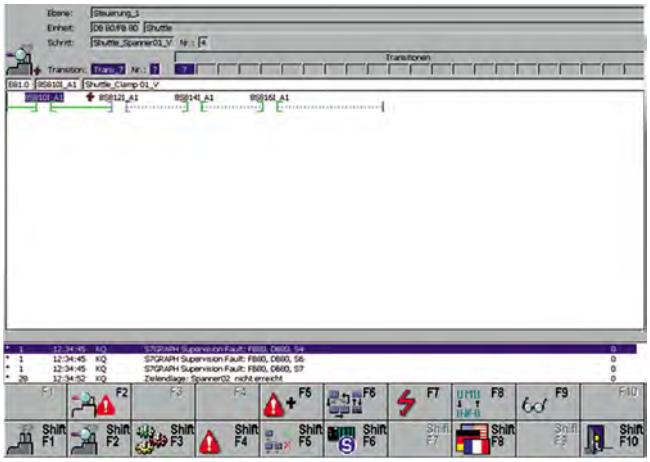
На этом экране отображаются все существующие сообщения. Выбирая конкретные сообщения, можно производить контекстно-зависимый переход к другим диагностическим экранам. Ошибочные операнды включаются в текст сообщения, что позволяет немедленно реагировать на ошибку.
WinCC flexible позволяет использовать эти функции на устройствах на базе Windows CE (TP/OP/MP 270/277, MP 370/377), а также на компьютерных RT-системах. Для WinCC/ ProAgent эти функции доступны начиная с версии 6.0.



Экран обзора блока

Экран обзора блоков отображает в табличной форме информацию обо всех технологических блоках, а также их субмодулях (например, завод/ машина/ часть машины). По содержимому экрана можно определить текущий режим работы блока и его текущее состояние. При необходимости оператор имеет возможность изменять режимы работы технологических блоков.

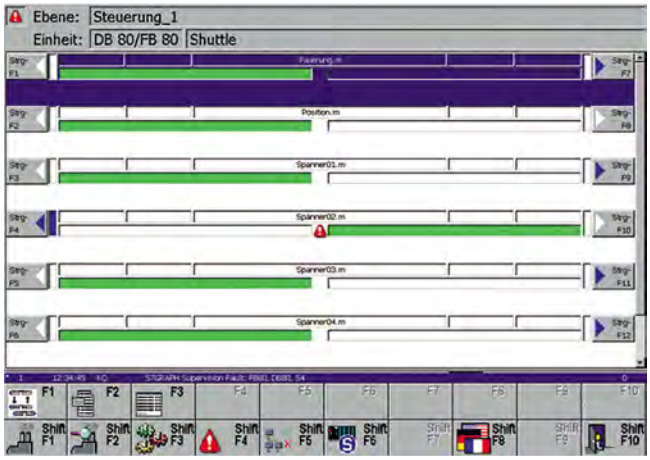
Неисправные блоки отмечаются специальными атрибутами.



Экран детальной диагностической информации

Экран детальной диагностической информации отображает ошибочный операнд и время возникновения ошибки. При необходимости отображается информация о текущих состояниях системы. Результаты диагностики отображается в LAD, STL или списке сигналов. Операнды выводятся с символьными именами и комментариями в соответствии с таблицей символов STEP 7. Операнды, связанные с появлением ошибки, высвечиваются более ярко. Для более детального анализа можно отобразить текущие состояния всех операндов контроллера.

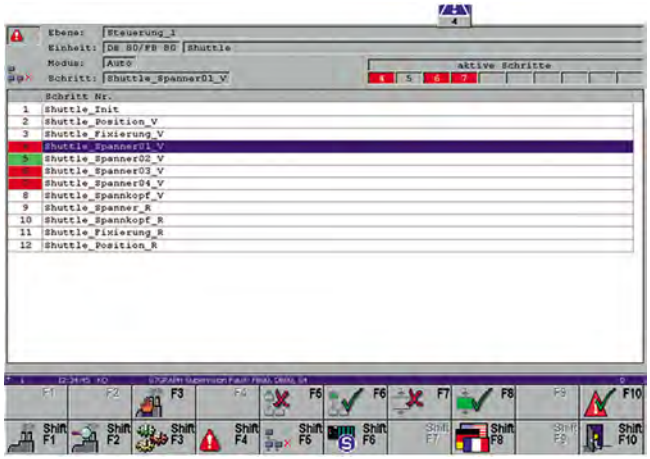
Функции (продолжение)



Экран движения

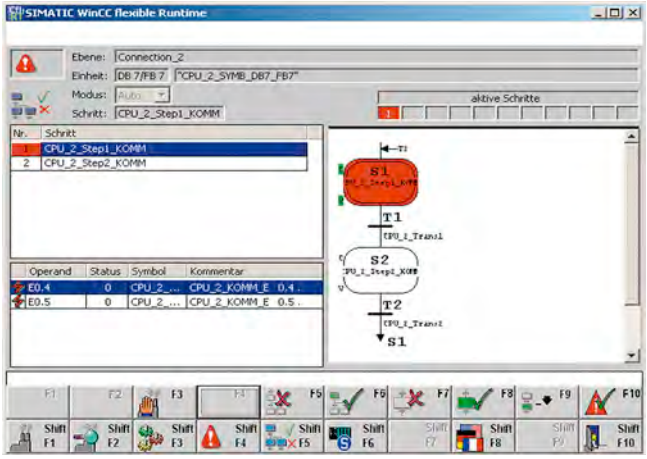
Экран движения позволяет выполнять исправление ошибок. Каждая линия движения содержит строку комментария, который описывает характер движения (например, ось X), два действия управления движением, цепь обратной связи и информацию о последних пройденных позициях (до 16 позиций).

Управление движением осуществляется с помощью боковых программируемых клавиш панели оператора SIMATIC. Для задач управления движением, критичных к времени выполнения, может использоваться непосредственное воздействие на входы контроллера (например, с помощью ключей 24 В или клавиш непосредственного управления через PROFIBUS DP)



Экран последовательности выполнения операций

Экран последовательности выполнения операций позволяет осуществлять контроль управляющих последовательностей. По аналогии с функциями состояния/управления в S7-GRAPH, экран последовательности выполнения операций позволяет инициализировать и подтверждать разрешение на выполнение управляющей последовательности, активировать/ деактивировать шаг, давать приращение на один шаг, выбирать режимы управления. Шаги управляющей последовательности отображаются в виде списка с номером и наименованием каждого шага. Активные и ошибочные шаги выделяются своими атрибутами, что позволяет выполнять наглядный контроль состояния управляющей последовательности.



Экран диагностики управляющей последовательности

WinCC flexible /ProAgent и WinCC/ProAgent[1)] дополнительно позволяют выполнять графический мониторинг хода выполнения диагностики. Это позволяет достаточно быстро выявлять активные и ошибочные шаги, выявлять причины возникновения ошибок, например ошибок в условиях переходов, и отображать их на HMI.

[1)] WinCC/ProAgent от V5.6 в комбинации от S7-GRAPH V5.1 (OCX входит в комплект поставки S7-GRAPH от V5.1 и выше)

3

Технические данные

	WinCC/ProAgent	WinCC flexible /ProAgent
Интерфейсы		
• может использоваться в комбинации с контроллерами:	SIMATIC S7: S7-300/S7-400; WinAC	SIMATIC S7: S7-300/S7-400; WinAC
• типы подключений	SIMATIC S7 Protocol Suite: MPI, PROFIBUS DP, Industrial Ethernet, TCP/IP	SIMATIC S7 Protocol Suite: MPI, PROFIBUS DP, PROFINET IO, Industrial Ethernet, TCP/IP
Отображаемые блоки		
Стандартные изображения для:		Стандартные изображения для включения в экраны пользователя, пример проекта для MP 377
Количество выбираемых интерактивных языков	3 (немецкий, английский и французский)	5 (немецкий, английский, французский, испанский и итальянский)
Функции		
Модификация системы управления диагностическими данными HMI в RT-системе	от WinCC/ProAgent V6.0	нет
Экран обзор аблока	да	да
Экран сообщений	да	да
Экран последовательности выполнения операций	да	да
Экран детальной диагностической информации	да	да
• отображение LAD/STL/списка сигналов	да/да/да	да/да/да
• отображение операндов с символами и комментариями	да	да
Критерии анализа	При обнаружении отказа/ текущие состояния/ могут архивироватьсяг	При обнаружении отказа/ текущие состояния
Экран движения		
• количество осей перемещения	6	6
• количество направлений перемещения	2	2
• количество отображаемых точек на ось	16	16
Документация		
В электронной форме	На немецком, английском и французском языке; включена в комплект поставки	На немецком, английском, французском, испанском и итальянском языке, включена в комплект поставки
Системные требования		
Программное обеспечение HMI	WinCC V7.0 SP3 (ProAgent V7.0 SP3)	WinCC flexible 2008
Операционная система для конфигурирования	WinCC/ProAgent V7.0 + SP2: Windows Professional SP3, Windows 7 (32 бит) Ultimate, Business и Enterprise	WinCC flexible /ProAgent 2008 + SP2: Windows XP SP3, Windows 7 Professional, Ultimate, Enterprise
Операционная система для выполнения проекта	WinCC/ProAgent V7.0 + SP2: Windows XP Professional SP3, Windows 7 (32 бит) Ultimate, Business и Enterprise, Windows 2003 Server SP2, Windows 2008 Server SP2	WinCC flexible/ ProAgent for SIMATIC Panels: WinCC flexible/ ProAgent for WinCC flexible Runtime: Windows XP SP3, Windows 7 Professional, Ultimate, Enterprise
STEP 7	от V5.4 SP4	от V5.3
• S7-GRAPH	от V5.3 SP6	от V5.2 + SP3
• S7-PDIAG	от V5.3 SP3	от V5.1
• S7-HiGraph	нет	от V5.3
Форма поставки (для каждой целевой системы необходима своя лицензия)	CD-ROM/ соглашение об использовании	Соглашение об использовании

Данные для заказа	Заказной №
SIMATIC WinCC/ProAgent	
Пакет дополнительного программного обеспечения технической диагностики на базе S7-GRAPH от V5 и S7-PDIAG от V5; расширение функциональных возможностей SIMATIC WinCC; электронная документация на немецком, английском, французском языке; функции и стандартные экранные формы для использования на PC (разрешение 1024 x 768 пикселей) и панельном PC 577/677/877 15" (разрешение 1024 x 768 пикселей) на немецком, английском, французском языке, соглашение об использовании (простая лицензия)	
Версия WinCC:	
• V7.4 [1]	**6AV6371-1DG07-4AX0**
• V7.3 [1]	**6AV6371-1DG07-3AX0**
Для загрузки	
• V7.4 [1]	**6AV6371-1HG07-4AX0**
• V7.3 [1]	**6AV6371-1HG07-3AX0**
Апгрейд	
• V7.x до уровня V7.4 [1]	**6AV6371-1DG07-4AX3**
• V6.x до уровня V7.3 [1]	**6AV6371-1DG07-3AX4**
• V7.x до уровня V7.3 [1]	**6AV6371-1DG07-3AX3**
Для загрузки	
• V7.x до уровня V7.4 [1]	**6AV6371-1KG07-4AX3**
• V6.x до уровня V7.3 [1]	**6AV6371-1KG07-3AX4**
• V7.x до уровня V7.3 [1]	**6AV6371-1KG07-3AX3**

	Заказной №
SIMATIC WinCC flexible /ProAgent	
Пакет дополнительного программного обеспечения технической диагностики на базе S7-PDIAG от V5.1, S7-GRAPH от V5.2 + SP3; S7-HiGRAPH от V5.3. Расширение функциональных возможностей SIMATIC WinCC flexible; электронная документация на немецком, английском, французском, итальянском и испанском языке	
• **WinCC flexible /ProAgent for SIMATIC Panels** соглашение об использовании (простая лицензия) может работать на TP/OP/MP 270/277, Mobile Panel 277 и MP 370/377	**6AV6618-7DB01-3AB0**
• **WinCC flexible /ProAgent for WinCC flexible Runtime** соглашение об использовании (простая лицензия)	**6AV6618-7DD01-3AB0**

[1] для одной станции

Обзор

Одна или несколько станций оператора, комплексные решения, компактная или сложная установка - у SIMATIC SCADA всегда найдется подходящее решение. Масштабируемость позволяет модернизировать/расширять возможности оборудования на любом этапе жизненного цикла.

Для обеспечения максимальной совместимости, некоторые опции SCADA подходят для всех продуктов, и, частично, для всех версий. Всё это гарантирует надежную защиту сделанных инвестиций.

	WinCC RT Professional	WinCC V7	WinCC Open Architecture
WinCC IndustrialDataBridge	x	x	--
SIMATIC Process Historian	x (для всех версий)	x (для всех версий)	-- [1]
SIMATIC Information Server	x (для всех версий)	x (для всех версий)	x

[1] Внимание: SIMATIC Process Historian не может использоваться с WinCC OA.

Дополнительная информация

Для получения дополнительной информации см.:

http://www.siemens.de/scada-optionen

Обзор

WinCC IndustrialDataBridge

- Опциональный пакет WinCC IndustrialDataBridge (IDB) использует стандартные интерфейсы для организации тесного взаимодействия между миром автоматизации и миром информационных технологий, обеспечивает двунаправленную передачу данных между их компонентами.
- Путем простого конфигурирования/ программирования WinCC/ IDB позволяет устанавливать коммуникационные соединения между различными источниками и приемниками данных. Пакет может быть интегрирован в среду WinCC или использоваться в автономном режиме на компьютере, не имеющем программного обеспечения WinCC.
- Гибкое использование, обеспечиваемое поддержкой баз данных различных форматов и множества стандартных интерфейсов.
- В качестве источника информации для WinCC IndustrialDataBridge среди прочего можно использовать WinCC Runtime Professional (от V13 SP1).

Лицензии

- Базовая лицензия WinCC/IDB на 100 тегов (соединениям между двумя точками данных соответствует 1 тег)
- В зависимости от объема информации, можно увеличить число тегов IDB с помощью дополнительных пакетов Powerpack
- Лицензии для числа соединений от версии 7.4 суммируются (являются накопительными)

Информацию о сервисе обновления ПО, типах лицензий, OSD и управлении лицензиями с помощью ALM можно найти по адресу:
http://www.siemens.de/simatic-lizenzen

Особенности

- Интеграция систем автоматизации в мир информационных технологий
- Объединение систем различных производителей через широкий спектр стандартных интерфейсов: OPC, OLE-DB, офисные форматы и т.д.
- Простое конфигурирование систем с использованием стандартного программного обеспечения без дополнительного программирования
- Высокоэффективная одновременная передача данных между несколькими системами

Преимущества

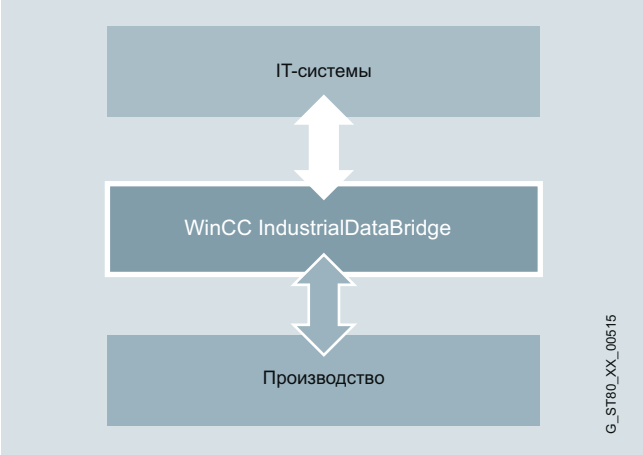
- Использование пакета без наличия специальных знаний в области программирования
- Высокая эффективность, обеспечивая возможностью передачи отдельных отфильтрованных данных или блоков данных („>“, „<“, „inside where…)
- Поддержка юникода
- Поддержка азиатских языков (китайский упрощенный, японский)
- Использование элементов управления IDB для управления изображениями WinCC в Web Navigator
- WinCC IndustrialDataBridge работает как системная служба, как приложение в комбинации с WinCC Runtime Professional или в качестве автономного приложения без привязки к версиям

Состав

Программное обеспечение включает в свой состав среду конфигурирования и среду выполнения (Runtime) проекта. Необходимый набор интерфейсов обмена данными интегрируется в WinCC/ IDB в виде программных модулей. В любом случае необходимо иметь один модуль для источника и один модуль для приемника данных. Допускается комбинированное использование различных модулей.

Соединения между источниками и приемниками данных устанавливаются в среде конфигурирования системы. В среде выполнения IDB автоматически устанавливает сконфигурированные соединения и обеспечивает передачу данных связанных переменных.

Функции



WinCC IndustrialDataBridge: подключение к базам данным и IT-системам

- WinCC IndustrialDataBridge устанавливает соединения между интерфейсами источника и приемника данных и обеспечивает передачу данных между ними. Сеансы связи генерируются при изменении переменных, через заданные при конфигурировании промежутки времени или при появлении определенных событий.
- Через WinCC IndustrialDataBridge возможна организация обмена данными между системами автоматизации различных производителей.
- IWinCC поддерживает доступ к переменным, архиву значений технологических параметров, архиву сообщений, а также к архивам пользователя.
- Сохранение данных процесса в формате офисных приложений MS Excel и MS Access. Для сохранения больших объемов данных могут использоваться базы данных.
- Поддержка интерфейса SEND/RESIEVE позволяет производить обмен данными между контроллерами SIMATIC S5 и SIMATIC S7 или другими SEND/RECEIVE-совместимыми приборами.
- Обмен данными между SCADA-системами и системами автоматизации различных производителей через OPC-интерфейс также возможен с WinCC IndustrialDataBridge. Поддержка процедур RFC 1006 или SEND/RECEIVE.

Функции (продолжение)

- Для сбора данных можно использовать базы данных SQL. Передача данных от источников данных может выполняться событийно через модуль OPC или непосредственно из систем автоматизации через модуль SEND/RECEIVE.
- Интеграция элементов управления WinCC IndustrialDataBridge Runtime в экраны WinCC при установке WinCC IndustrialDataBridge на станции WinCC.
- Создание независимых текстовых файлов csv, txt и HTML при достижении заданного количества записей или при изменении тегов WinCC.
- Передача блоков данных с поддержкой операторов "<" и ">" в инструкции Select.
- Установка соединений между любыми источниками и любыми приемниками данных (смотри следующую таблицу).

Функции конфигурирования :

- графическое конфигурирование соединений "перетаскиванием"
- импорт и экспорт отдельных соединений
- выделение выбранных соединений
- переименование соединений
- быстрое переключение на графический обзор

Интерфейсы:

Возможные источники и приемники данных перечислены в таблице ниже.

Провайдер (источники данных)	Потребители (приемники данных)
	• csv, txt
	• MS Excel 2003, 2007, 2010, 2013
• MS Access 2003, 2007, 2010, 2013	• MS Access 2003, 2007, 2010, 2013
• MS SQL Server 2005, 2008, 2008 R2, 2012	• MS SQL Server 2005, 2008, 2008 R2, 2012, 2014
• MySQL 3.5, 5.1, 5.5, 5.6, 5.7	• MySQL 3.5, 5.1, 5.5, 5.6, 5.7
• Oracle 8i, 10g, 11g, 12c Release 2, 12c	• Oracle 8i, 10g, 11g, 12c Release 2, 12c
• OPC Data Access 3.0, OPC XML 1.0	• OPC Data Access 3.0,OPC XML 1.0 • IDB OPC Server
• Send / Receive	• Send / Receive
• WinCC V7.2, V7.3, V7.4, V7.4 SP1 (через OLE DB) • WinCC UserArchives V7.2, V7.3, V7.4, V7.4 SP1	• WinCC UserArchives V7.2, V7.3, V7.4, V7.4 SP1
• WinCC RT Professional V13 SP1/V14, V14 SP1 (через провайдера OLE DB)	• WinCC RT Professional V13 SP1/V14, V14 SP1 (через OLE DB) • конфигурируемые TXT / HTML/ XML

Данные для заказа

	Заказной №
SIMATIC WinCCIndustrialDataBridge 7.4 SP1 for WinCC	
для обмена данными с базами данных и OPC-серверами; поддерживаемые языки: немецкий, английский, китайский упрощенный, японский	
• базовый пакет	**6AV6362-4AA07-4AA0**
• с 300 тегами (накопительный)	**6AV6362-4AD00-0BB0**
• с 1 000 тегов (накопительный)	**6AV6362-4AF00-0BB0**
• с 3 000 тегов (накопительный)	**6AV6362-4AH00-0BB0**
Для загрузки	
• базовый пакет	**6AV6362-4AA07-4AH0**
• с 300 тегами (накопительный)	**6AV6362-4AD00-0AH0**
• с 1 000 тегов (накопительный)	**6AV6362-4AF00-0AH0**
• с 3 000 тегов (накопительный)	**6AV6362-4AH00-0AH0**
SIMATIC WinCC IndustrialDataBridge V7.3 for WinCC	
для обмена данными с базами данных и OPC-серверами; поддерживаемые языки: немецкий, английский, китайский упрощенный, японский	
• со 128 тегами	**6AV6371-1DX07-3AX0**
• с 512 тегами	**6AV6371-1DX07-3BX0**
• с 2 048 тегами	**6AV6371-1DX07-3CX0**
• с 10 000 тегов	**6AV6371-1DX07-3DX0**
Для загрузки	
• со 128 тегами	**6AV6371-1HX07-3AX0**
• с 512 тегами	**6AV6371-1HX07-3BX0**
• с 2 048 тегами	**6AV6371-1HX07-3CX0**
• с 10 000 тегов	**6AV6371-1HX07-3DX0**
SIMATIC WinCC IndustrialDataBridge V7.3 Powerpack	
• от 128 до 512 тегов	**6AV6371-1DX07-3AB0**
• от 512 до 2 048 тегов	**6AV6371-1DX07-3BC0**
• от 2 048 до 10 000 тегов	**6AV6371-1DX07-3CD0**
Для загрузки	
• от 128 до 512 тегов	**6AV6371-1JX07-3AB0**
• от 512 до 2 048 тегов	**6AV6371-1JX07-3BC0**
• от 2 048 до 10 000 тегов	**6AV6371-1JX07-3CD0**
SIMATIC WinCC IndustrialDataBridge апгрейд	
• от V7.x до уровня V7.4 SP1	**6AV6362-4AA07-4AE0**
• от V7.x до уровня V7.3	**6AV6371-1DX07-3XX3**
• от V6.2 до уровня V7.3	**6AV6371-1DX07-3XX4**
Для загрузки	
• от V7.x до уровня V7.4 SP1	**6AV6362-4AA07-4AK0**
• от V7.x до уровня V7.3	**6AV6371-1KX07-3XX3**
• от V6.2 до уровня V7.3	**6AV6371-1KX07-3XX4**

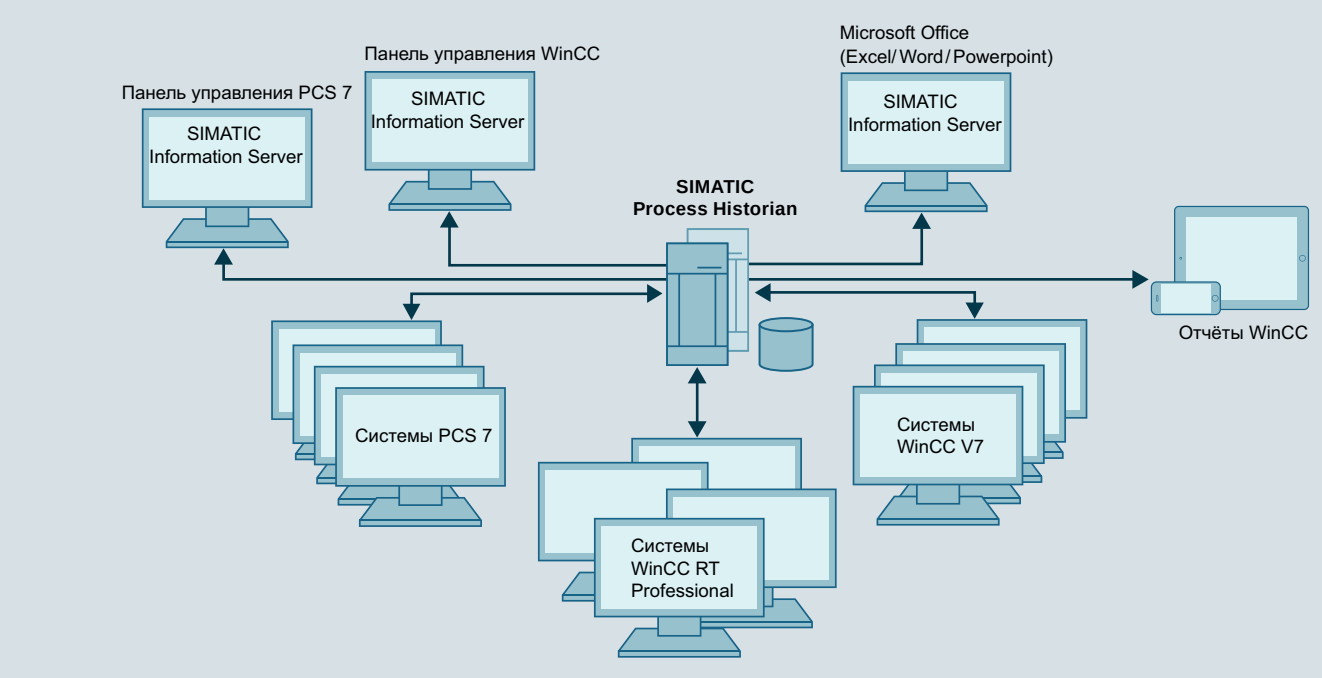
Дополнительная информация

Для получения дополнительной информации см.:

http://www.siemens.de/idb

Информацию о сервисе обновления ПО, типах лицензий,OSD и управлении лицензиями с помощью ALM можно найти по адресу:
http://www.siemens.de/simatic-lizenzen

Обзор



SIMATIC Process Historian

SIMATIC Process Historian

Программное обеспечение SIMATIC Process Historian предназначено для решения задач долговременного архивирования значений технологических параметров и сообщений WinCC в центральной базе данных на сервере. Система отличается высокой производительностью, может устанавливаться на обычные или резервированные серверы и способна сохранять данные, поступающие от одной или нескольких систем WinCC, WinCC RT Professional и/ или PCS 7. Количество подключаемых одноместных станций, обычных или резервированных серверов не ограничивается. Пакет SIMATIC Process Historian используется в масштабах всего предприятия и располагается ниже уровня корпоративного управления (ERP и MES).

Пакет SIMATIC Process Historian является основой для функционирования программного обеспечения формирования отчетов Information Server, которое способно получать доступ к центральной базе данных Process Historian и отображать эти данные на станциях WinCC или на офисных компьютерах. База данных SIMATIC Process Historian обеспечивает доступ к данным в масштабах всего предприятия в реальном масштабе времени. Эти данные могут играть ключевую роль в разработке мероприятий по оптимизации производства. Так как речь идет о полностью интегрируемой системе архивирования, проектирование также возможно без дополнительных затрат. SIMATIC Process Historian использует реляционную базу данных, SQL Server от Microsoft®. Эта база данных не требует выполнения сложных настроек, поскольку система архивирования встроена в WinCC. Выбранные значения технологических параметров и сообщения архивируются в базу данных циклически или на событийной основе.

Process Historian используется для долговременного архивирования значений технологических параметров и сообщений.

SIMATIC Process Historian 2014 SP3

- Централизованный корпоративный информационный концентратор предприятия
- Архивирование в реальном масштабе времени значений технологических параметров и сообщений из:
  - WinCC V7.0 SP3, V7.2, V7.3, V7.4 и V7.4 SP1
  - миграции данных от WinCC V 6.2 SP3
  - WinCC/Performance Monitor V7.4 и V7.4 SP1
  - WinCC RT Professional от V15
  - PCS 7. SIMATIC BATCH (см. каталог PCS 7)
  - PCS 7 согласно данным PCS 7
- Высокая производительность при архивировании больших объемов данных
- Доступ к данным через сервер OPC UA
- Поддержка миграции данных из WinCC/ Storage plus, CAS Storage plus и сегментов WinCC.
- Высокая надежность, обеспечиваемая применением концепции резервирования с использованием следящего сервера для сохранения целостности данных
- Высокая степень защиты данных, обеспечиваемая встроенными механизмами создания резервных копий и восстановления всех сегментов (аварийное восстановление)
- Обеспечение безопасности данных на основе механизмов хранения и пересылки
- Расширение системы без остановки производства
- Максимальная прозрачность данных
- Встроенная система создания резервных копий данных
- Простое и быстрое управление, а также диагностика с использованием панелей управления Process Historian
- Резервное копирование и восстановление данных для PCS 7 BATCH

Обзор (продолжение)

Операционные системы и визуализация

- Windows Server 2012 R2 (64 бит Standard / Enterprise)
- Windows Server 2008 R2 SP1 (64 бит Standard / Enterprise)
- Windows Server 2016
- MS SQL Server 2014 SP2

Process Historian 2014 поддерживает следующие виртуальные платформы:

- VMWare vSphere Hyper Visor (ESXi) V5.5
- Microsoft Hyper-V Server 2012

Лицензии

- Базовый пакет включает в себя исполняемое ПО и простую лицензию для установки на один компьютер.
- SIMATIC Process Historian поддерживает архивацию любого объема данных.
  Лицензирование архивных данных осуществляется на источнике данных, напр., в системах WinCC (регистрируемые теги для WinCC V7 или регистрируемые теги из системы регистрации WinCC для WinCC Professional RT).
- Для Process Historian с поддержкой резервирования потребуется пакет Redundancy, существующие установки базового пакета могут быть переконфигурированы с опцией резервирования.
- Интерфейс OPC UA лицензируется отдельно.

Информацию о сервисе обновления ПО, типах лицензий,OSD и управлении лицензиями с помощью ALM можно найти по адресу:
http://www.siemens.de/simatic-lizenzen

Особенности

- Полностью интегрированное решение для долговременного архивирования большого количества данных
- Централизованный долговременный архив, выполняющий функции информационного концентратора для всего предприятия
- Архивирование значений технологических параметров и сообщений любого количества систем WinCC
- Обеспечение возможности расширения системы без остановки процессов выпуска продукции
- Высокая надежность при функционировании в режиме резервирования
- Высокий уровень защиты данных, обеспечиваемый встроенной системой создания резервных копий данных
- Использование информации из базы данных для анализа производственных процессов, оптимизации производства и повышения производительности предприятия

Функции

- Сохранение архивных данных (значений технологических параметров и сообщений) любого количества станций WinCC в реальном масштабе времени
- Визуализация архивных данных на клиентах WinCC , одноместных станциях WinCC напрямую или с использованием SIMATIC Information Server
- Инструментальные средства конфигурирования Process Historian для простого и быстрого проектирования
- Резервированное функционирование Process Historian на основе использования механизмов Microsoft SQL Server Mirroring (мониторинг тройного резервирования данных)
- Высокий уровень защиты данных, обеспечиваемый встроенной системой комплексного создания резервных копий и восстановления всех сегментов базы данных
- На начальной стадии конфигурирования выполняется настройка базы данных и ее сегментов
- Для архивирования данных в Process Historian на соответствующих серверах WinCC должен устанавливаться компонент PH-Ready
- С помощью этого компонента PH-Ready Process Historian автоматически обнаруживает все подключенные серверы WinCC
- Панель управления (Dashboard) Process Historian позволяет выполнять простое и быстрое управление системой, а также ее диагностику

Данные для заказа

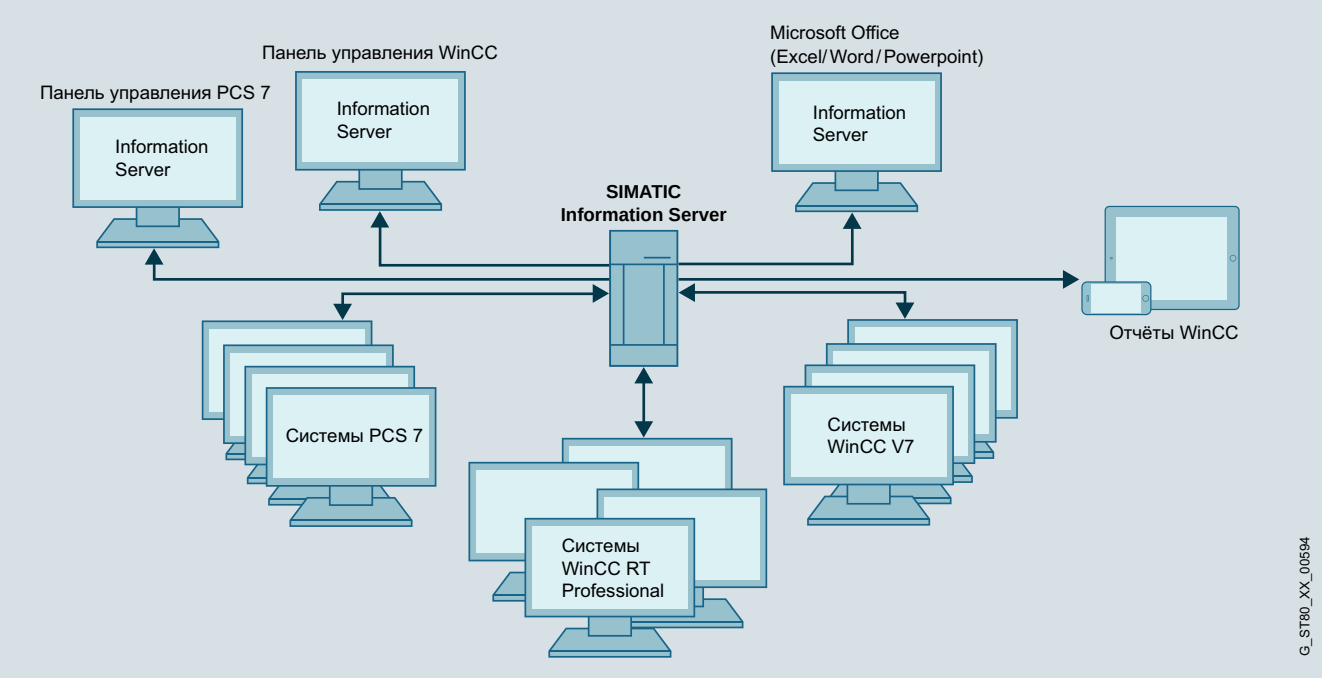
	Заказной №
SIMATIC Process Historian 2014 SP3	
• простая лицензия	**6AV6361-1AA01-4AA0**
• простая лицензия (Redundancy Complete) 2 x Process Historian Server 2 x Process Historian Server Redundancy	**6AV6361-1BA01-4AA0**
• простая лицензия Redundancy	**6AV6361-1CA00-0AD0**
Для загрузки	
• простая лицензия	**6AV6361-1AA01-4AH0**
• Single License (Redundancy Complete) 2 x Process Historian Server 2 x Process Historian Server Redundancy	**6AV6361-1BA01-4AH0**
• простая лицензия Redundancy	**6AV6361-1CA00-0AJ0**
Process Historian OPC UA Server	
• стандартная поставка	**6AV6361-1HA01-4AB0**
• загрузка из Интернета	**6AV6361-1HA01-4AJ0**
Апгрейды	
Upgrade von CAS (Central Archive Server)	
Апгрейд CAS V7.0 SP3 или Process Historian 2013 до уровня Process Historian 2014 SP3	
• стандартная поставка	**6AV6361-1AA01-4AE0**
• загрузка из Интернета	**6AV6361-1AA01-4AK0**
CAS V6.x	
• апгрейд от CAS V6.2 до уровня V7.0 SP3	**6AV6371-1DQ17-0XX3**
• апгрейд от CAS V6.2 ASIA до уровня V7.0 SP3 ASIA	**6AV6371-1DQ17-0XV3**

Дополнительная информация

Для получения дополнительной информации см.:

http://www.siemens.de/simatic-process-historian

Обзор



Information Server 2014 SP3

Опциональный пакет SIMATIC Information Server 2014 SP3 – это открытая веб-система интерактивного формирования отчетов. Формируемые отчеты могут использоваться в Internet Explorer, Excel, Word, PowerPoint и Adobe Reader. SIMATIC Information Server способен получать доступ к архивам значений технологических параметров и сообщений и может использоваться либо напрямую в комбинации с WinCC / WinCC/RT Professional / PCS7 OS, либо с Prozess Historian 2014 SP3.

- Обеспечение доступа к архивам значений технологических параметров и сообщений из:
  - WinCC V7.2 UD 4, V7.3 Second Edition UD 1, V7.4 и V7.4 SP1
  - WinCC/PerformanceMonitor V7.2, V7.4 и V7.4 SP1
  - WinCC RT Professional V15
  - PCS7 согласно его параметрам совместимости
  - WinCC Open Architecture
- Process Historian 2014 SP3
- Открытая система формирования отчетов с шаблонами отчетов в формате RDL или Excel
- Наличие технологической надстройки для Microsoft Office, обеспечивающей простой и прямой доступ к архиву базы данных Process Historian или WinCC.
- Поддержка возможности непосредственной интеграции отчетов в MS Word и MS Excel
- Значения технологических параметров могут отображаться в табличной или графической форме и использованием различных критериев фильтрации данных
- Поддержка подписки на формируемые циклически или событийно отчеты, включая рассылку по каналам электронной почты
- Параметрирование шаблонов отчетов через Интернет
- Использование инструментария MS Excel, MS Word и MS PowerPoint для создания отдельных шаблонов отчетов
- Использование функций MS Reporting Services для комплексного формирования шаблонов отчетов
- Возможность использования на HTML5 – совместимых планшетных компьютерах с диагональю экрана больше 10,5"
- Автоматическое циклическое или событийное формирование отчетов (PDF, Excel, Word, PowerPoint)
- Централизованное сохранение и автоматическая передача отчетов по каналам электронной почты
- Защита данных на основе управления доступом пользователей, использования шифрования SSL и аутентификации SNMP

Операционные системы, браузеры, MS Office, визуализация

- Windows 2008 Server R2 SP1 Standard Edition (64 бит)
- Windows 7 SP1 (32/64 бит) Professional, Enterprise, Ultimate
- Windows 8.1
- Windows Server 2012 R2
- Windows 10
- Windows Server 2016

Используемые браузеры должны поддерживать HTML5

- Internet Explorer от версии 11.0
- Mozilla Firefox (последняя версия)
- Google Chrome (последняя версия)
- дополнения для MS Excel, MS PowerPoint и MS Word 32-разрядных версий пакетов MS Office 2007 SP2/ 2010 SP1/ 2013

SIMATIC Information Server 2014 SP3 поддерживает следующую виртуальную среду

- VMWare vSphere Hyper Visor (ESXi) V5.5
- Microsoft Hyper-Server 2012

Обзор (продолжение)

Лицензии

- Базовые пакеты включают в себя программное обеспечение с 3 лицензиями Client Access и одной лицензией Data Source.
  В такой конфигурации возможен одновременный доступ до 3 клиентов к источнику данных.
- Число клиентов одновременного доступа может быть увеличено путем приобретения дополнительных лицензий Information Server Client Access
- Дополнительные источники данных могут подключаться через дополнительные лицензии Data Source.

Информацию о сервисе обновления ПО, типах лицензий,OSD и управлении лицензиями с помощью ALM можно найти по адресу:
http://www.siemens.de/simatic-lizenzen

Особенности

- Централизованная веб-система формирования отчетов, доступная на всех уровнях управления предприятием.
- Простота использования, базирующаяся на возможностях MS Word, Excel и Powerpoint
- Предоставление свободно конфигурируемых отчетов через веб-интерфейс
- Импорт данных из любого количества приложений WinCC, WinCC RT Professional и PCS7
- Прозрачный доступ к архивам тегов и сообщений WinCC, а также к данным SIMATIC Process Historian

Основные моменты

- Набор часто используемых шаблонов отчетов для значений технологических параметров, сообщений и партий продукции
- Открытая система для формирования любого количества новых шаблонов отчетов
- Сохранение сконфигурированных шаблонов для быстрого доступа
- Экспорт отчетов в общепринятых форматах документов
- Поддержка подписки на циклически формируемые отчеты, включая их пересылку по каналам электронной почты
- Создание и сохранение приложений для информационных панелей
- Управление правами пользователей Windows, поддержка рабочих групп и активных папок. Возможность предоставления прав доступа к конкретным проектам
- Генерирование отчетов и вставка как изображений в документы Microsoft Office Word
- Формирование отчетов Microsoft Excel, Word и Powerpoint - для исторических данных процесса и сообщений, а также сохранение шаблонов Excel отчетов в Information Server
- Поддержка подписки на шаблоны отчетов Excel
- Мобильный доступ к отчетам с HTML5-совместимых планшетных компьютеров с диагональю экрана не менее 10.5”

Функции

- Простое формирование и индивидуальное оформление собственных интернет-страниц
- Разработка интернет-страниц без наличия специальных знаний в области их программирования (html, asp)
- Формирование отчетов с использованием имеющихся знаний MS Office
- Простая настройка заранее созданных шаблонов отчетов
- Создание собственных шаблонов отчетов с использованием Microsoft Reporting Services
- Высокая гибкость, обеспечиваемая доступом к целому ряду проектов WinCC и SIMATIC Process Historian
- Использование индивидуальных отчетов в форматах MS Word и MS Excel
- Обеспечение защиты доступа к данным
- Свободная установка на HTML5-совместимые планшетные компьютеры с диагональю экрана не менее 10.5”

Данные для заказа

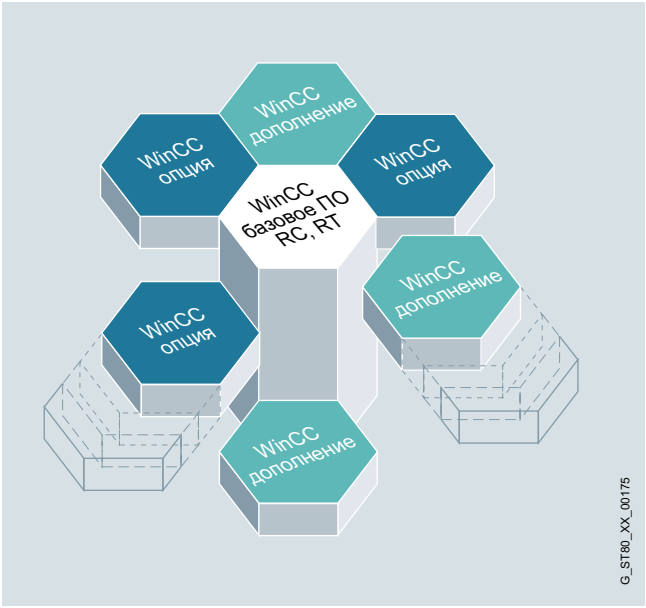
	Заказной №
SIMATIC Information Server 2014 SP3 "Базовый пакет"	**6AV6361-2AA01-4AA0**
• Information Server • Inform. Server - Client Access (3) • Inform. Server - Datasource Access (1)	
Для загрузки	**6AV6361-2AA01-4AH0**
• Information Server • Inform. Server - Client Access (3) • Inform. Server - Datasource Access (1)	
SIMATIC Information Server Лицензия Client и Datasource, без привязки к версии	
• 1 Client Access	**6AV6361-2BD00-0AD0**
• 3 Client Access	**6AV6361-2BE00-0AD0**
• 5 Client Access	**6AV6361-2BF00-0AD0**
• 10 Client Access	**6AV6361-2BG00-0AD0**
• 1 Datasource Access	**6AV6361-2CD00-0AD0**
• 3 Datasource Access	**6AV6361-2CE00-0AD0**
Для загрузки	
• 1 Client Access	**6AV6361-2BD00-0AJ0**
• 3 Client Access	**6AV6361-2BE00-0AJ0**
• 5 Client Access	**6AV6361-2BF00-0AJ0**
• 10 Client Access	**6AV6361-2BG00-0AJ0**
• 1 Datasource Access	**6AV6361-2CD00-0AJ0**
• 3 Datasource Access	**6AV6361-2CE00-0AJ0**
Апгрейд	
Апгрейд Information Server 2013 до уровня Information Server 2014 SP3	**6AV6361-2AA01-4AE0**
Для загрузки	
Апгрейд Information Server 2013 до уровня Information Server 2014 SP3	**6AV6361-2AA01-4AK0**

Дополнительная информация

Для получения дополнительной информации см.:

http://www.siemens.de/simatic-information-server

Обзор



Премиум-дополнения WinCC – решения для всех отраслей и технологий

Базовая система имеет универсальное назначение, может использоваться во всех секторах промышленного производства, позволяет выполнять гибкое модульное расширение своих функциональных возможностей. Она позволяет создавать как простейшие одноместные системы управления, так и комплексные структуры на основе распределенных систем с несколькими серверами и множеством клиентов.

Премиум-дополнения WinCC имеют специализированное назначение, разрабатываются нашими партнерами для отдельных секторов промышленного производства и обеспечивают расширение функциональных возможностей базовой системы WinCC в этих направлениях.

Премиум-дополнения WinCC это не продукты DF (Siemens), а продукты фирм-партнеров, которые приняли на себя обязательства придерживаться определенных критериев качества и рамочных условий. Премиум-дополнения WinCC прошли проверку на совместимость с базовой системой WinCC в испытательном центре Siemens. По этим продуктам можно получить техническую поддержку по каналам “горячей” линии. Являясь важными специализированными и ориентированными на область применения дополнительным продуктами для SIMATIC WinCC, они имеют общую для Siemens и поставщиков дополнений концепцию сбыта. Перечень существующих расширений премиум-дополнений WinCC можно найти в Интернете (см. ниже) и в интерактивном каталоге "Online WinCC Premium Add-ons Catalog".

Премиум-дополнения для обмена данными:

- **системное ПО PM OPEN IMPORT**
  позволяет выполнять автоматическое считывание содержимого архивов WinCC flexible в WinCC
- **системное ПО PM OPEN EXPORT**
  гибкое рентабельное решение для экспорта данных процесса и архивных данных WinCC в свободно конфигурируемые текстовые файлы
- **системное ПО PM OPEN TCP/IP**
  гибкое рентабельное решение для подключения компьютерных систем (PPS, лабораторных и логистических систем, систем контроля качества и т.д.) к уровню автоматизации и управления процессами
- **системное ПО Historian CONNECT ALARM**
  позволяет выполнять импорт оперативных и аварийных сообщений из систем WinCC и WinCC flexible в SIMATIC IT Historian
- **TOP Server**
  платформа интеграции данных OPC с большим количеством драйверов устройств OPC
- **TOP Server UCON**
  позволяет создавать драйверы устройств OPC с помощью Point-Click

Премиум-дополнения для управления процессом:

- **PM-ANALYZE**
  программное обеспечение для обнаружения источников ошибок и слабых мест в работе предприятия путем анализа сообщений и значений параметров
- **системное ПО PM CONTROL**
  межотраслевая рецептурная система удобной подготовки и управления рецептами с интегрированным управлением заданиями
- **системное ПО PM QUALITY**
  модульная секторно-независимая система архивирования и сбора данных, связанных с заказами или партиями продукции

Премиум-дополнения для промышленных секторов:

- **ACRON 7 for WinCC**
  для долговременного архивирования и регистрации данных процесса для малых и средних производств; в наибольшей степени это программное обеспечение ориентировано на предприятия водоснабжения и очистки
- **Функциональная библиотека Sm@rtLib**
  библиотека функциональных блоков для S7-300/ S7-400, шаблонов изображений и пиктограмм для WinCC и WinCC flexible. Для предприятий обрабатывающей промышленности, OBKB, фармацевтических предприятий и энергетики

Премиум-дополнения для инжиниринга:

- **DCC TranslationEditor**
  для перевода текстов в проектах с поддержкой нескольких языков

Премиум-дополнения для диагностики и обслуживания:

- **Alarm Management System ACC**
  для передачи аварийных сообщений из системы визуализации на сотовые телефоны или пейджеры
- **системное ПО PM MAINT**
  системное программное обеспечение с набором инструментальных средств для управления профилактическим обслуживанием оборудования производственных предприятий

Обзор (продолжение)

Партнеры

Siemens обеспечивает поддержку заказчиков в области выбора партнеров для разработки различных решений на основе SIMATIC WinCC. На интернет страницах Siemens можно найти перечень партнеров, которые расположены рядом с Вами и готовы решить все Ваши проблемы.

Дополнительно Вы можете обращаться во внутренние центры компетенции Siemens по интеграции различных систем на основе WinCC, а также разработке специализированных решений в интересах заказчика.

Центры компетенции WinCC

Мангейм: управление процессами

- Независимые от секторов промышленности решения и продукты в областях: производство продукции, защита окружающей среды, обслуживание и диагностика
- Средства подключения, системная интеграция, подключение к SAP R/3
- Поддержка валидации FDA и WinCC ODK

Штутгарт: производство продукции

- Решения по управлению обслуживанием
- веб-решения с использованием WinCC

Плано, Техас (США)

Миграция с FactoryLink на SIMATIC WinCC

- Поддержка клиентов с разработкой проектов миграции
- Оптимизация инструментария автоматизированной миграции
- Поддержка пользователей FactoryLink на основе контрактов CSS

Дополнительная информация

WinCC Competence Center

Дополнительная информация в Интернете по адресу
http://www.siemens.de/wincc-coc

Siemens Solution Partner Automation

Дополнительная информация в Интернете по адресу
http://www.siemens.de/automation/solutionpartner

WinCC Specialists

Дополнительная информация в Интернете по адресу
http:/www.siemens.de/wincc-specialists

WinCC Premium Add-on

Дополнительная информация в Интернете по адресу
http://www.siemens.de/wincc-addons

Обзор

SIMATIC WinCC Open Architecture

SIMATIC WinCC Open Architecture (WinCC OA) является SCADA системой для визуализации и оперативного управления процессами, производственными линиями, машинами и установками во всех секторах промышленного производства.

SIMATIC WinCC OA строится на основе объектно-ориентированных структур. Последовательное и продуманное использование объектно-ориентированных структур позволяет достигать высочайшей экономии инженерных затрат на разработку проектов WinCC OA.

Распределенная конфигурация позволяет подключать через одну сеть до 2048 систем SIMATIC WinCC OA. Каждая подсистема может быть представлена одно- или многопользовательской конфигурацией с обычной или резервированной структурой.

Текущая версия:
SIMATIC WinCC Open Architecture V3.16

может работать на компьютерах с операционной системой:

- Windows 10 (64 бит)
- Windows 7 Ultimate/Enterprise/Professional SP1 (64 бит)
- Windows 7 Ultimate SP1 (64 бит)
- Windows Server 2016 (64 бит)
- Windows Server 2012 R2 (64 бит)
- Red Hat Enterprise Linux 7.4 (64 бит)
- OpenSuse Leap 42.3 (64 бит)
- CentOS 7.4
- SLES 12.1 (64 бит)
- VMWare ESXi Version 6
- VMWare Cluster (HA)

Примечание:

Встроенная поддержка 64-разрядных операционных систем.

Особенности

- Эффективный инжиниринг, гибкие возможности расширения
  - объектно-ориентированный подход
  - неограниченное количество точек данных
  - массовое проектирование
  - мульти языковый интерфейс с поддержкой UTF-8
- Объектно-ориентированная модель данных
  - отображение заданных и измеряемых значений для физических объектов предприятия в структуре точки данных
  - точки данных содержат древовидную структуру, которые содержат ее элементы
  - значения отдельных технологических параметров отображаются в элементах точек данных
  - из одной заранее определенной структуры точки данных (тип точки данных) может быть сформировано любое количество экземпляров (например, 20 насосов одинакового типа)
  - одни типы точек данных могут встраиваться в другие типы точек данных, что позволяет создавать более сложные объекты предприятия (например, насосная станция с 2 насосами)
  - графические символы предприятия могут быть связаны с типами точек данных, при этом каждый тип должен быть создан только один раз и связан со всеми экземплярами типов точки данных
  - снижение инженерных затрат
- Свободное наращивание возможностей
  - от небольшой одноместной системы до сетевых резервированных систем высокого класса
  - распределенные системы, объединяющие до 2048 серверов
- Свободный выбор платформы
  - работа в среде операционных систем Windows, Linux, iOS и Android
- Встроенная поддержка 64-разрядных операционных систем
  - использование больших объемов оперативной памяти, поддерживаемых 64-разрядными операционными системами
  - увеличение объема данных, обрабатываемых одним сервером
- Обеспечение максимального уровня безопасности и надежности
  - “горячее” резервирование
  - система аварийного восстановления данных
  - поддержка FDA (FDA 21 CFR Part 11)
  - быстрая и простая реализация новых процессов
- Платформа для решений пользователя
  - быстрая адаптация системы управления и визуализации предприятия к современным требованиям рынка
  - использование собственных программных продуктов и разработок для обеспечения независимости компании и защиты ее интеллектуальной собственности
  - структура стандартизованных решений, обеспечивающая возможность непрерывного использования системы
  - поддержка брендов
  - индивидуальные наименования брендов для OEM
- Открытость, поддерживаемая исчерпывающим набором драйверов и интерфейсных опций:
  - SIMATIC S7 TCP/IP, Modbus TCP/IP, Ethernet/IP, SNMP, BACnet, OPC DA клиент и сервер, OPC A&E клиент и сервер, OPC UA клиент и сервер (DA, AC, HA), SSI драйвер, IEC 60870-5-101, -104, DNP3, SINAUT, IEC 61850/61400, RK512, TLS, Teleperm M, API, Cerberus
- Непрерывное отслеживание состояния системы с помощью высокопроизводительного архивирования данных:
  - создание архивов данных (внутренний формат базы данных)
  - архивирование данных в базу данных Oracle
- Опциональное наращивание возможностей с помощью дополнений и расширений:
  - дополнения для реализации функций видеоуправления (VIDEO)
  - дополнения для повышения надежности ("горячее" резервирование, система аварийного восстановления данных, …)
  - дополнения для повышения наглядности распределенных структур (обзор модели объекта, CMS, GIS Viewer, …)
  - дополнения для эффективного обслуживания и управления (Maintenance Suite, Scheduler, …)
  - дополнения для мобильной работы (Desktop UI, Mobile UI, ULC UX, Operator App для iOS)
  - дополнения для построения систем автоматизации зданий (BacNet, …)

3

Назначение

Система управления и визуализации SIMATIC WinCC OA ориентирована на решение задач, требующих максимальной адаптации к специальным требованиям заказчика, на построение больших и сложных систем, а также систем с поддержкой специальных функций и требований.

WinCC OA демонстрирует свою высокую производительность в сложных сетевых и резервированных системах. Она гарантирует получение высокопроизводительных коммуникационных соединений от полевого уровня до станций управления, от отдельной производственной машины до штаб-квартиры компании. В любой ситуации гарантируется высокая степень доступности и достоверности информации, а также быстрого взаимодействия компонентов системы между собой. Изменение приложений выполняется без остановки работы системы.

Таким образом, вопросы рентабельности, эффективности и безопасности находятся всегда в полном равновесии. SIMATIC WinCC Open Architecture доказала свою надежность во множестве критических для функционирования предприятия приложений.

SIMATIC WinCC Open Architecture позволяет быстро воплощать в жизнь любые идеи. Система открыта для интеграции собственных разработок и использования собственных брендов продукции.

Благодаря своим особым свойствам, SIMATIC WinCC Open Architecture отвечает самым жестким требованиям к системам управления движением транспорта, системам автоматизации зданий, системам энергоснабжения и т.д.

Компоненты программного обеспечения

Программное обеспечение SIMATIC WinCC OA может поставляться с RT-лицензиями для одноместных систем, с RT-лицензиями для многоместных систем, с лицензиями веб-клиентов, а также с лицензиями на разработку и настройку параметров. Дополнительно необходимый тип лицензии зависит от количества входов и выходов системы (I/O).

Термин “I/O” относится к элементам точек данных (DPE – Data Point Element), обмен данными с которыми выполняется либо с помощью драйвера (например, S7 драйвера связи с программируемым контроллером), либо серверами WinCC OA (распределенная система), либо другим программным обеспечением системы. Внутренние точки данных (DPE без связи с процессом) при лицензировании не учитываются.

Предлагаются как лицензии, поддерживающие неограниченное число I/O, так и лицензии на поддержку от 500 до 250000 I/O.

RT-лицензия многоместной системы может устанавливаться на нескольких компьютерах и учитывает только количество клиентов, одновременно находящихся в активном состоянии. Лицензирование осуществляется через сервер. Веб-клиенты позволяют выполнять визуализацию и управление процессом исключительно через HTTP-соединения с сервером. Кроме RT-лицензий для веб-клиентов дополнительно требуются лицензии на настройку параметров и разработку проектов, а также наличие лицензии сервера.

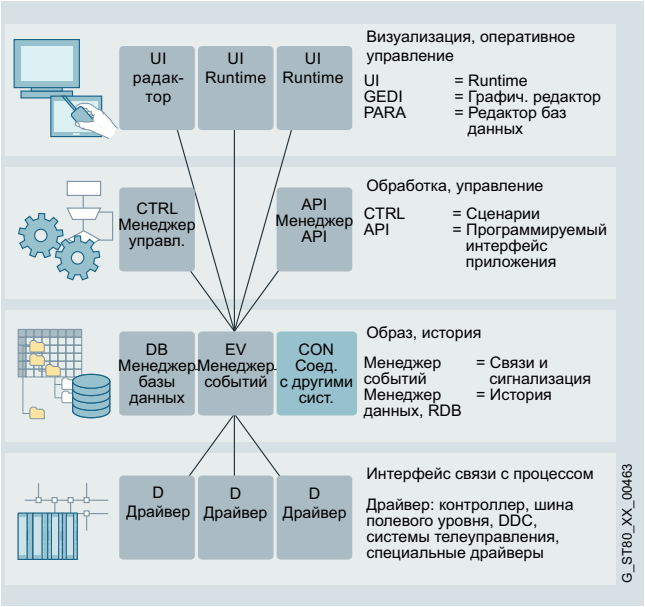
Функции

Программное обеспечение SIMATIC WinCC OA имеет модульную структуру. Необходимая функциональность обеспечивается конкретными функциональными блоками, созданными для решения различных задач. В WinCC OA эти блоки называют "менеджерами". Каждый менеджер ориентирован на решение собственных задач и управление собственным процессом.

Менеджер WinCC OA	Задача
Менеджер событий (EV - Event Manager)	Менеджер событий является центром обработки системы WinCC OA. Этот блок представляет собой постоянно обновляемый образ всех переменных (Power Tag) в памяти. Все остальные менеджеры, которым требуется доступ к данным, получают информацию из образа менеджера событий и не должны обращаться непосредственно к контроллерам. Команды операторов выполняют только изменение значений в образе менеджера событий. Соответствующие драйверы пересылают эти команды из образа менеджера событий в целевые системы (например, в программируемые контроллеры) автоматически. Менеджер событий является своего рода центральным распределителем данных и коммуникационным центром WinCC OA. Дополнительно этот менеджер выполняет обработку аварийных сообщений и способен поддерживать автономное выполнение арифметических операций.
Менеджер драйверов (D - Driver Manager)	Самый низкий уровень в системе WinCC OA представлен соединениями с процессом, называемыми в WinCC OA драйверами. Драйверы – это специальные программы управления обменом данными между уровнем управления и полевым уровнем. Поскольку WinCC OA обеспечивает поддержку большого количества коммуникационных протоколов, то существует и множество различных драйверов, которые могут выбираться для тех или иных видов связи. Упрощенно каждый драйвер выполняет преобразование, необходимое для перехода от обмена данными по соответствующему коммуникационному протоколу к внутреннему обмену данными в системе WinCC OA. Драйвер считывает текущие состояния аппаратуры, а также значения параметров с полевого уровня и передает из в WinCC OA. В обратном направлении он передает команды и уставки для аппаратуры управления нижнего уровня (программируемые контроллеры, распределенные системы, системы телеуправления и т.д.).
Менеджер данных (DB - Data Manager)	Менеджер данных обеспечивает поддержку соединений с базой данных. С одной стороны, он позволяет определять параметры данных, которые будут сохраняться в базе данных. С другой стороны, он позволяет получать доступ к данным в архивах значений технологических параметров или аварийных сообщений. Если пользователь запрашивает исторические данные за определенный период, то получает эту информацию от менеджера данных, а не от самой базы данных.

Функции (продолжение)

Менеджер WinCC OA	Задача
Менеджер управления (CTRL)	WinCC OA поддерживает множество вариантов реализации собственных алгоритмов управления и обработки данных. Наиболее важными с этой точки зрения является внутренний язык управления (CTRL) и общий интерфейс прикладного программирования (API). Внутренний язык управления является чрезвычайно мощным интерпретирующим языком разработки сценариев. С небольшими отличиями его синтаксис практически совпадает с ANSI-C. Он является процедурным языком высокого уровня и может использоваться для разработки многопоточных приложений (квази-параллельное выполнение индивидуальных программ). Язык поддерживает обширную библиотеку функций для решения задач управления и визуализации. Менеджер управления может использоваться как самостоятельный процесс, для анимации и дизайна интерфейса пользователя или для поддержки стандартных объектно-ориентированных функций обработки данных. API (WinCC OA API) представляет собой наиболее мощную форму функционального расширения. Он сконфигурирован как C++ класс библиотеки и позволяет выполнять разработку независимых функций или функций расширения менеджера (прогнозирование, имитация, инструменты, собственные базы данных и т.д.).
Менеджер интерфейса пользователя (UI - User Interface Manager)	Интерфейс пользователя формируется менеджером UI. Он содержит графический редактор (GEDI), базу данных редактора (PARA) или общий интерфейс пользователя приложения (визуальный модуль). Интерфейс пользователя служит для отображения значений параметров, выдачи команд, просмотра списка аварийных сообщений. Тренды и отчеты так же являются обычной частью интерфейса пользователя. С точки зрения программирования взаимодействие пользователя с WinCC OA полностью изолировано от фоновой обработки данных. Это просто отображение оперативных или архивных данных процесса.



Система WinCC OA состоит из функциональных блоков - менеджеров. Для решения специальных задач, таких как резервирование, управление распределенной системой, поддержка функций веб-сервера, формирование отчетов, моделирование, COM и т.д. существует дополнительный набор менеджеров.

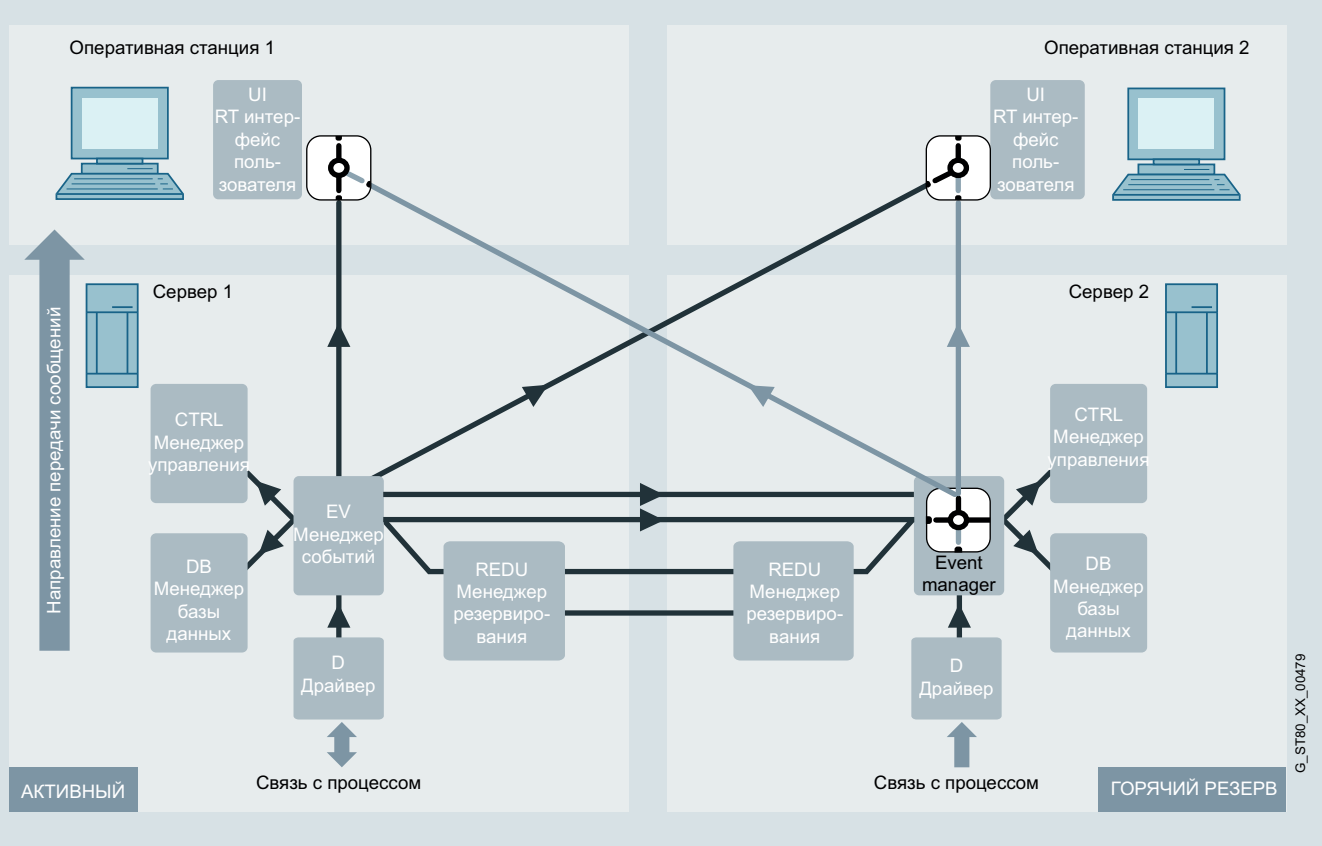
Мощный набор функций конфигурирования способствует снижению затрат на выполнение инженерных работ и обучение персонала, приводит к увеличению гибкости и надежности функционирования системы.

Функции (продолжение)

Дополнительные функции	Задача
Доступ к внешним базам данных	Интерфейс доступа к внешним базам данных. На компьютерах с операционной системой Windows соединения устанавливаются по стандарту ADO. Интерфейс ADO (ActivX Data Object) разработан компанией Microsoft для независимого доступа к источникам данных всех типов, в первую очередь к базам данных различных производителей. Источником данных для ADO является OLE DB. В тоже время адресация ODBC-совместимых баз данных может быть выполнена через внутреннюю оболочку. На компьютерах с операционной системой Linux интерфейс доступа к реляционным базам данных формируется библиотекой Qt. В этом случае доступ к данным осуществляется через DB-API или через ODBC.
Программируемый интерфейс приложений (API - Application Programming Interface)	API обеспечивает поддержку целого ряда функций, позволяющих выполнять расширение WinCC OA дополнительными специализированными менеджерами. Под менеджером здесь понимается программа, которая взаимодействует с системой по протоколу, определяемому WinCC OA.
COM (Component Object Model)	Это спецификация для разработки модульных программных компонентов, которые могут использоваться всеми COM-совместимыми приложениями. COM компоненты легко интегрируются в COM-совместимые приложения и могут удаляться из них во время выполнения. Несмотря на преимущественное использование C++ для разработки COM компонентов могут использо¬ваться и другие языки высокого уровня. Спецификации OLE, ActivX и DirectX базируются на технологии COM.
Расширение языка управления	Расширение, позволяющее расширять язык управления функциями C++.
Панель топологии/ суммирование сигналов	Генерация панели иерархии/ топологии в существующих или новых проектах и автоматическое суммирование сигналов тревоги точек данных, находящихся в панели топологии.
Резервирование (см. рисунок на следующей странице)	Для построения систем повышенной надежности используется принцип “горячего” резервирования. Этот принцип реализован на программном уровне и не зависит от состава используемой аппаратуры. Резервированная система строится на базе двух взаимосвязанных серверных систем. Оба сервера постоянно находятся в работе и имеют одинаковую функциональную нагрузку. Только один из этих серверов является активным. Второй сервер только сравнивает собственные данные с данными активного сервера. При выходе из строя активного сервера производится быстрое переключение на второй сервер, который начинает выполнять функции ведущего устройства. Это гарантирует возможность получения доступа к данным и функциям резервированной системы в любой момент времени.

Дополнительные функции	Задача
Шифрование панелей и CTRL сценариев / библиотек	Шифрование панелей и сценариев CTRL/ библиотек для защиты собственных разработок от несанкционированного доступа.
Мастер сценариев (Script Wizard)	Простые в использовании инструментальные средства для создания анимации и графических символов, снижающие время проектирования.
Простые символы	Базовый пакет символов предприятия, созданных с помощью Script Wizard. Они могут быть легко адаптированы к требованиям пользователя..
Простые шаблоны изображений	Простое присвоение параметрам предварительно сконфигурированных всплывающих окон, отображающих детали соответствующих символов предприятия. Без дополнительных затрат рисунок, несколько стандартных функций для каждого объекта могут быть активированы для более подробного отображения информации (тревожные сообщения, тренды, таблицы значений технологических параметров, таблицы уставок, таблицы адресов, узлы)
Drag and Draw	Для каждого объекта предприятия в модели данных (типах точек данных) может быть определено и настроено несколько графических объектов. Предварительная настройка этих объектов позволяет формировать новые кадры методом "перетаскивания" что снижает время выполнения проектных работ.
Многоязычность	Использование стандартного кодирования utf8 для письменных языков позволяет внедрять в проекты большинство шрифтов и символов. В проекте может быть назначено до 40 языков. Язык по умолчанию определяется на уровне прав пользователя. Язык отображения может быть легко изменен во время работы. Соответствующие словари могут создаваться с помощью готового инструментария или в индивидуальном порядке.
Аутентификация на стороне сервера	Позволяет подключать сторонние системы, включая решения пользователей, для аутентификации пользователей.
Распределенные системы (см. следующий рисунок)	Позволяет устанавливать сетевые соединения между несколькими автономными системами WinCC OA. Каждая подсистема может иметь одно- или многопользовательскую конфигурацию с поддержкой или без поддержки функций резервирования. В данном контексте под подсистемой понимается обычная или резервированная серверная система, на которой работает менеджер событий.

Функции (продолжение)



На рисунке представлены оба компьютера (сервер 1 и сервер 2). Сервер 1 находится в активном режиме ведущего устройства (ведущее устройство), а сервер 2 в пассивном режиме "горячего" резервирования (ведомое устройство). Обе оперативные станции (UI) подключены к двум менеджерам событий (EV), но на их экранах отображаются только данные активного сервера.

Менеджер событий пассивной системы лишь поддерживает связь с менеджером событий активного сервера и выполняет операции сравнения данных процесса. Он не пересылает данные в подключенную оперативную станцию и не учитывает входных данных драйверов

Интеграция

Интеграция в решения автоматизации

SIMATIC WinCC OA является открытой SCADA-системой, обеспечивающей поддержку широкого спектра драйверов и гибких опциональных расширений для подключения внешних систем.

В зависимости от используемого коммуникационного протокола и физического уровня каналов связи для этой цели могут быть использованы:

- Протоколы последовательного обмена данными: RK512, 3964R, …
- Ethernet: Industrial Ethernet (S7, S7 PLUS), Modbus TCP (OpenModbus), Ethernet IP (AB), ...
- Системы телеуправления: SINAUT, SSI (Ethernet), IEC 61850/61400, IEC 60870-5-101, IEC 60870-5-104, ...
- Независимые от производителей интерфейсы: OPC UA, …

Система WinCC OA обеспечивает поддержку параллельной работы нескольких одинаковых или различных драйверов. Например, одновременную поддержку функций связи S7 с программируемыми контроллерами SIMATIC, протоколов IEC 60870-5-104 в системах телеуправления и интерфейса OPC DA для обмена данными с системами автоматизации других производителей.

Интеграция (продолжение)

Обзор возможностей коммуникации

Протокол	Описание
S7 TCP/IP	Драйвер TCP/IP для Siemens Industrial Ethernet
S7 PLUS	Драйвер для S7 1200 и 1500 • поддержка аварийных сообщений • поддержка онлайн-просмотра • поддержка TIA Importer для версий V13, V14 и V15
OPC клиент (Data Access)	• совместимость со спецификациями DA 1.0 и 2.05a • подключение к InProc, локальному или удаленному серверу • одновременное подключение не более чем к 20 серверам • мониторинг соединений с сервером и автоматическое отключение в случае потери связи • просмотр адресов, если эта функция поддерживается сервером • преимущества функций CALL-R для серверов CALL-R (упрощение настройки параметров)
OPC сервер (Data Access)	• соответствие требованиям OPC DA 2.05a (интерактивная запись/ чтение величин). • может запускаться в режиме менеджера по аналогии с другими драйверами • объединение точек данных в группы с обеспечением доступа к этим группам со стороны клиентов • установка свойств “только для чтения” или “только для записи” для различных групп точек данных • использование клиентов для иерархического просмотра данных сервера
OPC A&E	OPC Alarms & Events (сокращенно OPC A&E), наряду с Data Access, представляет собой еще один стандарт для централизованного многоплатформеного управления сообщениями. OPC A&E используется для связи с другими центральными системами и отображения сообщений/событий в иерархической системе.
OPC HDA	OPC Historical Data Access (сокращенно OPC HDA) используется для обмена архивными данными. Отличается от спецификации OPC Data Access (OPC DA), работающей с данными реального времени.
OPC UA (Unified Architecture)	WinCC OA поддерживает стандарты OPC UA Data Access (DA), Alarms & Conditions (AC) и Historical Access (HA).
Modbus TCP	Протокол Modbus TCP базируется на протоколе последовательного обмена Modbus, адаптированном для TCP/IP. Драйвер Modbus TCP используется для поддержки протоколов Modbus TCP и UNICOS.
Ethernet/IP	Протокол Ethernet/IP используется для связи с программируемыми контроллерами Rockwall Automation/ Allen Bradley нескольких поколений. Протокол является частью прикладного уровня и базируется на стандартном протоколе TCP/IP.
Seriell: RK512/3964R	Протокол последовательного обмена данными с программируемыми контроллерами на основе протоколов RK512 или 3964R
Cerberus	Драйвер обеспечения обмена данными с системами пожарной, охранной и газовой сигнализации Cerberus.

Протокол	Описание
SSI	Используется для интеграции удаленных систем управления SAT. Обмен данными выполняется через Ethernet (IEEE 802.3) с использованием форматов телеграмм SAT. Обеспечивается поддержка телекоммуникационных компонентов SK 1703 с коммуникационными картами KE/ ET.
IEC 60870-5-101, -104	Драйверы коммуникационных протоколов систем телеуправления. • IEC 60870-5-104 для обмена данными через TCP/IP • IEC 60870-5-101 для обмена данными через последовательные каналы связи
IEC 61850/61400	Драйвер клиента IEC 61850/ 61400 для интеграции в системы автоматизации электрических станций. Он определяет модель данных и сервисы для обмена данными с аппаратурой подстанций (блоками питания, автоматическими выключателями, устройствами релейной защиты и т.д.). Для технических целей были определен язык описания и язык конфигурирования системы (SCL System Configuration Language).
DNP3	Драйвер DNP3 (Distributed Network Protocol 3) обеспечивает поддержку открытого, надежного и современного протокола телекоммуникационного обмена данными. Передача любого количества кадров с различными типами данных между системой WinCC OA (ведущий) и удаленными станциями (ведомые).
SINAUT	SINAUT (Siemens Network AUTomation) является коммуникационным протоколом мониторинга и управления удаленными станциями на основе программируемых контроллеров SIMATIC S7. Обмен данными выполняется через сети TCP/IP.
SNMP Manager & Agent	SNMP (Simple Network Management Protocol) является коммуникационным протоколом мониторинга сетевых компонентов (серверов, рабочих станций, роутеров, коммутаторов, концентраторов и т.д.) и их функций. • SNMP-менеджер поддерживает SNMP V1, V2 и V3 • SNMP-агент поддерживает SNMP V1 и V2
BACnet over IP – драйвер	BACnet (Building Automation and Control networks) является стандартным протоколом систем автоматизации зданий, разработанным ассоциацией ASHRAE (American Society of Heating, Refrigerating and Air-conditioning Engineers). Этот протокол нейтрален к системам автоматизации различных производителей и находит применение для обмена данными внутри и между различными системами автоматизации зданий. Стандарт BACnet 2004 обеспечивает поддержку списка PIC (см. документацию)
S-Bus	Драйвер WinCC OA S-Bus служит для подключения устройств управения SAIA PCD к проектам WinCC OA. Используется клиентский режим драйвера SAIA S-Bus. Для коммуникации используется UDP, последовательный вариант протокола не поддерживается.

Другие драйверы по запросу или через C++ API

Технические данные

Тип	SIMATIC WinCC Open Architecture V3.16
Операционная система	• Windows 10 (64 бит) • Windows 7 Ultimate/Enterprise/Professional SP1 (64 бит) • Windows 7 Ultimate SP1 (64 бит) • Windows Server 2016 (64 бит) • Windows Server 2012 R2 (64 бит) • Red Hat Enterprise Linux 7.4 (64 бит) • OpenSuse Leap 42.3 (64 бит) • CentOS 7.4 • SLES 12.1 (64 бит) • VMWare ESXi версия 6 • VMWare Cluster (HA)
Мобильная операционная система	• Android 4.4 и выше • iOS 11.0 и выше
Требования к аппаратуре компьютера [1]	
Тип процессора	Intel Pentium или равноценный
Минимальный	Intel Pentium IV 1,6 ГГц (или выше) [2][3]
Рекомендуемый	• клиент: Intel Pentium IV/Core2/i3, 2 ГГц [2][3] • сервер: Intel Core i3 CPU Dual, 3 ГГц [2] • сервер большой системы[4]: Intel(R) Core(TM) i5/i7 CPU Dual / Quad, 3 ГГц [2][3]
Оперативная память RAM	
Минимальная	2 Гбайт [2]
Рекомендуемая	• клиент: 2 Гбайт [2][3] • сервер: 8 Гбайт [2][3] • сервер большой системы: 16 Гбайт [2]
Занимаемый объем на жестком диске	
Минимальный	800 Мбайт [2]
Рекомендуемый	Сервер большой системы с локальной архивацией: контроллер SCSI LVD, WIDE SCSI / LVD HDD или совместимая система хранения данных со свободным объемом не менее 500 Мбайт [2]
Экран и графическая карта (TrueColor)	
Минимум	1024 x 768 [2]
Рекомендуется	1280 x 1024 [2]
Мышь и клавиатура	Мышь, клавиатура
DVD-привод	Может использоваться для установки ПО, как альтернатива веб-установка и флэшка
Локальные права пользователя	• для установки ПО • для работы

[1] Требования к аппаратуре в значительной степени зависят от размера проекта и динамических характеристик изменения переменных процесса. Везде, где это возможно, следует использовать высококачественные аппаратные платформы с поддержкой резервированных схем питания и RAID конфигураций жестких дисков. WinCC OA обеспечивает поддержку многоядерных процессоров и может относить каждый менеджер к своему ядру в виде системного процесса. Отдельные ядра должны обеспечивать получение максимальной производительности при возрастании нагрузки важных ключевых процессов (например, менеджера событий). В силу сказанного для WinCC OA не могут использоваться многоядерные процессоры с низкой тактовой частотой. В любом случае следует выбирать наиболее производительную из доступных платформ.

[2] Относится только к WinCC OA V3.16 в среде поддерживаемых операционных систем Windows и Linux.

[3] Минимальные требования определяются функциональными возможностями операционной системы.

[4] Для больших систем важным фактором является не только возможность обслуживания большого количества точек данных, но и высокая динамическая реакция на события.

Программное обеспечение WinCC OA идеально подходит для построения больших распределенных систем. Для построения оптимальных структур необходимы соответствующие знания системы WinCC OA. Событийная обработка информации позволяет свободно изменять масштаб системы в зависимости от реальных требований приложения.

Тип	SIMATIC WinCC Open Architecture
Функциональность / объем данных	
Сообщения (кол-во)	150.000 [2]
Текст сообщения (кол-во символов)	Ограничивается системой [1]
Журнал регистрации аварийных сообщений	Ограничивается системой [1]
Кол-во значений технологических параметров на сообщение	1 значение процесса + 32 связанных с сообщением значений
Скорость регистрации аварийных сообщений	500/с [2]
Пиковая скорость регистрации аварийных сообщений	15.000/10 с каждые 5 мин [2]
Архивирование	
Количество точек данных	Макс. 250.000 на сервер [2]
Типы архивов	До 20 параллельных журналов, разные сроки хранения для каждого журнала
Формат сохранения данных	Oracle или файловая система
Скорость регистрации значений параметров	Сервер/одноместная система: 7000 значений в секунду [2][3]
Архивы пользователя	
Количество архивов	Ограничивается системой [1]
Типы архивов	SIMATIC WinCC Open Architecture
Размер таблиц	Ограничивается системными требованиями базы данных ORACLE
Графическая система	
Количество экранов	Ограничивается системой [1]
Кол-во объектов на экран	Ограничивается системой [1]
Количество полей управления на экран	Ограничивается системой [1]
Переменные Power Tag	Не более 750.000 на сервер [2]
Управление доступом пользователей	
Кол-во пользователей	Не более 4096
Языки конфигурирования	3 (немецкий, английский, русский)
Интерактивные языки	40 (из них 8 азиатских)
Многоместные системы	
Кол-во серверов	Не более 2048 [2][4]
Кол-во клиентов	Не более 244 на сервер [2][5]

[1] Зависит от доступного объема памяти для сохранения данных.

[2] Зависит от конфигурации системы и от ее нагрузки (при событийно-ориентированной архитектуре нагрузка на систему зависит от скорости изменения обрабатываемых величин).

[3] При использовании высокопроизводительной аппаратной платформы (один кластер архивирования, параллельное архивирование данных 120 распределенных систем в одном кластере) архивирование 200000 значений в секунду.

[4] Физический предел 2048. Есть примеры реализованных проектов с использованием 550 серверов.

[5] Физический предел 244. Рекомендованное значение 100.

3

Данные для заказа	Заказной №
Системное ПО V3.16	
WinCC OA главные компоненты **WinCC OA сервер** Языки/наборы шрифтов: немецкий, английский, русский; с лицензией для:	
WinCC OA одноместная станция 500 I/O Лицензия для одноместной станции макс. с 500 каналами ввода-вывода (битовые, целочисленные), Alarming, Advanced Trending, Historical Database, драйверы S7 и S7 Plus (8 соединений), SSL шифрование, OPC-клиент, OPC-сервер, OPC UA клиент, WinCC OA веб-сервер и лицензия WinCC OA OPERATOR для 1 устройства. Не допускает использования в многоместных системах и расширения пакетами Add-ons.	**6AV6351-1HA31-6AA0**
WinCC OA сервер I/O Лицензия для сервера (без клиентских лицензий), Alarming, Advanced Trending, Historical Database, драйверы S7 и S7 Plus (8 соединений), SSL шифрование, OPC-клиент, OPC-сервер, OPC UA клиент, WinCC OA веб-сервер и лицензия WinCC OA OPERATOR для 1 устройства.	
• **1.000 I/O** (до 1000 каналов ввода-вывода любого типа)	**6AV6351-1HB31-6AA0**
• **3.000 I/O** (до 3000 каналов ввода-вывода любого типа)	**6AV6351-1HC31-6AA0**
• **5.000 I/O** (до 5000 каналов ввода-вывода любого типа)	**6AV6351-1HD31-6AA0**
• **10.000 I/O** (до 10000 каналов ввода-вывода любого типа)	**6AV6351-1HE31-6AA0**
• **15.000 I/O** (до 15000 каналов ввода-вывода любого типа)	**6AV6351-1HF31-6AA0**
• **25.000 I/O** (до 25000 каналов ввода-вывода любого типа)	**6AV6351-1HG31-6AA0**
• **50.000 I/O** (до 50000 каналов ввода-вывода любого типа)	**6AV6351-1HH31-6AA0**
• **75.000 I/O** (до 75000 каналов ввода-вывода любого типа)	**6AV6351-1HJ31-6AA0**
• **100.000 I/O** (до 100000 каналов ввода-вывода любого типа)	**6AV6351-1HK31-6AA0**
• **150.000 I/O** (до 150000 каналов ввода-вывода любого типа)	**6AV6351-1HL31-6AA0**
• **200.000 I/O** (до 200000 каналов ввода-вывода любого типа)	**6AV6351-1HM31-6AA0**
• **250.000 I/O** (до 250000 каналов ввода-вывода любого типа)	**6AV6351-1HN31-6AA0**
• неограниченного количества каналов ввода-вывода	**6AV6351-1HP31-6AA0**
WinCC OA Dongle Аппаратный ключ для порта USB для работы с аппаратно-независимыми лицензиями; лицензия связывается с ключом; может также расширять лицензии связи с клиентами или сервером.	**6AV6351-1AH31-6AA0**
WinCC OA на носителе данных DVD-диск с текущей версией программного обеспечения SIMATIC WinCC OA	**6AV6351-1AX31-6AA0**

Данные для заказа	Заказной №
WinCC OA для Nanobox PC RT-лицензия для SIMATIC Nanobox PC (Win 7 Ultimate SP1 64 бит) до 128 каналов ввода-вывода, вкл. одну станцию, опция для распределенных систем, драйверы S7 и S7 Plus (8 соединений), SSL шифрование, OPC-клиент, опция RDB, веб-сервер WinCC OA и еще один дополнительный драйвер на выбор. Без возможности расширения другими опциями WinCC OA. Лицензия может использоваться только на разрешенных Nanobox PC (аппаратные ограничения перечислены в системе интерактивной помощи).	
• 128 каналов ввода-вывода	**6AV6351-1KA31-6AA0**
• 512 каналов ввода-вывода	**6AV6351-1KB31-6AA0**
• 2 048 каналов ввода-вывода	**6AV6351-1KC31-6AA0**
• 4 096 каналов ввода-вывода	**6AV6351-1KE31-6AA0**
WinCC OA Desktop UI Лицензия станции оператора со всеми серверными функциями. Подсчитывается только число одновременно активных рабочих столов пользователей.	
• 1 лицензия станции оператора	**6AV6351-1CP31-6AA0**
• 10 лицензий станции оператора	**6AV6351-1CQ31-6AA0**
• 25 лицензий станции оператора	**6AV6351-1CR31-6AA0**
• 50 лицензий станции оператора	**6AV6351-1CS31-6AA0**
• 100 лицензий станции оператора	**6AV6351-1CT31-6AA0**
WinCC OA Ultralight UX Ultralight UX реализует станцию оператора в веб-браузере без установки плагина. Ultralight UX предназначена для компьютеров/ноутбуков. Подсчитывается только число одновременно активных клиентов Ultralight UX. Ограничения для клиента Ultralight UX перечислены в системе интерактивной помощи.	
• лицензия для 1 клиента	**6AV6351-1JK31-6AA0**
• лицензия для 10 клиентов	**6AV6351-1JL31-6AA0**
• лицензия для 25 клиентов	**6AV6351-1JM31-6AA0**
• лицензия для 50 клиентов	**6AV6351-1JN31-6AA0**
• лицензия для 100 клиентов	**6AV6351-1JP31-6AA0**
WinCC OA Mobile UI Mobile UI реализует станцию оператора не мобильном устройстве. Установочное ПО может быть загружено из iTunes App Store или Google Play. Подсчитывается только число одновременно активных Mobile UI. Поддерживаемые устройства Android и iOS и ограничения перечислены в интерактивной помощи.	
• лицензия для 1 Mobile UI	**6AV6351-1JQ31-6AA0**
• лицензия для 10 Mobile UI	**6AV6351-1JR31-6AA0**
• лицензия для 25 Mobile UI	**6AV6351-1JS31-6AA0**
• лицензия для 50 Mobile UI	**6AV6351-1JT31-6AA0**
• лицензия для 100 Mobile UI	**6AV6351-1JU31-6AA0**

3

Данные для заказа	Заказной №
Мобильное приложение WinCC OA OPERATOR	
Управление и визуализация установленного пакета WinCC OA на iPhone и iPad. Безопасное SSL-соединение для получения измеренных значений и аварийных сообщений, а также передачи команд и подтверждений. Навигация внутри приложения с помощью списков и таблиц, настраиваемых с помощью специального мастера. Установка собственной лицензии на каждое мобильное устройство.	
• лицензия для 1 устройства	**6AV6352-1DK31-6AA0**
• лицензия для 3 устройств	**6AV6352-1DL31-6AA0**
• лицензия для 10 устройств	**6AV6352-1DM31-6AA0**
• лицензия для 25 устройств	**6AV6352-1DN31-6AA0**
• лицензия для 50 устройств	**6AV6352-1DP31-6AA0**
WinCC OA лицензия на разработку и настройку параметров	
Лицензия на разработку и настройку параметров для одноместной станции, графический редактор с каталогом объектов, язык комфортной разработки сценариев, Advanced Alarming, Advanced Trending, Historical Database.	
WinCC OA Para для одноместной станции	**6AV6351-1EA31-6AA0**
Необходима соответствующая лицензия для одноместной станции.	
WinCC OA Para	**6AV6351-1EP31-6AA0**
Необходима соответствующая лицензия для сервера.	
WinCC OA Para Remote	**6AV6351-1EQ31-6AA0**
Лицензия на разработку и настройку параметров с удаленным доступом к серверу.	
WinCC OA API интерфейс общ.	**6AV6351-1EK31-6AA0**
Интерфейс прикладного программирования для интеграции менеджеров или драйверов пользователя. Одна лицензия для каждого рабочего места разработчика. При первом заказе настоятельно рекомендуется принять участие в Certified WinCC OA Developer Workshop.	
WinCC OA Custom Driver	**6AV6351-1EL31-6AA0**
Расширение серверной лицензии WinCC OA поддержкой дополнительных вариантов связи с использованием драйверов пользователя; требуется наличие одной лицензии на каждый драйвер пользователя.	
WinCC OA Custom Manager	**6AV6351-1EM31-6AA0**
Расширение серверной лицензии WinCC OA поддержкой связи с менеджером пользователя; требуется наличие одной лицензии на каждый менеджер пользователя	

Данные для заказа	Заказной №
Резервированные системы WinCC OA	
В случае резервированных серверов потребуется две серверные лицензии и для опции WinCC OA Redundancy для каждой резервированной серверной пары.	
WinCC OA Redundancy	**6AV6351-1FP31-6AA0**
Добавляет к серверу WinCC OA опцию для плавного переключения на сервер "горячего резерва".	
Распределенные системы WinCC OA	
Обеспечивает соединение нескольких автономных систем WinCC OA. Для каждого сервера потребуется одна серверная лицензия и одна лицензия распределенной системы. Для резервированных серверов потребуется 2 лицензии для резервированной серверной пары.	
WinCC OA распределенные системы	**6AV6351-1GP31-6AA0**
Расширение функций сервера WinCC OA опцией работы в распределенной системе.	
Система аварийного восстановления данных WinCC OA	
WinCC OA Disaster Recovery Center	**6AV6352-1AA31-6AA0**
Позволяет использовать конфигурации с удаленным центром создания резервных копий данных. Центр создания резервных копий данных состоит из двух распределенных систем. Обе системы должны быть резервированными. Необходимо наличие базы данных Oracle и RDB. Примеры конфигураций можно найти в интерактивной помощи. Каждый сервер в системе аварийного восстановления данных должен иметь опцию WinCC OA Disaster Recovery Center.	
Коммуникация SIMATIC WinCC Open Architecture V3.16	
WinCC OA TLS Gateway	**6AV6352-1CN31-6AA0**
Шлюз, протокол TLS, через TCP/IP	
WinCC OA Teleperm M	**6AV6352-1BB31-6AA0**
Драйвер для шины Teleperm M C275 (требуется наличие Ako-Tec Bridge)	
WinCC OA S7 Plus TCP/IP	
Драйвер S7 Plus для новых контроллеров S7-1200, S7-1500, Open Controller и PLC-Sim, поддержка символьной адресации, все степени защиты и просмотр проектов TIA Portal	
• 8 соединений	**6AV6352-1CP31-6AA0**
• 64 соединения	**6AV6352-1CQ31-6AA0**
• 512 соединений	**6AV6352-1CR31-6AA0**
WinCC OA S7 TCP/IP драйвер	**6AV6352-1BC31-6AA0**
Драйвер TCP/IP для Siemens Industrial Ethernet.	

3

Данные для заказа	Заказной №
WinCC OA Modbus TCP/IP драйвер Драйвер для Modbus TCP/IP	**6AV6352-1BD31-6AA0**
WinCC OA Modbus TCP/IP сервер Сервер WinCC OA Modbus/TCP позволяет запрашивать данные клиентов Modbus/TCP системы WinCC OA и представлять их в модели данных Modbus.	**6AV6352-1CS31-6AA0**
WinCC OA Ethernet/IP Драйвер для Allen Bradley - Rockwell EtherNet/IP	**6AV6352-1CK31-6AA0**
WinCC OA SAIA S-Bus Драйвер для контроллеров SAIA (SAIA S-Bus)	**6AV6352-1BW31-6AA0**
WinCC OA SSI драйвер Драйвер обмена данными с компонентами телеуправления SAT	**6AV6352-1BF31-6AA0**
WinCC OA SNMP Драйвер SNMP – мониторинг сетевых компонентов (V2&V3)	**6AV6352-1BG31-6AA0**
WinCC OA BACnet драйвер + диагностика Добавляет к серверу WinCC OA лицензию на использование среды интерактивного проектирования WinCC OA BACnet, состоящей из драйвера WinCC OA BACnet, библиотеки объектов WinCC OA BACnet с шаблонами и браузера WinCC OA BACnet (до 5 000 объектов на сервер).	**6AV6352-1DA31-6AA0**
WinCC OA IEC 104 Драйвер IEC 60870-5-104	**6AV6352-1BH31-6AA0**
WinCC OA IEC 101 Драйвер IEC 60870-5-101	**6AV6352-1BJ31-6AA0**
WinCC OA IEC 61850/61400 Добавляет к серверу WinCC OA лицензию на использование протокола IEC 61850. Включает в себя драйвер IEC 61850 (клиент - согласно стандарту IEC 61850 часть 7 и 8, редакция 2 и IEC 61400-25) и браузер IEC 61850.	**6AV6352-1BV31-6AA0**
WinCC OA DNP3 Драйвер DNP3 для подключения приборов DNP3	
• 10 приборов DNP3	**6AV6352-1BK31-6AA0**
• 25 приборов DNP3	**6AV6352-1BL31-6AA0**
• 50 приборов DNP3	**6AV6352-1BM31-6AA0**
• 250 приборов DNP3	**6AV6352-1BN31-6AA0**
• без ограничений	**6AV6352-1BP31-6AA0**

	Заказной №
WinCC OA SINAUT Драйвер SINAUT для подключения	
• до 10 контроллеров	**6AV6352-1BQ31-6AA0**
• до 25 контроллеров	**6AV6352-1BR31-6AA0**
• до 50 контроллеров	**6AV6352-1BS31-6AA0**
• до 250 контроллеров	**6AV6352-1BT31-6AA0**
• неограниченного количества контроллеров	**6AV6352-1BU31-6AA0**
WinCC OA RK512 Драйвер обмена данными по протоколам 3964R/ RK512	**6AV6352-1CA31-6AA0**
WinCC OA Cerberus Драйвер подключения системы пожарной безо-пасности Siemens DMS7000; обмен данными через C-шину (CER-Ban) с использованием последовательного интерфейса RS 232 (MK 7022) realisiert.	**6AV6352-1CH31-6AA0**
WinCC OA OPC HDA сервер Сервер WinCC OA OPC Historical Data Access (HDA) предоставляет архивированные технологические данные из проекта WinCC OA. (версия: „OPC HDA 1.20“ (обязательные функции))	**6AV6352-1CL31-6AA0**
WinCC OA OPC HDA клиент Клиент WinCC OA OPC Historical Data Access (HDA) для доступа к технологическим данным, предоставляемым любым сервером OPC HDA (версия: „OPC HDA 1.20“ (обязательные функции))	**6AV6352-1CM31-6AA0**
WinCC OA OPC UA сервер Сервер WinCC OA OPC UA позволяет клиентам OPC UA запрашивать данные системы WinCC OA. Версия: „OPC UA Server 1.03“ (обязательные функции).	**6AV6352-1CJ31-6AA0**

Дополнительная информация в Интернете по адресу:
http://www.siemens.de/wincc-open-architecture

Обзор

SIMATIC WinCC Open Architecture (WinCC OA) является SCADA системой для визуализации и оперативного управления процессами, производственными линиями, машинами и установками во всех секторах промышленного производства.

WinCC OA опирается на объектно-ориентированный подход к формированию экранов отображения процесса и поддерживаемой структуры базы данных. Объектно-ориентированные свойства WinCC OA, их согласованное и взвешенное использование позволяет выполнять необходимые пользователю изменения. Это позволяет достигать высочайшей экономии инженерных затрат.

Распределенная конфигурация позволяет подключать через одну сеть до 2048 систем SIMATIC WinCC OA. Каждая подсистема может быть представлена одно- или многопользовательской конфигурацией с обычной или резервированной структурой.

Текущая версия: **SIMATIC WinCC Open Architecture V3.16**

Может работать на компьютерах с операционной системой:

- Windows 10 (64 бит)
- Windows 7 Ultimate/Enterprise/Professional SP1 (64 бит)
- Windows 7 Ultimate SP1 (64 бит)
- Windows Server 2016 R2 (64 бит)
- Windows Server 2012 R2 (64 бит)
- Red Hat Enterprise Linux 7.4 (64 бит)
- OpenSuse Leap 42.3 (64 бит)
- CentOS 7.4
- SLES 12.1 (64 бит)
- VMWare ESXi Version 6
- VMWare Cluster (HA)

Примечание:

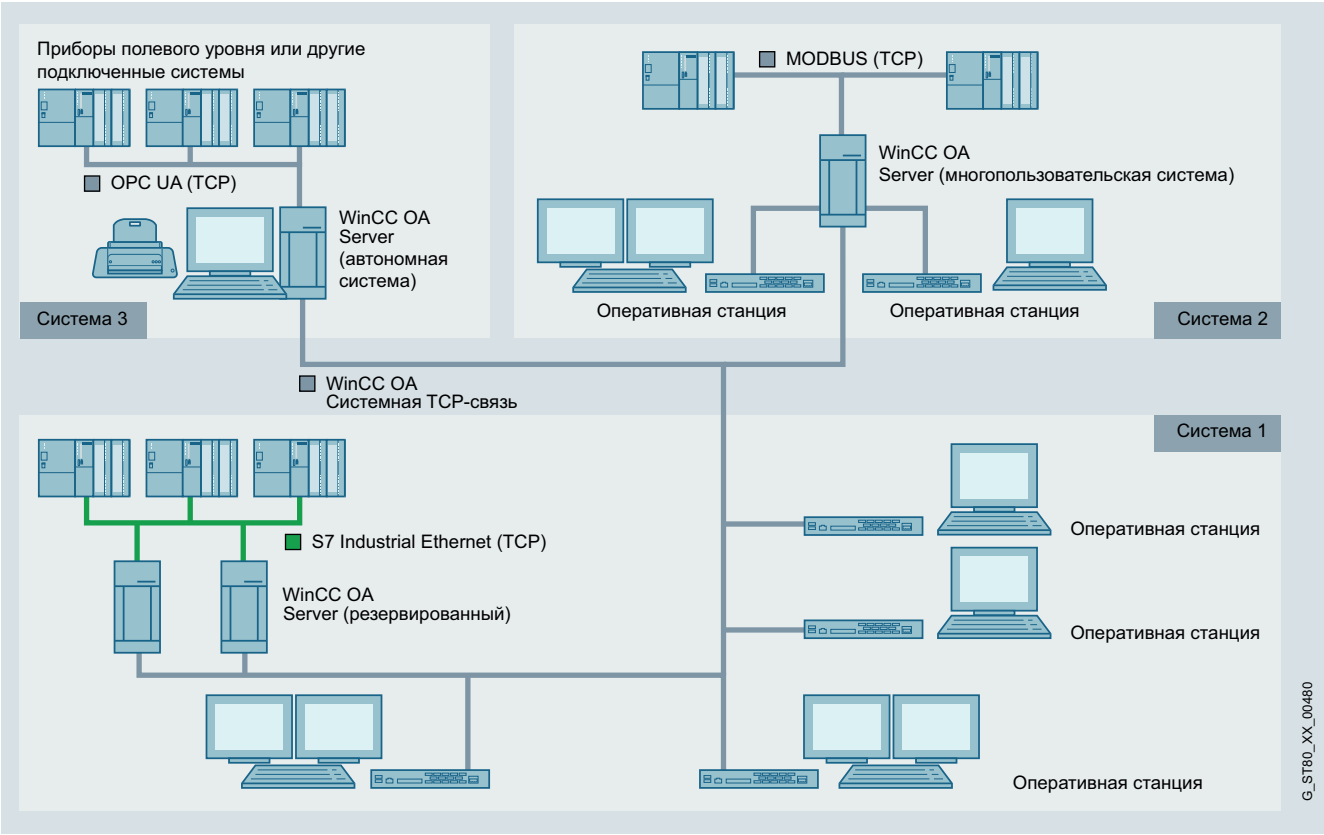
Встроенная поддержка 64-разрядных операционных систем.

Функции

SIMATIC WinCC Open Architecture Add-ons

Универсальная система WinCC OA образует базис, открытый для дальнейшего расширения различными программными модулями.

Такие расширения доступны в виде дополнительных пакетов программ WinCC Open Architecture Add-ons.



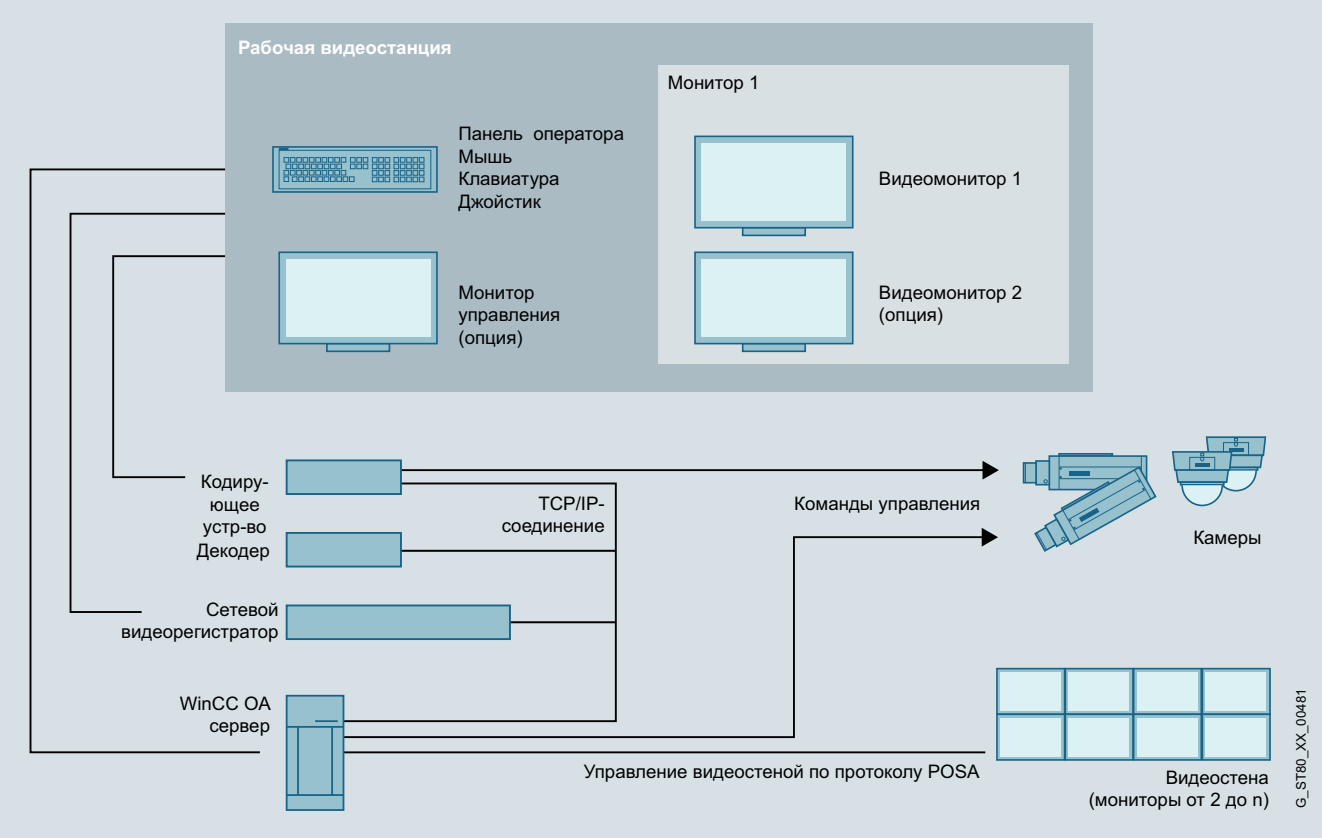
Распределенные системы с WinCC OA

Функции (продолжение)

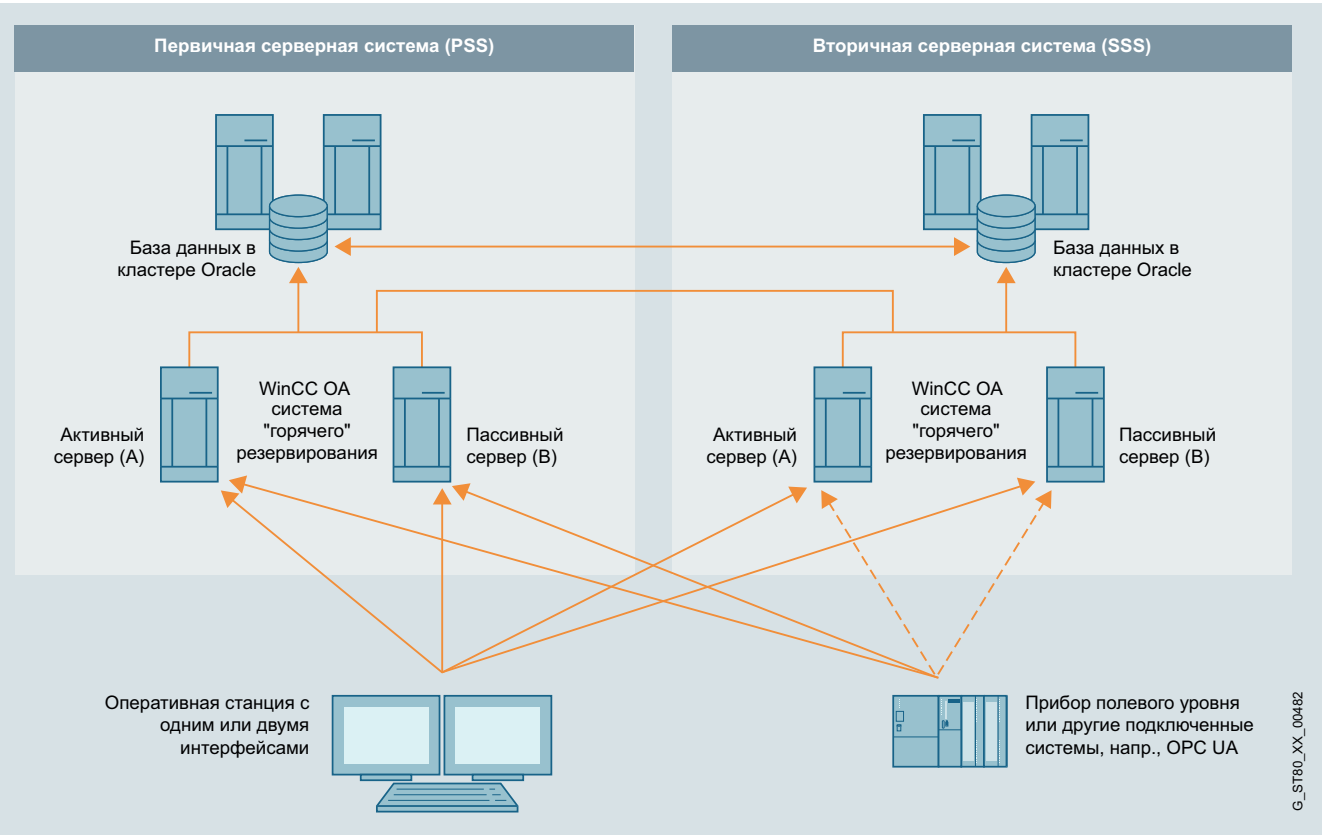
Дополнения	Задача
BACnet	Позволяет интегрировать BACnet-совместимые автономные и интерактивные решения для систем автоматизации зданий и включает библиотеку объектов для проектирования систем отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, управления освещением и систем обеспечения безопасности.
Библиотека объектов S7 AdvancedLib	S7 AdvancedLib (AdvS7) является библиотекой объектов для всех секторов промышленности для визуализации объектов систем управления технологическими процессами (например, приводов, клапанов, регуляторов, двигателей и т.д.) в проектах WinCC OA и S7. Дополнительно к лицензиям WinCC OA и AdvS7 S7 AdvancedLib требует использования соответствующих библиотек и на стороне SIMATIC.
Maintenance Package	Пакет обслуживания с поддержкой функций счетчика времени работы, счетчика оперативных циклов и журнала выполнения операций обслуживания.
Scheduler	Позволяет создавать, настраивать и обслуживать программное обеспечение, которое должно запускаться с определенной периодичностью или на событийной основе.
Recipes	Позволяет использовать WinCC OA для одновременной выдачи уставок и команд в заданные моменты времени. Базируется на использовании типов рецептур, которые определяют количество элементов точек данных и набор рецептов, передаваемых в точки данных при активации.
GIS Viewer	Позволяет интегрировать в WinCC OA стандартные карты геоинформационной системы (ГИС) и просматривать все объекты WinCC OA на этих картах.
Reporting	Веб-система формирования отчетов с интерфейсом SOAP (Simple Object Access Protocol). Позволяет использовать системы формирования отчетов других производителей. Поддерживает шаблоны BIRT и предопределенные данные отчетности, упрощает процессы формирования отчетов. • Веб-совместимый интерфейс (SOAP): - ECLIPSE BIRT (с большим набором шаблонов для ECLIPSE BIRT) - Crystal Reports - SIMATIC Information Server - Microsoft Excel • Интерактивный доступ к текущим или историческим данным • Поддержка сжатых данных, SQL и аварийных сообщений • Инструментарий диагностики • Audit Trail
Excel Report	Мощный генератор отчетов в среде MS Excel. Простое формирование шаблонов непосредственно в Excel. Если отчет должен быть сделан в течение определенного периода, то система обращается к шаблону и автоматически заполняет его информа¬цией, полученной из базы данных WinCC OA. Отчеты могут создаваться, распечатываться или сохраняться автоматически с заданной периодичностью без участия персонала. Обеспечивается полная поддержка сжатия структур (AC – archive compres¬sion) в WinCC OA.

Дополнения	Задача
Communication Center	Поддержка современных вариантов сигнализации, дистанционного оповещения и связи с использованием новейших стандар¬тов и различных видов каналов связи. Использование различных интерфейсов для удаленного оповещения с помощью системы управления. Оповещение через голосовой выход, передачей SMS или e-mail сообщений.
VIDEO (см. следующую страницу)	Интеграция системы видеоуправления в WinCC OA. Слияние функций SCADA системы с функциями видеонаблюдения позволяет снижать затраты на отдельные видео интерфейсы, эксплуатацию и обслуживание системы, а также на обучение персонала.
HTTP-Server	Для отображения данных WinCC OA через Интранет и Интернет.
Authentication via Kerberos	Для защиты системы от шпионажа и хакерских атак была разработана система аутентификации пользователей. Она основана на функциональных возможностях Kerberos и позволяет любому компоненту WinCC OA распознавать другие компоненты системы. WinCC OA серверы могут проверять подлинность подключаемых клиентов, а клиенты способны проверять подлинность сервера. Кроме того Kerberos исключает возможность модификации сообщений во время их передачи. Дополнительно сообщения могут передаваться в зашифрованном виде.
WinCC OA Mobile UI	Mobile UI это встроенный UI для Android и iOS. Установка может быть выполнена через магазин приложений. Для использования необходимо сконфигурировать веб-сервер. Учитывается только кол-во одновременно активных Mobile UI. Поддерживаемые устройства Android и iOS перечислены в системе интерактивной помощи.
WinCC-OA Desktop UI	Дополнительная лицензия станции оператора со всеми функциями серверной станции оператора. Учитывается только кол-во одновременно активных Desktop UI. Для использования необходимо установить на сервер и сконфигурировать веб-сервер. Проектирование на Desktop UI невозможно.
Ultralight UX Client	"Тонкий" клиент для доступа с использование рабочей станции PC через браузер. Для доступа нужен только стандартный веб-браузер. Учитывается только кол-во одновременно активных Ultralight UX. Поддержка подмножества стандартных клиентских функций. См. ограничения Ultralight UX в системе интерактивной помощи.
WinCC OA OPERATOR	Позволяет выполнять операции визуализации и оперативного управления в WinCC OA с iPAD или iPhone. Мобильные при¬боры могут быть использованы для отображения необходимой информации, квитирования аварийных сигналов, передачи команд управления.
Disaster Recovery System (см. следующую страницу)	Система аварийного восстановления данных, дополняющая систему резервирования и обеспечивающая высокую стабильность работы системы.

Функции (продолжение)



Конфигурация видео-сети



Архитектура системы аварийного восстановления с WinCC OA

3

Данные для заказа	Заказной №
WinCC OA SmartSCADA 3.16 KPI инструментарий Использование редактора формул или CONTROL для удобного создания определений KPI и экземпляров KPI. Подключение к устройствам осуществляется через контекстно-зависимый поиск в модели установки или в точках данных. Возможен ручной, управляемый событиями или циклический расчет показателей. Для интерактивного проектирования используется собственный мастер (Para-лицензия отсутствует). Включены 20 экземпляров KPI.	**6AV6352-1PA31-6AA0**
WinCC OA SmartSCADA 3.16 KPI расширение 100 Добавление 100 экземпляров KPI в инструментарий.	**6AV6352-1PB31-6AA0**
WinCC OA SmartSCADA 3.16 аналитический инструментарий; подписка на 1 год Анализ исторических данных с использованием мастера и "заучивание" статистической модели для классификации установки. Интеграция статистического инструментария "R" CONTROL для статистического анализа. Интерактивное проектирование в собственном мастере (Para-лицензия не включена). Возможно только ограниченное по времени лицензирование (подписка). Ограничение по времени относится только к этому средству, а не ко всей лицензии WinCC OA.	**6AV6352-1PC31-6AA0**
WinCC OA BACnet драйвер + диагностика Расширение для сервера WinCC OA. Лицензия для использования среды интерактивного проектирования WinCC OA BACnet, включающей в себя драйвер WinCC OA BACnet, библиотеку объектов WinCC OA BACnet с шаблонами и браузер WinCC OA BACnet (макс. 5 000 объектов на сервер).	**6AV6352-1DA31-6AA0**
WinCC OA BACnet инжиниринг Расширение для сервера WinCC OA. Лицензия для использования среды проектирования WinCC OA BACnet, включающей в себя браузер WinCC OA BACnet, инструментарий WinCC OA EDE и файловый интерфейс EDE (необходимо наличие инженерной лицензии WinCC OA) (макс. 5 000 объектов на сервер).	**6AV6352-1DB31-6AA0**
WinCC OA GIS GIS Viewer для отображения файлов форм ESRI. Одна лицензия на UI. Для использования в WinCC OA Desktop UI и WinCC OA Ultralight UX. Карты в комплект поставки не входят; обеспечивается поддержка функций динамизации изображений с помощью сценариев CTRL.	**6AV6352-1DC31-6AA0**

	Заказной №
WinCC OA S7 AdvancedLib RT-лицензия на использование объектов библиотеки S7 AdvancedLib; с координатором объектов библиотеки объектов SIMATIC, которая поставляется бесплатно; необходимо наличие лицензии на каждом сервере. Часть PLC этой библиотеки является интеллектуальной собственностью Siemens AG - условием предоставления библиотеки объектов SIMATIC является передача подписанного договора на сублицензирование соответствующего ПО.	**6AV6352-1DD31-6AA0**
WinCC OA Maintenance Управление техническим обслуживанием для использования счетчика моточасов, счетчика циклов, обработки аварийных сообщений, функций блокнота; необходимо наличие лицензии на каждом сервере.	**6AV6352-1DE31-6AA0**
WinCC OA Scheduler Автоматический запуск программ через заданные промежутки времени или на событийной основе с учетом выходных дней, праздников и т.д.; назначение приоритетов и переопределение функций; необходимо наличие лицензии на каждом сервере.	**6AV6352-1DF31-6AA0**
WinCC OA Recipes Формирование любых типов рецептур и типов рецептов; фиксация текущих значений процесса для дальнейшего использования в качестве рецепта; активация/ загрузка в точки данных; импорт/ экспорт данных из MS Excel; необходимо наличие лицензии на каждом сервере.	**6AV6352-1DG31-6AA0**
WinCC OA RDB Подключение реляционной базы данных Oracle для сервера WinCC OA. Без лицензий Oraclen. Необходимо наличие лицензии на каждом сервере (RDB для CentOS и OpenSuse не поддерживаются).	**6AV6352-1DH31-6AA0**
WinCC OA DB Logger Экспорт свободно выбираемых данных WinCC OA во внешнюю базу данных. Дополнительная информация в интерактивной справке.	**6AV6352-1DJ31-6AA0**
Рамочные решения Рамочные решения доступны только в сочетании с консалтингом и доп. расходами на тестирование, а не как стандартные продукты.. **WinCC OA PMS** Прикладная среда для систем управления производством. Поддерживает функции регистрации и оценки качественных показателей производства и партий продукции, а также функции для производственного планирования и распределения оборудования. Возможность рентабельной реализации управления установкой по ANSI S95. Применение только после проведения предварительных консультаций и тестирования.	**6AV6352-1EA31-6AA0**

Данные для заказа	Заказной №
WinCC OA Topology Package Фреймворк приложения для топологической ок-раски видов сети, непосредственных соединений с источниками данных и коммутируемых соединений. Возможность применения только после проведения предварительных консультаций и тестирования.	**6AV6352-1EB31-6AA0**
WinCC OA ACAS Фреймворк приложения WinCC OA Advanced Command Authority Suite для авторизованного управления и визуализации параметров настройки. Включает панель управления и панель расширения для аварийных сообщений, звуковых сигнализаторов и функций подтверждения получения сообщений. Возможность применения только после проведения предварительных консультаций и тестирования.	**6AV6352-1EC31-6AA0**
WinCC OA APM APM (Advanced Playback Manager) позволяет производить переключение между режимом реального масштаба времени и режимом тестирования/имитации. Он поддерживает функции съемки, воспроизведения и обучающей последовательности. В состав пакета не входят инструментальные средства моделирования и связи с контроллерами. Т.к. APM является интегрированной средой, настоятельно рекомендуется использовать наш Consulting Service для проектной интеграции.	**6AV6352-1ED31-6AA0**
Reporting Установка на сервер WinCC OA интерфейса формирования отчётов для активных соединений (клиентов) для обработки данных WinCC OA с помощью стороннего инструментария, напр., BIRT, Crystal Reports или MS Excel. Лицензии стороннего инструментария не входят в комплект поставки.	
• 1 клиент	**6AV6352-1FE31-6AA0**
• 2 клиента	**6AV6352-1FF31-6AA0**
• 5 клиентов	**6AV6352-1FG31-6AA0**
• 10 клиентов	**6AV6352-1FH31-6AA0**

	Заказной №
Коммуникационный центр Дистанционное оповещение по CMC и электронной почте. Базовый пакет для аварийных сообщений. Цена для каждого сервера WinCC OA.	
WinCC OA CommCenter 1 Базовый пакет для 25 аварийных сообщений.	**6AV6352-1GA31-6AA0**
WinCC OA CommCenter 2 Базовый пакет для 250 аварийных сообщений.	**6AV6352-1GB31-6AA0**
WinCC OA CommCenter 3 Базовый пакет для 2500 аварийных сообщений.	**6AV6352-1GC31-6AA0**
WinCC OA CommCenter 4 Базовый пакет для неограниченного количества аварийных сообщений.	**6AV6352-1GD31-6AA0**
Видеоуправление Отображение потоковых видеоматериалов в клиенте UI, а также управление видеооборудованием (поворотные камеры, регистраторы, …). Более подробную информацию и список поддерживаемого оборудования можно найти в системе интерактивной помощи. Потоки это параллельные, активные отображаемые внешние или отображаемые записанные видео-сигналы. Не требуется дополнительных I/Одля необходимых серверных лицензий WinCC OA. Для одной резервированной серверной пары WinCC OA потребуется 2 лицензии.	
WinCC OA Video Light Подключение до 16 видео-входов (камер), одновременная поддержка до 4 выходных видеопотоков, без возможности расширения.	**6AV6352-1JA31-6AA0**
WinCC OA Video Basis Базовый видео-пакет обеспечивает работу видеоприложения WinCC OA. Пакет включается в себя множество необходимых для видеоматериалов функций. Камеры не входят в состав пакета и приобретаются отдельно.	**6AV6352-1JB31-6AA0**
WinCC OA Video – источники видеосигнала Расширение базового пакета. Лицензии для интеграции камер в систему.	**6AV6352-1JH31-6AA0**
• WinCC OA Video – 1 видеоисточник	**6AV6352-1JJ31-6AA0**
• WinCC OA Video – 25 видеоисточников	**6AV6352-1JK31-6AA0**
• WinCC OA Video – 50 видеоисточников	**6AV6352-1JL31-6AA0**
• WinCC OA Video – 100 видеоисточников	**6AV6352-1JM31-6AA0**
• WinCC OA Video – 250 видеоисточников	**6AV6352-1JN31-6AA0**
• WinCC OA Video – 500 видеоисточников	**6AV6352-1JP31-6AA0**

3

Данные для заказа	Заказной №
WinCC OA Video Display Добавление одного внешнего дисплея к базовой видео-системе (один внешний дисплей уже включен в базовый пакет).	**6AV6352-1JQ31-6AA0**
WinCC OA Webserver Управление различными соединениями и ресурсами между сервером WinCC OA и WinCC OA UI, а также клиентами Ultralight UX. Активация опции для масштабирования Load Balancing позволяет равномерно распределить нагрузку нескольких клиентов между различными веб-серверами. Удаленные веб-серверы обеспечивают реализацию многоуровневой архитектуры, напр., доступ к DMZ (демилитаризованные зоны). (1 веб-сервер уже включен в WinCC OA Server)	**6AV6351-1JV31-6AA0**
Kerberos	
WinCC OA Secure Добавляет защиту Kerberos для одного сервера WinCC OA. Для каждого сервера WinCC OA необходима собственная WinCC OA Secure-лицензия.	**6AV6352-1LA31-6AA0**
AMS (Advanced Maintenance Suite)	
Для эффективного планирования, управления, выполнения и контроля технического обслуживания и устранения неполадок. Статистическая обработка процессов и составление отчетов.	
Паакет AMS предоставляется только после предварительных консультаций и тестирования.	
AMS Starter Package 20A/E Полнофункциональная пробная версия для работы в течение 90 дней; включая приложение AMS, до 20 A/E (контрольные списки для Alarm/ Event DP) [1)2)3)]	**6AV6352-1MA31-6AA0**
AMS Entry 20 A/E Лицензия включает в себя приложение AMS и до 20 A/E (20 контрольных списков для Alarm/ Event DP [1)2)3)]	**6AV6352-1MB31-6AA0**
AMS Small 100 A/E Лицензия включает в себя приложение AMS и до 100 A/E (100 контрольных списков для Alarm/ Event DP [1)2)3)]	**6AV6352-1MC31-6AA0**
AMS Medium 1.000 A/E Лицензия включает в себя приложение AMS и до 1000 A/E (1000 контрольных списков для Alarm/ Event DP [1)2)3)]	**6AV6352-1MD31-6AA0**
AMS Large 5.000 A/E Лицензия включает в себя приложение AMS и до 5000 A/E (5000 контрольных списков для Alarm/ Event DP [1)2)3)]	**6AV6352-1ME31-6AA0**
AMS Upgrade Large Лицензия включается в себя апгрейд для лицензии AMS Large 5.000 A/E еще на 1000 A/E = 1000 контрольных списков для Alarm/ Event DP.	**6AV6352-1MF31-6AA0**
AMS UL A/E Лицензия включает в себя приложение AMS и неограниченное количество контрольных списков для Alarm/ Event DP [1)2)3)]	**6AV6352-1MG31-6AA0**
AMS Client 2 UI Лицензия для станции оператора на одновременное использование до 2 параллельных клиентских сеансов. Клиентская лицензия может быть установлена на несколько компьютеров, учитывается только количества клиентов, одновременно находящихся в активном состоянии.	**6AV6352-1MH31-6AA0**
AMS Client 5 UI Лицензия для станции оператора на одновременное использование до 5 параллельных клиентских сеансов. Клиентская лицензия может быть установлена на несколько компьютеров, учитывается только количества клиентов, одновременно находящихся в активном состоянии.	**6AV6352-1MJ31-6AA0**
AMS Client 10 UI Лицензия для станции оператора на одновременное использование до 10 параллельных клиентских сеансов. Клиентская лицензия может быть установлена на несколько компьютеров, учитывается только количества клиентов, одновременно находящихся в активном состоянии.	**6AV6352-1MK31-6AA0**

1) В базовую цену дополнительно включены пакеты AMS Reports.

2) AMS Importer и 1 день консультаций для исходной разработки концепции силами ETM Consultants (без учета дорожных расходов); 5 часов поддержки по “горячей” линии в течение 3 месяцев с момента поставки.

3) AMS Reports и AMS Importer, а также 1 день консультаций для исходной разработки концепции силами ETM Consultants (без учета дорожных расходов). Для этой лицензии отсутствует поддержка и она не может быть расширена или продлена.

Дополнительная информация в Интернете по адресу:

http://www.siemens.de/wincc-open-architecture



4/3 **Промышленные компьютеры**
4/3 Введение
4/5 Rack PC
4/5 Введение
4/9 SIMATIC IPC347E
4/13 SIMATIC IPC547G
4/19 SIMATIC IPC647D
4/23 SIMATIC IPC847D
4/29 Box PC
4/29 Введение
4/35 SIMATIC IPC227E
4/38 SIMATIC IPC327E
4/37 SIMATIC IPC227D
4/41 SIMATIC IPC427E
4/44 SIMATIC IPC427D
4/48 SIMATIC IPC627D
4/52 SIMATIC IPC827D
4/56 Panel PC
4/56 Введение
4/61 SIMATIC IPC277E
4/64 SIMATIC IPC377E
4/67 SIMATIC IPC477E
4/70 SIMATIC IPC477D
4/74 SIMATIC IPC677D
4/78 Tablet PC
4/78 Промышленные планшетные компьютеры SIMATIC
4/81 Системные компоненты для планшетных компьютеров
4/82 Промышленные мониторы и тонкие клиенты
4/82 Flat Panel
4/82 Встраиваемые мониторы SIMATIC Industrial Flat Panel
4/102 Встраиваемые мониторы SIMATIC Flat Panel
4/107 Мониторы SCD
4/107 Встраиваемый монитор SIMATIC SCD 1900
4/108 Тонкие клиенты
4/108 Встраиваемые тонкие клиенты SIMATIC Industrial Thin Client
4/111 Аппаратура специального исполнения
4/112 Приборы с защитой IP65 со всех сторон
4/112 SIMATIC Industrial Flat Panel PRO
4/119 SIMATIC Flat Panel PRO
4/121 SIMATIC Industrial Thin Client PRO
4/122 SIMATIC Thin Client PRO
4/124 SIMATIC IPC477E PRO
4/126 SIMATIC IPC477D PRO
4/130 Системные компоненты для приборов с защитой IP65 со всех сторон
4/131 Крепежные элементы и конструкции
4/133 Блоки расширения и органы управления
4/140 Компоненты расширения
4/143 Приборы из нержавеющей стали
4/143 Industrial Thin Client INOX
4/145 Ind. Flat Panel IFP1900 INOX PRO
4/147 Ind. Flat Panel IFP2200 INOX MT ETH
4/148 SIMATIC IPC277E 19“ INOX PRO
4/150 Приборы для опасных зон
4/150 SIMATIC HMI Panel PC Ex NG
4/152 SIMATIC HMI Panel PC Ex OG
4/154 SIMATIC HMI Panel PC Ex
4/157 SIMATIC HMI Thin Client Ex NG
4/160 SIMATIC HMI Thin Client Ex OG
4/163 SIMATIC HMI Thin Client Ex2
4/165 Программное обеспечение для промышленных компьютеров
4/166 SIMATIC IPC Image & Partition Creator
4/167 SIMATIC IPC DiagMonitor
4/168 SIMATIC IPC Remote Manager
4/169 SIMATIC IPC BIOS-Manager
4/170 SIMATIC IPC Support Package for VxWorks
4/171 Комплекты на базе встраиваемых компьютеров/пакеты программного обеспечения
4/171 Введение
4/172 Комплекты на базе SIMATIC IPC227E
4/173 Комплекты на базе SIMATIC IPC427E
4/175 Комплекты на базе SIMATIC IPC427D
4/178 Комплекты на базе SIMATIC IPC277E
4/179 Комплекты на базе SIMATIC IPC477E
4/181 Комплекты на базе SIMATIC IPC477D
4/183 Пакеты программного обеспечения для SIMATIC IPC
4/184 **Промышленные шлюзы IoT**
4/184 SIMATIC IOT2000
4/185 SIMATIC IOT2040
4/187 Модуль ввода-вывода SIMATIC IOT2000
4/189 **Программные контроллеры**
4/190 Программные контроллеры SIMATIC S7-1500
4/190 CPU 1507S
4/191 CPU 1507S F
4/192 ODK 1500S
4/193 Дополнительные приложения
4/193 ODK 1500S SQL driver
ODK 1500S XML DataAccess driver
4/193 ODK 1500S FileServer
4/194 SIMATIC WinAC
4/195 SIMATIC WinAC RTX
4/196 SIMATIC WinAC RTX F
4/197 SIMATIC WinAC ODK
4/198 **Контроллеры на базе модулей CPU**
4/198 Открытый контроллер SIMATIC ET 200SP
4/199 CPU 1515SP PC
4/201 ODK 1500S
4/202 **Блоки питания SITOP**
4/202 SITOP smart
4/202 1-ф., DC 24 В
4/203 3-ф., DC 24 В
4/204 DC UPS с конденсаторами
4/204 SITOP UPS500S, SITOP UPS501S, SITOP UPS500P
4/205 DC UPS с модулями аккумуляторных батарей
4/205 SITOP UPS1600
4/206 Модули аккумуляторных батарей SITOP UPS1100

Коммуникация см. следующую страницу.



4/207 Коммуникация

4/207 Industrial Ethernet
4/207 Возможности для подключения к SIMATIC IPC
4/208 CP 1604
4/209 CP 1616
4/210 CP 1612 A2
4/211 CP 1613 A2
4/212 CP 1623
4/213 CP 1626
4/214 CP 1628
4/215 HARDNET-IE S7-REDCONNECT
4/216 SOFTNET для Industrial Ethernet
4/218 SOFTNET PN IO
4/219 OPC-Server для Industrial Ethernet
4/220 S7 OPC Redundancy для Industrial Ethernet
4/221 SNMP OPC-Server
4/222 SINEMA Server
4/223 PROFIBUS
4/223 Возможности для подключения к SIMATIC IPC
4/224 CP 5603
4/226 CP 5613 A3
4/228 CP 5614 A3
4/230 CP 5623
4/232 CP 5624
4/234 CP 5612
4/236 CP 5622
4/238 CP 5711
4/240 SOFTNET для PROFIBUS
4/242 OPC-Server для PROFIBUS
4/243 S7 OPC Redundancy для PROFIBUS
4/244 PC-адаптер USB A2

Обзор



Промышленные компьютеры SIMATIC IPC

SIMATIC IPC (Industrial Personal Computer – персональный промышленный компьютер) образуют идеальную платформу для компьютерных системы управления Siemens, отвечающую всем требованиям промышленного применения.

Стоечные промышленные компьютеры Rack PC

Rack PC позволяют создавать мощные компьютерные системы промышленного назначения, отличающиеся высокой производительностью, гибкостью и надежностью. Компьютеры предназначены для монтажа в стойки 19”.

Встраиваемые промышленные компьютеры Box PC

SIMATIC Box PC позволяют создавать компактные встраиваемые компьютерные системы промышленного назначения, обладающие высокой производительностью.

Панельные промышленные компьютеры Panel PC

Промышленные компьютеры SIMATIC Panel PC могут устанавливаться в шкафы и пульты управления, монтироваться на консоли, а также непосредственно на управляемом оборудовании. Они находят применение во всех секторах промышленного производства и перерабатывающей промышленности.

Планшетные промышленные компьютеры Tablet PC

Индустрия 4.0 открывает новые области применения для SIMATIC Industrial Tablet PC. Обширная функциональность SIMATIC ITP1000 промышленного исполнения позволяет использовать его для решения текущих задач технического/сервисного обслуживания, оперативного управления, для измерений и испытаний.

Промышленные мониторы и тонкие клиенты

Для реализации гибких концепций управления могут использоваться ЖК-мониторы Flat Panel промышленного исполнения с высококонтрастными дисплеями и возможностью установки отдельно от PC или недорогие, надежные тонкие клиентый, предлагающие функции человеко-машинного интерфейса через сеть для больших установок с расположенными на значительном удалении друг от друга компонентами оборудования.

Аппаратура специального назначения

Приборы с защитой IP65 со всех сторон

Устройства SIMATIC с защитой со всех сторон (PRO-устройства) и очень прочной конструкцией предназначены для промышленного использования в среде с жёсткими условиям; они могут монтироваться на кронштейны, консоли и опоры.

http://www.siemens.de/ip65-hmi-geraete

Приборы из нержавеющей стали

SIMATIC предлагает ряд модифицированных для регламентированного отраслевого использования стандартных приборов. Так, к примеру, для пищевой промышленности предлагаются приборы с фронтальной частью из нержавеющей стали, а для отраслей с особо жёсткими условиями эксплуатации - защищенные со всех сторон от пыли и струй воды приборы в прочном алюминиевом корпусе со степенью защиты IP65.

Панели и панельные PC с сенсорными экранами предназначены для оперативного управления и мониторинга на уровне производственных машин при производстве продовольствия, напитков и табачных изделии.

http://www.siemens.de/inox-hmi-geraete

Приборы для Ex-зон

Искробезопасные панельные PC SIMATIC и тонкие клиенты для использования во взрывоопасных зонах.

http://www.siemens.com/simatic-hmi-ex

Программное обеспечение IPC

Многоуровневая концепция программно-аппаратного обеспечения для эффективного и своевременного обнаружения потенциальных отказов и минимизации фактических простоев. Включает в себя разработанные специально для SIMATIC IPC опции для индивидуального увеличения эксплуатационной готовности системы в соответствии с требованиями безопасности.
Доступны следующие компоненты:

- SIMATIC IPC Image & Partition Creator
- SIMATIC IPC DiagMonitor
- SIMATIC IPC Remote Manager
- SIMATIC IPC Support Package for VxWorks V1.1

Комплекты на базе встраиваемых промышленных компьютеров

Встраиваемые промышленные PC предлагаются по привлекательной цене как готовые к подключению комплекты SIMATIC, в которые, кроме IPC, входит операционная система Windows Embedded и предустановленное и настроенное программное обеспечение SIMATIC для визуализации и управления. Такие эффективные, рентабельные и готовые к подключению пакеты значительно сокращают время ввода в эксплуатацию.

http://www.siemens.de/simatic-embedded-bundles

Пакеты программного обеспечения для SIMATIC IPC

Для всех доступных SIMATIC IPC предлагаются программные пакеты со значительными ценовыми преимуществами.
Всё, что нужно сделать, это выбрать SIMATIC IPC, сконфигурировать его и заказать в комбинации с программным обеспечением SIMATIC WinCC RT Advanced, WinCC RT Professional, WinCC V7, а также программным контроллером SIMATIC WinAC RTX (F).

http://www.siemens.de/simatic-ipc-packages

Дополнительная информация

Объем поставки

Предустановленные операционные системы Microsoft имеют версию OEM.

Кроме этого, в объем поставки входят:

- Recovery-CD для простой повторной установки операционной системы (кроме Windows Embedded)
- Restore-DVD (образ жесткого диска) для простого и быстрого восстановления состояния компьютера при поставке
- DVD с документацией и драйверами для SIMATIC IPC
- Компактное руководство по эксплуатации (немецкий/английский/французский/испанский/итальянский/китайский)
- Электронное руководство на немецком/английском языке на DVD с документацией и драйверами

Дополнительная информация в Интернете по адресу:

http://www.siemens.de/simatic-ipc

Обзор



SIMATIC Rack IPC позволяют создавать мощные компьютерные системы промышленного назначения, отличающиеся высокой производительностью, гибкостью и надежностью. Компьютеры могут монтироваться в 19" стойки.

Семейство SIMATIC Rack IPC включает в свой состав компьютеры четырех типов:

SIMATIC IPC347 – высокая производительность за оптимальную цену

SIMATIC IPC547 – новейшая технология и максимум возможностей за привлекательную цену

SIMATIC IPC647 – компактные компьютеры со всеми необходимыми функциями для промышленного использования

SIMATIC IPC847 – компьютеры со всеми необходиыми функциями для промышленного использования и широкими возможностями для расширения

Общие для всех IPC серий 547, 647 и 847 промышленные функции

- Максимальная производительность системы для решения комплексных задач автоматизации в промышленных условиях благодаря процессорам Intel Core
- Непрерывная круглосуточная работа
- Функции контроля и диагностики (напр., температура, вентиляторы, самоконтроль)
- Поддержка конфигураций RAID1 ("зеркальные" приводы), с опциональной возможностью "горячей" замены жестких дисков
- Жесткие диски емкостью до 1 Тбайт
- SSD (твердотельный накопитель), в том числе и в конфигурации RAID1, как опция
- Модификации с резервированными блоками питания, опция
- Компактные размеры корпусов с монтажной глубиной 500 мм
- Концепция пылезащиты с избыточным давлением внутри корпуса с вентилятором и пылевым фильтром с фронтальной стороны
- Запираемая фронтальная дверца
- Удобная для обслуживания конструкция благодаяря подготовленному для монтажа на телескопические рельсы корпусу
- Удобная в обслуживании конструкция; замена фильтра/вентилятора с лицевой стороны без инструмента, лишь один запирающий крышку корпуса винт и т.д.
- Возможность универсального использования в качестве промышленной рабочей станции или сервера
- Предварительно установленная и активированная операционная система для быстрого ввода в эксплуатацию
- DVD-диск с образом установленного программного обеспечения для быстрого восстановления исходного состояния жесткого диска
- Высокая гибкость и широкие возможности расширения дополнительными компонентами
- Слоты расширения PCI и PCI Express
- Узнаваемый промышленный дизайн

SIMATIC IPC347E – высокая производительность за оптимальную цену

- Процессоры Intel Pentium и Intel Core i 4-го поколения
- Запирающаяся передняя крышка
- Непрерывная работа при температуре окружающей среды 40 °C без потерь мощности
- Защита от проникновения пыли с избыточным давлением внутри корпуса; доступ к вентилятору и пылевому фильтру с фронтальной стороны
- Слоты расширения PCI и PCI Express
- Быстрая поставка 7 конфигураций со склада
- Активная продажа в течение приблизительно 3 лет
- Гарантированная поставка запасных частей в течение 3 лет с момента прекращения серийного выпуска

SIMATIC IPC547G – новейшая технология и максимум возможностей за привлекательную цену

- Процессоры Intel Core i 6-го поколения и Xeon
- Максимальная производительность процессора в полной конфигурации без потерь мощности (троттлинг) при температуре окружающей среды до 40 °C
- Конфигурация RAID5 (чередование с контролем чётности) со съемными рамами для "горячей" замены жестких дисков как опция
- Конфигурации RAID1 и RAID5 с дополнительным жестким диском "горячего" резерва как опция
- Жесткие диски емкостью до 2 Тбайт
- Низкий уровень шума благодаря регулируемым вентиляторам
- Светодиоды статуса и ошибки для сигнализации критических состояний системы с фронтальной стороны
- Активная продажа в течение приблизительно 3 лет
- Гарантированная поставка запасных частей в течение 3 лет с момента прекращения серийного выпуска

Обзор (продолжение)

SIMATIC IPC647D – компактные компьютеры со всеми необходимыми функциями для промышленного использования

- Исключительная компактность при наличии до 4 длинных слотов PCI/PCI-Express для установки дополнительных компьютерных карт
- Обеспечение максимальной производительности процессора в диапазоне температур до 50 °C
- Высокая стойкость к вибрационным и ударным воздействиям за счет специального крепления жестких дисков
- Процессоры Intel Core i 4-го поколения и Xeon
- Память ECC как опция
- Аппаратный контроллер RAID PCIe x8 с ZMM и жесткими дисками SAS в съемных рамах для "горячей" замены
- Фронтальные светодиоды для эффективной самодиагностики, напр., для контроля жестких дисков в RAID1-конфигурациях, вентиляторов или индикации состояния для Ethernet, PROFINET и PROFIBUS.
- Встроенный интефрейс PROFIBUS-DP/MP или PROFINET (опция)
- Высокая приемственность по компонентам/дизайну
- Материнская плата собственной разработки и изготовления
- Активная продажа в течение приблизительно 5 лет
- Гарантированная поставка запасных частей в течение 5 лет с момента прекращения серийного выпуска

SIMATIC IPC847D – компьютеры со всеми необходиыми функциями для промышленного использования и широкими возможностями для расширения

- Широкие возможности для расширения благодаря наличию до 11 слотов PCI/PCI-Express для установки длинных компьютерных карт
- Обеспечение максимальной производительности процессора в диапазоне температур до 50 °C
- Высокая стойкость к вибрационным и ударным воздействиям за счет специального крепления жестких дисков
- Процессоры Intel Core i 4-го поколения и Xeon
- Конфигурация RAID5 (чередование с контролем чётности) со съемными рамами для "горячей" замены жестких дисков как опция
- Конфигурации RAID1 и RAID5 с дополнительным жестким диском "горячего" резерва или SSD как опция
- Память ECC как опция
- Аппаратный контроллер RAID PCIe x8 с ZMM и жесткими дисками SAS в съемных рамах для "горячей" замены
- Питание переменным током с функцией ИБП, включая необслуживаемую свинцово-оловянную батарею
- Фронтальные светодиоды для эффективной самодиагностики, напр., для контроля жестких дисков в RAID1-конфигурациях, вентиляторов или индикации состояния для Ethernet, PROFINET и PROFIBUS.
- Встроенный интефрейс PROFIBUS-DP/MP или PROFINET (опция)
- Высокая приемственность по компонентам/дизайну
- Материнская плата собственной разработки и изготовления
- Активная продажа в течение приблизительно 5 лет
- Гарантированная поставка запасных частей в течение 5 лет с момента прекращения серийного выпуска

Технические данные

Rack PC	SIMATIC IPC347E	SIMATIC IPC547G	SIMATIC IPC647D	SIMATIC IPC847D
Конструкция				
Стойка 19”	4HU	4HU	2HU	4HU
Глубина корпуса	463 мм	447 мм или 357 мм	447 мм	447 мм
Подготовлен для установки на телескопические рельсы	•	•	•	•
Горизонтальная/вертикальная установка	• / -	• / •	• / -	• / •
Съемный снаружи кронштейн 19"	•	•	•	•
Опциональный монтажный комплект Tower	-	•	-	•
Общие технические данные				
Процессор	• Pentium Dual Core G3420 (2C/2T, 3,2 ГГц) • Intel Core i5-4570S (4C/4T, 2,9 (3,6) ГГц)	• Intel Xeon E3-1275 v5 [1] (4C/8T, 3,6 (4,0) ГГц) • Intel Core i7-6700 (4C/8T, 3,4 (4,0) ГГц) • Intel Core i5-6500 (4C/4T, 3,2 (3,6) ГГц) • Intel Pentium G4400 (2C/2T, 3,3 ГГц)	• Intel Xeon E3-1268L v3 (4C/8T, 2,3 (3,3) ГГц) • Intel Core i5-4570TE (2C/4T, 2,7 (3,3) ГГц) • Intel Core i3-4330TE (2C/4T, 2,4 ГГц)	• Intel Xeon E3-1275 v3 (4C/8T, 3,5 (3,9) ГГц) [2] • Intel Xeon E3-1268L v3 (4C/8T, 2,3 (3,3) ГГц) • Intel Core i5-4570TE (2C/4T, 2,7 (3,3) ГГц) • Intel Core i3-4330TE (2C/4T, 2,4 ГГц)
Оперативная память	• 2/4/8 Гбайт, с возможностью расширения до 16 Гбайт	• 4 Гбайт, с возможностью расширения до 64 Гбайт [1]	• 2 Гбайт, с возможностью расширения до 32 Гбайт • ECC как опция	
Слоты расширения (для карт длиной до 312 мм)	• 1 x PCI-Express x16 (16 полос пропускания) • 1 x PCI Express x8 (2 полосы пропускания) • 1 x PCI x1 (1 полоса пропускания) • 4 x PCI	• 1 x PCI-Express x16 (16 полос пропускания) • 1 x PCI Express x16 (4 полосы пропускания) [1] • 1 x PCI-Express x8 (1 полоса пропускания) • 1 x PCI-Express x4 (4 полосы пропускания) [1] • 1 x PCI-Express x4 (1 полоса пропускания) • 2 x PCI или • 1 x PCI-Express x16 (16 полос пропускания) • 1 x PCI-Express x16 (1 полоса пропускания) • 1 x PCI-Express x8 (1 полоса пропускания) • 2 x PCI-Express x4 (1 полоса пропускания) • 2 x PCI	• 2 x PCI • 2 x PCI-Express x16 (8 полос пропускания) или • 3 x PCI-Express x16 (4 полосы пропускания) • 1 x PCI-Express x16 (8 полос пропускания) или • 2 x PCI-Express x16 (4 полосы пропускания)	• 7 x PCI • 1 x PCI-Express x16 (16 полос пропускания) • 3 x PCI-Express x4 (1 полоса пропускания) или • 3 x PCI • 1 x PCI-Express x16 (8 полос пропускания) • 4 x PCI-Express x16 (4 полосы пропускания) • 3 x PCI-Express x4
Встроенная графика	• 1 x DVI-D • 1 x VGA	• 1 x или 2 x [1] DisplayPort • 1 x DVI-D • 1 x VGA (через DP-переходной кабель, опция)	• 2 x DisplayPort • 1 x DVI-I • 1 x VGA (через переходной кабель, опция)	• 2 x DisplayPort • 1 x DVI-I • 1 x VGA (через переходной кабель, опция)
Графическая карта (опция)	-	PCI-Express x16 (2 x VGA или 2 x DVI-D)	PCI-Express x16 (2 x VGA или 2 x DVI-D)	PCI-Express x 16 (2 x VGA или 2 x DVI-D)
Операционная система				
Нет	•	•	•	•
Предустановлена и активирована, с DVD для быстрого восстановления	• Windows 7 Ultimate многоязыковая (64 бит)	• Windows 7 Ultimate MUI (32 бит / 64 бит) • Windows 10 Enterprise 2016 LTSB MUI (64 бит) • Windows 10 Enterprise 2015 LTSB MUI (64 бит) • Windows Server 2008 R2 вкл. 5 Client, MUI (64 бит) • Windows Server 2012 R2 вкл. 5 Client MUI (64 бит) • Windows Server 2016 вкл. 5 Client MUI (64 бит)	• Windows 7 Ultimate MUI (32 / 64 бит) • Windows 10 Enterprise 2016 LTSB MUI (64 бит) • Windows 10 Enterprise 2015 LTSB MUI (64 бит) • Windows Server 2008 R2 вкл. 5 Client, MUI (64 бит) • Windows Server 2012 R2 вкл. 5 Client MUI (64 бит) • Windows Server 2016 вкл. 5 Client MUI (64 бит)	• Windows 7 Ultimate MUI (32 / 64 бит) • Windows 10 Enterprise 2016 LTSB MUI (64 бит) • Windows 10 Enterprise 2015 LTSB MUI (64 бит) • Windows Server 2008 R2 вкл. 5 Client, MUI (64 бит) • Windows Server 2012 R2 вкл. 5 Client MUI (64 бит) • Windows Server 2016 вкл. 5 Client MUI (64 бит)
С учётом особенностей проекта по запросу	-	• Linux [3] • другие	• Linux [3] • VxWorks (пакет поддержки) • VMware (ESXi) сертиф. [4] • другие	• Linux [3] • VxWorks (пакет поддержки) • VMware (ESXi) сертиф. [4] • другие

[1] Только для материнской платы с чипсетом C236.

[2] Ограничение в части температуры окружающей среды. ·

[3] Может использоваться для определенных версий Linux согласно спецификациям сертификата изготовителя Siemens „Может использоваться для Linux“, см.: http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/10805661/134200 (Linux является товарнмы знаком Линуса Торвальдса)

[4] Сертифицирован как хост для VMware vSphere Hypervisor(ESXi 6.0 U3), см.: https://support.industry.siemens. com/cs/ww/de/view/109477420

Технические данные (продолжение)

Rack PC	SIMATIC IPC347E	SIMATIC IPC547G	SIMATIC IPC647D	SIMATIC IPC847D
Интерфейсы				
PROFIBUS/MPI	-	-	12 Мбит/с (совместим с CP 5622), опция	12 Мбит/с (совместим с CP 5622), опция
PROFINET	-	-	3 x RJ45 (совместим с CP 1616), опция	3 x RJ45 (совместим с CP 1616), опция
Ethernet	2 x Realtek 10/100/1000 Мбит/с (RJ45)	2 x Intel 10/100/1000 Мбит/с (RJ45, поддержка тиминга)	2 x Intel 10/100/1000 Мбит/с (RJ45, поддержка тиминга)	2 x Intel 10/100/1000 Мбит/с (RJ45, поддержка тиминга)
USB 3.0 (high current)	2 x с тыльной стороны	6 x [1] или 4 x, из них 2 x с фронтальной стороны	4 x, из них 1 x с фронтальной стороны, 1 x внутренний, напр., для электронного ключа защиты USB с опциональной блокировкой	4 x, из них 1 x с фронтальной стороны, 1 x внутренний, напр., для электронного ключа защиты USB с опциональной блокировкой
USB 2.0 (high current)	5 x, из них 2 x с фронтальной стороны. 1 x внутренний, 2 x с тыльной стороны	4 x с тыльной стороны, 1 x внутренний[1], напр., для электронного ключа защиты USB с опциональной блокировкой	3 x, из них 1 x с фронтальной стороны	3 x, из них 1 x с фронтальной стороны
VGA	•	• через DP-переходной кабель, опция	• через переходной кабель, опция	• через переходной кабель, опция
DVI	•	•	•	•
DisplayPort	-	•	•	•
Приводы				
Жесткие диски SATA				
• внутренняя установка	•	•	-	•
• установка с фронтальной стороны в съемных рамах	-	•	•	•
• внутренняя установка в специальный держатель привода (гашение ударных и вибрационных воздействий)	-	•	•	•
RAID1/5-конфигурация с RAID onboard с жесткими дисками SATA	-	• [1] / • [1]	• / -	• / •
RAID1/5-конфигурация с HW-RAID и ZMM с жесткими дисками SAS	-	-	• / -	• / •
RAID-конфигурация с доп. жестким диском "горячей" замены	-	• [1]	-	•
SSD (твердотельный накопитель)	-	•	•	•
RAID1-конфигурация с твердотельным накопителем	-	• [1]	•	•
Оптические приводы				
DVD±R/RW	-	• (Slim)	• (Slim)	• (Slim)
Питание AC	•	•	•	•
Резервированное (опция)	-	•	•	•
Внутренний ИБП (опция)	-	-	-	•
Условия окружающей среды [5]				
Вибрационная/ударная нагрузка при эксплуатации	- / -	0,2 г / 1 г	0,5 г / 5 г	0,5 г / 5 г
Температура окружающей среды при эксплуатации	В полной конфигурации: 5 ... 40 °C	В полной конфигурации: 0 ... 40 °C	В полной конфигурации: 0 ... 50 °C	В полной конфигурации: 0 ... 50 °C

• имеется

- отсутствует

1) Только для материнской платы с чипсетом C236.

2) Ограничение в части температуры окружающей среды.

3) Может использоваться для определенных версий Linux согласно спецификациям сертификата Siemens „Может использоваться для Linux“, см.: http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/10805661/134200 (Linux является товарнмы знаком Линуса Торвальдса)

4) Сертифицирован как хост для VMware vSphere Hypervisor(ESXi 6.0 U3), см.: https://support.industry.siemens. com/cs/ww/de/view/109477420

5) Ограничения при использовании DVD±R/RW, SAS HDD, SATA Enterprise HDD и жестких дисков в сменных рамах

Дополнительная информация

Дополнительная информация в Интернете по адресу:

http://www.siemens.de/simatic-pc

Информационные материалы для заказа и загрузки можно найти в Интернете по адресу:

http://www.siemens.de/simatic/druckschriften

Обзор



SIMATIC IPC347E

SIMATIC IPC347E это промышленный компьютер 19“ исполнения с высотой корпуса 4 HU.

Особенности:

- Относительно невысокая стоимость
- Высокая производительность
- Технология Intel Core i 4-го поколения

Технические данные

Заказной №	**6AG4012-1AA10-0XX0**	**6AG4012-1AA21-0XX0**	**6AG4012-1CA21-0XX0**	**6AG4012-1CA21-0BX0**	**6AG4012-1AA21-0BX0**	**6AG4012-1CB31-0BX0**	**6AG4012-1CE31-0BX0**
SIMATIC IPC347E							
Вариант установки/монтажа							
Монтаж	Горизонтальная установка в 19” стойку						
Монтажная компоновка	Rack PC, 19", 4HU	Rack PC, 19", 4HU	Rack PC, 19", 4HU	Rack PC, 19", 4HU	Rack PC, 19", 4HU	Rack PC, 19", 4HU	Rack PC, 19", 4HU
Монтаж в стойку	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да
Напряжение питания							
Тип напряжения питания	AC 100 - 240 В	AC 100 - 240 В	AC 100 - 240 В	AC 100 - 240 В	AC 100 - 240 В	AC 100 - 240 В	AC 100 - 240 В
Частота сети							
• ном. значение 50 Гц	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да
• ном. значение 60 Гц	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да
Процессор							
Тип процессора	Pentium Dual Core G3420 (2C/2T, 3,2 ГГц, 3 MB кэш)		Core i5-4570S (4C/4T, 2,9 (3,6) ГГц, 6 MB кэш)		Pentium Dual Core G3420 (2C/2T, 3,2 ГГц, 3 MB кэш)	Core i5-4570S (4C/4T, 2,9 (3,6) ГГц, 6 MB кэш)	
Приводы							
Жесткий диск	500 ГБ HDD	500 ГБ HDD	500 ГБ HDD	500 ГБ HDD	500 ГБ HDD	1 ТБ HDD	
SSD							Да; 256 ГБ
Память							
Тип памяти	DDR3-SDRAM	DDR3-SDRAM	DDR3-SDRAM	DDR3-SDRAM	DDR3-SDRAM	DDR3-SDRAM	DDR3-SDRAM
Оперативная память	2 ГБ (предустановлено), расширение до 16 ГБ	4 ГБ (предустановлено), расширение до 16 ГБ	4 ГБ (предустановлено), расширение до 16 ГБ	4 ГБ (предустановлено), расширение до 16 ГБ	4 ГБ (предустановлено), расширение до 16 ГБ	8 ГБ (предустановлено), расширение до 16 ГБ	8 ГБ (предустановлено), расширение до 16 ГБ
Аппаратная конфигурация							
Слоты расширения							
• свободные слоты	4x PCI, 1x PCIe, 1x PCI (x8) (2 полосы пропускания), 1x PCIe (x16) (16 полос пропускания)	4x PCI, 1x PCIe, 1x PCI (x8) (2 полосы пропускания), 1x PCIe (x16) (16 полос пропускания)	4x PCI, 1x PCIe (x1), 1x PCI (x8), 1x PCIe (x16)	4x PCI, 1x PCIe, 1x PCI (x8) (2 полосы пропускания), 1x PCIe (x16) (16 полос пропускания)	4x PCI, 1x PCIe, 1x PCI (x8) (2 полосы пропускания), 1x PCIe (x16) (16 полос пропускания)	4x PCI, 1x PCIe, 1x PCI (x8) (2 полосы пропускания), 1x PCIe (x16) (16 полос пропускания)	4x PCI, 1x PCIe, 1x PCI (x8) (2 полосы пропускания), 1x PCIe (x16) (16 полос пропускания)

Технические данные (продолжение)

Заказной №	**6AG4012-1AA10-0XX0**	**6AG4012-1AA21-0XX0**	**6AG4012-1CA21-0XX0**	**6AG4012-1CA21-0BX0**	**6AG4012-1AA21-0BX0**	**6AG4012-1CB31-0BX0**	**6AG4012-1CE31-0BX0**
SIMATIC IPC347E							
Интерфейсы							
Интерфейсы/тип шины	2x Гбит Ethernet (RJ45), 1x DVI-D, 1x VGA, 4x USB 2.0 с тыльной стороны, 2x USB 2.0 с фронтальной стороны, 2x COM, 2x PS/2, аудио (Line in, Line out, Micro)		2x Гбит Ethernet (RJ45)	2x Гбит Ethernet (RJ45), 1x DVI-D, 1x VGA, 4x USB 2.0 с тыльной стороны, 2x USB 2.0 с фронтальной стороны, 2x COM, 2x PS/2, аудио (Line in, Line out, Micro)			
Кол-во интерфйесов Industrial Ethernet	2	2	2	2	2		
USB-интерфейс	2x USB 3.0 сзади, 2x USB 2.0 сзади, 2x USB 2.0 спереди, 1x USB 2.0 внутренний						
Интерфейс подключения для клавиатуры/мыши	2x PS/2	2x PS/2	2x PS/2		2x PS/2	2x PS/2	2x PS/2
Последовательный интерфейс	2x COM-порт (RS 232, RS 422, RS 485)						
Мультимедиа							
• аудио In/Out	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да
• микрфон In	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да
Видеоинтерфейсы							
• графический интерфейс	1x VGA; 1x DVI-D	1x VGA; 1x DVI-D		1x VGA; 1x DVI-D	1x VGA; 1x DVI-D	1x VGA; 1x DVI-D	1x VGA; 1x DVI-D
Industrial Ethernet							
• интерфейс Industrial Ethernet	2 x Ethernet (RJ45)	2 x Ethernet (RJ45)	2 x Ethernet (RJ45)	2 x Ethernet (RJ45)	2 x Ethernet (RJ45)	2 x Ethernet (RJ45)	2 x Ethernet (RJ45)
- 100 Мбит/с	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да
- 1000 Мбит/с	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да
Встроенные функции							
Функции мониторинга							
• светодиоды состояния	POWER, HDD	POWER, HDD	POWER, HDD	POWER, HDD	POWER, HDD	POWER, HDD	POWER, HDD
ЭМС							
Стойкость к воздействию статических разрядов							
• стойкость к воздействию разрядов статического электричества	±4 кВ контактный разряд по IEC 61000-4-2; ±8 кВ разряд через воздушный промежуток по IEC 61000-4-2						
Стойкость к воздействию высокочастотных электромагнитных полей							
• стойкость к высокочастотному излучению	10 В/м для 80 - 1000 МГц, 80 % AM по IEC 61000-4-3; 3 В/м для 1,4 - 2 ГГц, 80 % AM по IEC 61000-4-3; 1 В/м для 2 - 2,7 ГГц, 80 % AM по IEC 61000-4-3; 10 В для 150 кГц - 80 МГц, 80 % AM по IEC 61000-4-6						
Стойкость к воздействию кондуктивных помех							
• стойкость к наводкам в цепи питания	±2 кВ по IEC 61000-4-4, импульс; ±1 кВ по IEC 61000-4-5, симметричные волны; ±2 кВ по IEC 61000-4-5, асимметричные волны						
• стойкость к наводкам в сигнальных линиях >30 м	±2 кВ по IEC 61000-4-4, импульс; ±2 кВ по IEC 61000-4-5, волны	±2 кВ по IEC 61000-4-4, импульс, длина > 30 м; ±2 кВ по IEC 61000-4-5, волны, длина > 30 м					
• стойкость к наводкам в сигнальных линиях < 30 м	±1 кВ по IEC 61000-4-4, импульс	±1 кВ по IEC 61000-4-4, импульс	±1 кВ по IEC 61000-4-4, импульс	±1 кВ по IEC 61000-4-4, импульс	±1 кВ по IEC 61000-4-4, импульс	±1 кВ по IEC 61000-4-4, импульс	±1 кВ по IEC 61000-4-4, импульс
Стойкость к импульсному напряжению (волны)							
• асимметричные помехи	±2 кВ по IEC 61000-4-5, асимметричные волны						
• симметричные помехи	±1 кВ по IEC 61000-4-5, симметричные волны						
Стойкость к воздействию магнитных полей							
• стойкость к воздействию магнитных полей при 50 Гц	30 А/м; по IEC 61000-4-8	30 А/м; по IEC 61000-4-8	30 А/м; по IEC 61000-4-8	30 А/м; по IEC 61000-4-8	30 А/м; по IEC 61000-4-8	30 А/м; по IEC 61000-4-8	30 А/м; по IEC 61000-4-8

Технические данные (продолжение)

Заказной №	**6AG4012-1AA10-0XX0**	**6AG4012-1AA21-0XX0**	**6AG4012-1CA21-0XX0**	**6AG4012-1CA21-0BX0**	**6AG4012-1AA21-0BX0**	**6AG4012-1CB31-0BX0**	**6AG4012-1CE31-0BX0**
SIMATIC IPC347E							
Эмиссия кондуктивных и не кондуктивных помех							
• излучение помех от сетевого кабеля/кабелей переменного тока	IEC 61000-6-4, CISPR 22, FCC класс A						
Обратные воздействия на сеть							
• соблюдение обратных воздействий на сеть по IEC 61000-3-2, IEC 61000-3-3	Да; EN 61000-3-2 класс D; EN 61000-3-3						
Степень и класс защиты							
IP (с фронтальной стороны)	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
IP (с тыльной стороны)	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
Стандарты, разрешения, сертификаты							
Маркирова CE	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да
Сертификация по UL	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да
cULus	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да
Сертификация по KC	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да
FCC	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да
ЭМС	CE, IEC 61000-6-4:2011, IEC 61000-6-2:2005	CE, EN 61000-6-4:2007 +A1:2011, EN 61000-6-2:2005					
Условия окружающей среды							
Температура окружающей среды при эксплуатации							
• температура окружающей среды при работе	+5 °C до +40 °C	+5 °C до +40 °C	+5 °C до +40 °C	+5 °C до +40 °C	+5 °C до +40 °C	+5 °C до +40 °C	+5 °C до +40 °C
Относительная влажность воздуха							
• ОВВ	Проверено по IEC 60068-2-78, IEC 60068-2-30: Эксплуатация: 5 % до 80 % при 25 °C (без появления конденсата), Хранение: 5 % до 95 % при 25 °C (без появления конденсата)						
Операционные системы							
Предустановленная операционная система				Да	Да	Да	Да
Без операционной системы	Да	Да	Да				
Предустановленная операционная система							
• Windows 7				Да; Ultimate 64 бит	Да; Ultimate 64 бит	Да; Ultimate 64 бит, SP1	Да; Ultimate 64 бит, SP1
Механическая конструкция/материал							
Материал корпуса (с фронтальной стороны)							
• алюминий	Да	Да	Да	Да	Да		
Размеры							
Ширина	430 мм	430 мм	430 мм	430 мм	430 мм	430 мм	430 мм
Высота	177 мм	177 мм	177 мм	177 мм	177 мм	177 мм	177 мм
Глубина	463 мм	463 мм	463 мм	463 мм	463 мм	463 мм	463 мм

Данные для заказа	Заказной №
Конфигурации	
SIMATIC IPC347E	
• **конфигурация 1** Intel Pentium Dual Core G3420 (2C/2T, 3,2 ГГц, 3 Мбайт кэш); 500 Гбайт HDD SATA, внутр.; 2 Гбайт DDR3 SDRAM (1 x 2 Гбайт); без ОС; блок питания AC 100/240 В; интерфейсы: 2 x Гбит Ethernet (RJ45), 4 x USB с тыльной стороны, 2 x USB с фронтальной стороны, 1 x USB внутр., 1 x DVI-D, 1 x VGA, 2 x послед., 2 x PS/2, аудио	**6AG4012-1AA10-0XX0**
• **конфигурация 2** Intel Pentium Dual Core G3420 (2C/2T, 3,2 ГГц, 3 Мбайт кэш); 500 Гбайт HDD SATA, внутр.; 4 Гбайт DDR3 SDRAM (1 x 4 Гбайт); DVD±RW; без ОС; блок питания AC 100/240 В; интерфейсы: 2 x Гбит Ethernet (RJ45), 4 x USB с тыльной стороны, 2 x USB с фронтальной стороны, 1 x USB внутр., 1 x DVI-D, 1 x VGA, 2 x послед., 2 x PS/2, аудио	**6AG4012-1AA21-0XX0**
• **конфигурация 3** Intel Core i5-4570S (4C/4T, до 3,6 ГГц, 6 Мбайт кэш); 500 Гбайт HDD SATA, внутр.; 4 Гбайт DDR3 SDRAM (1 x 4 Гбайт); DVD±RW; без ОС; блок питания AC 100/240 В; интерфейсы: 2 x Гбит Ethernet (RJ45), 4 x USB с тыльной стороны, 2 x USB с фронтальной стороны, 1 x USB внутр., 1 x DVI-D, 1 x VGA, 2 x послед., 2 x PS/2, аудио	**6AG4012-1CA21-0XX0**
• **конфигурация 4** Intel Core i5-4570S (4C/4T, до 3,6 ГГц, 6 Мбайт кэш); 500 Гбайт HDD SATA, внутр.; 4 Гбайт DDR3 SDRAM (1 x 4 Гбайт); DVD±RW; Windows 7 Ultimate, 64 бит, SP1; блок питания AC 100/240 В; интерфейсы: 2 x Гбит Ethernet (RJ45), 4 x USB с тыльной стороны, 2 x USB с фронтальной стороны, 1 x USB внутр., 1 x DVI-D, 1 x VGA, 2 x послед., 2 x PS/2, аудио	**6AG4012-1CA21-0BX0**
• **конфигурация 5** Intel Pentium Dual Core G3420 (2C/2T, 3,2 ГГц, 3 Мбайт кэш); 500 Гбайт HDD SATA, внутр.; 4 Гбайт DDR3 SDRAM (1 x 4 Гбайт); DVD±RW; Windows 7 Ultimate, 64 бит, SP1; блок питания AC 100/240 В; интерфейсы: 2 x Гбит Ethernet (RJ45), 4 x USB с тыльной стороны, 2 x USB с фронтальной стороны, 1 x USB внутр., 1 x DVI-D, 1 x VGA, 2 x послед., 2 x PS/2, аудио	**6AG4012-1AA21-0BX0**
• **конфигурация 6** Intel Core i5-4570S (4C/4T, до 3,6 ГГц, 6 Мбайт кэш); 1 Тбайт HDD SATA, внутр.; 8 Гбайт DDR3 SDRAM (1 x 8 Гбайт); DVD±RW; Windows 7 Ultimate, 64 бит, SP1; блок питания AC 100/240 В; интерфейсы: 2 x Гбит Ethernet (RJ45), 4 x USB с тыльной стороны, 2 x USB с фронтальной стороны, 1 x USB внутр., 1 x DVI-D, 1 x VGA, 2 x послед., 2 x PS/2, аудио	**6AG4012-1CB31-0BX0**
• **конфигурация 7** Intel Core i5-4570S (4C/4T, до 3,6 ГГц, 6 Мбайт кэш); 256 Гбайт SSD SATA, внутр.; 8 Гбайт DDR3 SDRAM (1 x 8 Гбайт); DVD±RW; Windows 7 Ultimate, 64 бит, SP1; блок питания AC 100/240 В; интерфейсы: 2 x Гбит Ethernet (RJ45), 4 x USB с тыльной стороны, 2 x USB с фронтальной стороны, 1 x USB внутр., 1 x DVI-D, 1 x VGA, 2 x послед., 2 x PS/2, аудио	**6AG4012-1CE31-0BX0**
Аксессуары	
Кабель питания, прямой, длина 3 м	
• Германия, Франция, Испания, Голландия, Бельгия, Швеция, Австрия, Финляндия	**6ES7900-0AA00-0XA0**
• Великобритания	**6ES7900-0BA00-0XA0**
• Швейцария	**6ES7900-0CA00-0XA0**
• США	**6ES7900-0DA00-0XA0**
• Италия	**6ES7900-0EA00-0XA0**
• Китай	**6ES7900-0FA00-0XA0**

Примечание:

Пакеты программного обеспечения с SIMATIC WinCC flexible, SIMATIC WinCC RT Advanced или Professional и SIMATIC WinCC могут заказываться вместе с SIMATIC IPC по более выгодной цене.

Дополнительная информация см. "Комплекты на базе встраиваемых компьютеров / пакеты для промышленнных PC".

Дополнительная информация

Дополнительная информация в Интернете по адресу:

http://www.siemens.de/simatic-pc

Озор



SIMATIC IPC547G

SIMATIC IPC547G это надежный промышленный компьютер 19“ исполнения с высотой корпуса 4 HU.

Особенности:

- Высокая производительность
- Относительно невысокая стоимость
- Технология Intel Core i/Xeon 6-го поколения

Технические данные

Заказной №	**6AG4104-4….-….** SIMATIC IPC547G
Вариант установки/монтажа	
Монтаж	Горизонтальный и вертикальный монтаж; возможность установки на телескопическую шину; съемный снаружи крепежный уголок 19"; монтажный комплект Tower (опция)
Монтажная компоновка	Rack PC, 19", 4HU
Напряжение питания	
Тип напряжения питания	AC 100/240 В (автовыбор) 50 / 60 Гц; как опция резервированное AC 100 - 240 В
Частота сети	
• ном. значение 50 Гц	Да
• ном. значение 60 Гц	Да
Допустимый перерыв в питании	
• допустимое время аварийного отключения питания	20 мс
Процессор	
Тип процессора	Xeon E3-1275 v5 (4C/8T, 3,6 (4,0) ГГц, 8 MB кэш); Core i7-6700 (4C/8T, 3,4 (4,0) ГГц, 8 MB кэш); Core i5-6500 (4C/4T, 3,2 (3,6) ГГц, 6 MB кэш); Pentium G4400 (2C/2T, 3,3 ГГц, 3 MB кэш)
Чипсет	Intel C236 / Intel H110
Графика	
Графический контроллер	Встроенный в процессор контроллер Intel HD Graphics P530 / 530 / 510; графическая карта PCIe (x16) (Dual Head: 2x VGA или 2x DVI-D) (опция)

Заказной №	**6AG4104-4….-….** SIMATIC IPC547G
Приводы	
Оптические диски	DVD±R/RW (SlimLine)
Жесткий диск	Внутренней установки: 1 ТБ HDD, 2x 1 ТБ HDD, RAID1 (2x 1 ТБ HDD), RAID1 (2x 1 ТБ HDD (Enterprise)); на съемных низкопрофильных рамках с фронтальной стороны корпуса (с поддержкой функций “горячей” замены в RAID конфигурациях): 1 ТБ HDD, 2x 1 ТБ HDD, RAID1 (2x 1 ТБ HDD), RAID1 (2x 1 ТБ HDD (Enterprise)), RAID1 (2x 2 ТБ HDD (Enterprise)), RAID1 (2x 2 ТБ HDD (Enterprise)) + 1x 2 ТБ HDD (Enterprise) как “горячий” резерв, RAID1 (2x 2 ТБ HDD (Enterprise)) + 1x 480 ГБ SSD, RAID5 (3x 2 ТБ HDD (Enterprise)), RAID5 (3x 2 ТБ HDD (Enterprise)) + 1x 2 ТБ HDD (Enterprise) как “горячий” резерв
SSD	Да; 1x 240 ГБ, 1x 480 ГБ SSD, 2x 480 ГБ SSD, RAID1 (2x 480 ГБ SSD)
Отсеки для установки приводов	Внутренняя установка в держатель с амортизатором или установка с фронтальной стороны на выдвижных низкопрофильных рамках (с поддержкой функций “горячей” замены в RAID конфигурациях)
Память	
Оперативная память	4 Гбайт до 64 Гбайт DDR4 2133 SDRAM
Аппаратная конфигурация	
Слоты расширения	
• свободные слоты	7 свободных слотов для расширений (все длинные); материнская плата с чипсетом H110: 1x PCIe (x16) ген. 3, 1x PCIe (x16) (1 пол. проп.) ген. 2, 1x PCIe (x8) (1 пол. проп.) ген. 2, 1x PCIe (x4) (1 пол. проп.) ген. 2, 1x PCIe (x4) (1 пол. проп.) ген. 2, 2x PCI; материнская плата с чипсетом C236: 1x PCIe (x16) ген. 3, 1x PCIe (x16) (4 пол. проп.) ген. 3, 1x PCIe (x8) (1 пол. проп.) ген. 3, 1x PCIe (x4) (4 пол. проп.) ген. 3, 1x PCIe (x4) (1 пол. проп.) ген. 3, 2x PCI

Технические данные (продолжение)

Заказной №	**6AG4104-4….-….** SIMATIC IPC547G
Интерфейсы	
Интерфейсы/тип шины	Интерфейсы материнской платы (чипсет H110): 2x Intel Гбит Ethernet (RJ45, поддержка тиминга), 4x USB 3.0: 2x с тыльной стороны, 2x с фронтальной стороны, 4x USB 2.0: 4x с тыльной стороны, 1x DisplayPort V1.2, 1x DVI-D, 2x PS/2, Аудио: Line In, Line Out, Micro; Интерфейсы материнской платы (чипсет C236): 2x Intel Гбит Ethernet (RJ45, поддержка тиминга), 6x USB 3.0: 4x с тыльной стороны, 2x с фронтальной стороны, 5x USB 2.0: 4x с тыльной стороны, 1x внутренний, напр., для электронного ключа защиты с опциональной блокировкой, 2x DisplayPort V1.2, 1x DVI-D, 1x COM1, 2x PS/2, аудио: Line In, Line Out, Micro
Интерфейс USB	Материнская плата (чипсет H110): 4x USB 3.0: 2x с тыльной стороны, 2x с фронтальной стороны, 4x USB 2.0: 4x с тыльной стороны; материнская плата (чипсет C236): 6x USB 3.0: 4x с тыльной стороны, 2x с фронтальной стороны, 5x USB 2.0: 4x с тыльной стороны, 1x внутренний, напр., для электронного ключа защиты с опциональной блокировкой
Интерфейс подключения для клавиатуры/мыши	2x PS/2
Последовательный интерфейс	COM1: 1x RS 232, COM2 (опция): 1x RS 232
Параллельный интерфейс	Опция LPT1
Мультимедиа	
• аудио In/Out	Да
• микрфон In	Да
Видеоинтерфейсы	
• графический интерфейс	2x DisplayPort и 1x DVI-D встроенные; 1x VGA через переходной кабель DP-VGA (опция); графическая карта PCIe (x16), Dual Head (2x VGA или 2x DVI-D), графическая память 1 ГБ (опция)
Industrial Ethernet	
• интерфейс Industrial Ethernet	2 x Ethernet (RJ45)
- 100 Мбит/с	Да
- 1000 Мбит/с	Да
Встроенные функции	
Функции мониторинга	
• контроль температуры	Да
• самоконтроль	Да
• светодиоды состояния	POWER, HDD, TEMP, FAN, HDD0 ALARM, HDD1 ALARM, HDD2 ALARM, HDD3 ALARM
• вентилятор	Да
• функции мониторинга через сеть	Опция

Заказной №	**6AG4104-4….-….** SIMATIC IPC547G
ЭМС	
Стойкость к воздействию статических разрядов	
• стойкость к разрядам статического электричества	±4 кВ контактный разряд по IEC 61000-4-2; ±8 кВ разряд через воздушный промежуток по IEC 61000-4-2
Стойкость к воздействию высокочастотных электромагнитных полей	
• стойкость к высокочастотному излучению	10 В/м для 80 - 1000 МГц, 80 % AM по IEC 61000-4-3; 3 В/м для 1,4 - 2 ГГц, 80 % AM по IEC 61000-4-3; 1 В/м для 2 - 2,7 ГГц, 80 % AM по IEC 61000-4-3; 10 В для 150 кГц - 80 МГц, 80 % AM по IEC 61000-4-6
Стойкость к воздействию кондуктивных помех	
• стойкость к наводкам в цепи питания	±2 кВ по IEC 61000-4-4, импульс; ±1 кВ по IEC 61000-4-5, симметричные волны; ±2 кВ по IEC 61000-4-5, асимметричные волны
• стойкость к наводкам в сигнальных линиях >30 м	±2 кВ по IEC 61000-4-4, импульс; ±2 кВ по IEC 61000-4-5, волны
• стойкость к наводкам в сигнальных линиях < 30 м	±1 кВ по IEC 61000-4-4, импульс
Стойкость к импульсному напряжению (волны)	
• асимметричные помехи	±2 кВ по IEC 61000-4-5, асимметричные волны
• симметричные помехи	±1 кВ по IEC 61000-4-5, симметричные волны
Стойкость к воздействию магнитных полей	
• стойкость к воздействию магнитных полей при 50 Гц	30 А/м; по IEC 61000-4-8
Эмиссия кондуктивных и не кондуктивных помех	
• излучение помех от сетевого кабеля/кабелей переменного тока	EN 61000-6-3, FCC класс A, EN 61000-6-4, CISPR 22, EN 55022 класс B, EN 61000-3-2 класс D, EN 61000-3-3
Степень и класс защиты	
IP (с фронтальной стороны)	IP30
IP (с тыльной стороны)	IP20

Технические данные (продолжение)

Заказной №	**6AG4104-4….-….** SIMATIC IPC547G
Стандарты, разрешения, сертификаты	
Сертификация	CE, cULus 60950, KCC
Маркирова CE	Да; для использования в промышленной среде, в бытовых, деловых и коммерческих помещениях (генерируемые помехи: EN 61000-6-3:2007 +A1:2011 стойкость к воздействию помех: EN 61000-6-2:2005)
Сертификация по CSA	Да; как часть cULus
Сертификация по UL	Да
cULus	Да; UL 60950-1, файл № E115352
RCM (прежний C-TICK)	Да
Сертификация по KC	Да
EAC (прежний ГОСТ-Р)	Да
ЭМС	CE, EN 61000-6-3:2007 +A1:2011, EN 61000-6-2:2005
Пылезащита	При закрытой фронтальной дверце: G2 EN 779, задерживается до 99% частиц размером > 0,5 мм
Условия окружающей среды	
Температура окружающей среды при эксплуатации	
• температура окружающей среды при работе	0 °C до +40 °C в полной конфигурации (без режима прожига CD/DVD), от +5 °C до +35 °C без ограничений
Относительная влажность воздуха	
• ОВВ	Испытания по IEC 60068-2-78, IEC 60068-2-30: Эксплуатация: 5 % до 85 % при 30 °C (без появления конденсата), Хранение/ транспортировка: 5 % до 95 % при 25 / 55 °C (без появления конденсата)
Вибрационные воздействия	
• вибропрочность при работе согласно IEC 60068-2-6	Испытания по IEC 60068-2-6, 10 циклов; 20 до 58 Гц: 0,015 мм; 58 до 200 Гц: 2 м/с^2 (0,2 g)
Ударное воздействие	
• ударная нагрузка при работе	Испытания по IEC 60068-2-27; полусинусоидальные воздействия: 9,8 м/с^2 (1 g), 20 мс, 100 ударов по каждой оси

Заказной №	**6AG4104-4….-….** SIMATIC IPC547G
Операционные системы	
Операционная система	Windows 7 Ultimate многоязычная (32 бит / 64 бит); Windows 10 Enterprise 2015 LTSB, многоязычная (64 бит); Windows 10 Enterprise 2016 LTSB, многоязычная (64 бит); Windows Server 2008 R2 Standard Edition вкл. 5 клиентов многоязычная (64 бит); Windows Server 2012 R2 Standard Edition вкл. 5 клиентов многоязычная (64 бит); Windows Server 2016 Standard Edition вкл. 5 клиентов многоязычная (64 бит)
Предустановленная операционная система	Да
Дополнительная информация	Многоязычный интерфейс пользователя (MUI): 5 языков (немецкий, английский, французский, испанский, итальянский)
Без операционной системы	Да
Программное обеспечение	
ПО SIMATIC	Как опция в пакете с SIMATIC WinCC или WinCC flexible
Размеры	
Ширина	430 мм
Высота	177 мм (4HU)
Глубина	446 мм (прибор с коротким корпусом: 356 мм)

Данные для заказа	Заказной №		Заказной №	
SIMATIC IPC547G Rack PC, 19", 4HU Интерфейсы: 2 x USB 3.0 с фронтальной стороны, 2 x Гбит Ethernet, 2 x PS/2, аудио; слоты: 5 x PCI-Express, 2 x PCI; контроль температуры и вентилятора; самоконтроль; фиксатор карт	**6AG4104-**	**4** ■ ■■■ - ■■■■	**SIMATIC IPC547G**	**6AG4104-** **4** ■ ■■■ - ■■■■
Процессоры и материнские платы			Приводы (SATA)	
• Pentium G4400 (2C/2T, 3,3 ГГц, 3 Мбайт кэш); материнская плата (чипсет H110, 1 x DVI-D, 1 x DisplayPort V1.2, 2 x USB 3.0 & 4 x USB 2.0 с тыльной стороны)		**A**	• 1 x 1 Тбайт HDD, внутр. (вибрация до 0,2 g,ударные воздействия до 1 g)	**A**
• Core i5-6500 (4C/4T, 3,2 (3,6) ГГц, 6 Мбайт кэш); материнская плата (чипсет H110, 1 x DVI-D, 1 x DisplayPort V1.2, 2 x USB 3.0 & 4 x USB 2.0 с тыльной стороны)		**C**	• 2 x 1 Тбайт HDD, внутр. (вибрация до 0,2 g,ударные воздействия до 1 g)	**B**
• Core i7-6700 (4C/8T, 3,4 (4,0) ГГц, 8 Мбайт кэш); материнская плата (чипсет H110, 1 x DVI-D, 1 x DisplayPort V1.2, 2 x USB 3.0 & 4 x USB 2.0 с тыльной стороны)		**D**	• 1 x 240 Гбайт SSD, внутр.	**C**
• Pentium G4400 (2C/2T, 3,3 ГГц, 3 Мбайт кэш); материнская плата (чипсет C236, 1 x DVI-D, 2 x DisplayPort V1.2, 4 x USB 3.0 & 4 x USB 2.0 с тыльной стороны, 1 x USB 2.0 внутр., 1 x COM1; RAID встроенный)		**E**	• 1 x 480 Гбайт SSD, внутр.	**D**
• Core i5-6500 (4C/4T, 3,2 (3,6) ГГц, 6 Мбайт кэш, iAMT); материнская плата (чипсет C236, 1 x DVI-D, 2 x DisplayPort V1.2, 4 x USB 3.0 & 4 x USB 2.0 с тыльной стороны, 1 x USB 2.0 внутр., 1 x COM1; RAID встроенный)		**G**	• 2 x 480 Гбайт SSD, внутр.	**E**
• Core i7-6700 (4C/8T, 3,4 (4,0) ГГц, 8 Мбайт кэш, iAMT); материнская плата (чипсет C236, 1 x DVI-D, 2 x DisplayPort V1.2, 4 x USB 3.0 & 4 x USB 2.0 с тыльной стороны, 1 x USB 2.0 внутр., 1 x COM1; RAID встроенный)		**H**	• RAID1, 1 Тбайт (2 x 1 Тбайт HDD), внутр. (вибрация до 0,2 g, ударные воздействия до 1 g) [1]	**F**
• Xeon E3-1275 v5 (4C/8T, 3,6 (4,0) ГГц, 8 Мбайт кэш, iAMT); материнская плата (чипсет C236, 1 x DVI-D, 2 x DisplayPort V1.2, 4 x USB 3.0 & 4 x USB 2.0 с тыльной стороны, 1 x USB 2.0 внутр., 1 x COM1; RAID встроенный)		**J**	• RAID1, 1 Тбайт (2 x 1 Тбайт HDD [Enterprise]), внутр. (вибрация до 0,2 g, ударные воздействия до 1 g,) [1]	**G**
			• 1 x 1 Тбайт HDD на съемных низкопрофильных рамках, с фронтальной стороны [2]	**H**
			• 2 x 1 Тбайт HDD на съемных низкопрофильных рамках, с фронтальной стороны [2]	**J**
			• 1 x 480 Гбайт SSD на съемных низкопрофильных рамках, с фронтальной стороны [2]	**K**
			• 2 x 480 Гбайт SSD на съемных низкопрофильных рамках, с фронтальной стороны [2]	**L**
			• RAID1, 480 ГБ (2 x 480 ГБ SSD) на съемных низкопрофильных рамках, "горячая" замена, с фронтальной стороны [1)2)]	**M**
			• RAID1, 1 ТБ (2 x 1 ТБ HDD) на съемных низкопрофильных рамках, "горячая" замена, с фронтальной стороны [1)2)]	**N**
			• RAID1, 1 ТБ (2 x 1 ТБ HDD [Enterprise]) на съемных низкопрофильных рамках, "горячая" замена, с фронтальной стороны [1)2)]	**P**
			• RAID1, 2 ТБ (2 x 2 ТБ HDD [Enterprise]) на съемных низкопрофильных рамках, "горячая" замена, с фронтальной стороны [1)2)]	**Q**
			• RAID1, 2 ТБ (2 x 2 ТБ HDD [Enterprise]) на съемных низкопрофильных рамках, "горячая" замена + 1 x 2 ТБ HDD [Enterprise] как "горячий" резерв на съемных низкопрофильных рамках, с фронтальной стороны [1)2)]	**R**
			• RAID1, 2 ТБ (2 x 2 ТБ HDD [Enterprise]) на съемных низкопрофильных рамках, "горячая" замена + 1x 480 ГБ SSD на съемных низкопрофильных рамках, с фронтальной стороны (ОС, если сконфигурирована, установлена на SSD) [1)2)]	**S**
			• RAID5, 4 ТБ (3 x 2 ТБ HDD [Enterprise]) на съемных низкопрофильных рамках, "горячая" замена, с фронтальной стороны [1)2)]	**T**
			• RAID5, 4 ТБ (3 x 2 ТБ HDD [Enterprise]) на съемных низкопрофильных рамках, "горячая" замена + 1 x 2 ТБ HDD [Enterprise] как "горячий" резерв на съемных низкопрофильных рамках, с фронтальной стороны; (до +35°C) [1)2)]	**U**

Данные для заказа

SIMATIC IPC547G	Заказной № 6AG4104- 4 ■ ■ ■ ■ - ■ ■ ■ ■
Конфигурация памяти	
• 4 Гбайт DDR3 SDRAM (1 x 4 Гбайт), 1-канальная	0
• 8 Гбайт DDR3 SDRAM (2 x 4 Гбайт), 2-канальная	1
• 16 Гбайт DDR3 SDRAM (2 x 8 Гбайт), 2-канальная	2
• 32 Гбайт DDR3 SDRAM (2 x 16 Гбайт), 2-канальная	3
• 64 Гбайт DDR3 SDRAM (4 x 16 Гбайт), 2-канальная [1]	4
Тип корпуса/ блоки питания и сменные носители	
• голубой хромированный корпус, блок питания 100/240 В AC, без сменных носителей	0
• голубой хромированный корпус, блок питания 100/240 В AC, без сменных носителей	1
• голубой хромированный корпус, блок питания 100/240 В AC, DVD±RW (Slim)	2
• голубой хромированный корпус, резервированный блок питания 2 x 100/240 В AC, без сменных носителей	3
• голубой хромированный корпус, резервированный блок питания 2 x 100/240 В AC, DVD±RW (Slim)	4
• окрашенный корпус, блок питания 100/240 В AC, без сменных носителей	5
• окрашенный корпус, блок питания 100/240 В AC, DVD±RW (Slim)	6
• окрашенный корпус, резервированный блок питания 2 x 100/240 В AC, без сменных носителей	7
• окрашенный корпус, резервированный блок питания 2 x 100/240 В AC, DVD±RW (Slim)	8
Расширения (дополнительная аппаратура)	
• без расширений, встроенный интерфейс подключения монитора	0
• без расширений, встроенный интерфейс подключения монитора; переходной кабель DP/VGA для встроенного интерфейса подключения монитора	1
• без расширений, графическая карта PCIe x16 (Dual Head: 2 x VGA или 2 x DVI-D), 1 Гбайт	2
• COM2 + LPT, встроенный интерфейс подключения монитора	3
• COM2 + LPT, встроенный интерфейс подключения монитора, переходной кабель DP/VGA для встроенного интерфейса подключения монитора	4
• COM2 + LPT + графическая карта PCIe x16 (Dual Head: 2 x VGA или 2 x DVI-D), 1 Гбайт	5

SIMATIC IPC547G	Заказной № 6AG4104- 4 ■ ■ ■ ■ - ■ ■ ■ ■
Операционные системы (предустановленные и активированные)	
• Windows 7 Ultimate, MUI (анг, нем, фра, ита, исп), 32-бит, SP1	A
• Windows 7 Ultimate, MUI (анг, нем, фра, ита, исп), 64-бит, SP1	B
• Windows 10 Enterprise 2015 LTSB, многоязычная (анг, нем, фра, ита, исп), 64-бит	C
• Windows 10 Enterprise 2016 LTSB, многоязычная (анг, нем, фра, ита, исп), 64-бит (для Pentium /Core i5)	D
• Windows 10 Enterprise 2016 LTSB, многоязычная (анг, нем, фра, ита, исп), 64-бит (для Core i7 / Xeon)	E
• Windows Server 2008 R2 Standard Edition 64-бит SP1 вкл. 5 клиентов, многоязычная (анг, нем, фра, ита, исп)	F
• Windows Server 2012 R2 Standard Edition вкл. 5 клиентов, 64-бит, MUI (анг, нем, фра, ита, исп)	G
• Windows Server 2016 Standard Edition вкл. 5 клиентов многоязычная (64 бит)	H
• без операционной системы	X
Расширения (дополнительное ПО)	
• SIMATIC IPC DiagMonitor ПО прилагается	A
• SIMATIC IPC Image & Partition Creator ПО прилагается	B
• SIMATIC IPC DiagMonitor + Image & Partition Creator ПО прилагается	C
• без расширений (ПО)	X
• без расширений (ПО) / TPM 2.0 [3] (не для Китая и России)	Y
Специальные исполнения	
• без кабеля питания	0
• кабель питания для Европы	1
• кабель питания для США	2
• кабель питания для Китая	3

[1] Только для материнской платы с чипсетом C236

[2] Не в комбинации с коротким корпусом

[3] TPM = Trusted Platform Module (модуль доверительной платформы)

Примечание:

При выборе необходимой конфигурации IPC рекомендуется использовать TIA Selection Tool или конфигуратор в Industry Mall, чтобы проверить её доступность; мы не предоставляем гарантий на самостоятельно выбранные конфигурации.

SIMATIC IPC547G

Данные для заказа	Заказной №
Рекомендуемые конфигурации (быстрая поставка со склада)	
SIMATIC IPC547G (Rack PC, 19", 4HU) • Pentium G4400 (2C/2T, 3,3 ГГц, 3 MB кэш) • материнская плата с чипсетом H110 • 1x 1 ТБ HDD, внутр. • 4 ГБ DDR4 SDRAM (1x 4 ГБ) • окрашенный корпус • промышленный блок питания100/240 В AC • COM2 + LPT • без кабеля питания	**6AG4104-4AA05-3XX0**
SIMATIC IPC547G (Rack PC, 19", 4HU) • Core i5-6500 (4C/4T, 3,2 (3,6) ГГц, 6 MB кэш, iAMT) • материнская плата с чипсетом C236 • RAID1, 1 ТБ (2x 1 ТБ HDD) на съемных низкопрофильных рамках, "горячая" замена, с фронтальной стороны • 8 Гбайт DDR4 SDRAM (2x 4 Гбайт), 2-канальная • окрашенный корпус • промышленный блок питания 100/240 В AC • DVD +/-RW (Slim) • COM2 + LPT • переходной кабель DP/VGA для встроенного интерфейса подключения монитора • Windows 7 Ultimate, MUI (анг, нем, фра, ита, исп), 64 бит, SP1 • без кабеля питания	**6AG4104-4GN16-4BX0**
SIMATIC IPC547G (Rack PC, 19", 4HU) • Core i7-6700 (4C/8T, 3,4 (4,0) ГГц, 8 MB кэш, iAMT) • материнская плата с чипсетом C236 • RAID1, 1 ТБ (2x 1 ТБ HDD Enterprise), на съемных низкопрофильных рамках, "горячая" замена, с фронтальной стороны • 8 ГБ DDR4 SDRAM (2x 4 ГБ), 2-канальная • окрашенный корпус • резервированный блок питания 2x 100/240 В AC • DVD +/-RW (Slim) • COM2 + LPT • графическая карта PCIe x16 (Dual Head: 2x VGA/2x DVI-D), 1 Гбайт • Windows 7 Ultimate, MUI (анг, нем, фра, ита, исп), 64 бит, SP1 • без кабеля питания	**6AG4104-4HP18-5BX0**

Аксессуары	Заказной №
Модули памяти	
• 4 Гбайт DDR4-2133 SDRAM	**6ES7648-2AL60-0PA0**
• 8 Гбайт DDR4-2133 SDRAM	**6ES7648-2AL70-0PA0**
• 16 Гбайт DDR4-2133 SDRAM	**6ES7648-2AL80-0PA0**
Низкопрофильная рамка для жесткого диска 3,5'' или 2,5'' SSD, SATA (без жесткого диска / SSD)	**6ES7648-0EH00-1BA0**
Монтажный комплект Tower IPC547G Для использования IPC в качестве настольного компьютера	
• стандартный вариант корпуса	**6ES7648-1AA01-0XC0**
• короткий вариант корпуса	**6ES7648-1AA01-0XE0**
Переходной кабель	
• DisplayPort/DVI-D для встроенного интерфейса подключения монитора	**6ES7648-3AF00-0XA0**
• DisplayPort/VGA для встроенного интерфейса подключения монитора	**6ES7648-3AG00-0XA0**
Фиксатор Для механической блокировки внутреннего интерфейса USB	**6ES7648-1AA00-0XK0**

Дополнительная информация в Интернете по адресу:
http://www.siemens.de/ipc547g

Обзор



SIMATIC IPC647D

SIMATIC IPC647D это надежный и мощный компьютер 19“ (2HU) с широким набором функций для промышленного использования.

Особенности:

- Исключительная компактность
- Исключительная прочность
- Технология Intel® Core® i/Xeon 4-го поколения

Технические данные

Заказной №	**6AG4112-2….-….**
	SIMATIC IPC647D (RACK PC)
Вариант установки/монтажа	
Монтаж	Горизонтальный монтаж; возможность установки на телескопическую шину; съемный снаружи крепежный уголок 19"
Монтажная компоновка	Rack PC, 19", 2HU
Напряжение питания	
Тип напряжения питания	AC 100/240 В (автовыбор) 50 / 60 Гц; как опция резервированное AC 100 - 240 В
Частота сети	
• ном. значение 50 Гц / 60 Гц	Да / Да
Допустимый перерыв в питании	
• допустимое время аварийного отключения питания	20 мс
Процессор	
Тип процессора	Xeon E3-1268L v3 (4C/8T, 2,3 (3,3) ГГц, 8 МБ кэш); Core i5-4570TE (2C/4T, 2,7 (3,3) ГГц, 4 МБ кэш); Core i3-4330TE (2C/4T, 2,4 ГГц, 4 МБ кэш)
Чипсет	Intel DH82C226 PCH
Графика	
Графический контроллер	Встроенный графический контроллер Intel HD 4600 Graphics интегрирован в процессор / графическая карта PCI-Express (Dual Head: 2x VGA или 2x DVI-D) в слоте PCIe (x16) (опция)
Приводы	
Оптические диски	DVD±R/RW (SlimLine)
Жесткий диск	500 Гбайт HDD, 1 Тбайт HDD, 2x 1 Тбайт HDD, RAID1 (2x 1 Тбайт HDD, “зеркальная” дисковая система); RAID1 (2x 1 Тбайт HDD SAS, “зеркальная” дисковая система) с PCIe (x8) RAID-контроллером и ZMCP-модулем
SSD	Да; 240 Гбайт SSD; RAID1 (2x 240 Гбайт SSD, “зеркальная” дисковая система)
Отсеки для установки приводов	Внутренняя установка в жесткий держатель или в держатель с амортизатором или установка с фронтальной стороны на выдвижных низкопрофильных рамках (с поддержкой функций “горячей” замены в RAID конфигурациях)

Заказной №	**6AG4112-2….-….**
	SIMATIC IPC647D (RACK PC)
Память	
Оперативная память	2 Гбайт до 32 Гбайт DDR3 1600 DIMM, ECC как опция
Аппаратная конфигурация	
Слоты расширения	
• свободные слоты	2x PCIe мех. (x16) (4 полосы пропускания) или 4x PCIe мех. (x16) (4 полосы пропускания / 8 полос пропускания в зависимости от слота) или 2x PCI, 2x PCIe мех. (x16) (8 полос пропускания); могут использоваться любые модули длиной до 312 мм
Интерфейсы	
Интерфейсы/тип шины	1x COM1, 1x COM2 (опция), 1x LPT (опция), 2x DisplayPort, 1x DVI-I, 2x PS/2, аудио (микрофон In, Line out), 7x USB, 2x Гбит Ethernet, PROFIBUS или PROFINET опция
PROFIBUS/MPI	Встроенный как опция, изолированный, до 12 Мбит/с, съемная карта не нужна, CP 5622-совм.
Интерфейс USB	2x USB 3.0, 2x USB 2.0 с тыльной стороны, 1x USB 3.0, 1x USB 2.0 с фронтальной стороны, 1x USB 3.0 внутр.
Интерфейс подключения для клавиатуры/мыши	2x PS/2
Последовательный интерфейс	COM1: 1x RS 232, COM2 (опция): 1x RS 232
Параллельный интерфейс	Опция LPT1
Мультимедиа	
• аудио In/Out	Да
• микрфон In	Да
Видеоинтерфейсы	
• графический интерфейс	Встроенные 2x DisplayPort и 1x DVI-I; 1x VGA через переходной кабель DVI-VGA (опция); графическая карта PCIe (x16), Dual Head (2x VGA или 2x DVI-D), графическая память 1 ГБ (опция)
Industrial Ethernet	
• интерфейс Industrial Ethernet	2 x Ethernet (RJ45)
- 100 Мбит/с	Да
- 1000 Мбит/с	Да

Технические данные (продолжение)

Заказной №	**6AG4112-2….-….** SIMATIC IPC647D (RACK PC)
Встроенные функции	
Функции мониторинга	
• контроль температуры	Да
• самоконтроль	Да
• светодиоды состояния	POWER, HDD, ETHERNET 1, ETHERNET 2, PROFIBUS / MPI, SF PROFINET, WATCHDOG, TEMP, FAN, HDD0 ALARM, HDD1 ALARM
• вентилятор	Да
• функции мониторинга через сеть	опция
ЭМС	
Стойкость к воздействию статических разрядов	
• стойкость к разрядам статического электричества	±4 кВ контактный разряд по IEC 61000-4-2; ±8 кВ разряд через воздушный промежуток по IEC 61000-4-2
Стойкость к воздействию высокочастотных электромагнитных полей	
• стойкость к высокочастотному излучению	10 В/м для 80 - 1000 МГц и 1,4 - 2 ГГц, 80 % AM по IEC 61000-4-3; 3 В/м для 2 - 2,7 ГГц, 80 % AM по IEC 61000-4-3; 10 В для 10 кГц - 80 МГц, 80 % AM по IEC 61000-4-6
Стойкость к воздействию кондуктивных помех	
• стойкость к наводкам в цепи питания	±2 кВ по IEC 61000-4-4, импульс; ±1 кВ по IEC 61000-4-5, симметричные волны; ±2 кВ по IEC 61000-4-5, асимметричные волны
• стойкость к наводкам в сигнальных линиях >30 м	±2 кВ по IEC 61000-4-4, импульс; ±2 кВ по IEC 61000-4-5, волны
• стойкость к наводкам в сигнальных линиях < 30 м	±1 кВ по IEC 61000-4-4, импульс
Стойкость к импульсному напряжению (волны)	
• асимметричные помехи	±2 кВ по IEC 61000-4-5, асимметричные волны
• симметричные помехи	±1 кВ по IEC 61000-4-5, симметричные волны
Стойкость к воздействию магнитных полей	
• стойкость к воздействию магнитных полей при 50 Гц	100 А/м; по IEC 61000-4-8
Эмиссия кондуктивных и не кондуктивных помех	
• излучение помех от сетевого кабеля/кабелей переменного тока	EN 61000-6-3, FCC класс A, EN 61000-6-4, CISPR 22, EN 55022 класс B, EN 61000-3-2 класс D, EN 61000-3-3
Степень и класс защиты	
IP (с фронтальной стороны)	IP41
IP (с тыльной стороны)	IP20
Стандарты, разрешения, сертификаты	
Сертификация	CE, cULus 60950, KCC
Маркировка CE	Да; для использования в промышленной среде, в бытовых, деловых и коммерческих помещениях (генерируемые помехи: EN 61000-6-3:2007 +A1:2011 стойкость к воздействию помех: EN 61000-6-2:2005)
Сертификация по CSA	Да; как часть cULus
Сертификация по UL	Да
cULus	Да; UL 60950-1, файл № E115352
RCM (прежний C-TICK)	Да
Сертификация по KC	Да

Заказной №	**6AG4112-2….-….** SIMATIC IPC647D (RACK PC)
Стандарты, разрешения, сертификаты (продолжение)	
EAC (прежний ГОСТ-Р)	Да
ЭМС	CE, EN 61000-6-3:2007 +A1:2011, EN 61000-6-2:2005
Пылезащита	При закрытой фронтальной дверце: G2 EN 779, задерживается до 99% частиц размером > 0,5 мм
Морской сертификат	
• Germanischer Lloyd (GL)	Да; только с SSD
• American Bureau of Shipping (ABS)	Да; только с SSD
• Bureau Veritas (BV)	Да; только с SSD
• Det Norske Veritas (DNV)	Да; только с SSD
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Да; только с SSD
Условия окружающей среды	
Температура окружающей среды при эксплуатации	
• температура окружающей среды при работе	0 ... +50 °C без использования ODD/HDD в в выдвижных рамках/без аппаратного RAID-контроллера; 0 ... +45 °C без использования ODD, без аппаратного RAID-контроллера, суммарная потеря мощности всеми картами расширения менее 55 Вт; 0 ... +40 °C без аппаратного RAID-контроллера, суммарная потеря мощности всеми картами расширения менее 55 Вт; 0 ... +35 °C без ограничений
Относительная влажность воздуха	
• ОВВ	Испытания по DIN IEC 60068-78, DIN IEC 68-2-30: 5% до 80% при 25 °C (без появления конденсата)
Вибрационные воздействия	
• вибропрочность при работе согласно IEC 60068-2-6	Испытания по IEC 60068-2-6: 10 циклов, 10 Гц до 58 Гц: 0,0375 мм, 58 Гц до 500 Гц: 4,9 м/с^2 (0,5 g)
Ударное воздействие	
• ударная нагрузка при работе	Испытания по IEC 60068-2-27; полусинусоидальные воздействия: 50 м/с^2 (5 g), 30 мс, 100 ударов по каждой оси
Операционные системы	
Операционная система	Windows 7 Ultimate многоязычная (32 бит / 64 бит), Windows 10 Enterprise 2015 LTSB, многоязычная (64 бит), Windows 10 Enterprise 2016 LTSB, многоязычная (64 бит), Windows Server 2008 R2 Standard Edition вкл. 5 клиентов многоязычная (64 бит), Windows Server 2012 R2 Standard Edition вкл. 5 клиентов многоязычная (64 бит)
Предустановленная операционная система	Да
Дополнительная информация	Многоязычный интерфейс пользователя (MUI): 5 языков (нем, анг, фра, исп, ита)
Без операционной системы	Да
Программное обеспечение	
ПО SIMATIC	Как опция в пакете с SIMATIC WinCC или WinCC flexible
Размеры	
Ширина	430 мм
Высота	88 мм (2HU)
Глубина	444 мм

Данные для заказа

| | Заказной № | | |

Данные для заказа	Заказной №								
SIMATIC IPC647D	**6AG4112-**	**2**	■	■	■	■	-	■	■	■	■
Операционные системы (предустановленные и активированные)									
• Windows 7 Ultimate, 32-бит, MUI (анг, нем, фра, ита, исп), SP1								**A**	
• Windows 7 Ultimate, 64-бит, MUI (анг, нем, фра, ита, исп), SP1								**B**	
• Windows 10 Enterprise 2015 LTSB, многоязычная (анг, нем, фра, ита, исп), 64-бит								**C**	
• Windows 10 Enterprise 2016 LTSB, многоязычная (анг, нем, фра, ита, исп), 64-бит (для Core i3/i5)								**D**	
• Windows 10 Enterprise 2016 LTSB, многоязычная (анг, нем, фра, ита, исп), 64-бит (для Xeon)								**E**	
• Windows Server 2008 R2 Standard Edition 64-бит SP1 вкл. 5 клиентов, многоязычная (анг, нем, фра, ита, исп)								**F**	
• Windows Server 2012 R2 Standard Edition вкл. 5 клиентов, MUI (анг, нем, фра, ита, исп), 64-бит								**G**	
• Windows Server 2016 Standard Edition вкл. 5 клиентов, MUI (анг, нем, фра, ита, исп), 64-бит								**H**	
• без операционной системы								**X**	
Расширения (дополнительное ПО) / безопасность									
• SIMATIC IPC DiagMonitor ПО прилагается									**A**
• SIMATIC IPC Image Creator ПО прилагается									**B**
• SIMATIC IPC DiagMonitor und Image Creator ПО прилагается									**C**
• без ПО									**X**
• без расширений (ПО) / TPM 1.2 [1] (не для Китая и России)									**Y**
Блок питания, кабель питания для конкретной страны									
• блок питания AC 110/240 В с Namur; кабель питания для Европы									**0**
• блок питания AC 110/240 В с Namur; кабель питания для Великобритании									**1**
• блок питания AC 110/240 В с Namur; кабель питания для Швейцарии									**2**
• блок питания AC 110/240 В с Namur; кабель питания для США									**3**
• блок питания AC 110/240 В с Namur; кабель питания для Италии									**4**
• блок питания AC 110/240 В с Namur; кабель питания для Китая									**5**
• резервированные блоки питания AC 2 x 110 / 240 В; без кабеля питания									**6**
• блок питания AC 110/240 В с Namur; без кабеля питания									**8**

	Заказной №
Аксессуары	
Модули памяти	
• 2 Гбайт DDR3 1600 DIMM	**6ES7648-2AJ50-0MA0**
• 4 Гбайт DDR3 1600 DIMM	**6ES7648-2AJ60-0MA0**
• 8 Гбайт DDR3 1600 DIMM	**6ES7648-2AJ70-0MA0**
• 8 Гбайт DDR3 1600 DIMM, ECC	**6ES7648-2AJ70-1MA0**
Аппаратные аксессуары	
Трей для низкопрофильной выдвижной рамки Для жесткого диска 3,5" (SATA/SAS) и 2,5" SSD (SATA), без привода	**6ES7648-0EG01-1BA0**
Фильтрующие вкладыши Для SIMATIC IPC647D (10 шт. в упаковке)	**A5E02396171**
Переходной кабель	
• DisplayPort/DVI-D для встроенного интерфейса подключения монитора	**6ES7648-3AF00-0XA0**
• DisplayPort/VGA для встроенного интерфейса подключения монитора	**6ES7648-3AG00-0XA0**
Кабель питания, прямой, длина 3 м	
• Германия, Франция, Испания, Голландия, Бельгия, Швеция, Австрия, Финляндия	**6ES7900-0AA00-0XA0**
• Великобритания	**6ES7900-0BA00-0XA0**
• Швейцария	**6ES7900-0CA00-0XA0**
• США	**6ES7900-0DA00-0XA0**
• Италия	**6ES7900-0EA00-0XA0**
• Китай	**6ES7900-0FA00-0XA0**
Фиксатор Для механической блокировки внутреннего интерфейса USB	**6ES7648-1AA00-0XK0**
Дополнительные компоненты	См. "Компоненты расширения"
Средства коммуникации	См. "Компоненты расширения"
Операционная система реального времени VxWorks	См. "Компоненты расширения"

[1] TPM = Trusted Platform Module (модуль доверительной платформы)

При выборе необходимой конфигурации IPC рекомендуется использовать TIA Selection Tool или конфигуратор в Industry Mall, чтобы проверить её доступность; мы не предоставляем гарантий на самостоятельно выбранные конфигурации.

Актуальный обзор в интерактивном конфигураторе SIMATIC IPC:
https://www.siemens.de/ipc-configurator

Примечание:

Пакеты программного обеспечения с SIMATIC WinCC flexible, SIMATIC WinCC RT Advanced, SIMATIC WinCC и SIMATIC WinAC RTX (F) могут заказываться вместе с SIMATIC IPC по более выгодной цене. Дополнительная информация см. "Комплекты на базе встраиваемых компьютеров / пакеты для промышленнных PC".

Дополнительная информация в Интернете по адресу:

http://www.siemens.de/simatic-pc

Обзор



SIMATIC IPC847D

SIMATIC IPC847D это надежный и мощный компьютер 19“ (4HU) с широким набором функций для промышленного использования.

Особенности:

- Гибкие возможности расширения
- Исключительная прочность
- Технология Intel® Core® i/Xeon 4-го поколения

Технические данные

Заказной №	**6AG4114-2….-….**
	SIMATIC IPC847D (RACK PC)
Вариант установки/монтажа	
Монтаж	Горизонтальный и вертикальный монтаж; возможность установки на телескопическую шину; съемный снаружи крепежный уголок 19"; монтажный комплект Tower (опция)
Монтажная компоновка	Rack PC, 19", 4HU
Напряжение питания	
Тип напряжения питания	AC 100/240 В (автовыбор) 50 / 60 Гц; как опция резервированное AC 100/240 В; как опция AC 100/240 В с функцией ИБП и необслуживаемой свинцово-оловянной батареей
Частота сети	
• ном. значение 50 Гц	Да
• ном. значение 60 Гц	Да
Допустимый перерыв в питании	
• допустимое время аварийного отключения питания	20 мс
Процессор	
Тип процессора	Xeon E3-1275 v3 (4C/8T, 3,5 (3,9) ГГц, 8 МБ кэш); Xeon E3-1268L v3 (4C/8T, 2,3 (3,3) ГГц, 8 МБ кэш); Core i5-4570TE (2C/4T, 2,7 (3,3) ГГц, 4 МБ кэш); Core i3-4330TE (2C/4T, 2,4 ГГц, 4 МБ кэш)
Чипсет	Intel DH82C226 PCH
Графика	
Графический контроллер	Встроенный графический контроллер Intel HD 4600 Graphics интегрирован в процессор / графическая карта PCI-Express (Dual Head: 2x VGA или 2x DVI-D) в слоте PCIe (x16) (опция)

Заказной №	**6AG4114-2….-….**
	SIMATIC IPC847D (RACK PC)
Приводы	
Оптические диски	DVD±R/RW (SlimLine)
Жесткий диск	500 Гбайт HDD, 1 Тбайт HDD, 2x 1 Тбайт HDD, RAID1 (2x 1 Тбайт HDD, "зеркальные" диски), RAID1 (2x 1 Тбайт HDD, "зеркальные" диски) + 1x 1 Тбайт HDD как "горячий" резерв, RAID5 (3x 1 Тбайт HDD, чередование HDD с изменением приоритетов), RAID5 (3x 1 Тбайт HDD, чередование HDD с изменением приоритетов) + 1x 1 Тбайт HDD как "горячий" резерв; RAID1 (2x 1 Тбайт HDD SAS, "зеркальные" диски), RAID5 (3x 1 Тбайт HDD SAS, чередование HDD с изменением приоритетов), RAID5 (3x 1 Тбайт HDD SAS, чередование HDD с изменением приоритетов) + 1x 1 Тбайт HDD SAS как "горячий" резерв вкл PCIe (x8) RAID SAS контроллер с модулем ZMCP
SSD	Да; 240 Гбайт SSD; RAID1 (2x 240 Гбайт SSD, "зеркальные" диски)
Отсеки для установки приводов	Внутренняя установка в жесткий держатель или в держатель с амортизатором или установка с фронтальной стороны на выдвижных низкопрофильных рамках (с поддержкой функций “горячей” замены в RAID конфигурациях)
Память	
Оперативная память	2 Гбайт до 32 Гбайт DDR3 1600 DIMM, ECC как опция

Технические данные (продолжение)

Заказной №	**6AG4114-2….-….**
	SIMATIC IPC847D (RACK PC)
Аппаратная конфигурация	
Слоты расширения	
• свободные слоты	11 слотов: 7x PCI, 3x PCIe (x4) (1 полоса пропускания), 1x PCIe (x16) или 3x PCI, 5x PCIe мех. (x16) (4x 4 полосы пропускания, 1x 8 полос пропускания), 3x PCIe (x4); могут использоваться любые модули длиной до 312 мм
Интерфейсы	
Интерфейсы/тип шины	1x COM1, 1x COM2 (опция), 1x LPT (опция), 2x DisplayPort, 1x DVI-I, 2x PS/2, аудио (микрофон In, Line out), 7x USB, 2x Гигабит Ethernet, PROFIBUS или PROFINET как опция
PROFIBUS/MPI	Встроенный как опция, изолированный, до 12 Мбит/с, съемная карта не нужна, CP 5622-совм.
Интерфейс USB	2x USB 3.0, 2x USB 2.0 с тыльной стороны, 1x USB 3.0, 1x USB 2.0 с фронтальной стороны, 1x USB 3.0 внутр.
Интерфейс подключения для клавиатуры/мыши	2x PS/2
Последовательный интерфейс	COM1: 1x RS 232, COM2 (опция): 1x RS 232
Параллельный интерфейс	Как опция LPT1
Мультимедиа	
• аудио In/Out	Да
• микрфон In	Да
Видеоинтерфейсы	
• графический интерфейс	Встроенные 2x DisplayPort и 1x DVI-I; 1x VGA через переходной кабель DVI-VGA (опция); графическая карта PCIe (x16), Dual Head (2x VGA или 2x DVI-D), графическая память 1 ГБ (опция)
Industrial Ethernet	
• интерфейс Industrial Ethernet	2 x Ethernet (RJ45)
- 100 Мбит/с	Да
- 1000 Мбит/с	Да
Встроенные функции	
Функции мониторинга	
• контроль температуры	Да
• самоконтроль	Да
• светодиоды состояния	POWER, ETHERNET 1, ETHERNET 2, PN I MPI / DP, WATCHDOG, TEMP, FAN, HDD0 ALARM, HDD1 ALARM, HDD2 ALARM, HDD I HDD3 ALARM
• вентилятор	Да
• функции мониторинга через сеть	Как опция

Заказной №	**6AG4114-2….-….**
	SIMATIC IPC847D (RACK PC)
ЭМС	
Стойкость к воздействию статических разрядов	
• стойкость к разрядам статического электричества	±4 кВ контактный разряд по IEC 61000-4-2; ±8 кВ разряд через воздушный промежуток по IEC 61000-4-2
Стойкость к воздействию высокочастотных электромагнитных полей	
• стойкость к высокочастотному излучению	10 В/м для 80 - 1000 МГц и 1,4 - 2 ГГц, 80 % AM по IEC 61000-4-3; 3 В/м для 2 - 2,7 ГГц, 80 % AM по IEC 61000-4-3; 10 В для 10 кГц - 80 МГц, 80 % AM по IEC 61000-4-6
Стойкость к воздействию кондуктивных помех	
• стойкость к наводкам в цепи питания	±2 кВ по IEC 61000-4-4, импульс; ±1 кВ по IEC 61000-4-5, симметричные волны; ±2 кВ по IEC 61000-4-5, асимметричные волны
• стойкость к наводкам в сигнальных линиях >30 м	±2 кВ по IEC 61000-4-4, импульс; ±2 кВ по IEC 61000-4-5, волны
• стойкость к наводкам в сигнальных линиях < 30 м	±1 кВ по IEC 61000-4-4, импульс
Стойкость к импульсному напряжению (волны)	
• асимметричные помехи	±2 кВ по IEC 61000-4-5, асимметричные волны
• симметричные помехи	±1 кВ по IEC 61000-4-5, симметричные волны
Стойкость к воздействию магнитных полей	
• стойкость к воздействию магнитных полей при 50 Гц	100 А/м; по IEC 61000-4-8
Эмиссия кондуктивных и не кондуктивных помех	
• излучение помех от сетевого кабеля/кабелей переменного тока	EN 61000-6-3, FCC класс A, EN 61000-6-4, CISPR 22, EN 55022 класс B, EN 61000-3-2 класс D, EN 61000-3-3
Степень и класс защиты	
IP (с фронтальной стороны)	IP41
IP (с тыльной стороны)	IP20

Технические данные (продолжение)

Заказной №	**6AG4114-2….-….**
	SIMATIC IPC847D (RACK PC)
Стандарты, разрешения, сертификаты	
Сертификация	CE, cULus 60950, KCC
Маркирова CE	Да; для использования в промышленной среде, в бытовых, деловых и коммерческих помещениях (генерируемые помехи: EN 61000-6-3:2007 +A1:2011 стойкость к воздействию помех: EN 61000-6-2:2005)
Сертификация по CSA	Да; как часть cULus
Сертификация по UL	Да
cULus	Да; UL 60950-1, файл № E115352
RCM (прежний C-TICK)	Да
Сертификация по KC	Да
EAC (прежний ГОСТ-Р)	Да
ЭМС	CE, EN 61000-6-3:2007 +A1:2011, EN 61000-6-2:2005
Пылезащита	При закрытой фронтальной дверце: G2 EN 779, задерживается до 99% частиц размером > 0,5 мм
Условия окружающей среды	
Температура окружающей среды при эксплуатации	
• температура окружающей среды при работе	0 °C до +45 °C без режима прожига CD/DVD, 0 °C до +50 °C без использования оптического привода,суммарная потеря мощности всеми картами расширения менее 30 Вт, до 3 выдвижных рамок, 0 °C до +40 °C с АС-ИБП, 0 °C до +35 °C с аппаратным RAID-контроллером
Относительная влажность воздуха	
• ОВВ	Испытания по IEC 60068-2-78, IEC 60068-2-30: Эксплуатация: 5 % до 80 % при 25 °C (без появления конденсата), Хранение: 5 % до 95 % при 25 °C (без появления конденсата)
Вибрационные воздействия	
• вибропрочность при работе согласно IEC 60068-2-6	Испытания по DIN IEC 60068-2-6: 10 Гц до 58 Гц: 0,0375 мм, 58 Гц до 500 Гц: 4,9 м/с^2 (0,5g)
Ударное воздействие	
• ударная нагрузка при работе	Испытания по IEC 60068-2-27, IEC 60068-2-29: полусинусоидальные воздействия: 50 м/с^2 (5 g), 30 мс, 100 ударов по каждой оси

Заказной №	**6AG4114-2….-….**
	SIMATIC IPC847D (RACK PC)
Операционные системы	
Операционная система	Windows 7 Ultimate многоязычная (32 бит / 64 бит); Windows 10 Enterprise 2015 LTSB, многоязычная (64 бит); Windows 10 Enterprise 2016 LTSB, многоязычная (64 бит); Windows Server 2008 R2 Standard Edition вкл. 5 клиентов многоязычная (64 бит); Windows Server 2012 R2 Standard Edition вкл. 5 клиентов многоязычная (64 бит)
Предустановленная операционная система	Да
Дополнительная информация	Многоязычный интерфейс пользователя (MUI): 5 языков (немецкий, английский, французский, испанский, итальянский)
Без операционной системы	Да
Программное обеспечение	
ПО SIMATIC	Как опция в пакете с SIMATIC WinCC или WinCC flexible
Размеры	
Ширина	430 мм
Высота	177 мм; 4HU
Глубина	444 мм

Данные для заказа

	Заказной №
SIMATIC IPC847D	**6AG4114- 2** ■ ■ ■ ■ - ■ ■ ■ ■
Интерфейсы: RACK PC, 19", 4HU; Интерфейсы: 2 x ГБИТ LAN (RJ45); 1 x DVI-I; 2 x DisplayPort; 1 x COM; 2 x PS/2; аудио; 2 x USB 3.0, 2 x USB 2.0 с тыльной стороны; 1 x USB 3.0, 1 x USB 2.0 с фронтальной стороны, 1 x USB 3.0 контроль температуры и вентилятора; самоконтроль; фиксатор карт	
Процессор / материнская плата	
• Core i3-4330TE (2C/4T, 2,4 ГГц, 4 Мбайт кэш); материнская плата без полевой шины	D
• Core i3-4330TE (2C/4T, 2,4 ГГц, 4 Мбайт кэш, VT-x); материнская плата с PROFIBUS/ MPI (CP 5622-совм.)	E
• Core i3-4330TE (2C/4T, 2,4 ГГц, 4 Мбайт кэш); материнская плата с PROFINET (3 x RJ45, CP 1616-совм.)	F
• Core i5-4570TE (2C/4T, 2,7 (3,3) ГГц, 4 Мбайт кэш, ТБ, VT-d, AMT); материнская плата без полевой шины	G
• Core i5-4570TE (2C/4T, 2,7 (3,3) ГГц, 4 Мбайт кэш, ТБ, VT-x, VT-d, AMT); материнская плата с PROFIBUS/MPI (CP 5622-совм.)	H
• Core i5-4570TE (2C/4T, 2,7 (3,3) ГГц, 4 Мбайт кэш, ТБ, VT-d, AMT); материнская плата с PROFINET (3 x RJ45, CP 1616-совм.)	J
• Xeon E3-1268L v3 (4C/8T, 2,3 (3,3) ГГц, 8 Мбайт кэш, ТБ, VT-d, AMT); материнская плата без полевой шины	K
• Xeon E3-1268L v3 (4C/8T, 2,3 (3,3) ГГц, 8 Мбайт кэш, ТБ, VT-x, VT-d, AMT); материнская плата с PROFIBUS/MPI (CP 5622-совм.)	L
• Xeon E3-1268L v3 (4C/8T, 2,3 (3,3) ГГц, 8 Мбайт кэш, ТБ, VT-d, AMT); материнская плата с PROFINET (3 x RJ45, CP 1616-совм.)	M
• Xeon E3-1275 v3 (4C/8T, 3,5 (3,9) ГГц, 8 Мбайт кэш, ТБ, VT-d, AMT); материнская плата без полевой шины	N
• Xeon E3-1275 v3 (4C/8T, 3,5 (3,9) ГГц, 8 Мбайт кэш, ТБ, VT-x, VT-d, AMT); материнская плата с PROFIBUS/MPI (CP 5622-совм.)	P
• Xeon E3-1275 v3 (4C/8T, 3,5 (3,9) ГГц, 8 Мбайт кэш, ТБ, VT-d, AMT); материнская плата с PROFINET (3 x RJ45, CP 1616-совм.)	Q

	Заказной №
SIMATIC IPC847D	**6AG4114- 2** ■ ■ ■ ■ - ■ ■ ■ ■
Приводы	
• 500 Гбайт HDD SATA, внутр. (0,3 g вибрация, 3 g удар.нагр.)	A
• 500 Гбайт HDD SATA, внутр. (0,5 g вибрация, 5 g удар.нагр.)	B
• 1 ТБ HDD SATA, внутр. (0,5 g вибрация, 5 g удар.нагр.)	C
• 2 x 1 ТБ HDD SATA, внутр. (0,5 g вибрация, 5 g удар.нагр.)	D
• RAID1, 1 ТБ (2 x 1 ТБ HDD SATA, "зеркальные" диски), внутр. (0,5 g вибрация, 5 g удар.нагр.)	E
• 500 Гбайт HDD SATA на выдвижной рамке; с фронт. стороны	F
• 1 ТБ HDD SATA на выдвижной рамке; с фронтальной стороны	G
• 2 x 1 ТБ HDD SATA на выдвижной рамке; с фронтальной стороны	H
• RAID1, 1 ТБ (2 x 1 ТБ HDD SATA, "зеркальные" диски) на выдвижной рамке, "горячая" замена, с фронтальной стороны;	J
• RAID5, 2 ТБ (3 x 1 ТБ HDD SATA, чередование HDD с изменением приоритетов) на выдв. рамке, "горячая" замена, с фронт. стороны	K
• RAID5, 2 ТБ (3 x 1 ТБ HDD SATA, чередование HDD с изменением приоритетов) на выдвижной рамке, "горячая" замена + 1 ТБ SATA HDD как "горячий" резерв на выдвижной рамке, с фронтальной стороны	L
• 240 Гбайт SSD SATA, внутр.	M
• 240 Гбайт SSD SATA на выдвиж. рамке; с фронтальной стороны	N
• RAID1, 1 ТБ (2 x 1 ТБ HDD SATA, "зеркальные" диски), внутр. (0,5 g вибрация, 5 g удар.нагр.) + 240 Гбайт SSD SATA (для ОС), на выдвижной рамке	P
• RAID1, 1 ТБ (2 x 1 ТБ HDD SATA, "зеркальные" диски) на выдв. рамке, "горячая" замена + 1 ТБ HDD SATA как "горячий" резерв на выдвиж.рамке, с фронт. стороны;	Q
• RAID1, 1 ТБ (2 x 1 ТБ HDD SATA, "зеркальные" диски) + 240 Гбайт SSD SATA (для ОС) на выдв. рамке, "горячая" замена; с фронт. стороны	R
• RAID1, 1 ТБ (2x 1 ТБ HDD SAS, "зеркальные" диски) на выдвиж. рамке, "горячая" замена, с фронт. стороны; PCIe x8 RAID-контр. с модулем ZMCP (занято 2 слота)	S
• RAID1, 1 ТБ (2x 1 ТБ HDD SAS, "зеркальные" диски) на выдвижной рамке; PCIe x8 RAID-контроллер с модулем ZMCP (занято 2 слота) + 240 ГБ SSD SATA (для ОС) на выдвижной рамке, с фронтальной стороны	T
• RAID5, 2 ТБ (3x 1 ТБ HDD SAS, чередование HDD с измене-нием приоритетов) на выдвиж-ной рамке, "горячая" замена, с фронт. стороны; PCIe x8 RAID-контр.с модулем ZMCP (занято 2 слота)	U
• RAID5, 2 ТБ (3x 1 ТБ HDD SAS, чередование HDD с изменением приоритетов) на выдвижной рамке, "горячая" замена; PCIe x8 RAID-контроллер с модулем ZMCP (занято 2 слота) + 1 ТБ SATA HDD как "горячий" резерв на выдвижной рамке, с фронт. стороны	V
• RAID1, 240 Гбайт (2 x 240 Гбайт SSD SATA, "зеркальные" диски) на выдвижной рамке, "горячая" замена, с фронтальной стороны	W

Данные для заказа

	Заказной №
SIMATIC IPC847D	**6AG4114- 2 ■■ ■■ - ■■■■**
Конфигурация памяти	
• 2 Гбайт DDR3 SDRAM (1 x 2 Гбайт), 1-канальная	1
• 4 Гбайт DDR3 SDRAM (2 x 2 Гбайт), 2-канальная	2
• 8 Гбайт DDR3 SDRAM (2 x 4 Гбайт), 2-канальная	3
• 16 Гбайт DDR3 SDRAM (2 x 8 Гбайт), 2-канальная	4
• 32 Гбайт DDR3 SDRAM (4 x 8 Гбайт), 2-канальная	5
• 8 Гбайт DDR3 SDRAM (2 x 4 Гбайт), ECC, 2-канальная	6
• 16 Гбайт DDR3 SDRAM (2 x 8 Гбайт), ECC, 2-канальная	7
• 32 Гбайт DDR3 SDRAM (4 x 8 Гбайт), ECC, 2-канальная	8
Шинный модуль/ сменные носители	
• шинный модуль 11 слотов: 7 x PCI, 3 x PCIe x4, 1 x PCIe x16; без сменных носителей	0
• шинный модуль 11 слотов: 3 x PCI, 3 x PCIe x4, 5 x PCIe x16; без сменных носителей	1
• шинный модуль 11 слотов: 7 x PCI, 3 x PCIe x4, 1 x PCIe x16; DVD±RW (Slim)	2
• шинный модуль 11 слотов: 3 x PCI, 3 x PCIe x4, 5 x PCIe x16; DVD±RW (Slim)	3
Расширения (дополнительная аппаратура)	
• без расширений, встроенный интерфейс подключения монитора	0
• без расширений, встроенный интерфейс подключения монитора; переходной кабель DVI-I /VGA для встроенного интерфейса подключения монитора	1
• COM2 + LPT (занят 1 слот), встроенный интерфейс подключения монитора	2
• COM2 + LPT (занят 1 слот), встроенный интерфейс подключения монитора, переходной кабель DVI-I/VGA для встроенного интерфейса подключения монитора;	3
• COM2 + LPT (занят 1 слот) + графическая карта PCIe x16 (Dual Head: 2 x VGA или 2 x DVI-D), 1 Гбайт, (занят 1 слот);	4

	Заказной №
SIMATIC IPC847D	**6AG4114- 2 ■■■■ - ■■■■**
Операционные системы (предустановленные и активированные)	
• Windows 7 Ultimate, 32-бит, MUI (анг, нем, фра, ита, исп), SP1	A
• Windows 7 Ultimate, 64-бит, MUI (анг, нем, фра, ита, исп), SP1	B
• Windows 10 Enterprise 2015 LTSB, 64-бит, MUI (анг, нем, фра, ита, исп)	C
• Windows 10 Enterprise 2016 LTSB, 64-бит, MUI (анг, нем, фра, ита, исп); (для Core i3/i5)	D
• Windows 10 Enterprise 2016 LTSB, 64-бит, MUI (анг, нем, фра, ита, исп) ; (для Xeon)	E
• Windows Server 2008 R2 Standard Edition 64-бит SP1 вкл. 5 клиентов, многоязычная (анг, нем, фра, ита, исп)	F
• Windows Server 2012 R2 Standard Edition вкл. 5 клиентов, MUI (анг, нем, фра, ита, исп), 64бит	G
• Windows Server 2016 Standard Edition вкл. 5 клиентов, MUI (анг, нем, фра, ита, исп), 64-бит	H
• без операционной системы	X
Расширения (дополнительное ПО) / безопасность	
• SIMATIC IPC DiagMonitor ПО прилагается	A
• SIMATIC IPC Image Creator ПО прилагается	B
• SIMATIC IPC DiagMonitor und Image Creator ПО прилагается	C
• без ПО	X
• без расширений (ПО) / TPM [1] (не для Китая и России)	Y
Блок питания, кабель питания для конкретной страны	
• блок питания AC 110/240 В с Namur; кабель питания для Европы	0
• блок питания AC 110/240 В с Namur; кабель питания для Великобритании	1
• блок питания AC 110/240 В с Namur; кабель питания для Швейцарии	2
• блок питания AC 110/240 В с Namur; кабель питания для США	3
• блок питания AC 110/240 В с Namur; кабель питания для Италии	4
• блок питания AC 110/240 В с Namur; кабель питания для Китая	5
• резервированные блоки питания AC 2 x 110 / 240 В; без кабеля питания	6
• блок питания AC 110 / 240 В ИБП с необслуживаемой свинцово-оловянной батареей; без кабеля питания	7
• блок питания AC 110/240 В с Namur; без кабеля питания	8

[1] TPM = Trusted Platform Module (модуль доверительной платформы)

Примечание:

При выборе необходимой конфигурации IPC рекомендуется использовать TIA Selection Tool или конфигуратор в Industry Mall, чтобы проверить её доступность; мы не предоставляем гарантий на самостоятельно выбранные конфигурации.

Актуальный обзор в интерактивном конфигураторе SIMATIC IPC: https://www.siemens.de/ipc-configurator

Данные для заказа	Заказной №
Аксессуары	
Модули памяти	
• 2 Гбайт DDR3 1600 DIMM	**6ES7648-2AJ50-0MA0**
• 4 Гбайт DDR3 1600 DIMM	**6ES7648-2AJ60-0MA0**
• 8 Гбайт DDR3 1600 DIMM	**6ES7648-2AJ70-0MA0**
• 8 Гбайт DDR3 1600 DIMM, ECC	**6ES7648-2AJ70-1MA0**
Аппаратные аксессуары	
Трей для низкопрофильной выдвижной рамки Для жесткого диска 3,5" (SATA/SAS) и 2,5" SSD (SATA), без привода	**6ES7648-0EG01-1BA0**
Фильтрующие вкладыши Для SIMATIC IPC847D (10 шт. в упаковке)	**A5E01064980**
Переходной кабель	
• DisplayPort/DVI-D для встроенного интерфейса подключения монитора	**6ES7648-3AF00-0XA0**
• DisplayPort/VGA для встроенного интерфейса подключения монитора	**6ES7648-3AG00-0XA0**

	Заказной №
Кабель питания, прямой, длина 3 м	
• Германия, Франция, Испания, Голландия, Бельгия, Швеция, Австрия, Финляндия	**6ES7900-0AA00-0XA0**
• Великобритания	**6ES7900-0BA00-0XA0**
• Швейцария	**6ES7900-0CA00-0XA0**
• США	**6ES7900-0DA00-0XA0**
• Италия	**6ES7900-0EA00-0XA0**
• Китай	**6ES7900-0FA00-0XA0**
Монтажный комплект Tower Для использования IPC в качестве настольного компьютера	**6ES7648-1AA00-0XD0**
Фиксатор Для механической блокировки внутреннего интерфейса USB	**6ES7648-1AA00-0XK0**
Дополнительные компоненты	См. "Компоненты расширения"
Средства коммуникации	См. "Компоненты расширения"
Операционная система реального времени VxWorks	См. "Компоненты расширения"

4

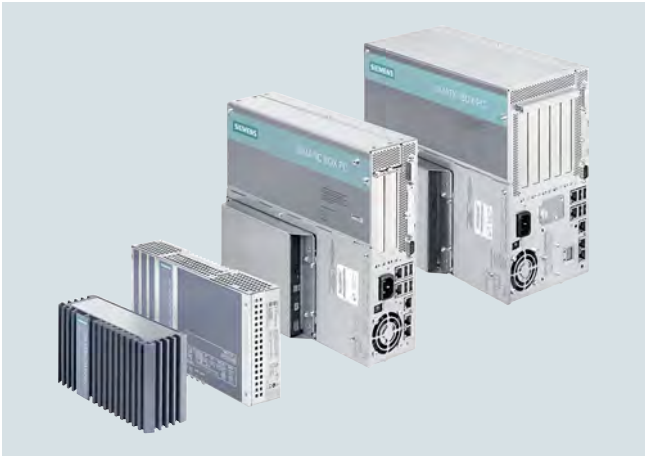
Примечание:

Пакеты программного обеспечения с SIMATIC WinCC flexible, SIMATIC WinCC RT Advanced, SIMATIC WinCC и SIMATIC WinAC RTX (F) могут заказываться вместе с SIMATIC IPC по более выгодной цене. Дополнительная информация см. "Комплекты на базе встраиваемых компьютеров / пакеты для промышленнных PC".

Дополнительная информация в Интернете по адресу:

http://www.siemens.de/simatic-pc

Обзор



SIMATIC Box IPC позволяют создавать компактные встраиваемые компьютерные системы промышленного назначения, обладающие высокой производительностью.

Семейство имеет в своем составе следующие классы устройств:

- SIMATIC IPC227 (Nanobox PC):
  Необслуживаемые и надежные встраиваемые PC с исключительно малыми размерами корпуса
- SIMATIC IPC427 (Microbox PC):
  Ультракомпактные промышленные компьютеры необслуживаемой конструкции для построения встраиваемых систем управления
- SIMATIC IPC627/IPC827 (Box PC):
  Промышленные компьютеры высокой производительности с гибкими возможностями наращивания своих функциональных возможностей

Общие отличительные особенности встраиваемых компьютеров SIMATIC Box IPC:

- Исключительно компактные размеры
- Наличие сертификатов и одобрений для использования во всех регионах земного шара
- Гарантированная совместимость с компонентами SIMATIC
- Высокая стойкость к вибрационным и ударным воздействиям при работе
- Широкий диапазон рабочих температур
- Возможность выбора CompactFlash/CFast или твердотельного накопителя (SSD) для хранения данных
- Гибкие возможности монтажа с различными вариантами пространственного размещения корпуса
- Непрерывная 24-часовая работа
- Широкий набор настраиваемых функций мониторинга (температура; вентилятор, самоконтроль)
- Удобная для обслуживания конструкция
- Предварительно установленная и активированная операционная система для быстрого ввода в эксплуатацию
- Материнская плата собственной разработки и изготовления
- Доступность в течение 3 – 6 лет.
- Поставка запасных частей в течение 5 лет с момента прекращения серийного выпуска данной модели
- Одинаковые установочные размеры с предшествующими типами компьютеров
- Длительный срок службы используемых компонентов PC линейки Intel-Embedded

SIMATIC IPC227 (Nanobox PC): необслуживаемые и надежные встраиваемые PC с исключительно малыми размерами корпуса

- Минимальные размеры корпуса с внутренним объемом около 1 л и встроенный блок питания промышленного исполнения требуют минимальных монтажных объемов для установки компьютеров в шкафах управления
- Максимальная гибкость за счёт различных вариантов установки компьютеров в рабочем положении и размещения всех интерфейсов с одной стороны корпуса
- Оптимальный набор встроенных интерфейсов, напр., возможность выбора последовательного подключения и 2 x Гбит Ethernet с поддержкой тиминга
- Промышленное исполнение в закрытом цельнометаллическом корпусе с защитой от проникновения пыли и энергонезависимая сохраняющая память
- Дополнительный слот PCIe для оптимальной поддержки приложений

SIMATIC IPC427 (Microbox PC): ультракомпактные промышленные компьютеры необслуживаемой конструкции для построения встраиваемых систем управления

- Естественное охлаждение
- Мощные встраиваемые промышленные компьютеры для использования на уровне производственных машин
- Оптимизированы для встроенных приложений
- Гибкое расширение, установка одной или двух карт PCIe (опция)
- Гибкие варианты установки: на стандартную профильную шину DIN, настенный монтаж, горизонтальная или портретная ориентация корпуса, возможность монтажа вне шкафа управления
- Буферная память NVRAM для сохранения данных при перебоях в питании компьютера (опция)

SIMATIC IPC627/IPC827 (Box PC): промышленные компьютеры высокой производительности с гибкими возможностями наращивания своих функциональных возможностей

- Максимальная производительность системы для сложных задач измерения, управления и визуализации
- Высокая гибкость благодаря слотам расширения и встроенным интерфейсам
- Гибкие возможности установки в различных положениях с использованием кронштейнов или монтажных комплектов
- Надежная конструкция для прямого монтажа на машину
- Встроенный RAID1-контроллер
- Макс. мощность процессора до температуры окружающей среды 55 °C
- Высокая надежность функционирования системы
- SRAM с резервированием от батареи в качестве памяти для данных WinAC
- 4 сигнальных светодиода

Технические данные

Заказной №	**6ES7647-8B...-....**	**6AG4022-0A...-....**	**6AG4141-.....-....**	**6AG4131-2....-....**	**6AG4132-2....-....**
	SIMATIC IPC227E (NANOBOX PC)	SIMATIC IPC327E	SIMATIC IPC427E (MicroBOX PC)	SIMATIC IPC627D (BOX PC)	SIMATIC IPC827D (BOX PC)
Вариант установки/монтажа					
Монтаж	DIN-рейка, настенный монтаж, вертикальный монтаж	DIN-рейка, настенный монтаж (горизонтальная и вертикальная ориентация корпуса)	DIN-рейка, настенный монтаж, вертикальный монтаж	Настенный монтаж, вертикальный монтаж	Настенный монтаж, вертикальный монтаж
Монтажная компоновка	Box PC, встраиваемый	Box PC, встраиваемый	Box PC, встраиваемый	Box PC, встраиваемый	Box PC, встраиваемый
Напряжение питания					
Тип напряжения питания	DC 24 В	DC 24 В	DC 24 В	AC 100/240 В (автовыбор); DC 24 В	AC 100/240 В (автовыбор); DC 24 В
Частота сети					
• ном. значение 50 Гц				Да	Да
• ном. значение 60 Гц				Да	Да
Допустимый перерыв в питании					
• допустимое время аварийного отключения питания	20 мс	10 мс		20 мс	20 мс
Процессор					
Тип процессора	Intel Celeron N2807 / N2930	Intel Celeron N3160	Celeron G3902 (2C/2T, 1,6 ГГц, 2 МБ кэш); Core i3-6102E (2C/4T, 1,9 ГГц, 3 МБ кэш); Core i5-6442EQ (4C/4T, 1,9 (2,7) ГГц, 6 МБ кэш, iAMT); Xeon E3-1505L v5 (4C/8T, 2,0 (2,8) ГГц, 8 МБ кэш, iAMT)	Celeron G1820TE (2C/2T, 2,2 ГГц, 2 МБ кэш); Core i3-4330TE (2C/4T, 2,4 ГГц, 4 МБ кэш); Xeon E3-1268L v3 (4C/8T, 2,3 (3,3) ГГц, 8 МБ кэш, AMT)	Celeron G1820TE (2C/2T, 2,2 ГГц, 2 МБ кэш); Core i3-4330TE (2C/4T, 2,4 ГГц, 4 МБ кэш); Xeon E3-1268L v3 (4C/8T, 2,3 (3,3) ГГц, 8 МБ кэш, AMT)
Чипсет				Intel DH82C226 PCH	Intel DH82C226 PCH
Графика					
Графический контроллер			Intel HD Graphics	Intel HD Graphics P4600 GT2 (Xeon, Core i3); Intel HD Graphics (Celeron)	Intel HD Graphics P4600 GT2 (Xeon, Core i3); Intel HD Graphics (Celeron)
Приводы					
Оптические диски				DVD±R±RW-комби-привод, как опция	DVD±R±RW-комби-привод, как опция
Жесткий диск	2,5" SATA ≥ 320 Гбайт	500 ГБ HDD	2,5" SATA ≥ 320 Гбайт	3,5" SATA ≥ 500 Гбайт, как опция: 3,5" SATA ≥ 1 Тбайт; RAID1 2x 2,5" SATA ≥ 320 Гбайт; твердотельный накопитель (SSD) ≥ 240 Гбайт; все приводы жестких дисков внутри корпуса на амортизаторах; RAID1 2x 2,5" SATA ≥ 320 Гбайт на выдвижной рамке	3,5" SATA ≥ 500 Гбайт, как опция: 3,5" SATA ≥ 1 Тбайт; RAID1 2x 2,5" SATA ≥ 320 Гбайт; твердотельный накопитель (SSD) ≥ 240 Гбайт; все приводы жестких дисков внутри корпуса на амортизаторах; RAID1 2x 2,5" SATA ≥ 320 Гбайт на выдвижной рамке
SSD	Да; ≥ 80 Гбайт как опция	Да; 256 ГБ SSD	Да; 1x 80 ГБ, 1x 240 ГБ SSD, 1x 480 ГБ SSD	Да; ≥ 240 Гбайт как опция	Да; ≥ 240 Гбайт как опция
Память					
Тип памяти	DDR3L	DDR3L	DDR4 SO-DIMM	DDR3 1600 DIMM	DDR3 1600 DIMM
Оперативная память	2 / 4 / 8 Гбайт	4 ГБ, 8 ГБ	4 ГБ до 16 ГБ, ECC как опция	2 / 4 / 8 / 16 Гбайт; ECC как опция	2 / 4 / 8 / 16 Гбайт; ECC как опция

Технические данные (продолжение)

Заказной №	**6ES7647-8B...-....** SIMATIC IPC227E (NANOBOX PC)	**6AG4022-0A...-....** SIMATIC IPC327E	**6AG4141-.....-....** SIMATIC IPC427E (MicroBOX PC)	**6AG4131-2....-....** SIMATIC IPC627D (BOX PC)	**6AG4132-2....-....** SIMATIC IPC827D (BOX PC)
Области сохраняющихся данных					
Макс. объем области данных с защитой от перебоев в питании (вкл. таймеры, счётчики, меркеры)	512 кбайт; из них 128 кбайт для создания резервной копии приперебоях в питании компьютера; как опция		512 кбайт; из них 128 кбайт для создания резервной копии приперебоях в питании компьютера; как опция	2 Мбайт; из них 128 кбайт для создания резервной копии приперебоях в питании компьютера; как опция	2 Мбайт; из них 128 кбайт для создания резервной копии приперебоях в питании компьютера; как опция
Аппаратная конфигурация					
Слоты расширения					
• свободные слоты	1x PCIe x1 (как опция)	1x mPCIe (половинной длины), 1x mSATA (полноразмерный)	2x PCIe; как опция: 1x PCIe (x4); 2x PCIe (x1, x4), с фиксатором карты	2x PCI; как опция: 1x PCI & 1x PCIe (x16); 2x PCIe (x4, x16); с фиксатором карты	3x PCI, 1x PCIe (x4), 1x PCIe (x16); с фиксатором карты
Интерфейсы					
PROFIBUS/MPI				Встроенный как опция, изилированный, до 12 Мбит/с, CP 5622-совместимый	Встроенный как опция, изилированный, до 12 Мбит/с, CP 5622-совместимый
Кол-во интерфейсов Industrial Ethernet		2; 2x RJ45 (независимые)	3; Ethernet (2x RJ45, как опция 3x RJ45)	2; 2x RJ45 (независимые)	2; 2x RJ45 (независимые)
Кол-во интерфейсов PROFINET				3; как опция	3; как опция
USB-интерфейс	1x USB 3.0 / 3x USB 2.0	4x USB 2.0, 2x USB 3.0 (с высокой токовой нагрузкой)	4x USB 3.0	4x USB 3.0	4x USB 3.0
Интерфейс подключения для клавиатуры/мыши	USB / USB		USB / USB	USB / USB	USB / USB
Последовательный интерфейс	Нет / 2x COM (RS 232 / 422 / 485), с переключением в BIOS	6x COM (4x RS 232, 2x RS 232 / 422 / 485 переключаемые)	Нет / 2x COM (RS 232 / RS 485 / RS 422; переключаемые)	1x COM1 (RS 232), как опция: 1x COM2 (RS 232)	1x COM1 (RS 232), как опция: 1x COM2 (RS 232)
Параллельный интерфейс				как опция LPT1	как опция LPT1
Видеоинтерфейсы					
• графический интерфейс	1x DisplayPort	1x DisplayPort, 1x VGA	2x DisplayPort	1x DisplayPort и 1x DVI-I; 1x VGA через переходной кабель (как опция)	1x DisplayPort и 1x DVI-I; 1x VGA через переходной кабель (как опция)
Industrial Ethernet					
• интерфейс Industrial Ethernet	Встроенный, 2x 10 / 100 / 1000 Мбит, RJ45	2 x Ethernet (RJ45)	3x Ethernet (RJ45)	Встроенный, 2x 10 / 100 / 1000 Мбит, RJ45	Встроенный, 2x 10 / 100 / 1000 Мбит, RJ45
- 100 Мбит/с	Да	Да	Да	Да	Да
- 1000 Мбит/с	Да	Да	Да	Да	Да
Протоколы					
Ethernet					
• TCP/IP		Да			
Встроенные функции					
Функции мониторинга					
• контроль температуры	Да	Да	Да	Да	Да
• самоконтроль	Да	Да	Да	Да	Да
• светодиоды состояния	Да	POWER, HDD	Да	Да	Да
• вентилятор	Нет	Нет	Нет	Да	Да
• функции мониторинга через сеть	как опция		как опция	как опция	как опция

4

Технические данные (продолжение)

Заказной №	**6ES7647-8B...-....** SIMATIC IPC227E (NANOBOX PC)	**6AG4022-0A...-....** SIMATIC IPC327E	**6AG4141-.....-....** SIMATIC IPC427E (MicroBOX PC)	**6AG4131-2....-....** SIMATIC IPC627D (BOX PC)	**6AG4132-2....-....** SIMATIC IPC827D (BOX PC)
ЭМС					
Стойкость к воздействию статических разрядов					
• стойкость к воздействию статических разрядов	±6 кВ контактный разряд по IEC 61000-4-2; ±8 кВ разряд через воздушный промежуток по IEC 61000-4-2	±6 кВ контактный разряд; ±8 кВ разряд через воздушный промежуток (по IEC 1000-4-2; ESD)	±6 кВ контактный разряд по IEC 61000-4-2; ±8 кВ разряд через воздушный промежуток по IEC 61000-4-2	±6 кВ контактный разряд по IEC 61000-4-2; ±8 кВ разряд через воздушный промежуток по IEC 61000-4-2	±6 кВ контактный разряд по IEC 61000-4-2; ±8 кВ разряд через воздушный промежуток по IEC 61000-4-2
Стойкость к воздействию высокочастотных электромагнитных полей					
• стойкость к высокочастотному излучению	10 В/м для 80 - 1000 МГц и 1,4 - 2 ГГц, 80 % AM по IEC 61000-4-3; 3 В/м для 2 - 2,7 ГГц, 80 % AM по IEC 61000-4-3; 10 В для 10 кГц - 80 МГц, 80 % AM по IEC 61000-4-6	10 В/м для 80 ... 1 000 МГц, 80 % AM по IEC 61000-4-3; 3 В/м для 1,4 ... 6 ГГц, 80 % AM по IEC 61000-4-3	10 В/м для 80 - 1000 МГц и 1,4 - 2 ГГц, 80 % AM по IEC 61000-4-3; 3 В/м для 2 - 2,7 ГГц, 80 % AM по IEC 61000-4-3; 10 В для 10 кГц - 80 МГц, 80 % AM по IEC 61000-4-6	10 В/м для 80 - 1000 МГц и 1,4 - 2 ГГц, 80 % AM по IEC 61000-4-3; 3 В/м для 2 - 2,7 ГГц, 80 % AM по IEC 61000-4-3; 10 В для 10 кГц - 80 МГц, 80 % AM по IEC 61000-4-6	10 В/м для 80 - 1000 МГц и 1,4 - 2 ГГц, 80 % AM по IEC 61000-4-3; 3 В/м для 2 - 2,7 ГГц, 80 % AM по IEC 61000-4-3; 10 В для 10 кГц - 80 МГц, 80 % AM по IEC 61000-4-6
Стойкость к воздействию кондуктивных помех					
• стойкость к наводкам в цепи питания	±2 кВ по IEC 61000-4-4, импульс; ±1 кВ по IEC 61000-4-5, симметричные волны; ±2 кВ по IEC 61000-4-5, асимметричные волны	±2 кВ (по IEC 61000-4-4, импульс); ±1 кВ (по IEC 61000-4-5, волны импульс / кабель-кабель); ±2 кВ (по IEC 61000-4-5, волны импульс / кабель-земля)	±2 кВ по IEC 61000-4-4, импульс; ±1 кВ по IEC 61000-4-5, симметричные волны; ±2 кВ по IEC 61000-4-5, асимметричные волны	±2 кВ по IEC 61000-4-4, импульс; ±1 кВ по IEC 61000-4-5, симметричные волны; ±2 кВ по IEC 61000-4-5, асимметричные волны	±2 кВ по IEC 61000-4-4, импульс; ±1 кВ по IEC 61000-4-5, симметричные волны; ±2 кВ по IEC 61000-4-5, асимметричные волны
• стойкость к наводкам в сигнальных линиях >30 м	±2 кВ по IEC 61000-4-5, волны, длина > 30 м	±2 кВ по IEC 61000-4-4, импульс; ±2 кВ по IEC 61000-4-5, волны	±2 кВ по IEC 61000-4-5, волны, длина > 30 м	±2 кВ по IEC 61000-4-5, волны, длина > 30 м	±2 кВ по IEC 61000-4-5, волны, длина > 30 м
• стойкость к наводкам в сигнальных линиях < 30 м	±1 кВ по IEC 61000-4-4, импульс, длина < 3 м; ±2 кВ по IEC 61000-4-4, импульс, длина > 3 м	±1 кВ по IEC 61000-4-4, импульс	±1 кВ по IEC 61000-4-4, импульс, длина < 3 м; ±2 кВ по IEC 61000-4-4, импульс, длина > 3 м	±1 кВ по IEC 61000-4-4, импульс, длина < 3 м; ±2 кВ по IEC 61000-4-4, импульс, длина > 3 м	±1 кВ по IEC 61000-4-4, импульс, длина < 3 м; ±2 кВ по IEC 61000-4-4, импульс, длина > 3 м
Стойкость к импульсному напряжению (волны)					
• асимметричные помехи	±2 кВ по IEC 61000-4-5, асимметричные волны	±2 кВ по IEC 61000-4-5, асимметричные волны	±2 кВ по IEC 61000-4-5, асимметричные волны	±2 кВ по IEC 61000-4-5, асимметричные волны	±2 кВ по IEC 61000-4-5, асимметричные волны
• симметричные помехи	±1 кВ по IEC 61000-4-5, симметричные волны	±1 кВ по IEC 61000-4-5, симметричные волны	±1 кВ по IEC 61000-4-5, симметричные волны	±1 кВ по IEC 61000-4-5, симметричные волны	±1 кВ по IEC 61000-4-5, симметричные волны
Стойкость к воздействию магнитных полей					
• стойкость к воздействию магнитных полей при 50 Гц	100 А/м; по IEC 61000-4-8	100 А/м; по IEC 61000-4-8	100 А/м; по IEC 61000-4-8	100 А/м; по IEC 61000-4-8	100 А/м; по IEC 61000-4-8
Эмиссия кондуктивных и не кондуктивных помех					
• излучение помех от сетевого кабеля/кабелей переменного тока	EN 61000-6-3, EN 61000-6-4, CISPR 22 класс B, FCC класс A		EN 61000-6-3, EN 61000-6-4, CISPR 22 класс B, FCC класс A	EN 61000-6-3, EN 61000-6-4, CISPR 22 класс B, FCC класс A	EN 61000-6-3, EN 61000-6-4, CISPR 22 класс B, FCC класс A
Степень и класс защиты					
IP (с фронтальной стороны)	IP40		IP20	IP20	IP20
IP (с тыльной стороны)	IP40		IP20	IP20	IP20

Технические данные (продолжение)

Заказной №	**6ES7647-8B...-....** SIMATIC IPC227E (NANOBOX PC)	**6AG4022-0A...-....** SIMATIC IPC327E	**6AG4141-.....-....** SIMATIC IPC427E (MicroBOX PC)	**6AG4131-2....-....** SIMATIC IPC627D (BOX PC)	**6AG4132-2....-....** SIMATIC IPC827D (BOX PC)
Стандарты, разрешения, сертификаты					
Маркирова CE	Да	Да	Да	Да	Да
Сертификация по UL	Да	Да	Да	Да	Да
• UL 508	Да		Да	Да	Да
cULus	Да	Да	Да	Да	Да
RCM (прежний C-TICK)	Да	Да	Да	Да	Да
Сертификация по KC	Да		Да	Да	Да
EAC (прежний ГОСТ-Р)		Да			
FCC	Да	Да	Да	Да	Да
ЭМС	CE, EN 61000-6-4:2007, EN 61000-6-2:2005		CE, EN 55022A, EN 61000-6-4, EN 61000-6-2	CE, EN 61000-6-3:2007 +A1:2011, EN 61000-6-2:2005	CE, EN 61000-6-3:2007 +A1:2011, EN 61000-6-2:2005
Пылезащита	Защита от попадания внутрь корпуса посторонних тел > 1 мм				
Морской сертификат					
• Germanischer Lloyd (GL)	Да			Да	Да
• American Bureau of Shipping (ABS)	Да			Да	Да
• Bureau Veritas (BV)	Да			Да	Да
• Det Norske Veritas (DNV)	Да			Да	Да
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Да			Да	Да
• Nippon Kaiji Kyokai (Class NK)	Да			Да	Да
Условия окружающей среды					
Температура окружающей среды при эксплуатации					
• температура окружающей среды при работе	0 °C до +60 °C	0 °C до 50 °C	0 °C до +55 °C	+5 °C до +55 °C	+5 °C до +55 °C
Относительная влажность воздуха					
• ОВВ	Испытания по IEC 60068-2-78, IEC 60068-2-30: Эксплуатация: 5 % до 80 % при 25 °C (без появления конденсата), Хранение: 5 % до 95 % при 25 °C (без появления конденсата)	Испытания по IEC 60068-2-78, IEC 60068-2-30: Эксплуатация: 5 % до 85 % при 30 °C (без появления конденсата), Хранение / транспортировка: 5 % до 95 % при 25 / 55 °C (без появления конденсата)	Испытания по IEC 60068-2-78, IEC 60068-2-30: Эксплуатация: 5 % до 80 % при 25 °C (без появления конденсата), Хранение: 5 % до 95 % при 25 °C (без появления конденсата)	Испытания по IEC 60068-2-78, IEC 60068-2-30: Эксплуатация: 5 % до 80 % при 25 °C (без появления конденсата), Хранение: 5 % до 95 % при 25 °C (без появления конденсата)	Испытания по IEC 60068-2-78, IEC 60068-2-30: Эксплуатация: 5 % до 80 % при 25 °C (без появления конденсата), Хранение: 5 % до 95 % при 25 °C (без появления конденсата)
Вибрационные воздействия					
• вибропрочность при работе согласно IEC 60068-2-6	Испытания по DIN IEC 60068-2-6: 10 Гц до 58 Гц: 0,075 мм, 58 Гц до 200 Гц: 9,8 м/с^2 (1g)	Испытания по DIN IEC 60068-2-6: 10 Гц до 58 Гц: 0,075 мм, 58 Гц до 200 Гц: 9,8 м/с^2 (1g)	Испытания по DIN IEC 60068-2-6: 10 Гц до 58 Гц: 0,075 мм, 58 Гц до 200 Гц: 9,8 м/с^2 (1g)	Испытания по DIN IEC 60068-2-6: 10 Гц до 58 Гц: 0,075 мм, 58 Гц до 500 Гц: 9,8 м/с^2 (1g)	Испытания по DIN IEC 60068-2-6: 10 Гц до 58 Гц: 0,075 мм, 58 Гц до 500 Гц: 9,8 м/с^2 (1g)
Ударное воздействие					
• ударная нагрузка при работе	Испытания по IEC 60068-2-27: 150 м/с^2, 11 мс	Испытания по IEC 60068-2-27: с SSD: 150 м/с^2, 11 мс; с HDD: 9,8 м/с^2, 20 мс	Испытания по DIN IEC 60068-2-29: 50 м/с^2 (5 g), 30 мс, 100 ударов	Испытания по DIN IEC 60068-2-29: 50 м/с^2 (5 g), 30 мс, 100 ударов	Испытания по DIN IEC 60068-2-29: 50 м/с^2 (5 g), 30 мс, 100 ударов

Технические данные (продолжение)

Заказной №	**6ES7647-8B...-....** SIMATIC IPC227E (NANOBOX PC)	**6AG4022-0A...-....** SIMATIC IPC327E	**6AG4141-.....-....** SIMATIC IPC427E (MicroBOX PC)	**6AG4131-2....-....** SIMATIC IPC627D (BOX PC)	**6AG4132-2....-....** SIMATIC IPC827D (BOX PC)
Операционные системы					
Операционная система	Windows 7 Ultimate 32 бит / 64 бит, MUI; Windows Embedded Standard 7 E/P 32 бит / 64 бит	Windows 7 Ultimate (многоязычная) 64 бит, Windows 10 Enterprise 2016 LTSB 64 бит	Windows 7 Ultimate (многоязычная) 64 бит, Windows Embedded Standard 7 E/P 32 бит / 64 бит, Windows 10	Windows 7 Ultimate 32 бит / 64 бит, MUI; Windows Embedded Standard 7 P, 32 бит, MUI; Windows 10 Enterprise 2015 или 2016 LTSB, 64 бит, MUI	Windows 7 Ultimate 32 бит / 64 бит, MUI; Windows Embedded Standard 7 P, 32 бит, MUI; Windows 10 Enterprise 2015 или 2016 LTSB, 64 бит, MUI
Предустановленная операционная система	Да	Да	Да	Да	Да
Без операционной системы	Да	Да; как опция	Да	Да	Да
Предустановленная операционная система					
• Windows 7	Да; Ultimate 32 бит или 64 бит		Да; Ultimate 32 бит или 64 бит	Да; Ultimate 32 бит или 64 бит	Да; Ultimate 32 бит или 64 бит
• Windows 10 IoT Enterprise	Да; Windows 10 Enterprise 2016 LTSB, 64 бит, MUI		Да; Windows 10 IoT Enterprise 2016 LTSB, 64 бит, MUI	Да; Windows 10 Enterprise 2015 или 2016 LTSB, 64 бит, MUI	Да; Windows 10 Enterprise 2015 или 2016 LTSB, 64 бит, MUI
Программное обеспечение					
ПО SIMATIC	Как опция в пакете с SIMATIC WinCC или WinAC RTX		Как опция с предустановленным ПО SIMATIC WinCC RT Advanced / Software Controller CPU 1500S	Как опция в пакете с SIMATIC WinCC или WinAC RTX	Как опция в пакете с SIMATIC WinCC или WinAC RTX
Размеры					
Ширина	191 мм	254 мм	262 мм	312 мм	312 мм
Высота	100 мм	140 мм	139,7 мм	81 мм; с DVD-приводом: 105 мм	155 мм; с DVD-приводом: 179 мм
Глубина	60 мм	75 мм	55,5 мм	301 мм; с монтажной рейкой	301 мм; с монтажной рейкой

Дополнительная информация

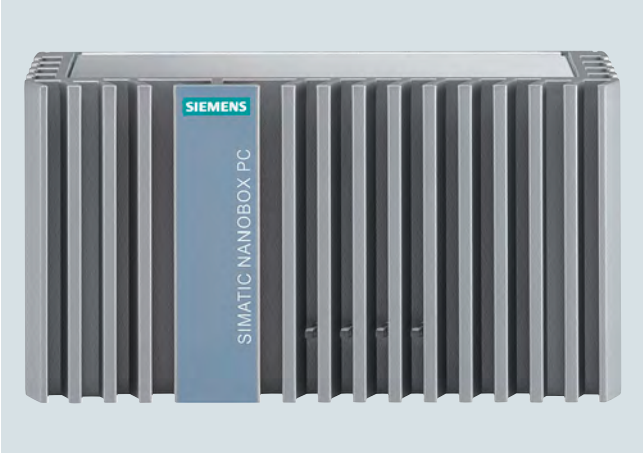
Дополнительная информация в Интернете по адресу:

http://www.siemens.de/simatic-pc

Информационный материал для заказа и для загрузки в Интернете:

http://www.siemens.de/simatic/druckschriften

Обзор



SIMATIC IPC227E (Nanobox PC): необслуживаемые и надежные встраиваемые PC с исключительно малыми размерами корпуса

Nanobox PC SIMATIC IPC227E это исключительно компактные встраиваемые промышленные компьютеры.

Они имеют закрытые цельнометаллические корпуса с защитой от проникновения пыли, обладают высокой производительностью и функциональностью, ориентированы на использование в промышленной среде и имеют необслуживаемую конструкцию.

Современные интерфейсы и возможность расширения картой PCIe позволяют легко интегрировать IPC227E в системы автоматизации. Новейшие процессоры Intel Dual Core и Quard Core обеспечивают возможность получения превосходных эксплуатационных характеристик при ультракомпактных размерах.

Технические данные

Заказной №	**6ES7647-8B…-….**
	SIMATIC IPC227E (NANOBOX PC)
Вариант установки/монтажа	
Монтаж	DIN-рейка, настенный монтаж, вертикальный монтаж
Монтажная компоновка	Box PC, встраиваемый
Напряжение питания	
Тип напряжения питания	DC 24 В
Допустимый перерыв в питании	
• допустимое время аварийного отключения питания	20 мс
Процессор	
Тип процессора	Intel Celeron N2807 / N2930
Приводы	
Жесткий диск	2,5" SATA ≥ 320 Гбайт
SSD	Да; ≥ 80 Гбайт как опция
Память	
Тип памяти	DDR3L
Оперативная память	2 / 4 / 8 Гбайт
Области сохраняющихся данных	
Макс. объем области данных с защитой от перебоев в питании (вкл. таймеры, счётчики, меркеры)	512 кбайт; из них 128 кбайт для создания резервной копии приперебоях в питании компьютера; как опция
Аппаратная конфигурация	
Слоты расширения	
• свободные слоты	1x PCIe x1 (опция)
Интерфейсы	
USB-интерфейс	1x USB 3.0 / 3x USB 2.0
Интерфейс подключения для клавиатуры/мыши	USB / USB
Последовательный интерфейс	Нет / 2x COM (RS 232 / 422 / 485), с переключением в BIOS
Видеоинтерфейсы	
• графический интерфейс	1x DisplayPort
Industrial Ethernet	
• интерфейс Industrial Ethernet	Встроенный, 2x 10 / 100 / 1000 Мбит, RJ45
- 100 Мбит/с	Да
- 1000 Мбит/с	Да
Встроенные функции	
Функции мониторинга	
• контроль температуры	Да
• самоконтроль	Да
• светодиоды состояния	Да
• вентилятор	Нет
• функции мониторинга через сеть	Опция

Технические данные (продолжение)

Заказной №	**6ES7647-8B...-....** SIMATIC IPC227E (NANOBOX PC)
ЭМС	
Стойкость к воздействию статических разрядов	
• стойкость к воздействию статических разрядов	±6 кВ контактный разряд по IEC 61000-4-2; ±8 кВ разряд через воздушный промежуток по IEC 61000-4-2
Стойкость к воздействию высокочастотных электромагнитных полей	
• стойкость к высокочастотному излучению	10 В/м для 80 - 1000 МГц и 1,4 - 2 ГГц, 80 % AM по IEC 61000-4-3; 3 В/м для 2 - 2,7 ГГц, 80 % AM по IEC 61000-4-3; 10 В для 10 кГц - 80 МГц, 80 % AM по IEC 61000-4-6
Стойкость к воздействию кондуктивных помех	
• стойкость к наводкам в цепи питания	±2 кВ по IEC 61000-4-4, импульс; ±1 кВ по IEC 61000-4-5, симметричные волны; ±2 кВ по IEC 61000-4-5, асимметричные волны
• стойкость к наводкам в сигнальных линиях >30 м	±2 кВ по IEC 61000-4-5, волны, длина > 30 м
• стойкость к наводкам в сигнальных линиях < 30 м	±1 кВ по IEC 61000-4-4, импульс, длина < 3 м; ±2 кВ по IEC 61000-4-4, импульс, длина > 3 м
Стойкость к импульсному напряжению (волны)	
• асимметричные помехи	±2 кВ по IEC 61000-4-5, асимметричные волны
• симметричные помехи	±1 кВ по IEC 61000-4-5, симметричные волны
Стойкость к воздействию магнитных полей	
• стойкость к воздействию магнитных полей при 50 Гц	100 А/м; по IEC 61000-4-8
Эмиссия кондуктивных и не кондуктивных помех	
• излучение помех от сетевого кабеля/кабелей переменного тока	EN 61000-6-3, EN 61000-6-4, CISPR 22 класс B, FCC класс A
Степень и класс защиты	
IP (с фронтальной стороны)	IP40
IP (с тыльной стороны)	IP40

Заказной №	**6ES7647-8B...-....** SIMATIC IPC227E (NANOBOX PC)
Стандарты, разрешения, сертификаты	
Маркировка CE	Да
Сертификация по UL	Да
• UL 508	Да
cULus	Да
RCM (прежний C-TICK)	Да
Сертификация по KC	Да
FCC	Да
ЭМС	CE, EN 61000-6-4:2007, EN 61000-6-2:2005
Пылезащита	Защита от попадания внутрь корпуса посторонних тел > 1 мм
Морской сертификат	
• Germanischer Lloyd (GL)	Да
• American Bureau of Shipping (ABS)	Да
• Bureau Veritas (BV)	Да
• Det Norske Veritas (DNV)	Да
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Да
• Nippon Kaiji Kyokai (Class NK)	Да
Условия окружающей среды	
Температура окружающей среды при эксплуатации	
• температура окружающей среды при работе	0 °C до +60 °C
Относительная влажность воздуха	
• ОВВ	Испытания по IEC 60068-2-78, IEC 60068-2-30: Эксплуатация: 5 % до 80 % при 25 °C (без появления конденсата), Хранение: 5 % до 95 % при 25 °C (без появления конденсата)
Вибрационные воздействия	
• вибропрочность при работе согласно IEC 60068-2-6	Испытания по DIN IEC 60068-2-6: 10 Гц до 58 Гц: 0,075 мм, 58 Гц до 200 Гц: 9,8 м/с^2 (1g)
Ударное воздействие	
• ударная нагрузка при работе	Испытания по IEC 60068-2-27: 150 м/с^2, 11 мс
Операционные системы	
Операционная система	Windows 7 Ultimate 32 бит / 64 бит, MUI; Windows Embedded Standard 7 E/P 32 бит / 64 бит
Предустановленная операционная система	Да
Без операционной системы	Да
Предустановленная операционная система	
• Windows 7	Да; Ultimate 32 бит или 64 бит
• Windows 10 IoT Enterprise	Да; Windows 10 Enterprise 2016 LTSB, 64 бит, MUI
Программное обеспечение	
ПО SIMATIC	Как опция в пакете с SIMATIC WinCC или WinAC RTX
Размеры	
Ширина	191 мм
Высота	100 мм
Глубина	60 мм

Данные для заказа

SIMATIC IPC227E	Заказной № 6ES7647- 8 B				-				
Процессор									
• Celeron N2807 (2C/2T)		A							
• Celeron N2930 (4C/4T)		B							
• Celeron N2807 (2C/2T) / TPM (не для Китая)		C							
• Celeron N2930 (4C/4T) / TPM (не для Китая)		D							
Оперативная память / NVRAM									
• 2 Гбайт			1						
• 4 Гбайт			2						
• 8 Гбайт			3						
• 2 Гбайт / NVRAM			4						
• 4 Гбайт / NVRAM			5						
• 8 Гбайт / NVRAM			6						
Модификация компьютера / интерфейс									
• Basis без COM				1					
• Basis с COM1/2				2					
• PCIe без COM				3					
• PCIe с COM1/2				4					
Операционная система									
• без OS						0			
• Windows Embedded Standard 7 E SP1, английский, 32-бит						1			
• Windows Embedded Standard 7 E SP1, английский, 64-бит						2			
• Windows Embedded Standard 7 P SP1, английский, 32-бит						3			
• Windows Embedded Standard 7 P SP1, английский, 64-бит						4			
• Windows 7 Ultimate SP1, 32-бит, MUI (нем, анг, исп, фра, ита)						5			
• Windows 7 Ultimate SP1, 64-бит, MUI (нем, анг, исп, фра, ита)						6			
• Windows 10 IoT Enterprise 2016 LTSB, 64-бит, MUI (анг, нем, исп, фра, ита)						7			

SIMATIC IPC227E	Заказной № 6ES7647- 8 B				-				
Массовая память									
• нет							A		
• 240 Гбайт SSD							C		
• 480 Гбайт SSD							D		
• 4 Гбайт CFast							K		
• 8 Гбайт CFast							L		
• 16 Гбайт CFast							M		
• 30 Гбайт CFast							N		
• 320 Гбайт HDD							R		
Программное обеспечение									
• без ПО SIMATIC								A	
• CPU 1507S								B	
• WinCC RT Advanced V14, 128 PT (V15 пакетная лицензия)								D	
• WinCC RT Advanced V14, 512 PT (V15 пакетная лицензия)								E	
• WinCC RT Advanced V14, 2 048 PT (V15 пакетная лицензия)								F	
• WinCC RT Advanced V14, 4 096 PT (V15 пакетная лицензия)								G	
• CPU 1507S / WinCC RT Advanced V14, 128 PT (V15 пакетная лицензия)								J	
• CPU 1507S / WinCC RT Advanced V14, 512 PT (V15 пакетная лицензия)								K	
• CPU 1507S / WinCC RT Advanced V14, 2 048 PT (V15 пакетная лицензия)								L	
• CPU 1507S / WinCC RT Advanced V14, 4 096 PT (V15 пакетная лицензия)								M	
Принадлежности для монтажа									
• DIN-рейка									1
• настенный монтаж									2
• вертикальный монтаж									3
• монтаж на профильную DIN-рейку с ATEX/IECEx категория 3G зона 2 / cULus класс I раздел 2									4
• настенный монтаж с ATEX/ IECEx категория 3G зона 2 / cULus класс I раздел 2									5
• вертикальный монтаж с ATEX/ IECEx категория 3G зона 2 / cULus класс I раздел 2									6

Примечание:

При выборе необходимой конфигурации IPC рекомендуется использовать TIA Selection Tool или конфигуратор в Industry Mall, чтобы проверить её доступность; мы не предоставляем гарантий на самостоятельно выбранные конфигурации.

Дополнительная информация в Интернете по адресу:

http://www.siemens.de/simatic-ipc

Обзор



SIMATIC IPC327E

Новый встраиваемый промышленный компьютер SIMATIC IPC327E базируется на технологии процессоров Intel Celeron и образует не дорогую компьютерную платформу для решения задач автоматизации в промышленной среде.

Компьютер оснащен множеством встроенных интерфейсов для интеграции в существующие или новые системы, работает с естественным охлаждением без использования вентиляторов и поставляется со склада (быстрая доставка).

Технические данные

Заказной №	**6AG4022-0A…-….**
	SIMATIC IPC327E
Вариант установки/монтажа	
Монтаж	DIN-рейка, настенный монтаж (горизонтальная и вертикальная ориентация корпуса)
Монтажная компоновка	Box PC, встраиваемый
Напряжение питания	
Тип напряжения питания	DC 24 В
Допустимый перерыв в питании	
• допустимое время аварийного отключения питания	10 мс
Процессор	
Тип процессора	Intel Celeron N3160
Приводы	
Жесткий диск	500 ГБ HDD
SSD	Да; 256 ГБ SSD
Память	
Тип памяти	DDR3L
Оперативная память	4 Гбайт, 8 Гбайт
Аппаратная конфигурация	
Слоты расширения	
• свободные слоты	1x mPCIe (половинной длины), 1x mSATA (полноразмерный)
Интерфейсы	
Количество интерфейсов Industrial Ethernet	2; 2x RJ45 (независимые)
USB-интерфейс	4x USB 2.0, 2x USB 3.0 (с высокой токовой нагрузкой)
Последовательный интерфейс	6x COM (4x RS 232, 2x RS 232 / 422 / 485 переключаемые)
Видеоинтерфейсы	
• графический интерфейс	1x DisplayPort, 1x VGA
Industrial Ethernet	
• интерфейс Industrial Ethernet	2 x Ethernet (RJ45)
- 100 Мбит/с	Да
- 1000 Мбит/с	Да
Протоколы	
Ethernet	
• TCP/IP	Да
Встроенные функции	
Функции мониторинга	
• контроль температуры	Да
• самоконтроль	Да
• светодиоды состояния	POWER, HDD
• вентилятор	Нет

Технические данные (продолжение)

Заказной №	**6AG4022-0A...-....**
	SIMATIC IPC327E
ЭМС	
Стойкость к воздействию статических разрядов	
• стойкость к воздействию статических разрядов	±6 кВ контактный разряд; ±8 кВ разряд через воздушный промежуток (по IEC 1000-4-2; ESD)
Стойкость к воздействию высокочастотных электромагнитных полей	
• стойкость к высокочастотному излучению	10 В/м для 80 ... 1 000 МГц, 80 % AM по IEC 61000-4-3; 3 В/м для 1,4 ... 6 ГГц, 80 % AM по IEC 61000-4-3
Стойкость к воздействию кондуктивных помех	
• стойкость к наводкам в цепи питания	±2 кВ (по IEC 61000-4-4, импульс); ±1 кВ (по IEC 61000-4-5, волны импульс / кабель-кабель); ±2 кВ (по IEC 61000-4-5, волны импульс / кабель-земля)
• стойкость к наводкам в сигнальных линиях >30 м	±2 кВ по IEC 61000-4-4, импульс; ±2 кВ по IEC 61000-4-5, волны
• стойкость к наводкам в сигнальных линиях < 30 м	±1 кВ по IEC 61000-4-4, импульс
Стойкость к импульсному напряжению (волны)	
• асимметричные помехи	±2 кВ по IEC 61000-4-5, асимметричные волны
• симметричные помехи	±1 кВ по IEC 61000-4-5, симметричные волны
Стойкость к воздействию магнитных полей	
• стойкость к воздействию магнитных полей при 50 Гц	100 А/м; по IEC 61000-4-8
Эмиссия кондуктивных и не кондуктивных помех	
• излучение помех от сетевого кабеля/кабелей переменного тока	EN 61000-6-3, EN 61000-6-4, CISPR 22 класс B, FCC класс A
Степень и класс защиты	
IP (с фронтальной стороны)	IP40
IP (с тыльной стороны)	IP40

Заказной №	**6AG4022-0A...-....**
	SIMATIC IPC327E
Стандарты, разрешения, сертификаты	
Маркирова CE	Да
Сертификация по UL	Да
cULus	Да
RCM (прежний C-TICK)	Да
EAC (прежний ГОСТ-Р)	Да
FCC	Да
Условия окружающей среды	
Температура окружающей среды при эксплуатации	
• температура окружающей среды при работе	0 °C до +50 °C
Относительная влажность воздуха	
• ОВВ	Испытания по IEC 60068-2-78, IEC 60068-2-30: Эксплуатация: 5 % до 85 % при 30 °C (без появления конденсата), Хранение / транспортировка: 5 % до 95 % при 25 / 55 °C (без появления конденсата)
Вибрационные воздействия	
• вибропрочность при работе согласно IEC 60068-2-6	Испытания по DIN IEC 60068-2-6: 10 Гц до 58 Гц: 0,075 мм, 58 Гц до 200 Гц: 9,8 м/с^2 (1g)
Ударное воздействие	
• ударная нагрузка при работе	Испытания по IEC 60068-2-27: с SSD: 150 м/с^2, 11 мс; с HDD: 9,8 м/с^2, 20 мс
Операционные системы	
Операционная система	Windows 7 Ultimate (многоязычная) 64 бит, Windows 10 Enterprise 2016 LTSB 64 бит
Предустановленная операционная система	Да
Без операционной системы	Да; как опция
Размеры	
Ширина	254 мм
Высота	140 мм
Глубина	75 мм

SIMATIC IPC327E

Данные для заказа

	Заказной №
SIMATIC IPC327E	**6AG4022-** **0 A** ■ ■ ■ - ■ ■ ■ ■
1x DisplayPort; 1x VGA; 2x 10/100/1000 Мбит/с Ethernet RJ45; 2x USB3.0, 4x USB2.0; 6x последовательный порт (COM)	
Процессор	
• Celeron N3160 (4C/4T)	**A**
Оперативная память	
• 4 Гбайт RAM	**2**
• 8 Гбайт RAM	**3**
Возможность расширения/ интерфейс	
• 1x mPCIe / 1x mSata	**1**
Операционная система	
• без ОС	**0**
• Windows Ultimate SP1, 64 бит MUI (нем, анг, исп, фра, ита)	**1**
Приводы	
• нет	**A**
• 500 Гбайт HDD	**B**
• 256 Гбайт SSD	**C**
Блок питания	
• 24 BDC	**A**
Принадлежности для монтажа	
• встраивание, VESA	**1**

	Заказной №
Рекомендуемые конфигурации (поставка со склада)	
SIMATIC IPC327E	
• **конфигурация 1** Intel Celeron Quad Core N3160 (1,6 ГГц); 500 Гбайт HDD SATA, внутр.; 4 Гбайт RAM (1 x 4 Гбайт); без ОС; 24 В DC; интерфейсы: 2 x Гбит Ethernet (RJ45), 6 x USB 2.0; 2 x USB 3.0; 6 x последовательный интерфейс, 1 x DisplayPort, 1 x VGA, аудио	**6AG4022-0AA21-0BA1**
• **конфигурация 2** Intel Celeron Quad Core N3160 (1,6 ГГц); 500 Гбайт HDD SATA, внутр.; 4 Гбайт RAM (1 x 4 Гбайт); Windows 7 Ultimate 64 бит; 24 В DC; интерфейсы: 2 x Гбит Ethernet (RJ45), 6 x USB 2.0; 2 x USB 3.0; 6 x последовательный интерфейс, 1 x DisplayPort, 1 x VGA, аудио	**6AG4022-0AA21-1BA1**
• **конфигурация 3** Intel Celeron Quad Core N3160 (1,6 ГГц); 256 Гбайт SSD, внутр.; 4 Гбайт RAM (1 x 4 Гбайт); без ОС; 24 В DC; интерфейсы: 2 x Гбит Ethernet (RJ45), 6 x USB 2.0; 2 x USB 3.0; 6 x последовательный интерфейс, 1 x DisplayPort, 1 x VGA, аудио	**6AG4022-0AA21-0CA1**
• **конфигурация 4** Intel Celeron Quad Core N3160 (1,6 ГГц); 256 Гбайт SSD, внутр.; 4 Гбайт RAM (1 x 4 Гбайт); Windows 7 Ultimate 64 бит; 24 В DC; интерфейсы: 2 x Гбит Ethernet (RJ45), 6 x USB 2.0; 2 x USB 3.0; 6 x последовательный интерфейс, 1 x DisplayPort, 1 x VGA, аудио	**6AG4022-0AA21-1CA1**

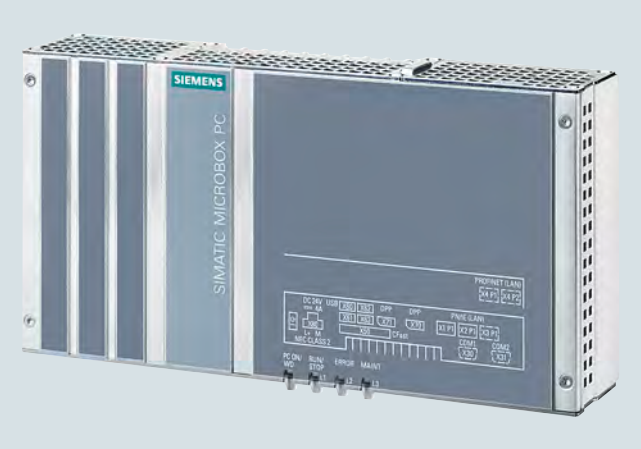
Примечание:

При выборе необходимой конфигурации IPC рекомендуется использовать TIA Selection Tool или конфигуратор в Industry Mall, чтобы проверить её доступность; мы не предоставляем гарантий на самостоятельно выбранные конфигурации.

Дополнительная информация в Интернете по адресу:

http://www.siemens.de/simatic-ipc

Обзор



SIMATIC IPC427E (Microbox PC): ультракомпактные промышленные компьютеры необслуживаемой конструкции для построения встраиваемых систем управления

Готовое к подключению комплексное решение:

- Ультракомпактный корпус
- Необслуживаемая конструкция
- Технологии Intel Core i шестого поколения

Технические данные

Заказной №	**6AG4141-.....-....**
	SIMATIC IPC427E (MicroBOX PC)
Вариант установки/монтажа	
Монтаж	DIN-рейка, настенный монтаж, вертикальный монтаж
Монтажная компоновка	Box PC, встраиваемый
Напряжение питания	
Тип напряжения питания	DC 24 В
Процессор	
Тип процессора	Celeron G3902 (2C/2T, 1,6 ГГц, 2 МБ кэш); Core i3-6102E (2C/4T, 1,9 ГГц, 3 МБ кэш); Core i5-6442EQ (4C/4T, 1,9 (2,7) ГГц, 6 МБ кэш, iAMT); Xeon E3-1505L v5 (4C/8T, 2,0 (2,8) ГГц, 8 МБ кэш, iAMT)
Графика	
Графический контроллер	Intel HD Graphics
Приводы	
Жесткий диск	2,5" SATA ≥ 320 Гбайт
SSD	Да; 1x 240 ГБ SSD, 1x 480 ГБ SSD
Память	
Тип памяти	DDR4 SO-DIMM
Оперативная память	4 ГБ до 16 ГБ, ECC как опция
Области сохраняющихся данных	
Макс. объем области данных с защитой от перебоев в питании (вкл. таймеры, счётчики, меркеры)	512 кбайт; из них 128 кбайт для создания резервной копии приперебоях в питании компьютера; как опция
Аппаратная конфигурация	
Слоты расширения	
• свободные слоты	2x PCIe; как опция: 1x PCIe (x4); 2x PCIe (x1, x4), с фиксатором карты

Технические данные (продолжение)

Заказной №	**6AG4141-…..-….**
	SIMATIC IPC427E (MicroBOX PC)
Интерфейсы	
Кол-во интерфейсов Industrial Ethernet	3; Ethernet (2x RJ45, как опция 3x RJ45)
USB-интерфейс	4x USB 3.0
Интерфейс подключения для клавиатуры/мыши	USB / USB
Последовательный интерфейс	Нет / 2x COM (RS 232 / RS 485 / RS 422; переключаемые)
Видеоинтерфейсы	
• графический интерфейс	2x DisplayPort
Industrial Ethernet	
• интерфейс Industrial Ethernet	3x Ethernet (RJ45)
- 100 Мбит/с	Да
- 1000 Мбит/с	Да
Встроенные функции	
Функции мониторинга	
• контроль температуры	Да
• самоконтроль	Да
• светодиоды состояния	Да
• вентилятор	Нет
• функции мониторинга через сеть	Как опция
ЭМС	
Стойкость к воздействию статических разрядов	
• стойкость к воздействию статических разрядов	±6 кВ контактный разряд по IEC 61000-4-2; ±8 кВ разряд через воздушный промежуток по IEC 61000-4-2
Стойкость к воздействию высокочастотных электромагнитных полей	
• стойкость к высокочастотному излучению	10 В/м для 80 - 1000 МГц и 1,4 - 2 ГГц, 80 % AM по IEC 61000-4-3; 3 В/м для 2 - 2,7 ГГц, 80 % AM по IEC 61000-4-3; 10 В для 10 кГц - 80 МГц, 80 % AM по IEC 61000-4-6
Стойкость к воздействию кондуктивных помех	
• стойкость к наводкам в цепи питания	±2 кВ по IEC 61000-4-4, импульс; ±1 кВ по IEC 61000-4-5, симметричные волны; ±2 кВ по IEC 61000-4-5, асимметричные волны
• стойкость к наводкам в сигнальных линиях >30 м	±2 кВ по IEC 61000-4-5, волны, длина > 30 м
• стойкость к наводкам в сигнальных линиях < 30 м	±1 кВ по IEC 61000-4-4, импульс, длина < 3 м; ±2 кВ по IEC 61000-4-4, импульс, длина > 3 м
Стойкость к импульсному напряжению (волны)	
• асимметричные помехи	±2 кВ по IEC 61000-4-5, асимметричные волны
• симметричные помехи	±1 кВ по IEC 61000-4-5, симметричные волны
Стойкость к воздействию магнитных полей	
• стойкость к воздействию магнитных полей при 50 Гц	100 А/м; по IEC 61000-4-8
Эмиссия кондуктивных и не кондуктивных помех	
• излучение помех от сетевого кабеля/кабелей переменного тока	EN 61000-6-3, EN 61000-6-4, CISPR 22 класс B, FCC класс A

Заказной №	**6AG4141-…..-….**
	SIMATIC IPC427E (MicroBOX PC)
Степень и класс защиты	
IP (с фронтальной стороны)	IP20
IP (с тыльной стороны)	IP20
Стандарты, разрешения, сертификаты	
Маркирова CE	Да
Сертификация по UL	Да
• UL 508	Да
cULus	Да
RCM (прежний C-TICK)	Да
Сертификация по KC	Да
FCC	Да
ЭМС	CE, EN 55022A, EN 61000-6-4, EN 61000-6-2
Условия окружающей среды	
Температура окружающей среды при эксплуатации	
• температура окружающей среды при работе	0 °C до +55 °C
Относительная влажность воздуха	
• ОВВ	Испытания по IEC 60068-2-78, IEC 60068-2-30: Эксплуатация: 5 % до 80 % при 25 °C (без появления конденсата), Хранение: 5 % до 95 % при 25 °C (без появления конденсата)
Вибрационные воздействия	
• вибропрочность при работе согласно IEC 60068-2-6	Испытания по DIN IEC 60068-2-6: 10 Гц до 58 Гц: 0,075 мм, 58 Гц до 200 Гц: 9,8 м/с^2 (1g)
Ударное воздействие	
• ударная нагрузка при работе	Испытания по DIN IEC 60068-2-29: 50 м/с^2 (5 g), 30 мс, 100 ударов
Операционные системы	
Операционная система	Windows 7 Ultimate (многоязычная) 64 бит, Windows Embedded Standard 7 E/P 32 бит / 64 бит, Windows 10
Предустановленная операционная система	Да
Без операционной системы	Да
Предустановленная операционная система	
• Windows 7	Да; Ultimate 32 бит или 64 бит
• Windows 10 IoT Enterprise	Да; Windows 10 Enterprise 2016 LTSB, 64 бит, MUI
Программное обеспечение	
ПО SIMATIC	Как опция с предустановленным ПО SIMATIC WinCC RT Advanced / Software Controller CPU 1500S
Размеры	
Ширина	262 мм
Высота	139,7 мм
Глубина	55,5 мм

Данные для заказа

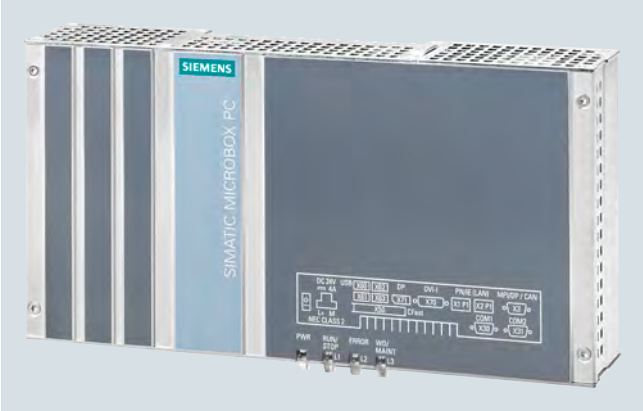
SIMATIC IPC427E (Box PC) [1]	Заказной № 6AG4141-						-				
Процессор и полевая шина											
• Celeron G3902E; 2 x Гигабит Ethernet (IE/PN)		0									
• Celeron G3902E; 3 x Гигабит Ethernet (IE/PN)		1									
• Core i3-6102E; 3 x Гигабит Ethernet (IE/PN)		3									
• Core i5-6442EQ; 3 x Гигабит Ethernet (IE/PN)		5									
• Xeon E3-1505L; 3 x Гигабит Ethernet (IE/PN)		7									
Принадлежности для монтажа/ATEX											
• DIN-рейка			B								
• настенный монтаж			C								
• вертикальный монтаж			D								
• монтаж на профильную DIN-рейку с ATEX/IECEx категория 3G зона 2 / cULus класс I раздел 2			F								
• настенный монтаж с ATEX/ IECEx категория 3G зона 2 / cULus класс I раздел 2			G								
• вертикальный монтаж с ATEX/ IECEx категория 3G зона 2 / cULus класс I раздел 2			H								
Оперативная память/NVRAM/ECC											
• 4 Гбайт				A							
• 8 Гбайт				B							
• 16 Гбайт				C							
• 8 Гбайт с ECC				D							
• 16 Гбайт с ECC				E							
• 4 Гбайт и NVRAM				F							
• 8 Гбайт и NVRAM				G							
• 16 Гбайт и NVRAM				H							
• 8 Гбайт с ECC и NVRAM				J							
• 16 Гбайт с ECC и NVRAM				K							
Возможность расширения/интерфейс											
• без RS232/RS485, без PCIe					0						
• без RS232/RS485 и один PCIe					1						
• без RS232/RS485 и два PCIe					2						
• два RS232/RS485, без PCIe					3						
• два RS232/RS485 и один PCIe					4						
• два RS232/RS485 и два PCIe					5						
Операционная система											
• без ОС						0					
• Windows Embedded Standard 7 SP1, английский, 32-бит						1					
• Windows Embedded Standard 7 SP1, английский, 64-бит						2					
• Windows Embedded Standard 7 SP1, английский, 64-бит, мультисенсор						3					
• Windows 7 Ultimate SP1, 64-бит, MUI (нем, анг, исп, фра, ита)						4					
• Windows 10 Enterprise 2016 LTSB (64-бит) для процессоров Celeron, Core i3 и Core i5						7					
• Windows 10 Enterprise 2016 LTSB (64-бит) для процессора Xeon						8					

SIMATIC IPC427E (Box PC) [1]	Заказной № 6AG4141-						-				
Массовая память с внешним доступом:											
• без внешней массовой памяти								0			
• CFast 2 Гбайт без ОС								1			
• CFast 4 Гбайт без ОС								2			
• CFast 8 Гбайт (только как опция с ОС/ПО, при отсутствии внутренней массовой памяти или HDD)								3			
• CFast 16 Гбайт (только как опция с ОС/ПО, при отсутствии внутренней массовой памяти или HDD)								4			
• CFast 30 Гбайт (только как опция с ОС/ПО, при отсутствии внутренней массовой памяти или HDD)								5			
Внутренняя массовая память											
• без внутренней массовой памяти									A		
• CFast 8 Гбайт									B		
• CFast 16 Гбайт									C		
• CFast 30 Гбайт									D		
• 240 Гбайт твердотельный накопитель SATA									F		
• 480 Гбайт твердотельный накопитель SATA									G		
• HDD 320 Гбайт									J		
Программное обеспечение SIMATIC (комплекты)											
• без ПО SIMATIC										A	
• CPU 1507S										B	
• WinCC RT Advanced V14 SP1, 128 PT										C	
• WinCC RT Advanced V14 SP1, 512 PT										D	
• WinCC RT Advanced V14 SP1, 2 048 PT										E	
• WinCC RT Advanced V14 SP1, 4 096 PT										F	
• WinCC RT Advanced V14 SP1, 8 192 PT										G	
• CPU 1507S / WinCC RT Advanced V14 SP1, 128 PT										H	
• CPU 1507S / WinCC RT Advanced V14 SP1, 512 PT										J	
• CPU 1507S / WinCC RT Advanced V14 SP1, 2 048 PT										K	
• CPU 1507S / WinCC RT Advanced V14 SP1, 4 096 PT										L	
• CPU 1507S / WinCC RT Advanced V14 SP1, 8 192 PT										M	
Блок питания											
• промышленный блок питания 24 В DC											0
• 24 В DC и TPM [2] (не для Китая и России)											8

[1] Актуальный обзор в интерактивном конфигураторе SIMATIC PC: http://www.siemens.de/ipc-configurator

[2] TPM = Trusted Platform Module (модуль доверительной платформы)

Обзор



SIMATIC IPC427D (Microbox PC): ультракомпактные промышленные компьютеры необслуживаемой конструкции для построения встраиваемых систем управления

Готовое к подключению комплексное решение:

- Ультракомпактный корпус
- Необслуживаемая конструкция
- Технологии Intel Core i третьего поколения

4

Технические данные

Заказной №	**6AG4140-…..-…0** SIMATIC IPC427D (MICROBOX PC)	**6AG4140-…..-…8** SIMATIC IPC427D (Microbox PC) с TPM
Вариант установки/монтажа		
Монтаж	DIN-рейка, настенный монтаж, вертикальный монтаж	
Монтажная компоновка	Box PC, встраиваемый	
Напряжение питания		
Тип напряжения питания	DC 24 В	DC 24 В
Процессор		
Тип процессора	Celeron 827E (1C/1T, 1,40 ГГц, 1,5 МБ кэш); Core i3-3217UE (2C/4T, 1,60 ГГц, 3 МБ кэш); Core i7-3517UE (2C/4T, 1,70 (2,80) ГГц, 4 МБ кэш, iAMT)	
Графика		
Графический контроллер	Intel HD Graphics, Intel HD Graphics 4000	
Приводы		
Жесткий диск	2,5" SATA ≥ 320 Гбайт	
SSD	Да; 1x 240 ГБ SSD, 1x 480 ГБ SSD	
Память		
Тип памяти	DDR3 SO-DIMM	DDR3 SO-DIMM
Оперативная память	2 / 4 / 8 Гбайт; ECC как опция	
Области сохраняющихся данных		
Макс. объем области данных с защитой от перебоев в питании (вкл. таймеры, счётчики, меркеры)	512 кбайт; из них 128 кбайт для создания резервной копии приперебоях в питании компьютера; как опция	
Аппаратная конфигурация		
Слоты расширения		
• свободные слоты	2x PCIe; как опция: 1x PCIe (x4); 2x PCIe (x1, x4), с фиксатором карты	2x PCI; как опция: 1x PCI & 1x PCIe (x16); 2x PCIe (x4, x16); с фиксатором карты
Интерфейсы		
PROFIBUS/MPI	Встроенный, изолированный, макс. 12 Мбит/с, CP 5611-совместимый	
Количество интерфейсов PROFI-NET	1; 3 порта (вкл. коммутатор)	
USB-интерфейс	4x USB 3.0	
Интерфейс подключения для клавиатуры/мыши	USB / USB	
Последовательный интерфейс	COM1: 1x RS 232, COM2 (как опция): 1x RS 232	
Видеоинтерфейсы		
• графический интерфейс	1x DisplayPort и 1x DVI-I; 1x VGA через переходной кабель (опция)	
Industrial Ethernet		
• интерфейс Industrial Ethernet	Встроенный, 2 x 10/100/1000 Мбит, RJ45, вставная карта не нужна	
- 100 Мбит/с	Да	Да
- 1000 Мбит/с	Да	Да

Технические данные (продолжение)

Заказной №	**6AG4140-…..-…0** SIMATIC IPC427D (MICROBOX PC)	**6AG4140-…..-…8** SIMATIC IPC427D (Microbox PC) с TPM
Встроенные функции		
Функции мониторинга		
• контроль температуры	Да	Да
• самоконтроль	Да	Да
• светодиоды состояния	Да	Да
• функции мониторинга через сеть	как опция	как опция
ЭМС		
Стойкость к воздействию статических разрядов		
• стойкость к воздействию статических разрядов	±6 кВ контактный разряд по IEC 61000-4-2; ±8 кВ разряд через воздушный промежуток по IEC 61000-4-2	
Стойкость к воздействию высокочастотных электромагнитных полей		
• стойкость к высокочастотному излучению	10 В/м для 80 - 1000 МГц и 1,4 - 2 ГГц, 80 % AM по IEC 61000-4-3; 3 В/м для 2 - 2,7 ГГц, 80 % AM по IEC 61000-4-3; 10 В для 10 кГц - 80 МГц, 80 % AM по IEC 61000-4-6	
Стойкость к воздействию кондуктивных помех		
• стойкость к наводкам в цепи питания	±2 кВ по IEC 61000-4-4, импульс; ±1 кВ по IEC 61000-4-5, симметричные волны; ±2 кВ по IEC 61000-4-5, асимметричные волны	
• стойкость к наводкам в сигнальных линиях >30 м	±2 кВ по IEC 61000-4-5, волны, длина > 30 м	
• стойкость к наводкам в сигнальных линиях < 30 м	±1 кВ по IEC 61000-4-4, импульс, длина < 3 м; ±2 кВ по IEC 61000-4-4, импульс, длина > 3 м	
Стойкость к импульсному напряжению (волны)		
• асимметричные помехи	±2 кВ по IEC 61000-4-5, асимметричные волны	
• симметричные помехи	±1 кВ по IEC 61000-4-5, симметричные волны	
Стойкость к воздействию магнитных полей		
• стойкость к воздействию магнитных полей при 50 Гц	100 А/м; по IEC 61000-4-8	100 А/м; по IEC 61000-4-8
Эмиссия кондуктивных и не кондуктивных помех		
• излучение помех от сетевого кабеля/кабелей переменного тока	EN 61000-6-3, EN 61000-6-4, CISPR 22 класс B, FCC класс A	
Степень и класс защиты		
IP (с фронтальной стороны)	IP20	IP20
IP (с тыльной стороны)	IP20	IP20

Заказной №	**6AG4140-…..-…0** SIMATIC IPC427D (MICROBOX PC)	**6AG4140-…..-…8** SIMATIC IPC427D (Microbox PC) с TPM
Стандарты, разрешения, сертификаты		
Маркирова CE	Да	Да
Сертификация по UL	Да	Да
• UL 508	Да	Да
cULus	Да	Да
RCM (прежний C-TICK)	Да	Да
Сертификация по KC	Да	Да
FCC	Да	Да
ЭМС	CE, EN 55022A, EN 61000-6-4, EN 61000-6-2	
Морской сертификат		
• Germanischer Lloyd (GL)	Да	Да
• American Bureau of Shipping (ABS)	Да	Да
• Bureau Veritas (BV)	Да	Да
• Det Norske Veritas (DNV)	Да	Да
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Да	Да
• Nippon Kaiji Kyokai (Class NK)	Да	Да
Условия окружающей среды		
Температура окружающей среды при эксплуатации		
• температура окружающей среды при работе	0 °C до +55 °C	0 °C до +55 °C
Относительная влажность воздуха		
• ОВВ	Испытания по IEC 60068-2-78, IEC 60068-2-30: Эксплуатация: 5 % до 80 % при 25 °C (без появления конденсата), Хранение: 5 % до 95 % при 25 °C (без появления конденсата)	
Вибрационные воздействия		
• вибропрочность при работе согласно IEC 60068-2-6	Испытания по DIN IEC 60068-2-6: 10 Гц до 58 Гц: 0,075 мм, 58 Гц до 200 Гц: 9,8 м/с^2 (1g)	
Ударное воздействие		
• ударная нагрузка при работе	Испытания по DIN IEC 60068-2-29: 50 м/с^2 (5 g), 30 мс, 100 ударов	
Операционные системы		
Операционная система	Windows 7 Ultimate (многоязычная) 32 бит / 64 бит, Windows Embedded Standard 7 E/P 32 бит / 64 бит	
Предустановленная операционная система	Да	Да
Без операционной системы	Да	Да
Предустановленная операционная система		
• Windows 7	Да; Ultimate 32 бит или 64 бит	
Программное обеспечение		
ПО SIMATIC	Как опция с предустановленным ПО SIMATIC WinCC RT Advanced / WinAC RTX	
Размеры		
Ширина	262 мм	262 мм
Высота	139,7 мм	139,7 мм
Глубина	50,5 мм	50,5 мм

Данные для заказа

SIMATIC IPC427D (Box PC) [1)2)]	Заказной № 6AG4140 -						-				0
Процессор и полевая шина											
• Celeron U827E (1C/1T, 1,4 ГГц, 1,5 МБ кэш); 2 x Гигабит Ethernet (IE/PN)			0								
• Celeron U827E (1C/1T, 1,4 ГГц, 1,5 Мбайт кэш); 2 x Гигабит Ethernet (IE/PN); PROFIBUS DP12			1								
• Celeron U827E (1C/1T, 1,4 ГГц, 1,5 Мбайт кэш); 2 x Гигабит Ethernet (IE/PN); CAN-интерфейс			2								
• Core i3-3217UE (2C/4T, 1,6 ГГц, 3 Мбайт кэш); 2 x Гигабит Ethernet (IE/PN)			3								
• Core i3-3217UE (2C/4T, 1,6 ГГц, 3 Мбайт кэш); 2 x Гигабит Ethernet (IE/PN); PROFIBUS DP12			4								
• Core i3-3217UE (2C/4T, 1,6 ГГц, 3 Мбайт кэш); 1 x Гигабит Ethernet (IE/PN); 1 x PROFINET (IRT, 3 порта)			5								
• Core i7-3517UE (2C/4T, 1,7 (2,8) ГГц, 4 Мбайт кэш); 2 x Гигабит Ethernet (IE/PN) (только здесь ECC как опция)			6								
• Core i7-3517UE (2C/4T, 1,7(2,8) ГГц, 4 Мбайт кэш); 2 x Гигабит Ethernet (IE/PN); PROFIBUS DP12			7								
• Core i7-3517UE (2C/4T, 1,7 (2,8) ГГц, 4 Мбайт кэш); 1 x Гигабит Ethernet (IE/PN); 1 x PROFINET (IRT, 3 порта)			8								
Принадлежности для монтажа:											
• без принадлежностей для монтажа				A							
• DIN-рейка				B							
• настенный монтаж				D							
• вертикальный монтаж				E							
• монтаж на профильную DIN-рейку с ATEX/IECEx категория 3G зона 2 / cULus класс I раздел 2				M							
• настенный монтаж с ATEX/IECEx категория 3G зона 2 / cULus класс I раздел 2				N							
• вертикальный монтаж с ATEX/IECEx категория 3G зона 2 / cULus класс I раздел 2				P							
Оперативная память/NVRAM/ECC											
• 2 Гбайт					B						
• 4 Гбайт					C						
• 8 Гбайт					D						
• 4 Гбайт с ECC (только с Core i7, 2 x Гигабит Ethernet (IE/PN))					G						
• 8 Гбайт с ECC (только с Core i7, 2 x Гигабит Ethernet (IE/PN))					H						
• 2 Гбайт и NVRAM					K						
• 4 Гбайт и NVRAM					L						
• 8 Гбайт и NVRAM					M						
• 4 Гбайт с ECC и NVRAM (только с Core i7, 2 x Гигабит Ethernet (IE/PN))					N						
• 8 Гбайт с ECC и NVRAM (только с Core i7, 2 x Гигабит Ethernet (IE/PN))					P						

SIMATIC IPC427D (Box PC) [1)2)]	Заказной № 6AG4140 -						-				0
Возможность расширения/интерфейс:											
• один RS 232, без PCIe				0							
• один RS 232 и один PCIe				1							
• один RS 232 и два PCIe				2							
• второй RS 232, без PCIe				3							
• второй RS 232 и один PCIe				4							
• второй RS 232 и второй PCIe				5							
Операционная система											
• без ОС					0						
• Windows Embedded Standard 7 Professional, 32-бит, MUI					3						
• Windows Embedded Standard 7 SP1, английский, 32-бит					4						
• Windows Embedded Standard 7 SP1, английский, 64-бит					5						
• Windows 7 Ultimate SP1, 32-бит, MUI (нем, анг, исп, фра, ита)					6						
• Windows 7 Ultimate SP1, 64-бит, MUI (нем, анг, исп, фра, ита)					7						
Массовая память с внешним доступом:											
• без внешней массовой памяти								0			
• CFast 2 Гбайт без ОС								1			
• CFast 4 Гбайт (только как опция с ОС при отсутствии внутренней массовой памяти)								2			
• CFast 8 Гбайт (только как опция с ОС при отсутствии внутренней массовой памяти)								3			
• CFast 16 Гбайт (только как опция с ОС при отсутствии внутренней массовой памяти)								4			
Внутренняя массовая память:											
• без внутренней массовой памяти									A		
• CFast 2 Гбайт, без ПО									B		
• CFast 4 Гбайт, без ПО									C		
• CFast 8 Гбайт, без ПО									D		
• CFast 16 Гбайт, без ПО									E		
• HDD 320 Гбайт									K		
• твердотельный накопитель 240 Гбайт Standard									P		
• твердотельный накопитель 480 Гбайт Standard									R		

Данные для заказа	**Заказной №**		
SIMATIC IPC427D (Box PC) [1][2]	**6AG4140-** ■■■■■■ - ■■	■	■
Предустановленное ПО SIMATIC (комплекты, только с Windows Embedded Standard 7):			
• без ПО SIMATIC		**A**	
• WinAC RTX 2010 [3]		**B**	
• WinCC RT Advanced, 128 PT (V15 пакетная лицензия)		**C**	
• WinCC RT Advanced, 512 PT (V15 пакетная лицензия)		**D**	
• WinCC RT Advanced, 2 048 PT (V15 пакетная лицензия)		**E**	
• WinCC RT Advanced, 4 096 PT (V15 пакетная лицензия)		**F**	
• WinCC RT Advanced 128 PT (V15 пакетная лицензия), WinAC RTX 2010 [3]		**J**	
• WinCC RT Advanced 512 PT (V15 пакетная лицензия), WinAC RTX 2010 [3]		**K**	
• WinCC RT Advanced 2 048 PT (V15 пакетная лицензия), WinAC RTX 2010 [3]		**L**	
• WinCC RT Advanced 4 096 PT (V15 пакетная лицензия), WinAC RTX 2010 [3]		**M**	
• WinAC RTX F 2010 [3]		**N**	
• WinCC RT Advanced 128 PT (V15 пакетная лицензия), WinAC RTX F 2010 [3]		**P**	
• WinCC RT Advanced 512 PT (V15 пакетная лицензия), WinAC RTX F 2010 [3]		**Q**	
• WinCC RT Advanced 2 048 PT (V15 пакетная лицензия), WinAC RTX F 2010 [3]		**R**	
• WinCC RT Advanced 4 096 PT (V15 пакетная лицензия), WinAC RTX F 2010 [3]		**S**	
Блок питания:			
• промышленный блок питания 24 В DC			**0**
• 24 В DC и TPM [4] (не для Китая и России)			**8**

1) "Сделанные по заказу" конфигурации со сроком поставки до 15 рабочих дней и ремонтом в сервисном центре, если не относятся к рекомендуемым конфигурациям.

2) Актуальный обзор в интерактивном конфигураторе SIMATIC PC: http://www.siemens.de/ipc-configurator

3) Только с "Оперативная память и NVRAM"

4) TPM = Trusted Platform Module (модуль доверительной платформы)

Примечание:

При выборе необходимой конфигурации IPC рекомендуется использовать TIA Selection Tool или конфигуратор в Industry Mall, чтобы проверить её доступность; мы не предоставляем гарантий на самостоятельно выбранные конфигурации.

Комплекты с ПО SIMATIC только с Windows Embedded Standard 7, оперативная память и NVRAM (для RTX и RTX F) и массовая память CFast от 4 Гбайт / SSD.

Обзор



IPC627D с DVD-приводом

SIMATIC IPC627D (Box PC): промышленные компьютеры высокой производительности с гибкими возможностями наращивания своих функциональных возможностей

Особенности:

- Максимальная производительность в ограниченных монтажных объемах
- Технология Intel Xeon
- Съемные жесткие диски (RAID1)

Технические параметры

Заказной №	**6AG4131-2….-….**
	SIMATIC IPC627D (BOX PC)
Вариант установки/монтажа	
Монтаж	Настенный монтаж, вертикальный монтаж
Монтажная компоновка	Box PC, встраиваемый
Напряжение питания	
Тип напряжения питания	AC 100/240 В (автовыбор); DC 24 В
Частота сети	
• ном. значение 50 Гц	Да
• ном. значение 60 Гц	Да
Допустимый перерыв в питании	
• допустимое время аварийного отключения питания	20 мс
Процессор	
Тип процессора	Celeron G1820TE (2C/2T, 2,2 ГГц, 2 МБ кэш); Core i3-4330TE (2C/4T, 2,4 ГГц, 4 МБ кэш); Xeon E3-1268L v3 (4C/8T, 2,3 (3,3) ГГц, 8 МБ кэш, AMT)
Чипсет	Intel DH82C226 PCH
Графика	
Графический контроллер	Intel HD Graphics P4600 GT2 (Xeon, Core i3); Intel HD Graphics (Celeron)
Приводы	
Оптические диски	DVD±R±RW-комби-привод, как опция
Жесткий диск	3,5" SATA ≥ 500 Гбайт, как опция: 3,5" SATA ≥ 1 Тбайт; RAID1 2x 2,5" SATA ≥ 320 Гбайт; твердотельный накопитель (SSD) ≥ 240 Гбайт; все приводы жестких дисков внутри корпуса на амортизаторах; RAID1 2x 2,5" SATA ≥ 320 Гбайт на выдвижной рамке
SSD	Да; ≥ 240 Гбайт как опция
Память	
Тип памяти	DDR3 1600 DIMM
Оперативная память	2 / 4 / 8 / 16 Гбайт; ECC как опция
Области сохраняющихся данных	
Макс. объем области данных с защитой от перебоев в питании (вкл. таймеры, счётчики, меркеры)	2 Мбайт; из них 128 кбайт для создания резервной копии приперебоях в питании компьютера; как опция
Аппаратная конфигурация	
Слоты расширения	
• свободные слоты	2x PCI; как опция: 1x PCI & 1x PCIe (x16); 2x PCIe (x4, x16); с фиксатором карты

Технические параметры (продолжение)

Заказной №	**6AG4131-2….-….** SIMATIC IPC627D (BOX PC)
Интерфейсы	
PROFIBUS/MPI	Встроенный как опция, изилированный, до 12 Мбит/с, CP 5622-совместимый
Кол-во интерфейсов Industrial Ethernet	2; 2x RJ45 (независимые)
Кол-во интерфейсов PROFINET	3; как опция
USB-интерфейс	4x USB 3.0
Интерфейс подключения для клавиатуры/мыши	USB / USB
Последовательный интерфейс	1x COM1 (RS 232), как опция: 1x COM2 (RS 232)
Параллельный интерфейс	как опция LPT1
Видеоинтерфейсы	
• графический интерфейс	1x DisplayPort и 1x DVI-I; 1x VGA через переходной кабель (как опция)
Industrial Ethernet	
• интерфейс Industrial Ethernet	Встроенный, 2x 10 / 100 / 1000 Мбит, RJ45
- 100 Мбит/с	Да
- 1000 Мбит/с	Да
Встроенные функции	
Функции мониторинга	
• контроль температуры	Да
• самоконтроль	Да
• светодиоды состояния	Да
• вентилятор	Да
• функции мониторинга через сеть	как опция
ЭМС	
Стойкость к воздействию статических разрядов	
• стойкость к воздействию статических разрядов	±6 кВ контактный разряд по IEC 61000-4-2; ±8 кВ разряд через воздушный промежуток по IEC 61000-4-2
Стойкость к воздействию высокочастотных электромагнитных полей	
• стойкость к высокочастотному излучению	10 В/м для 80 - 1000 МГц и 1,4 - 2 ГГц, 80 % AM по IEC 61000-4-3; 3 В/м для 2 - 2,7 ГГц, 80 % AM по IEC 61000-4-3; 10 В для 10 кГц - 80 МГц, 80 % AM по IEC 61000-4-6
Стойкость к воздействию кондуктивных помех	
• стойкость к наводкам в цепи питания	±2 кВ по IEC 61000-4-4, импульс; ±1 кВ по IEC 61000-4-5, симметричные волны; ±2 кВ по IEC 61000-4-5, асимметричные волны
• стойкость к наводкам в сигнальных линиях >30 м	±2 кВ по IEC 61000-4-5, волны, длина > 30 м
• стойкость к наводкам в сигнальных линиях < 30 м	±1 кВ по IEC 61000-4-4, импульс, длина < 3 м; ±2 кВ по IEC 61000-4-4, импульс, длина > 3 м
Стойкость к импульсному напряжению (волны)	
• асимметричные помехи	±2 кВ по IEC 61000-4-5, асимметричные волны
• симметричные помехи	±1 кВ по IEC 61000-4-5, симметричные волны
Стойкость к воздействию магнитных полей	
• стойкость к воздействию магнитных полей при 50 Гц	100 А/м; по IEC 61000-4-8

Заказной №	**6AG4131-2….-….** SIMATIC IPC627D (BOX PC)
Эмиссия кондуктивных и не кондуктивных помех	
• излучение помех от сетевого кабеля/кабелей переменного тока	EN 61000-6-3, EN 61000-6-4, CISPR 22 класс B, FCC класс A
Степень и класс защиты	
IP (с фронтальной стороны)	IP20
IP (с тыльной стороны)	IP20
Стандарты, разрешения, сертификаты	
Маркирова CE	Да
Сертификация по UL	Да
• UL 508	Да
cULus	Да
RCM (прежний C-TICK)	Да
Сертификация по KC	Да
FCC	Да
ЭМС	CE, EN 61000-6-3:2007 +A1:2011, EN 61000-6-2:2005
Морской сертификат	
• Germanischer Lloyd (GL)	Да
• American Bureau of Shipping (ABS)	Да
• Bureau Veritas (BV)	Да
• Det Norske Veritas (DNV)	Да
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Да
• Nippon Kaiji Kyokai (Class NK)	Да
Условия окружающей среды	
Температура окружающей среды при эксплуатации	
• температура окружающей среды при работе	+5 °C до +55 °C
Относительная влажность воздуха	
• ОВВ	Испытания по IEC 60068-2-78, IEC 60068-2-30: Эксплуатация: 5 % до 80 % при 25 °C (без появления конденсата), Хранение: 5 % до 95 % при 25 °C (без появления конденсата)
Вибрационные воздействия	
• вибропрочность при работе согласно IEC 60068-2-6	Испытания по DIN IEC 60068-2-6: 10 Гц до 58 Гц: 0,075 мм, 58 Гц до 500 Гц: 9,8 м/с^2 (1g)
Ударное воздействие	
• ударная нагрузка при работе	Испытания по DIN IEC 60068-2-29: 50 м/с^2 (5 g), 30 мс, 100 ударов
Операционные системы	
Операционная система	Windows 7 Ultimate 32 бит / 64 бит, MUI; Windows Embedded Standard 7 P, 32 бит, MUI; Windows 10 Enterprise 2015 или 2016 LTSB, 64 бит, MUI
Предустановленная операционная система	Да
Без операционной системы	Да
Предустановленная операционная система	
• Windows 7	Да; Ultimate 32 бит или 64 бит
• Windows 10 IoT Enterprise	Да; Windows 10 Enterprise 2015 или 2016 LTSB, 64 бит, MUI
Программное обеспечение	
ПО SIMATIC	Как опция в пакете с SIMATIC WinCC или WinAC RTX
Размеры	
Ширина	312 мм
Высота	81 мм; с DVD-приводом: 105 мм
Глубина	301 мм; с монтажной рейкой

Данные для заказа **Заказной №**

SIMATIC IPC627D [1]	**6AG4131-**	**2**				-				
Встроенный графический контроллер HD (Xeon, i3: HD4600); 2 x Гигабит Ethernet (IE/PN) RJ45; 4 x USB V3.0; 1x последовательный (COM1); встроенный RAID-контроллер; самоконтроль, контроль температуры/вентилятора										
Процессор:										
• Intel Celeron G1820TE (2C, 2,2 ГГц, 2 Мбайт кэш)			**A**							
• Intel Celeron G1820TE (2C, 2,2 ГГц, 2 Мбайт кэш), PROFIBUS/MPI (CP 5622-совм.); 2 Мбайт SRAM, защищенное батареей			**B**							
• Intel Celeron G1820TE (2C, 2,2 ГГц, 2 Мбайт кэш), PROFINET (IRT, 3 порта,CP 1616-совместимый); 2 Мбайт SRAM, защищенное батареей			**C**							
• Core i3-4330TE (2C/4T, 2,4 ГГц, 4 Мбайт кэш, VT-x)			**D**							
• Core i3-4330TE (2C/4T, 2,4 ГГц, 4 Мбайт кэш, VT-x); PROFIBUS/MPI (CP 5622-совм.); 2 Мбайт SRAM, защищенное батареей			**E**							
• Core i3-4330TE (2C/4T, 2,4 ГГц, 4 Мбайт кэш, VT-x); PROFINET (IRT, 3 порта, CP 1616-совм.); 2 Мбайт SRAM, защищенное батареей			**F**							
• Xeon E3-1268Lv3 (4C/8T, 2,3 (3,3) ГГц, 8 Мбайт кэш, VT-d, AMT)			**G**							
• Xeon E3-1268Lv3 (4C/8T, 2,3 (3,3) ГГц, 8 Мбайт кэш, VT-d, AMT); PROFIBUS/MPI (CP 5622-совместимый); 2 Мбайт SRAM, защищенное батареей			**H**							
• Xeon E3-1268Lv3 (4C/8T, 2,3 (3,3) ГГц, 8 Мбайт кэш, VT-d, AMT); PROFINET (IRT, 3 порта, CP 1616-совместимый); 2 Мбайт SRAM, защищенное батареей			**J**							
Приводы										
• 500 Гбайт HDD SATA				**A**						
• 500 Гбайт HDD SATA; DVD+/-RW				**B**						
• 1 Тбайт HDD SATA				**D**						
• 1 Тбайт HDD SATA; DVD+/-RW				**E**						
• RAID1, 2 x 320 Гбайт SATA (2,5")				**G**						
• RAID1, 2 x 320 Гбайт SATA (2,5") DVD+/-RW				**H**						
• Съемный SSD RAID1 2x 240 ГБ SSD				**J**						
• Съемный HDD RAID1 2 x 320 Гбайт SATA (2,5")				**K**						
• Съемный HDD RAID1 2 x 320 Гбайт SATA (2,5"); SSD 240 Гбайт				**L**						
• SSD 240 Гбайт				**M**						
• SSD 240 Гбайт; 320 Гбайт HDD SATA (2,5")				**N**						
• SSD 240 Гбайт; 320 Гбайт HDD SATA (2,5"); DVD+/-RW				**P**						

Заказной №

SIMATIC IPC627D [1]	**6AG4131-**	**2**				-				
Оперативная память										
• 2 Гбайт DDR3 1600 DIMM					**1**					
• 4 Гбайт DDR3 1600 DIMM					**2**					
• 8 Гбайт DDR3 1600 DIMM					**3**					
• 16 Гбайт DDR3 1600 DIMM					**4**					
• 8 Гбайт DDR3 1600 DIMM; ECC					**5**					
• 16 Гбайт DDR3 1600 DIMM; ECC					**6**					
Расширение 1 (аппаратное)										
• 2 x PCI;						**0**				
• 1 x PCIe (x16); 1 x PCI						**1**				
• 1 x PCIe (x16); 1 x PCIe (x4)						**2**				
Расширение 2 (аппаратное)										
• без расширения (аппаратного)							**0**			
• 2 x USB доп. (занимают 1 слот)							**1**			
• COM2; LPT (занимает 1 слот)							**2**			
• 2 x USB доп.; COM2; LPT (занимают 2 слота)							**3**			
Операционная система										
• Windows 7 Ultimate 32-бит SP1, MUI (анг, нем, фра, ита, исп)								**A**		
• Windows 7 Ultimate 64-бит SP1, MUI (анг, нем, фра, ита, исп)								**B**		
• Windows 10 Enterprise 2015 LTSB, 64 бит, MUI (анг, нем, фра, ита, исп)								**C**		
• Windows Embedded Standard 7 P, 32 бит, SP1, MUI (анг, нем, фра, ита, исп) с SSD 80 Гбайт как опция								**D**		
• Windows 10 Enterprise 2016 LTSB, 64 бит, MUI (анг, нем, фра, ита, исп), для процессоров Celeron и i3								**E**		
• Windows 10 Enterprise 2016 LTSB, 64 бит, MUI (анг, нем, фра, ита, исп), для процессора Xeon								**F**		
• нет								**X**		
Расширение (программное)										
• SIMATIC IPC DiagMonitor прилагается									**A**	
• SIMATIC IPC Image & Partition Creator прилагается									**B**	
• SIMATIC IPC DiagMonitor, Image & Partition Creator прилагается									**C**	
• нет									**X**	
• TPM [2] (не для Китая и России)									**Y**	
Блок питания, кабель питания для конкретной страны										
• блок питания AC 110/230 В с Namur; кабель питания для Европы										**0**
• блок питания AC 110/230 В с Namur; кабель питания для Великобритании										**1**
• блок питания AC 110/230 В с Namur; кабель питания для Швейцарии										**2**
• блок питания AC 110/230 В с Namur; кабель питания для США										**3**
• блок питания AC 110/230 В с Namur; кабель питания для Италии										**4**
• блок питания AC 110/230 В с Namur; кабель питания для Китая										**5**
• блок питания DC 24 В										**6**
• блок питания AC 110/230 В с Namur; без кабеля питания										**8**

[1] Актуальный обзор в интерактивном конфигураторе SIMATIC PC: http://www.siemens.de/ipc-configurator

[2] TPM = Trusted Platform Module (модуль доверительной платформы)

Примечание:

При выборе необходимой конфигурации IPC рекомендуется использовать TIA Selection Tool или конфигуратор в Industry Mall, чтобы проверить её доступность; мы не предоставляем гарантий на самостоятельно выбранные конфигурации.

Данные для заказа	Заказной №
Аксессуары	
Модули памяти	
• 2 Гбайт DDR3 1600 SDRAM, DIMM	**6ES7648-2AJ50-0MA0**
• 4 Гбайт DDR3 1600 SDRAM, DIMM	**6ES7648-2AJ60-0MA0**
• 8 Гбайт DDR3 1600 SDRAM, DIMM	**6ES7648-2AJ70-0MA0**
• 8 Гбайт DDR3 1600 SDRAM, DIMM, ECC	**6ES7648-2AJ70-1MA0**
Монтажный комплект для вертикального монтажа	
• доступ ко всем существующим интерфейсам с верхней или нижней стороны	**6ES7648-1AA10-1YA0**
• доступ ко всем существующим интерфейсам с фронтальной стороны	**6ES7648-1AA10-1YB0**
Переходной кабель SIMATIC PC DVI-I/VGA, длина 250 мм	**6ES7648-3AB00-0XA0**
Кабель питания SIMATIC PC для встраиваемых PC и панельных PC, 230 В AC, угловой, 3 м	
• для России, Германии, Франции, Испании, Голландии, Бельгии, Швеции, Австрии, Финляндии	**6ES7900-1AA00-0XA0**
• для Великобритании	**6ES7900-1BA00-0XA0**
• для Швейцарии	**6ES7900-1CA00-0XA0**
• для США	**6ES7900-1DA00-0XA0**
• для Италии	**6ES7900-1EA00-0XA0**
• для Китая	**6ES7900-1FA00-0XA0**

Дополнительная информация

Дополнительная информация в Интернете по адресу:

http://www.siemens.de/simatic-pc

Обзор



IPC827D с открытым DVD-приводом

SIMATIC IPC827D (Box PC): промышленные компьютеры высокой производительности с гибкими возможностями наращивания своих функциональных возможностей

Особенности:

- Максимальная производительность с гибкими возможностями расширения
- Технология Intel Xeon
- Съемные жесткие диски (RAID1)

Технические данные

Заказной №	**6AG4132-2….-….**
	SIMATIC IPC827D (BOX PC)
Вариант установки/монтажа	
Монтаж	Настенный монтаж, вертикальный монтаж
Монтажная компоновка	Box PC, встраиваемый
Напряжение питания	
Тип напряжения питания	AC 100/240 В (автовыбор); DC 24 В
Частота сети	
• ном. значение 50 Гц	Да
• ном. значение 60 Гц	Да
Допустимый перерыв в питании	
• допустимое время аварийного отключения питания	20 мс
Процессор	
Тип процессора	Celeron G1820TE (2C/2T, 2,2 ГГц, 2 МБ кэш); Core i3-4330TE (2C/4T, 2,4 ГГц, 4 МБ кэш); Xeon E3-1268L v3 (4C/8T, 2,3 (3,3) ГГц, 8 МБ кэш, AMT)
Чипсет	Intel DH82C226 PCH
Графика	
Графический контроллер	Intel HD Graphics P4600 GT2 (Xeon, Core i3); Intel HD Graphics (Celeron)
Приводы	
Оптические диски	DVD±R±RW-комби-привод, как опция
Жесткий диск	3,5" SATA ≥ 500 Гбайт, как опция: 3,5" SATA ≥ 1 Тбайт; RAID1 2x 2,5" SATA ≥ 320 Гбайт; твердотельный накопитель (SSD) ≥ 240 Гбайт; все приводы жестких дисков внутри корпуса на амортизаторах; RAID1 2x 2,5" SATA ≥ 320 Гбайт на выдвижной рамке
SSD	Да; ≥ 240 Гбайт как опция
Память	
Тип памяти	DDR3 1600 DIMM
Оперативная память	2 / 4 / 8 / 16 Гбайт; ECC как опция
Области сохраняющихся данных	
Макс. объем области данных с защитой от перебоев в питании (вкл. таймеры, счётчики, меркеры)	2 Мбайт; из них 128 кбайт для создания резервной копии при перебоях в питании компьютера; как опция
Аппаратная конфигурация	
Слоты расширения	
• свободные слоты	3x PCI, 1x PCIe (x4), 1x PCIe (x16); с фиксатором карты

Технические данные (продолжение)

Заказной №	**6AG4132-2….-….**
	SIMATIC IPC827D (BOX PC)
Интерфейсы	
PROFIBUS/MPI	Встроенный как опция, изолированный, до 12 Мбит/с, CP 5622-совместимый
Кол-во интерфейсов Industrial Ethernet	2; 2x RJ45 (независимые)
Кол-во интерфейсов PROFINET	3; как опция
USB-интерфейс	4x USB 3.0
Интерфейс подключения для клавиатуры/мыши	USB / USB
Последовательный интерфейс	1x COM1 (RS 232), как опция: 1x COM2 (RS 232)
Параллельный интерфейс	как опция LPT1
Видеоинтерфейсы	
• графический интерфейс	1x DisplayPort и 1x DVI-I; 1x VGA через переходной кабель (как опция)
Industrial Ethernet	
• интерфейс Industrial Ethernet	Встроенный, 2x 10 / 100 / 1000 Мбит, RJ45
- 100 Мбит/с	Да
- 1000 Мбит/с	Да
Встроенные функции	
Функции мониторинга	
• контроль температуры	Да
• самоконтроль	Да
• светодиоды состояния	Да
• вентилятор	Да
• функции мониторинга через сеть	как опция
ЭМС	
Стойкость к воздействию статических разрядов	
• стойкость к воздействию статических разрядов	±6 кВ контактный разряд по IEC 61000-4-2; ±8 кВ разряд через воздушный промежуток по IEC 61000-4-2
Стойкость к воздействию высокочастотных электромагнитных полей	
• стойкость к высокочастотному излучению	10 В/м для 80 - 1000 МГц и 1,4 - 2 ГГц, 80 % AM по IEC 61000-4-3; 3 В/м для 2 - 2,7 ГГц, 80 % AM по IEC 61000-4-3; 10 В для 10 кГц - 80 МГц, 80 % AM по IEC 61000-4-6
Стойкость к воздействию кондуктивных помех	
• стойкость к наводкам в цепи питания	±2 кВ по IEC 61000-4-4, импульс; ±1 кВ по IEC 61000-4-5, симметричные волны; ±2 кВ по IEC 61000-4-5, асимметричные волны
• стойкость к наводкам в сигнальных линиях >30 м	±2 кВ по IEC 61000-4-5, волны, длина > 30 м
• стойкость к наводкам в сигнальных линиях < 30 м	±1 кВ по IEC 61000-4-4, импульс, длина < 3 м; ±2 кВ по IEC 61000-4-4, импульс, длина > 3 м
Стойкость к импульсному напряжению (волны)	
• асимметричные помехи	±2 кВ по IEC 61000-4-5, асимметричные волны
• симметричные помехи	±1 кВ по IEC 61000-4-5, симметричные волны
Стойкость к воздействию магнитных полей	
• стойкость к воздействию магнитных полей при 50 Гц	100 А/м; по IEC 61000-4-8

Заказной №	**6AG4132-2….-….**
	SIMATIC IPC827D (BOX PC)
Эмиссия кондуктивных и не кондуктивных помех	
• излучение помех от сетевого кабеля/кабелей переменного тока	EN 61000-6-3, EN 61000-6-4, CISPR 22 класс B, FCC класс A
Степень и класс защиты	
IP (с фронтальной стороны)	IP20
IP (с тыльной стороны)	IP20
Стандарты, разрешения, сертификаты	
Маркирова CE	Да
Сертификация по UL	Да
• UL 508	Да
cULus	Да
RCM (прежний C-TICK)	Да
Сертификация по KC	Да
FCC	Да
ЭМС	CE, EN 61000-6-3:2007 +A1:2011, EN 61000-6-2:2005
Морской сертификат	
• Germanischer Lloyd (GL)	Да
• American Bureau of Shipping (ABS)	Да
• Bureau Veritas (BV)	Да
• Det Norske Veritas (DNV)	Да
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Да
• Nippon Kaiji Kyokai (Class NK)	Да
Условия окружающей среды	
Температура окружающей среды при эксплуатации	
• температура окружающей среды при работе	+5 °C до +55 °C
Относительная влажность воздуха	
• ОВВ	Испытания по IEC 60068-2-78, IEC 60068-2-30: Эксплуатация: 5 % до 80 % при 25 °C (без появления конденсата), Хранение: 5 % до 95 % при 25 °C (без появления конденсата)
Вибрационные воздействия	
• вибропрочность при работе согласно IEC 60068-2-6	Испытания по DIN IEC 60068-2-6: 10 Гц до 58 Гц: 0,075 мм, 58 Гц до 500 Гц: 9,8 м/с^2 (1g)
Ударное воздействие	
• ударная нагрузка при работе	Испытания по DIN IEC 60068-2-29: 50 м/с^2 (5 g), 30 мс, 100 ударов
Операционные системы	
Операционная система	Windows 7 Ultimate 32 бит / 64 бит, MUI; Windows Embedded Standard 7 P, 32 бит, MUI; Windows 10 Enterprise 2015 или 2016 LTSB, 64 бит, MUI
Предустановленная операционная система	Да
Без операционной системы	Да
Предустановленная операционная система	
• Windows 7	Да; Ultimate 32 бит или 64 бит
• Windows 10 IoT Enterprise	Да; Windows 10 Enterprise 2015 или 2016 LTSB, 64 бит, MUI
Программное обеспечение	
ПО SIMATIC	Как опция в пакете с SIMATIC WinCC или WinAC RTX
Размеры	
Ширина	312 мм
Высота	155 мм; с DVD-приводом: 179 мм
Глубина	301 мм; с монтажной рейкой

Данные для заказа

	Заказной №
SIMATIC IPC827D [1]	**6AG4132 - 2 ■ ■ ■ ■ - ■ ■ ■ ■**
Встроенный графический контроллер HD (Xeon, i3: HD4600); 2 x Гигабит Ethernet (IE/PN) RJ45; 4 x USB V3.0; 1x последовательный (COM1); встроенный RAID-контроллер; самоконтроль, контроль температуры/вентилятора	
Процессор:	
• Celeron G1820TE (2C/2T, 2,2 ГГц, 2 Мбайт кэш)	A
• Celeron G1820TE (2C/2T, 2,2 ГГц, 2 Мбайт кэш); PROFIBUS/MPI (CP 5622-совм.); 2 Мбайт SRAM, защищенное батареей	B
• Celeron G1820TE (2C/2T, 2,2 ГГц, 2 Мбайт кэш); PROFINET (IRT, 3 порта, CP 1616-совм.); 2 Мбайт SRAM, защищенное батареей	C
• Core i3-4330TE (2C/4T, 2,4 ГГц, 4 Мбайт кэш, VT-x)	D
• Core i3-4330TE (2C/4T, 2,4 ГГц, 4 Мбайт кэш, VT-x); PROFIBUS/MPI (CP 5622-совм.); 2 Мбайт SRAM, защищенное батареей	E
• Core i3-4330TE (2C/4T, 2,4 ГГц, 4 Мбайт кэш, VT-x); PROFINET (IRT, 3 порта, CP 1616-совм.); 2 Мбайт SRAM, защищенное батареей	F
• Xeon E3-1268Lv3 (4C/8T, 2,3 (3,3) ГГц, 8 Мбайт кэш, VT-d, AMT)	G
• Xeon E3-1268Lv3 (4C/8T, 2,3 (3,3) ГГц, 8 Мбайт кэш, VT-d, AMT); PROFIBUS/MPI (CP 5622-совм.); 2 Мбайт SRAM, защищенное батареей	H
• Xeon E3-1268Lv3 (4C/8T, 2,3 (3,3) ГГц, 8 Мбайт кэш, VT-d, AMT); PROFINET (IRT, 3 Ports, CP 1616-совм.); 2 Мбайт SRAM, защищенное батареей	J
Приводы	
• 500 Гбайт HDD SATA;	A
• 500 Гбайт HDD SATA; DVD+/-RW;	B
• 1 Тбайт HDD SATA;	D
• 1 Тбайт HDD SATA; DVD+/-RW;	E
• RAID1 2 x 320 Гбайт SATA (2,5");	G
• RAID1 2 x 320 Гбайт SATA (2,5"); DVD+/-RW)	H
• Съемный SSD RAID 1 2x 240 ГБ SSD	J
• Съёмный HDD RAID 1 2 x 320 Гбайт SATA (2,5")	K
• Съёмный HDD RAID 1 2 x 320 Гбайт SATA (2,5"); SSD 240 Гбайт	L
• SSD 240 Гбайт	M
• SSD 240 Гбайт; 320 Гбайт HDD SATA (2,5")	N
• SSD 240 Гбайт; 320 Гбайт HDD SATA (2,5"); DVD+/-RW	P

	Заказной №
SIMATIC IPC827D [1]	**6AG4132 - 2 ■ ■ ■ ■ - ■ ■ ■ ■**
Оперативная память	
• 2 Гбайт DDR3 1600 DIMM	1
• 4 Гбайт DDR3 1600 DIMM	2
• 8 Гбайт DDR3 1600 DIMM	3
• 16 Гбайт DDR3 1600 DIMM	4
• 8 Гбайт DDR3 1600 DIMM; ECC	5
• 16 Гбайт DDR3 1600 DIMM; ECC	6
Расширение (аппаратное)	
• 1 x PCIe (x16); 1 x PCIe (x4); 3 x PCI	0
Расширение 2 (аппаратное)	
• без расширения (аппаратного)	0
• 2 x USB доп. (занимают 1 слот)	1
• COM2; LPT (занимает 1 слот)	2
• 2 x USB доп.; COM2; LPT (занимают 2 слота)	3
Операционная система	
• Windows 7 Ultimate 32-бит SP1, MUI (анг, нем, фра, ита, исп)	A
• Windows 7 Ultimate 64-бит SP1, MUI (анг, нем, фра, ита, исп)	B
• Windows 10 Enterprise 2015 LTSB, 64 бит, MUI (анг, нем, фра, ита, исп)	C
• Windows Embedded Standard 7 P, 32 бит, SP1, MUI (анг, нем, фра, ита, исп) с SSD 80 Гбайт как опция	D
• Windows 10 Enterprise 2016 LTSB, 64 бит, MUI (анг, нем, фра, ита, исп), для процессоров Celeron и i3	E
• Windows 10 Enterprise 2016 LTSB, 64 бит, MUI (анг, нем, фра, ита, исп), для процессоров Xeon	F
• нет	X
Расширение (программное)	
• SIMATIC IPC DiagMonitor прилагается	A
• SIMATIC IPC Image & Partition Creator прилагается	B
• SIMATIC IPC DiagMonitor, Image & Partition Creator прилагается	C
• нет	X
• TPM [2] (не для Китая и России)	Y
Блок питания, кабель питания для конкретной страны	
• блок питания AC 110/230 В с Namur; кабель питания для Европы	0
• блок питания AC 110/230 В с Namur; кабель питания для Великобритании	1
• блок питания AC 110/230 В с Namur; кабель питания для Швейцарии	2
• блок питания AC 110/230 В с Namur; кабель питания для США	3
• блок питания AC 110/230 В с Namur; кабель питания для Италии	4
• блок питания AC 110/230 В с Namur; кабель питания для Китая	5
• блок питания DC 24 В	6
• блок питания AC 110/230 В с Namur; без кабеля питания	8

[1] Актуальный обзор в интерактивном конфигураторе SIMATIC PC: http://www.siemens.de/ipc-configurator

[2] TPM = Trusted Platform Module (модуль доверительной платформы)

Примечание:

При выборе необходимой конфигурации IPC рекомендуется использовать TIA Selection Tool или конфигуратор в Industry Mall, чтобы проверить её доступность; мы не предоставляем гарантий на самостоятельно выбранные конфигурации.

Данные для заказа	Заказной №
Аксессуары	
Модули памяти	
• 2 Гбайт DDR3 1600 SDRAM, DIMM	**6ES7648-2AJ50-0MA0**
• 4 Гбайт DDR3 1600 SDRAM, DIMM	**6ES7648-2AJ60-0MA0**
• 8 Гбайт DDR3 1600 SDRAM, DIMM	**6ES7648-2AJ70-0MA0**
• 8 Гбайт DDR3 1600 SDRAM, DIMM, ECC	**6ES7648-2AJ70-1MA0**
Монтажный комплект для вертикального монтажа	
• доступ ко всем существующим интерфейсам с верхней или нижней стороны	**6ES7648-1AA30-1YA0**
• доступ ко всем существующим интерфейсам с фронтальной стороны	**6ES7648-1AA30-1YB0**
Переходной кабель SIMATIC PC DVI-I/VGA, длина 250 мм	**6ES7648-3AB00-0XA0**
Кабель питания SIMATIC PC для встраиваемых PC и панельных PC, 230 В AC, угловой, 3 м	
• для России, Германии, Франции, Испании, Голландии, Бельгии, Швеции, Австрии, Финляндии	**6ES7900-1AA00-0XA0**
• для Великобритании	**6ES7900-1BA00-0XA0**
• для Швейцарии	**6ES7900-1CA00-0XA0**
• для США	**6ES7900-1DA00-0XA0**
• для Италии	**6ES7900-1EA00-0XA0**
• для Китая	**6ES7900-1FA00-0XA0**

Дополнительная информация

Дополнительная информация в Интернете по адресу:

http://www.siemens.de/simatic-pc

Обзор



Промышленные компьютеры SIMATIC Panel PC могут устанавливаться в шкафы и пульты управления, монтироваться на консоли, а также непосредственно на управляемом оборудовании. Они находят применение во всех секторах промышленного производства и перерабатывающей промышленности.

Семейство SIMATIC Panel PC включает в свой состав широкий спектр надежных и мощных панельных компьютеров для различных областей применения.

Общие для всех панельных PC особенности

- Высококачественные компоненты и модули с высоким MTBF (средняя наработка на отказ), рассчитанные на непрерывную 24-часовую эксплуатацию компьютеров в широком диапазоне рабочих температур
- Высокая стойкость к вибрационным и ударным воздействиям, обеспечиваемая применением амортизирующих устройств для жестких дисков, блокируемых разъемов и фиксаторов для карт
- Прочный корпус с высокой степенью электромагнитной совместимости (ЭМС) и встроенным блоком питания (в том числе и по NAMUR)
- Удобная для обслуживания конструкция
- Яркие, высококачественные дисплеи различного размера от 7“ до 22“
- Высокая стойкость фронтальной панели (степень защиты IP65) к воздействию пыли, влаги и различных химических веществ)

SIMATIC IPC277: компактные необслуживаемые панельные PC с оптимальными рабочими характеристиками и дисплеями с диагональю от 7"

- Широкий выбор надежных широкоформатных дисплеев с диагональю экрана 7“ – 19“ и увеличенной областью просмотра
- Высокое разрешение, широкий угол обзора и 100% регулировка яркости подсветки экрана для высококачественного отображения при пониженном электропотреблении
- Полностью необслуживаемая конструкция без вентиляторов за счёт использования CompactFlash/ CFast или SSD в качестве массовой памяти с возможность длительной непрерывной работы при температуре до 50 °C
- Широкая промышленная функциональность благодаря энергонезависимой сохраняющей памяти (опция)
- Готовые комплекты на базе встраиваемых компьютеров с ПО визуализации или/и управления

SIMATIC IPC477: мощные необслуживаемые встраиваемые панельные PC с гибкими возможностями для конфигурирования

- Компактная конструкция
- Высокая производительность при небольших габаритах и прочности
- Гибкие возможности расширения картой PCIe (опция)
- Отсутствие вращающихся частей (без вентилятора и жесткого диска)
- Высокая безопасность благодаря использованию операционной системы Windows Embedded Standard 7
- Готовые к использованию устройства с предустановленным опциональным ПО
- HMI: инновационное ПО HMI WinCC RT Advanced (с Logging и Recipes)
- Программный контроллер с поддержкой реального времени
- Встроенная сохраняющая память (NV-RAM, может использоваться с программным контроллером)
- Версия PRO с защитой IP65 со всех сторон и мультисенсорным экраном

SIMATIC IPC677D: панельные PC класса High-end - максимальная производительность, функциональность и возможности расширения

- Надежный, расширяемый промышленный компьютер с различными фронтальными панелями
- Прочная конструкция для промышленного использования
- Полная открытость PC
- Встроенные PROFIBUS или PROFINET как опция
- Двухъядерные процессоры

Технические данные

Заказной №	**6AV7882-0…0-…0** SIMATIC IPC277E	**6AV7230-0….-….** SIMATIC IPC377E	**6AV7241-…..-….** SIMATIC IPC 477E	**6AV7260-…..-….** SIMATIC IPC677D
Вариант установки/монтажа				
Монтаж		Установка в пульт управления и VESA, горизонтально и вертикально		Для горизонтального и вертикального монтажа
Монтажная компоновка	Panel PC, встраиваемый	Panel PC, встраиваемый	Panel PC, встраиваемый	Panel PC, встраиваемый
Макс. допустимый угол установки +/-	45°			20°
Напряжение питания				
Тип напряжения питания	DC 24 В	DC 24 В	AC 100/240 В (автовыбор) 50 / 60 Гц; как опция DC 24 В	AC 100/240 В (автовыбор); DC 24 В
Частота сети				
• ном. значение 50 Гц			Да	Да
• ном. значение 60 Гц			Да	Да
Допустимый перерыв в питании				
• допустимое время аварийного отключения питания	20 мс	10 мс		10 мс
Процессор				
Тип процессора	Intel Celeron N2807 / N2930	Intel Celeron N3160	Celeron G3902 (2C/2T, 1,6 ГГц, 2 МБ кэш); Core i3-6102E (2C/4T, 1,9 ГГц, 3 МБ кэш); Core i5-6442EQ (4C/4T, 1,9 (2,7) ГГц, 6 МБ кэш, iAMT); Xeon E3-1505L v5 (4C/8T, 2,0 (2,8) ГГц, 8 МБ кэш, iAMT)	Celeron G1820TE (2C/2T, 2,2 ГГц, 2 МБ кэш); Core i3-4330TE (2C/4T, 2,4 ГГц, 4 МБ кэш); Xeon E3-1268L v3 (4C/8T, 2,3 (3,3) ГГц, 8 МБ кэш, AMT)
Чипсет				Intel DH82C226 PCH
Графика				
Графический контроллер			Intel HD Graphics	Intel HD Graphics P4600 GT2 (Xeon, Core i3); Intel HD Graphics (Celeron)
Приводы				
Оптические диски			В качестве внешнего привода через USB	DVD±R±RW-комби-привод, как опция
Жесткий диск		500 ГБ HDD	2,5" SATA-жесткий диск мин. 320 Гбайт	3,5" SATA ≥ 500 Гбайт, как опция: 3,5" SATA ≥ 1 Тбайт; RAID1 2x 2,5" SATA ≥ 320 Гбайт; твердотельный накопитель (SSD) ≥ 240 Гбайт; все приводы жестких дисков внутри корпуса на амортизаторах; RAID1 2x 2,5" SATA ≥ 320 Гбайт на выдвижной рамке
SSD	Да; ≥ 80 Гбайт как опция	Да; 256 ГБ SSD	Да; 1x 80 ГБ, 1x 240 ГБ SSD, 1x 480 ГБ SSD	Да; ≥ 240 Гбайт как опция
Память				
Тип памяти	DDR3L	DDR3L	DDR4 SO-DIMM	DDR3 1600 DIMM
Оперативная память	2 / 4 / 8 Гбайт	4 ГБ, 8 ГБ	4 ГБ до 16 ГБ, ECC как опция	2 / 4 / 8 / 16 Гбайт; ECC как опция
Области сохраняющихся данных				
Макс. объем области данных с защитой от перебоев в питании (вкл. таймеры, счётчики, меркеры)	512 кбайт; из них 128 кбайт для создания резервной копии приперебоях в питании компьютера; как опция		512 кбайт; из них 128 кбайт для создания резервной копии приперебоях в питании компьютера; как опция	2 Мбайт; из них 128 кбайт для создания резервной копии приперебоях в питании компьютера; как опция
Аппаратная конфигурация				
Слоты расширения				
• свободные слоты		1x mPCIe (половинной длины), 1x mSATA (полноразмерный)	1x PCIe (слоты с фиксатором карты), 1x слот для карты CFAST	2x PCI; как опция: 1x PCI & 1x PCIe (x16); 2x PCIe (x4, x16); с фиксатором карты

Технические данные (продолжение)

Заказной №	**6AV7882-0...0-...0** SIMATIC IPC277E	**6AV7230-0....-....** SIMATIC IPC377E	**6AV7241-.....-....** SIMATIC IPC 477E	**6AV7260-.....-....** SIMATIC IPC677D
Интерфейсы				
PROFIBUS/MPI				Встроенный как опция, изолированный, до 12 Мбит/с, CP 5622-совместимый
Кол-во интерфейсов Industrial Ethernet		2; 2x RJ45 (независимые)	3; 3x Ethernet (RJ45)	2; 2x RJ45 (независимые)
Кол-во интерфейсов PROFINET				3; как опция
USB-интерфейс	1x USB 3.0 / 3x USB 2.0 (7"/9": 2x USB 2.0)	2x USB 2.0, 2x USB 3.0 (с высокой токовой нагрузкой)	4x USB 3.0	4x USB 3.0
Интерфейс подключения для клавиатуры/мыши	USB / USB		USB / USB	USB / USB
Последовательный интерфейс	1x COM (1x RS 232 / 422 / 485), с переключением в BIOS		Нет / 2x COM (RS 232 / 422 / 485), с переключением в BIOS	1x COM1 (RS 232), как опция: 1x COM2 (RS 232)
Параллельный интерфейс				как опция LPT1
Видеоинтерфейсы				
• графический интерфейс	1x DisplayPort	1x DisplayPort, 1x VGA	2x DisplayPort	1x DisplayPort и 1x DVI-I; 1x VGA через переходной кабель (как опция)
Industrial Ethernet				
• интерфейс Industrial Ethernet	Встроенный, 2x 10 / 100 / 1000 Мбит, RJ45	2 x Ethernet (RJ45)	3x Ethernet (RJ45)	Встроенный, 2x 10 / 100 / 1000 Мбит, RJ45
- 100 Мбит/с	Да	Да		Да
- 1000 Мбит/с	Да	Да	Да	Да
Протоколы				
Ethernet				
• TCP/IP		Да		
Встроенные функции				
Функции мониторинга				
• контроль температуры	Да	Да		Да
• самоконтроль	Да	Да	Да	Да
• светодиоды состояния	Нет	POWER, HDD		Да
• вентилятор	Нет	Нет		Да
• функции мониторинга через сеть	как опция			как опция
ЭМС				
Стойкость к воздействию статических разрядов				
• стойкость к воздействию статических разрядов	±6 кВ контактный разряд по IEC 61000-4-2; ±8 кВ разряд через воздушный промежуток по IEC 61000-4-2	±6 кВ контактный разряд; ±8 кВ разряд через воздушный промежуток (по IEC 1000-4-2; ESD)		±6 кВ контактный разряд по IEC 61000-4-2; ±8 кВ разряд через воздушный промежуток по IEC 61000-4-2
• стойкость к воздействию статических разрядов по IEC 61000-4-2				
- испытательное напряжение для разряда через воздушный промежуток		8 кВ		
- испытательное напряжение для контактного разряда		6 кВ		
Стойкость к воздействию высокочастотных электромагнитных полей				
• стойкость к высокочастотному излучению	10 В/м, 80 МГц до 2 ГГц, 80 % AM по IEC 61000-4-3; 3 В/м, 2 ГГц до 2,7 ГГц, 80 % AM по IEC 61000-4-3; 10 В, 10 кГц до 80 МГц, 80 % AM по IEC 61000-4-6	10 В/м для 80 ... 1 000 МГц, 80 % AM по IEC 61000-4-3; 3 В/м для 1,4 ... 6 ГГц, 80 % AM по IEC 61000-4-3		10 В/м для 80 - 1000 МГц и 1,4 - 2 ГГц, 80 % AM по IEC 61000-4-3; 3 В/м для 2 - 2,7 ГГц, 80 % AM по IEC 61000-4-3; 10 В для 10 кГц - 80 МГц, 80 % AM по IEC 61000-4-6

Технические данные (продолжение)

Заказной №	**6AV7882-0...0-...0** SIMATIC IPC277E	**6AV7230-0....-....** SIMATIC IPC377E	**6AV7241-.....-....** SIMATIC IPC 477E	**6AV7260-.....-....** SIMATIC IPC677D
Стойкость к воздействию кондуктивных помех				
• стойкость к наводкам в цепи питания	±2 кВ по IEC 61000-4-4, импульс; ±1 кВ по IEC 61000-4-5, симметричные волны; ±2 кВ по IEC 61000-4-5, асимметричные волны	±2 кВ (по IEC 61000-4-4, импульс); ±1 кВ (по IEC 61000-4-5, волны импульс / кабель-кабель); ±2 кВ (по IEC 61000-4-5, волны импульс / кабель-земля)		±2 кВ по IEC 61000-4-4, импульс; ±1 кВ по IEC 61000-4-5, симметричные волны; ±2 кВ по IEC 61000-4-5, асимметричные волны
• стойкость к наводкам в сигнальных линиях >30 м	±2 кВ по IEC 61000-4-5, волны, длина > 30 м	±2 кВ по IEC 61000-4-4, импульс; ±2 кВ по IEC 61000-4-5, волны		±2 кВ по IEC 61000-4-5, волны, длина > 30 м
• стойкость к наводкам в сигнальных линиях < 30 м	±1 кВ по IEC 61000-4-4, импульс, длина < 3 м; ±2 кВ по IEC 61000-4-4, импульс, длина > 3 м	±1 кВ по IEC 61000-4-4, импульс		±1 кВ по IEC 61000-4-4, импульс, длина < 3 м; ±2 кВ по IEC 61000-4-4, импульс, длина > 3 м
Стойкость к импульсному напряжению (волны)				
• асимметричные помехи	±2 кВ по IEC 61000-4-5, асимметричные волны	±2 кВ по IEC 61000-4-5, асимметричные волны		±2 кВ по IEC 61000-4-5, асимметричные волны
• симметричные помехи	±1 кВ по IEC 61000-4-5, симметричные волны	±1 кВ по IEC 61000-4-5, симметричные волны		±1 кВ по IEC 61000-4-5, симметричные волны
Стойкость к воздействию магнитных полей				
• стойкость к воздействию магнитных полей при 50 Гц	100 А/м; по IEC 61000-4-8	100 А/м; по IEC 61000-4-8		100 А/м; по IEC 61000-4-8
Эмиссия кондуктивных и не кондуктивных помех				
• излучение помех от сетевого кабеля/кабелей переменного тока	Генерируемые помехи: EN 61000-6-4:2007 +A1:2011 (промышленная зона), CISPR 22 класс B, FCC класс A			EN 61000-6-3, EN 61000-6-4, CISPR 22 класс B, FCC класс A
Степень и класс защиты				
IP (с фронтальной стороны)	IP65	IP65	IP65	IP65
IP (с тыльной стороны)	IP20	IP40	IP20	IP20
Стандарты, разрешения, сертификаты				
Маркирова CE	Да	Да	Да; маркировка CE / декларация соответствия EC	Да
Сертификация по CSA			Да	
Сертификация по UL	Да	Да	Да	Да
• UL 508	Да		Да	Да
cULus	Да	Да	Да	Да
RCM (прежний C-TICK)	Да	Да	Да	Да
Сертификация по KC	Да		Да	Да
EAC (прежний ГОСТ-Р)		Да		
FCC	Да	Да	Да	Да
ЭМС	CE, EN 61000-6-4:2007 +A1:2011, EN 61000-6-2:2005		CE, EN 61000-6-4; CISPR 22:2004 класс A; FCC класс A	CE, EN 61000-6-4:2007, EN 61000-6-2:2005
Пылезащита		Защита от попадания внутрь корпуса посторонних тел > 1 мм		
Морской сертификат				
• Germanischer Lloyd (GL)	Да; 7", 9", 12" ST; 12", 15", 19" MT			
• American Bureau of Shipping (ABS)	Да; 7", 9", 12" моносенсор			
• Bureau Veritas (BV)	Да; 7", 9", 12" моносенсор			
• Det Norske Veritas (DNV)	Да; 7", 9", 12" ST; 12", 15", 19" MT			
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Да; 7", 9", 12" ST; 12", 15", 19" MT			
• Nippon Kaiji Kyokai (Class NK)	Да; 7", 9", 12" моносенсор			

Технические данные (продолжение)

Заказной №	**6AV7882-0...0-...0** SIMATIC IPC277E	**6AV7230-0....-....** SIMATIC IPC377E	**6AV7241-.....-....** SIMATIC IPC 477E	**6AV7260-.....-....** SIMATIC IPC677D
Условия окружающей среды				
Температура окружающей среды при эксплуатации				
• температура окружающей среды при работе	0 °C до 50 °C	0 до +45°C	0 до +45°C	+5 °C до +45 °C в полной конфигурации
Относительная влажность воздуха				
• ОВВ	Испытания по IEC 60068-2-78, IEC 60068-2-30: Эксплуатация: 5 % до 85 % при 30 °C (без появления конденсата), хранение / транспортировка: 5 % до 95 % при 25 / 55 °C (без появления конденсата)	Испытания по IEC 60068-2-78, IEC 60068-2-30: Эксплуатация: 5 % до 85 % при 30 °C (без появления конденсата), хранение / транспортировка: 5 % до 95 % при 25 / 55 °C (без появления конденсата)	5% - 80% при 25°C	Испытания по IEC 60068-2-78, IEC 60068-2-30: 5 % до 80 % при 25 °C (без появления конденсата)
Вибрационные воздействия				
• вибропрочность при работе согласно IEC 60068-2-6	Испытания по IEC 60068-2-6: 5 Гц до 8,4 Гц: 3,5 мм; 8,4 Гц до 500 Гц: 9,8 м/с^2	Испытания по DIN IEC 60068-2-6: 10 Гц до 58 Гц: 0,075 мм, 58 Гц до 500 Гц: 9,8 м/с^2 (1g)	IEC 60068-2-6; 5 Гц до 9 Гц: 3,5 мм; 9 Гц до 500 Гц: 9,8 м/с^2 (с SSD или CFast); 10 Гц до 58 Гц: 0,0375 мм; 58 Гц до 200 Гц: 4,9 м/с^2 (жесткий диск)	Испытания по DIN IEC 60068-2-6: 10 Гц до 58 Гц: 0,075 мм, 58 Гц до 500 Гц: 9,8 м/с^2 (1g)
Ударное воздействие				
• ударная нагрузка при работе	Испытания по IEC 60068-2-27: 50 м/с^2, 30 мс	Испытания по IEC 60068-2-27; с SSD: 150 м/с^2, 11 мс; с HDD: 9,8 м/с^2, 20 мс	IEC 60068-2-27; 150 м/с^2, 11 мс (без жесткого диска); 50 м/с^2, 30 мс (с жестким диском)	Испытания по DIN IEC 60068-2-29: 50 м/с^2 (5 g), 30 мс, 100 ударов
Операционные системы				
Операционная система	Windows 7 Ultimate 32 бит / 64 бит, MUI; Windows Embedded Standard 7 E/P 32 бит / 64 бит	Windows 7 Ultimate (многоязычная) 64 бит, Windows 10 Enterprise 2016 LTSB 64 бит	Windows 7 Ultimate (многоязычная) 64 бит, Windows Embedded Standard 7 E/P 32 бит / 64 бит, Windows 10	Windows 7 Ultimate 32 бит / 64 бит, MUI; Windows Embedded Standard 7 P, 32 бит, MUI; Windows 10 Enterprise 2015 или 2016 LTSB, 64 бит, MUI
Предустановленная операционная система	Да	Да	Да	Да
Без операционной системы	Да	Да	Да	Да
Предустановленная операционная система				
• Windows 7	Да; Ultimate 32 бит или 64 бит		Да; Ultimate 64 бит	Да; Ultimate 32 бит или 64 бит
• Windows 10 IoT Enterprise	Да; Windows 10 Enterprise 2016 LTSB, 64 бит, MUI		Да; Windows 10 IoT Enterprise 2016 LTSB, 64 бит, MUI	Да; Windows 10 Enterprise 2015 или 2016 LTSB, 64 бит, MUI
Программное обеспечение				
ПО SIMATIC	Как опция в пакете с SIMATIC WinCC или WinAC RTX		Как опция с предустановленным ПО SIMATIC WinCC RT Advanced / Software Controller CPU 1500S	Как опция в пакете с SIMATIC WinCC или WinAC RTX

Дополнительная информация

Дополнительная информация в Интернете по адресу:

http://www.siemens.de/simatic-panel-pc

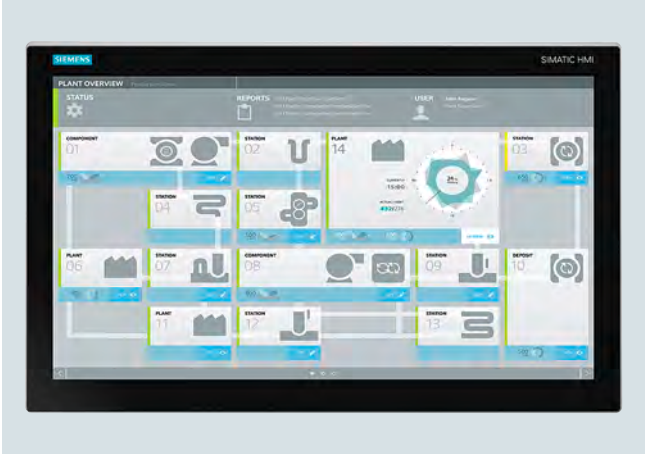
Примечание:

Специальные модификации или расширение для описанных здесь продуктов представлены в разделе "Продукты автоматизации по запросу". Раздел содержит информацию как о дополнительных и узкоспециализированных продуктах, которые могут быть заказаны в общем порядке, так и о возможности изменений и адаптаций по спецификации заказчика.

Например:

- Специальные фронтальные панели для панельных компьютеров SIMATIC, напр., стойкие к маслу для хонингования или с расположенными сбоку функциональными клавишами/клавишами перемещения
- Панель SIMATIC HMI Net с диагональю экрана 46“

Обзор



SIMATIC IPC277E: компактные необслуживаемые панельные PC с оптимальными рабочими характеристиками и дисплеями с диагональю от 7"

Nanopanel PC SIMATIC IPC277E это гибкие встраиваемые промышленные компьютеры с надежными и рассчитанными на длительный срок службы дисплеями.

Необслуживаемые IPC277E разработаны на базе промышленных компьютеров Nanobox PC IPC227E и обладают широкой промышленной функциональностью для гибкого использования, в том числе и в жестких промышленных условиях.

Современные интерфейсы и высокая гибкость при выборе дисплеев являются отличительными особенностями данных панельных PC, а новейшие двух- и четырёхядерные процессоры обеспечивают превосходные эксплуатационные характеристики при решении задач визуализации и управления.

Технические данные

Заказной №	**6AV7882-0…0-…0** SIMATIC IPC277E
Вариант установки/монтажа	
Монтажная компоновка	Panel PC, встраиваемый
Макс. допустимый угол установки +/-	45°
Напряжение питания	
Тип напряжения питания	DC 24 В
Допустимый перерыв в питании	
• допустимое время аварийного отключения питания	20 мс
Процессор	
Тип процессора	Intel Celeron N2807 / N2930
Приводы	
SSD	Да; ≥ 80 Гбайт как опция
Память	
Тип памяти	DDR3L
Оперативная память	2 / 4 / 8 Гбайт
Области сохраняющихся данных	
Макс. объем области данных с защитой от перебоев в питании (вкл. таймеры, счётчики, меркеры)	512 кбайт; из них 128 кбайт для создания резервной копии приперебоях в питании компьютера; как опция
Интерфейсы	
USB-интерфейс	1x USB 3.0 / 3x USB 2.0 (7"/9": 2x USB 2.0)
Интерфейс подключения для клавиатуры/мыши	USB / USB
Последовательный интерфейс	1x COM (1x RS 232 / 422 / 485), с переключением в BIOS
Видеоинтерфейсы	
• графический интерфейс	1x DisplayPort
Industrial Ethernet	
• интерфейс Industrial Ethernet	Встроенный, 2x 10 / 100 / 1000 Мбит, RJ45
- 100 Мбит/с	Да
- 1000 Мбит/с	Да
Встроенные функции	
Функции мониторинга	
• контроль температуры	Да
• самоконтроль	Да
• светодиоды состояния	Нет
• вентилятор	Нет
• функции мониторинга через сеть	как опция

Технические данные (продолжение)

Заказной №	**6AV7882-0…0-…0** SIMATIC IPC277E
ЭМС	
Стойкость к воздействию статических разрядов	
• стойкость к воздействию статических разрядов	±6 кВ контактный разряд по IEC 61000-4-2; ±8 кВ разряд через воздушный промежуток по IEC 61000-4-2
Стойкость к воздействию высокочастотных электромагнитных полей	
• стойкость к высокочастотному излучению	10 В/м, 80 МГц до 2 ГГц, 80 % AM по IEC 61000-4-3; 3 В/м, 2 ГГц до 2,7 ГГц, 80 % AM по IEC 61000-4-3; 10 В, 10 кГц до 80 МГц, 80 % AM по IEC 61000-4-6
Стойкость к воздействию кондуктивных помех	
• стойкость к наводкам в цепи питания	±2 кВ по IEC 61000-4-4, импульс; ±1 кВ по IEC 61000-4-5, симметричные волны; ±2 кВ по IEC 61000-4-5, асимметричные волны
• стойкость к наводкам в сигнальных линиях >30 м	±2 кВ по IEC 61000-4-5, волны, длина > 30 м
• стойкость к наводкам в сигнальных линиях < 30 м	±1 кВ по IEC 61000-4-4, импульс, длина < 3 м; ±2 кВ по IEC 61000-4-4, импульс, длина > 3 м
Стойкость к импульсному напряжению (волны)	
• асимметричные помехи	±2 кВ по IEC 61000-4-5, асимметричные волны
• симметричные помехи	±1 кВ по IEC 61000-4-5, симметричные волны
Стойкость к воздействию магнитных полей	
• стойкость к воздействию магнитных полей при 50 Гц	100 А/м; по IEC 61000-4-8
Эмиссия кондуктивных и не кондуктивных помех	
• излучение помех от сетевого кабеля/кабелей переменного тока	Генерируемые помехи: EN 61000-6-4:2007 +A1:2011 (промышленная зона), CISPR 22 класс B, FCC класс A
Степень и класс защиты	
IP (с фронтальной стороны)	IP65
IP (с тыльной стороны)	IP20

Заказной №	**6AV7882-0…0-…0** SIMATIC IPC277E
Стандарты, разрешения, сертификаты	
Маркировка CE	Да
Сертификация по UL	Да
• UL 508	Да
cULus	Да
RCM (прежний C-TICK)	Да
Сертификация по KC	Да
FCC	Да
ЭМС	CE, EN 61000-6-4:2007 +A1:2011, EN 61000-6-2:2005
Морской сертификат	
• Germanischer Lloyd (GL)	Да; 7", 9", 12" ST; 12", 15", 19" MT
• American Bureau of Shipping (ABS)	Да; 7", 9", 12" моносенсор
• Bureau Veritas (BV)	Да; 7", 9", 12" моносенсор
• Det Norske Veritas (DNV)	Да; 7", 9", 12" ST; 12", 15", 19" MT
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Да; 7", 9", 12" ST; 12", 15", 19" MT
• Nippon Kaiji Kyokai (Class NK)	Да; 7", 9", 12" моносенсор
Условия окружающей среды	
Температура окружающей среды при эксплуатации	
• температура окружающей среды при работе	0 °C до 50 °C
Относительная влажность воздуха	
• ОВВ	Испытания по IEC 60068-2-78, IEC 60068-2-30: Эксплуатация: 5 % до 85 % при 30 °C (без появления конденсата), хранение / транспортировка: 5 % до 95 % при 25 / 55 °C (без появления конденсата)
Вибрационные воздействия	
• вибропрочность при работе согласно IEC 60068-2-6	Испытания по IEC 60068-2-6: 5 Гц до 8,4 Гц: 3,5 мм; 8,4 Гц до 500 Гц: 9,8 м/с^2
Ударное воздействие	
• ударная нагрузка при работе	Испытания по IEC 60068-2-27: 50 м/с^2, 30 мс
Операционные системы	
Операционная система	Windows 7 Ultimate 32 бит / 64 бит, MUI; Windows Embedded Standard 7 E/P 32 бит / 64 бит
Предустановленная операционная система	Да
Без операционной системы	Да
Предустановленная операционная система	
• Windows 7	Да; Ultimate 32 бит или 64 бит
• Windows 10 IoT Enterprise	Да; Windows 10 Enterprise 2016 LTSB, 64 бит, MUI
Программное обеспечение	
ПО SIMATIC	Как опция в пакете с SIMATIC WinCC или WinAC RTX

Данные для заказа

	Заказной №
SIMATIC IPC277E (Nanopanel PC)	**6AV7882- 0 ■ ■ ■ 0 - ■ ■ ■ 0**
Блок оперативного управления	
• сенсорный экран 7"	**A**
• сенсорный экран 9"	**B**
• сенсорный экран 12"	**C**
• сенсорный экран 15", фронтальный USB	**D**
• сенсорный экран 19", фронтальный USB	**E**
• мультисенсорный экран 12" (с WES7-E только моносенсорный режим)	**H**
• мультисенсорный экран 15" (с WES7-E только моносенсорный режим)	**F**
• мультисенсорный экран 19" (с WES7-E только моносенсорный режим)	**G**
• мультисенсорный экран 15" (1 366 x 768; ATEX/IECEx/ UL HazLoc; с WES7-E только моносенсорный режим)	**J**
• мультисенсорный экран 19" (1 366 x 768; ATEX/IECEx/ UL HazLoc; с WES7-E только моносенсорный режим)	**K**
Процессор	
• Celeron N2807 (2C/2T)	**A**
• Celeron N2930 (4C/4T)	**B**
• Celeron N2807 (2C/2T) / TPM	**C**
• Celeron N2930 (4C/4T) / TPM	**D**
Оперативная память / NVRAM	
• 2 Гбайт	**1**
• 4 Гбайт	**2**
• 8 Гбайт	**3**
• 2 Гбайт / NVRAM	**4**
• 4 Гбайт / NVRAM	**5**
• 8 Гбайт / NVRAM	**6**

	Заказной №
SIMATIC IPC277E (Nanopanel PC)	**6AV7882- 0 ■ ■ ■ 0 - ■ ■ ■ 0**
Операционная система	
• без ОС	**0**
• Windows Embedded Standard 7 E SP1, английский, 32-бит	**1**
• Windows Embedded Standard 7 E SP1, английский, 64-бит	**2**
• Windows Embedded Standard 7 P SP1, английский, 32-бит	**3**
• Windows Embedded Standard 7 P SP1, английский, 64-бит	**4**
• Windows7 Ultimate SP1, 32-бит, MUI (нем, анг, исп, фра, ита)	**5**
• Windows7 Ultimate SP1, 64-бит, MUI (нем, анг, исп, фра, ита)	**6**
• Windows 10 IoT Enterprise 2016 LTSB, 64-бит, MUI (нем, анг, исп, фра, ита)	**7**
Массовая память	
• нет	**A**
• 240 Гбайт SSD	**C**
• 480 Гбайт SSD	**D**
• 4 Гбайт CFast	**K**
• 8 Гбайт CFast	**L**
• 16 Гбайт CFast	**M**
• 30 Гбайт CFast	**N**
Программное обеспечение	
• без ПО SIMATIC	**A**
• CPU 1507S	**B**
• WinCC RT Advanced V14, 128 PT (V15 пакетная лицензия)	**D**
• WinCC RT Advanced V14, 512 PT (V15 пакетная лицензия)	**E**
• WinCC RT Advanced V14, 2 048 PT (V15 пакетная лицензия)	**F**
• WinCC RT Advanced V14, 4 096 PT (V15 пакетная лицензия)	**G**
• CPU 1507S / WinCC RT Advanced V14, 128 PT (V15 пакетная лицензия)	**J**
• CPU 1507S / WinCC RT Advanced V14, 512 PT (V15 пакетная лицензия)	**K**
• CPU 1507S / WinCC RT Advanced V14, 2 048 PT (V15 пакетная лицензия)	**L**
• CPU 1507S / WinCC RT Advanced V14, 4 096 PT (V15 пакетная лицензия)	**M**

Примечание:

При выборе необходимой конфигурации IPC рекомендуется использовать TIA Selection Tool или конфигуратор в Industry Mall, чтобы проверить её доступность; мы не предоставляем гарантий на самостоятельно выбранные конфигурации.

Дополнительная информация в Интернете по адресу:

http://www.siemens.de/simatic-panel-ipc

Обзор



SIMATIC IPC377E

Новый панельный промышленный компьютер SIMATIC IPC 377E базируется на технологии процессоров Intel Celeron и образует недорогую компьютерную платформу для решения задач автоматизации в промышленной среде.

Панельные PC SIMATIC IPC377E оснащаются промышленными сенсорными дисплеями размером 12", 15" и 19" и имеют множество интерфейсов. Быстрая поставка со склада и отсутствие вентиляторов являются отличительной особенностью промышленных компьютеров этой серии.

Технические данные

Заказной №	**6AV7230-0….-….**
	SIMATIC IPC377E
Вариант установки/монтажа	
Монтаж	Установка в пульт управления и VESA, горизонтально и вертикально
Монтажная компоновка	Panel PC, встраиваемый
Напряжение питания	
Тип напряжения питания	DC 24 В
Допустимый перерыв в питании	
• допустимое время аварийного отключения питания	10 мс
Процессор	
Тип процессора	Intel Celeron N3160
Приводы	
Жесткий диск	500 ГБ HDD
SSD	Да; 256 ГБ SSD
Память	
Тип памяти	DDR3L
Оперативная память	4 ГБ, 8 ГБ
Аппаратная конфигурация	
Слоты расширения	
• свободные слоты	1x mPCIe (половинной длины), 1x mSATA (полноразмерный)
Интерфейсы	
Кол-во интерфейсов Industrial Ethernet	2; 2x RJ45 (независимые)
USB-интерфейс	2x USB 2.0, 2x USB 3.0 (с высокой токовой нагрузкой)
Видеоинтерфейсы	
• графический интерфейс	1x DisplayPort, 1x VGA
Industrial Ethernet	
• интерфейс Industrial Ethernet	2 x Ethernet (RJ45)
- 100 Мбит/с	Да
- 1000 Мбит/с	Да
Протоколы	
Ethernet	
• TCP/IP	Да
Встроенные функции	
Функции мониторинга	
• контроль температуры	Да
• самоконтроль	Да
• светодиоды состояния	POWER, HDD
• вентилятор	Нет

Технические данные (продолжение)

Заказной №	**6AV7230-0….-….** SIMATIC IPC377E
ЭМС	
Стойкость к воздействию статических разрядов	
• стойкость к воздействию статических разрядов	±6 кВ контактный разряд; ±8 кВ разряд через воздушный промежуток (по IEC 1000-4-2; ESD)
• стойкость к воздействию статических разрядов по IEC 61000-4-2	
- испытательное напряжение для разряда через воздушный промежуток	8 кВ
- испытательное напряжение для контактного разряда	6 кВ
Стойкость к воздействию высокочастотных электромагнитных полей	
• стойкость к высокочастотному излучению	10 В/м для 80 ... 1 000 МГц, 80 % AM по IEC 61000-4-3; 3 В/м для 1,4 ... 6 ГГц, 80 % AM по IEC 61000-4-3
Стойкость к воздействию кондуктивных помех	
• стойкость к наводкам в цепи питания	±2 кВ (по IEC 61000-4-4, импульс); ±1 кВ (по IEC 61000-4-5, волны импульс / кабель-кабель); ±2 кВ (по IEC 61000-4-5, волны импульс / кабель-земля)
• стойкость к наводкам в сигнальных линиях >30 м	±2 кВ по IEC 61000-4-4, импульс; ±2 кВ по IEC 61000-4-5, волны
• стойкость к наводкам в сигнальных линиях < 30 м	±1 кВ по IEC 61000-4-4, импульс
Стойкость к импульсному напряжению (волны)	
• асимметричные помехи	±2 кВ по IEC 61000-4-5, асимметричные волны
• симметричные помехи	±1 кВ по IEC 61000-4-5, симметричные волны
Стойкость к воздействию магнитных полей	
• стойкость к воздействию магнитных полей при 50 Гц	100 А/м; по IEC 61000-4-8
Степень и класс защиты	
IP (с фронтальной стороны)	IP65
IP (с тыльной стороны)	IP40

Заказной №	**6AV7230-0….-….** SIMATIC IPC377E
Стандарты, разрешения, сертификаты	
Маркировка CE	Да
Сертификация по UL	Да
cULus	Да
RCM (прежний C-TICK)	Да
EAC (прежний ГОСТ-Р)	Да
FCC	Да
Пылезащита	Защита от попадания внутрь корпуса посторонних тел > 1 мм
Условия окружающей среды	
Температура окружающей среды при эксплуатации	
• температура окружающей среды при работе	0 до +45°C
Относительная влажность воздуха	
• ОВВ	Испытания по IEC 60068-2-78, IEC 60068-2-30: Эксплуатация: 5 % до 85 % при 30 °C (без появления конденсата), хранение / транспортировка: 5 % до 95 % при 25 / 55 °C (без появления конденсата)
Вибрационные воздействия	
• вибропрочность при работе согласно IEC 60068-2-6	Испытания по DIN IEC 60068-2-6: 10 Гц до 58 Гц: 0,075 мм, 58 Гц до 500 Гц: 9,8 м/с^2 (1g)
Ударное воздействие	
• ударная нагрузка при работе	Испытания по IEC 60068-2-27; с SSD: 150 м/с^2, 11 мс; с HDD: 9,8 м/с^2, 20 мс
Операционные системы	
Операционная система	Windows 7 Ultimate (многоязычная) 64 бит, Windows 10 Enterprise 2016 LTSB 64 бит
Предустановленная операционная система	Да
Без операционной системы	Да

Данные для заказа

	Заказной №
SIMATIC IPC377E	**6AV7230 - 0** ■ ■ ■ ■ - ■ ■ ■ ■
1 x Display-Port; 1 x VGA; 2x 10/100/1000 Мбит/с, Ethernet RJ45; 2 x USB 3.0; 2 x USB 2.0; 4 x последовательный порт (COM)	
Блок оперативного управления	
• сенсорный экран 12" (1 280 x 800)	**C**
• сенсорный экран 15" (1 366 x 768)	**D**
• сенсорный экран 19" (1 366 x 768)	**E**
Процессор	
• Celeron N3160 (4C/4T)	**A**
Оперативная память	
• 4 ГБ RAM	**2**
• 8 ГБ RAM	**3**
Возможность расширения/ интерфейс	
• 1x mPCIe / 1x mSata	**0**
Операционная система	
• без операционной системы	**0**
• Windows Ultimate SP1, 64 бит MUI (нем, анг, фра, исп, ита)	**1**
Приводы	
• нет	**A**
• 500 ГБ HDD	**B**
• 256 ГБ SSD	**C**
Блок питания	
• 24 В DC	**A**
Монтаж	
• встраивание, VESA	**0**

	Заказной №
Рекомендуемые конфигурации (поставка со склада)	
SIMATIC IPC377E	
Сенсорный экран 12"	
Сенсорный экран12" (аналогово-резистивный); Intel Celeron Quad Core N3160 (1,6 ГГЦ); 4 Гбайт RAM (1 x 4 Гбайт); 24 В DC; Интерфейсы: 2 x Гбит Ethernet (RJ45), 2 x USB 2.0; 2 x USB 3.0; 4 x последовательный; 1 x DisplayPort,1 x VGA, аудио	
• 500 Гбайт HDD SATA, внутренний; без ОС	**6AV7230-0CA20-0BA0**
• 500 Гбайт HDD SATA, внутренний; Windows 7 Ultim. 64 бит, SP1	**6AV7230-0CA20-1BA0**
• 256 Гбайт SSD, внутренний; без ОС	**6AV7230-0CA20-0CA0**
• 256 Гбайт SSD, внутренний; Windows 7 Ultim. 64 бит, SP1	**6AV7230-0CA20-1CA0**
• 256 Гбайт SSD, внутренний; Windows 10 Enterprise 2016 LTSB	**6AV7230-0CA20-2CA0**
Сенсорный экран 15"	
Сенсорный экран15" (аналогово-резистивный); Intel Celeron Quad Core N3160 (1,6 ГГЦ); 4 Гбайт RAM (1 x 4 Гбайт); 24 В DC; Интерфейсы: 2 x Гбит Ethernet (RJ45), 2 x USB 2.0; 2 x USB 3.0; 4 x последовательный; 1 x DisplayPort, 1 x VGA, аудио	
• 500 Гбайт HDD SATA, внутренний; без ОС	**6AV7230-0DA20-0BA0**
• 500 Гбайт HDD SATA, внутренний; Windows 7 Ultim. 64 бит, SP1	**6AV7230-0DA20-1BA0**
• 256 Гбайт SSD, внутренний; без ОС	**6AV7230-0DA20-0CA0**
• 256 Гбайт SSD, внутренний; Windows 7 Ultim. 64 бит, SP1	**6AV7230-0DA20-1CA0**
• 256 Гбайт SSD, внутренний; Windows 10 Enterprise 2016 LTSB	**6AV7230-0DA20-2CA0**
Сенсорный экран 19"	
Сенсорный экран19" (аналогово-резистивный); Intel Celeron Quad Core N3160 (1,6 ГГЦ); 500 Гбайт HDD SATA, внутренний; 4 Гбайт RAM (1 x 4 Гбайт); 24 В DC; Интерфейсы: 2 x Гбит Ethernet (RJ45), 2 x USB 2.0; 2 x USB 3.0; 4 x последовательный; 1 x DisplayPort, 1 x VGA, аудио	
• 500 Гбайт HDD SATA, внутренний; без ОС	**6AV7230-0EA20-0BA0**
• 500 Гбайт HDD SATA, внутренний; Windows 7 Ultim. 64 бит, SP1	**6AV7230-0EA20-1BA0**
• 256 Гбайт SSD, внутренний; без ОС	**6AV7230-0EA20-0CA0**
• 256 Гбайт SSD, внутренний; Windows 7 Ultim. 64 бит, SP1	**6AV7230-0EA20-1CA0**
• 256 Гбайт SSD, внутренний; Windows 10 Enterprise 2016 LTSB	**6AV7230-0EA20-2CA0**

Примечание:

Оригинальная фронтальная панель SIMATIC IPC377E не совместима с прежними приборами SIMATIC HMI.

Дополнительная информация в Интернете:

http://www.siemens.de/simatic-pc

Обзор



SIMATIC IPC477E: мощные необслуживаемые встраиваемые панельные PC с гибкими возможностями для конфигурирования

- Встраивая PC-платформа высокой промпригодности для технически-сложных задач в области компьютерных систем управления
- Необслуживаемая конструкция, отсутствие вращающихся частей (вентиляторов, жесткого диска)
- Высокая стойкость к механическим воздействиям, чрезвычайная надежность в эксплуатации
- Компактная конструкция
- Встроенная энергонезависимая память, не требующая использования буферной батареи
- Высокая степень защиты инвестиций
- Быстрая интегрируемость
- Варианты сборки
  - 15“ TFT сенсорный экран
  - 19“ TFT сенсорный экран
  - 22“ TFT сенсорный экран
  - 15“ TFT мультисенсорный экран
  - 19“ TFT мультисенсорный экран
  - 22" TFT мультисенсорный экран
  - 24" TFT мультисенсорный экран

Технические данные

Заказной №	**6AV7241-.....-....** SIMATIC IPC 477E
Вариант установки/монтажа	
Монтажная компоновка	Панельный компьютер, встраиваемый
Напряжение питания	
Тип напряжения питания	AC 100/240 В (автовыбор) 50 / 60 Гц; как опция DC 24 В
Частота сети	
• ном. значение 50 Гц	Да
• ном. значение 60 Гц	Да
Процессор	
Тип процессора	Celeron G3902 (2C/2T, 1,6 ГГц, 2 МБ кэш); Core i3-6102E (2C/4T, 1,9 ГГц, 3 МБ кэш); Core i5-6442EQ (4C/4T, 1,9 (2,7) ГГц, 6 МБ кэш, iAMT); Xeon E3-1505L v5 (4C/8T, 2,0 (2,8) ГГц, 8 МБ кэш, iAMT)
Графика	
Графический контроллер	Intel HD Graphics
Приводы	
Оптические диски	В качестве внешнего привода через USB
Жесткий диск	2,5" SATA-жесткий диск мин. 320 Гбайт
SSD	Да; 1 x 80 ГБ, 1x 240 ГБ SSD, 1x 480 ГБ SSD
Память	
Тип памяти	DDR4 SO-DIMM
Оперативная память	4 ГБ до 16 ГБ, ECC как опция
Области сохраняющихся данных	
Макс. объем области данных с защитой от перебоев в питании (вкл. таймеры, счётчики, меркеры)	512 кбайт; из них 128 кбайт для создания резервной копии прип еребоях в питании компьютера; как опция
Аппаратная конфигурация	
Слоты расширения	
• свободные слоты	1x PCIe (слоты с фиксатором карты), 1x слот для карты CFAST

Технические данные (продолжение)

Заказной №	**6AV7241-…..-….** SIMATIC IPC 477E
Интерфейсы	
Кол-во интерфейсов Industrial Ethernet	3; 3x Ethernet (RJ45)
USB-интерфейс	4x USB 3.0
Интерфейс подключения для клавиатуры/мыши	USB / USB
Последовательный интерфейс	Нет / 2x COM (RS 232 / 422 / 485), с переключением в BIOS
Видеоинтерфейсы	
• графический интерфейс	2x DisplayPort
Industrial Ethernet	
• интерфейс Industrial Ethernet	3x Ethernet (RJ45)
- 1000 Мбит/с	Да
Встроенные функции	
Функции мониторинга	
• самоконтроль	Да
Степень и класс защиты	
IP (с фронтальной стороны)	IP65
IP (с тыльной стороны)	IP20
Стандарты, разрешения, сертификаты	
Маркировка CE	Да; маркировка CE / декларация соответствия EC
Сертификация по CSA	Да
Сертификация по UL	Да
• UL 508	Да
cULus	Да
RCM (прежний C-TICK)	Да
Сертификация по KC	Да
FCC	Да
ЭМС	CE, EN 61000-6-4; CISPR 22:2004 класс A; FCC класс A

Заказной №	**6AV7241-…..-….** SIMATIC IPC 477E
Условия окружающей среды	
Температура окружающей среды при эксплуатации	
• температура окружающей среды при работе	0 до +45°C
Относительная влажность воздуха	
• ОВВ	5% - 80% при 25°C
Вибрационные воздействия	
• вибропрочность при работе согласно IEC 60068-2-6	IEC 60068-2-6; 5 Гц до 9 Гц: 3,5 мм; 9 Гц до 500 Гц: 9,8 м/с^2 (с SSD или CFast); 10 Гц до 58 Гц: 0,0375 мм; 58 Гц до 200 Гц: 4,9 м/с^2 (жесткий диск)
Ударное воздействие	
• ударная нагрузка при работе	IEC 60068-2-27; 150 м/с^2, 11 мс (без жесткого диска); 50 м/с^2, 30 мс (с жестким диском)
Операционные системы	
Операционная система	Windows 7 Ultimate (многоязычная) 64 бит, Windows Embedded Standard 7 E/P 32 бит / 64 бит, Windows 10
Предустановленная операционная система	Да
Без операционной системы	Да
Предустановленная операционная система	
• Windows 7	Да; Ultimate 64 бит
• Windows 10 IoT Enterprise	Да; Windows 10 IoT Enterprise 2016 LTSB, 64 бит, MUI
Программное обеспечение	
ПО SIMATIC	Как опция с предустановленным ПО SIMATIC WinCC RT Advanced / Software Controller CPU 1500S

Данные для заказа

SIMATIC IPC477E [1]	Заказной № 6AV7241 -						-			
Процессор и полевая шина										
• Celeron G3902E; 3 x Гигабит Ethernet (IE/PN)		1								
• Core i3-6102E; 3 x Гигабит Ethernet (IE/PN)		3								
• Core i5-6442EQ; 3 x Гигабит Ethernet (IE/PN)		5								
• Xeon E3-1505L; 3 x Гигабит Ethernet (IE/PN)		7								
Блок оперативного управления										
• сенсорный экран 15" (1 280 x 800) с фронтальным USB			B							
• сенсорный экран 19" (1 366 x 768) с фронтальным USB			D							
• сенсорный экран 22" (1 920 x 1 080) с фронтальным USB			E							
• мультисенсорный экран15" (1 366 x 768), с WES7-E только моносенсорный режим			J							
• мультисенсорный экран 19" (1 366 x 768), с WES7-E только моносенсорный режим			K							
• мультисенсорный экран 22" (1 920 x 1 080), с WES7-E только моносенсорный режим			L							
• мультисенсорный экран 24" (1 920 x 1 080), с WES7-E только моносенсорный режим			R							
Оперативная память/NVRAM										
• 4 Гбайт				A						
• 8 Гбайт				B						
• 16 Гбайт				C						
• 8 Гбайт с ECC				D						
• 16 Гбайт с ECC				E						
• 4 Гбайт и NVRAM				F						
• 8 Гбайт и NVRAM				G						
• 16 Гбайт и NVRAM				H						
• 8 Гбайт с ECC и NVRAM				J						
• 16 Гбайт с ECC и NVRAM				K						
Возможность расширения/интерфейс										
• нет RS232/RS485, нет PCIe					0					
• нет RS232/RS485 и один PCIe					1					
• второй RS232/RS485, нет PCIe					3					
• второй RS232/RS485 и один PCIe					4					
• нет RS232 нет PCIe с ATEX/IECEx кат. 3G зона 2					5					
• нет RS232 и один PCIe с ATEX/IECEx кат. 3G зона 2					6					
• два RS232 без PCIe с ATEX/IECEx кат. 3G зона 2					7					
• два RS232 и один PCIe с ATEX/IECEx кат. 3G зона 2					8					
Операционная система										
• без ОС						0				
• Windows Embedded Standard 7 SP1, английский, 32-бит						1				
• Windows Embedded Standard 7 SP1, английский, 64-бит						2				
• Windows Embedded Standard 7 P SP1, английский, 64-бит, мультисенсор						3				
• Windows 7 Ultimate SP1, 64-бит, MUI (нем, анг, исп, фра, ита)						4				
• Windows 10 Enterprise 2016 LTSB (64-бит) для процессоров Celeron, Core i3 и Core i5						7				
• Windows 10 Enterprise 2016 LTSB (64-бит) для процессора Xeon						8				

SIMATIC IPC477E [1]	Заказной № 6AV7241 -						-			
Массовая память с внешним доступом										
• без внешней массовой памяти							0			
• CFAST 2 Гбайт, без ОС							1			
• CFAST 4 Гбайт, без ОС							2			
• CFAST 8 Гбайт (только как опция с ОС/ПО, если нет внутренней массовой памяти или HDD)							3			
• CFAST 16 Гбайт (только как опция с ОС/ПО, если нет внутренней массовой памяти или HDD)							4			
• CFAST 30 Гбайт (только как опция с ОС/ПО, если нет внутренней массовой памяти или HDD)							5			
Внутренняя массовая память										
• без внутренней массовой памяти								A		
• 240 Гбайт твердотельный накопитель SATA								F		
• 480 Гбайт твердотельный накопитель SATA								G		
• 320 Гбайт HDD								J		
ПО SIMATIC (комплекты)										
• без ПО SIMATIC									A	
• CPU 1507S									B	
• WinCC RT Advanced V14 SP1										
- 128 PT									C	
- 512 PT									D	
- 2 048 PT									E	
- 4 096 PT									F	
- 8 192 PT									G	
• CPU 1507S / WinCC RT Advanced V14 SP1										
- 128 PT									H	
- 512 PT									J	
- 2 048 PT									K	
- 4 096 PT									L	
- 8 192 PT									M	
Блок питания:										
• промышленный блок питания 24 В DC										0
• промышленный блок питания 110/230 В AC с Namur, кабель питания для Европы										1
• промышленный блок питания 110/230 В AC с TPM [2] (не для Китая и России) Namur, кабель питания для Европы										7
• промышленный блок питания 24 В DC и TPM [2] (не для Китая и России)										8

[1] Актуальный обзор в интерактивном конфигураторе SIMATIC PC: http://www.siemens.de/ipc-configurator

[2] TPM = Trusted Platform Module (модуль доверительной платформы)

Обзор



SIMATIC IPC477D: мощные необслуживаемые встраиваемые панельные PC с гибкими возможностями для конфигурирования

- Встраиваемая PC-платформа высокой промпригодности для технически-сложных задач в области компьютерных систем управления
- Необслуживаемая конструкция, отсутствие вращающихся частей (вентиляторов, жесткого диска)
- Высокая стойкость к механическим воздействиям, чрезвычайная надежность в эксплуатации
- Компактная конструкция
- Встроенная энергонезависимая память, не требующая использования буферной батареи
- Высокая степень защиты инвестиций
- Быстрая интегрируемость

IPC477D PRO 15“, 19“ или 22“ (класс защиты IP65) с защитой IP65 со всех сторон.

Предлагаются следующие варианты фронтальных панелей:

- Варианты сборки
  - 12“ TFT сенсорный экран
  - 15“ TFT сенсорный экран
  - 15“ TFT сенсорный экран/кнопки
  - 19“ TFT сенсорный экран
  - 22“ TFT сенсорный экран
  - 15“ TFT мультисенсорный экран
  - 19“ TFT мультисенсорный экран
  - 22" TFT мультисенсорный экран
  - 15“ TFT мультисенсорный экран с морским сертификатом
  - 19“ TFT мультисенсорный экран с морским сертификатом
  - 22" TFT мультисенсорный экран с морским сертификатом

Технические данные

Заказной №	**6AV7240-.....-....** SIMATIC IPC 477D	**6AV7240-.....-...8** SIMATIC IPC 477D C TPM
Вариант установки/монтажа		
Монтаж	Для горизонтального и вертикального монтажа	
Монтажная компоновка	Panel PC, встраиваемый	Box PC, встраиваемый
Напряжение питания		
Тип напряжения питания	AC 100/240 В (автовыбор) 50 / 60 Гц; как опция DC 24 В	
Частота сети		
• ном. значение 50 Гц	Да	Да
• ном. значение 60 Гц	Да	Да
Допустимый перерыв в питании		
• допустимое время аварийного отключения питания	10 мс	
Процессор		
Тип процессора	Celeron 827E (1C/1T, 1,40 ГГц, 1,5 МБ кэш); Core i3-3217UE (2C/4T, 1,60 ГГц, 3 МБ кэш); Core i7-3517UE (2C/4T, 1,70 (2,80) ГГц, 4 МБ кэш, iAMT)	Intel Core i7-3517UE Intel Core i3-3217UE Intel Celeron 827E
Графика		
Графический контроллер	Intel HD Graphics	Intel HD Graphics
Приводы		
Оптические диски	Как опция: DVD±R±RW-комби-привод; с задней стороны, доступ сбоку	
Жесткий диск	Жесткий диск 2,5" SATA от 320 Гбайт	Жесткий диск 2,5" SATA от 320 Гбайт
SSD	Да; 1x 80 ГБ, 1x 240 ГБ SSD, 1x 480 ГБ SSD	Да; 1x 80 ГБ, 1x 240 ГБ SSD, 1x 480 ГБ SSD
Память		
Тип памяти	DDR3-SDRAM	DDR3-SDRAM
Оперативная память	1 Гбайт до 8 Гбайт, ECC как опция	
Области сохраняющихся данных		
Макс. объем области данных с защитой от перебоев в питании (вкл. таймеры, счётчики, меркеры)	512 кбайт; из них 128 кбайт для создания резервной копии при перебоях в питании компьютера; как опция	
Аппаратная конфигурация		
Слоты расширения		
• свободные слоты	1x PCIe (слоты с фиксатором карты), 1x слот для карты CFAST	

Технические данные (продолжение)

Заказной №	**6AV7240-…..-….** SIMATIC IPC 477D	**6AV7240-…..-…8** SIMATIC IPC 477D C TPM
Интерфейсы		
PROFIBUS/MPI	Встроенный как опция, изолированный, макс. 12 Мбит/с, вставная карта не нужна, CP 5622-совместимый	
Кол-во интерфейсов PROFINET	3; 3 порта (вкл. коммутатор)	3; 3 порта (вкл. коммутатор)
USB-интерфейс	4x USB 3.0 высокоскоростной / с высокой токовой нагрузкой)	
Интерфейс подключения для клавиатуры/мыши	USB / USB	USB / USB
Последовательный интерфейс	COM1: 1x RS 232, COM2 (опция): 1x RS 232	COM1: 1x RS 232, COM2 (опция): 1x RS 232
Видеоинтерфейсы		
• графический интерфейс	DVI VGA / DVI-I	DVI VGA / DVI-I
Industrial Ethernet		
• интерфейс Industrial Ethernet	Встроенный, 2 x 10/100 Мбит, RJ45, вставная карта не нужна	Встроенный, 2x 10 / 100 / 1000 Мбит, RJ45
Встроенные функции		
Функции мониторинга		
• контроль температуры	Да	Да
• самоконтроль	Да	Да
• светодиоды состояния	Да	Да
• функции мониторинга через сеть	Как опция	Как опция
ЭМС		
Стойкость к воздействию статических разрядов		
• стойкость к воздействию статических разрядов	±6 кВ контактный разряд на фронтальной части по IEC 61000-4-2; ±4 кВ контактный разряд на корпусе сзади по IEC 61000-4-2; ±8 кВ разряд через воздушный промежуток по IEC 61000-4-2	
Стойкость к воздействию высокочастотных электромагнитных полей		
• стойкость к высокочастотному излучению	10 В/м для 80 - 1000 МГц и 1,4 - 2 ГГц, 80 % AM по IEC 61000-4-3; 3 В/м для 2 - 2,7 ГГц, 80 % AM по IEC 61000-4-3; 10 В для 10 кГц - 80 МГц, 80 % AM по IEC 61000-4-6	
Стойкость к воздействию кондуктивных помех		
• стойкость к наводкам в цепи питания	±2 кВ (по IEC 1000-4-4; 1995; импульс); ±1 кВ (по IEC 1000-4-5; 1995; симметричные волны); ±2 кВ (по IEC 1000-4-5; 1995; асимметричные волны)	
• стойкость к наводкам в сигнальных линиях >30 м	±2 кВ по IEC 61000-4-4, импульс, длина > 30 м; ±2 кВ по IEC 61000-4-5, волны, длина > 30 м	
• стойкость к наводкам в сигнальных линиях < 30 м	±1 кВ по IEC 61000-4-4, импульс, длина < 3 м; ±2 кВ по IEC 61000-4-4, импульс, длина > 3 м	
Стойкость к импульсному напряжению (волны)		
• асимметричные помехи	±2 кВ по IEC 61000-4-5, асимметричные волны	
• симметричные помехи	±1 кВ по IEC 61000-4-5, симметричные волны	

Заказной №	**6AV7240-…..-….** SIMATIC IPC 477D	**6AV7240-…..-…8** SIMATIC IPC 477D C TPM
Стойкость к воздействию магнитных полей		
• стойкость к воздействию магнитных полей при 50 Гц	100 А/м; по IEC 61000-4-8	100 А/м; по IEC 61000-4-8
Эмиссия кондуктивных и не кондуктивных помех		
• излучение помех от сетевого кабеля/кабелей переменного тока	EN 61000-6-3, EN 61000-6-4, CISPR 22 класс B, FCC класс A	
Степень и класс защиты		
IP (с фронтальной стороны)	IP65	IP65
IP (с тыльной стороны)	IP20	IP20
Стандарты, разрешения, сертификаты		
Маркирова CE	Да	Да
Сертификация по UL	Да	Да
• UL 508	Да	Да
cULus	Да	Да
RCM (прежний C-TICK)	Да	Да
Сертификация по KC	Да	Да
FCC	Да	Да
ЭМС	CE, EN 61000-6-4; CISPR 22:2004 класс A; FCC класс A	
Морской сертификат		
• Germanischer Lloyd (GL)	Да	Да
• American Bureau of Shipping (ABS)	Да	Да
• Bureau Veritas (BV)	Да	Да
• Det Norske Veritas (DNV)	Да	Да
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Да	Да
• Nippon Kaiji Kyokai (Class NK)	Да	Да
Условия окружающей среды		
Температура окружающей среды при эксплуатации		
• температура окружающей среды при работе	0 °C до +45 °C в полной конфигурации	0 °C до +50 °C в полной конфигурации
Относительная влажность воздуха		
• ОВВ	Испытания по IEC 60068-2-78, IEC 60068-2-30: 5 % до 80 % при 25 °C (без появления конденсата)	
Вибрационные воздействия		
• вибропрочность при работе согласно IEC 60068-2-6	IEC 60068-2-6; 5 Гц до 9 Гц: 3,5 мм; 9 Гц до 500 Гц: 9,8 м/с^2 (с SSD или CFast); 10 Гц до 58 Гц: 0,0375 мм; 58 Гц до 200 Гц: 4,9 м/с^2 (жесткий диск)	
Ударное воздействие		
• ударная нагрузка при работе	IEC 60068-2-27; 150 м/с^2, 11 мс (без жесткого диска); 50 м/с^2, 30 мс (с жестким диском)	
Операционные системы		
Операционная система	Windows 7 Ultimate 32 бит / 64 бит, MUI; Windows Embedded Standard 7 P, 32 бит, MUI	
Предустановленная операционная система	Да	Да
Без операционной системы	Да	Да
Предустановленная операционная система		
• Windows 7	Да; Ultimate 32 бит или 64 бит	Да; Ultimate 32 бит или 64 бит
Программное обеспечение		
SIMATIC Software	Как опция с предустановленным ПО SIMATIC WinCC RT Advanced / WinAC RTX	

4

Данные для заказа

	Заказной №
SIMATIC IPC477D [1]	**6AV7240 -** ■■■ - ■■■■
Процессор и полевая шина:	
• Celeron U827E (1C/1T, 1,4 ГГц, 1,5 Мбайт кэш); 2 x Гигабит Ethernet (IE/PN)	**0**
• Celeron U827E (1C/1T, 1,4 ГГц, 1,5 Мбайт кэш); 2 x Гигабит Ethernet (IE/PN); PROFIBUS DP12	**1**
• Core i3-3217UE (2C/4T, 1,6 ГГц, 3 Мбайт кэш); 2 x Гигабит Ethernet (IE/PN)	**3**
• Core i3-3217UE (2C/4T, 1,6 ГГц, 3 Мбайт кэш); 2 x Гигабит Ethernet (IE/PN); PROFIBUS DP12	**4**
• Core i3-3217UE (2C/4T, 1,6 ГГц, 3 Мбайт кэш); 1x Гигабит Ethernet (IE/PN); 1 x PROFINET (IRT, 3 порта)	**5**
• Core i7-3517UE (2C/4T, 1,7 (2,8) ГГц, 4 Мбайт кэш); 2 x Гигабит Ethernet (IE/PN)	**6**
• Core i7-3517UE (2C/4T, 1,7 (2,8) ГГц, 4 Мбайт кэш); 2 x Гигабит Ethernet (IE/PN); PROFIBUS DP12	**7**
• Core i7-3517UE (2C/4T, 1,7 (2,8) ГГц, 4 Мбайт кэш); 1 x Гигабит Ethernet (IE/PN); 1 x PROFINET (IRT, 3 порта)	**8**
Блок оперативного управления:	
• сенсорный экран 12" (1 280 x 800) (Внимание, ограничения по опциям: HDD, PCI, AC, DVD)	**A**
• сенсорный экран 15" (1 280 x 800) с фронтальным USB	**B**
• сенсорный экран/кнопки 15" (1 280 x 800) с фронтальным USB	**C**
• сенсорный экран 19" (1 366 x 768) с фронтальным USB	**D**
• сенсорный экран 22" (1 920 x 1 080) с фронтальным USB	**E**
• мультисенсорный экран15" (1 366 x 768) без фронтального USB	**H**
• мультисенсорный экран19" (1 366 x 768) без фронтального USB	**K**
• мультисенсорный экран 22" (1 920 x 1 080) без фронтального USB	**L**
• мультисенсорный экран15" (1 366 x 768) без фронтального USB с морским сертификатом	**M**
• мультисенсорный экран19" (1 366 x 768) без фронтального USB с морским сертификатом	**N**
• мультисенсорный экран 22" (1 920 x 1 080) без фронтального USB с морским сертификатом	**P**
Оперативная память/NVRAM	
• 2 Гбайт	**B**
• 4 Гбайт	**C**
• 8 Гбайт	**D**
• 2 Гбайт и NVRAM	**K**
• 4 Гбайт и NVRAM	**L**
• 8 Гбайт и NVRAM	**M**

	Заказной №
SIMATIC IPC477D [1]	**6AV7240 -** ■■■ ■■ - ■■ ■■
Возможность расширения/интерфейс:	
• 1 x RS 232, без PCIe	**0**
• 1 x RS 232 и один PCIe	**1**
• два RS 232, без PCIe	**3**
• два RS 232 и один PCIe	**4**
Операционная система	
• без ОС	**0**
• Windows Embedded Standard 7 Professional, 32-бит, MUI	**3**
• Windows Embedded Standard 7 SP1, английский, 32-бит	**4**
• Windows Embedded Standard 7 SP1, английский, 64-бит	**5**
• Windows 7 Ultimate SP1, 32-бит, MUI (нем, анг, исп, фра, ита)	**6**
• Windows 7 Ultimate SP1, 64-бит, MUI (нем, анг, исп, фра, ита)	**7**
Массовая память с внешним доступом (без операционной системы):	
• без внешней массовой памяти	**0**
• CFAST 2 Гбайт, без ОС	**1**
• CFAST 4 Гбайт [4]	**2**
• CFAST 8 Гбайт [4]	**3**
• CFAST 16 Гбайт [4]	**4**
• DVD	**6**
Внутренняя массовая память:	
• без внутренней массовой памяти	**A**
• CFAST 2 Гбайт	**B**
• CFAST 4 Гбайт	**C**
• CFAST 8 Гбайт	**D**
• CFAST 16 Гбайт	**E**
• HDD 320 Гбайт	**K**
• DVD	**L**
• SSD 240 Гбайт Standard без DVD	**P**
• SSD 480 Гбайт Standard без DVD	**R**
• HDD от 320 Гбайт с DVD	**Q**

1) "Сделанные по заказу" конфигурации со сроком поставки до 15 рабочих дней и возвратным сервисом.

2) Только с оперативной памятью и NVRAM.

3) TPM = Trusted Platform Module

4) Только как опция с ОС/ПО при отсутствии внутренней массовой памяти или HDD

Данные для заказа

SIMATIC IPC477D [1]	Заказной № 6AV7240 -
Предустановленное ПО SIMATIC (комплекты):	
• без ПО SIMATIC	A
• WinAC WinAC RTX 2010 [2]	B
• WinCC RT Advanced 128 PT (V15 пакетная лицензия)	C
• WinCC RT Advanced 512 PT (V15 пакетная лицензия)	D
• WinCC RT Advanced 2 048 PT (V15 пакетная лицензия)	E
• WinCC RT Advanced 4 096 PT (V15 пакетная лицензия)	F
• WinCC RT Advanced 128 PT (V15 пакетная лицензия), WinAC RTX [2]	J
• WinCC RT Advanced 512 PT (V15 пакетная лицензия), WinAC RTX [2]	K
• WinCC RT Advanced 2 048 PT (V15 пакетная лицензия), WinAC RTX [2]	L
• WinCC RT Advanced 4 096 PT (V15 пакетная лицензия), WinAC RTX [2]	M
• WinAC WinAC RTX 2010 F [2]	N
• WinCC RT Advanced 128 PT (V15 пакетная лицензия), WinAC RTX F [2]	P
• WinCC RT Advanced 512 PT (V15 пакетная лицензия), WinAC RTX F [2]	Q
• WinCC RT Advanced 2 048 PT (V15 пакетная лицензия), WinAC RTX F [2]	R
• WinCC RT Advanced 4 096 PT (V15 пакетная лицензия), WinAC RTX F [2]	S

SIMATIC IPC477D [1]	Заказной № 6AV7240 -
Блок питания:	
• промышленный блок питания 24 В DC	0
• промышленный блок питания 110/230 В AC с Namur, без кабеля питания	1
• промышленный блок питания 110/230 В AC с Namur, кабель питания для Европы	2
• промышленный блок питания 110/230 В AC с Namur, кабель питания для США	3
• промышленный блок питания 110/230 В AC с Namur, кабель питания для Китая	4
• промышленный блок питания 110/230 В AC с Namur, кабель питания для Италии	5
• промышленный блок питания 110/230 В AC с Namur, кабель питания для Швейцарии	6
• промышленный блок питания 110/230 В AC с Namur, кабель питания для Великобритании	7
• промышленный блок питания 24 В DC и TPM [3] (не для Китая и России)	8

1) "Сделанные по заказу" конфигурации со сроком поставки до 15 рабочих дней и возвратным сервисом.

2) Только с оперативной памятью и NVRAM.

3) TPM = Trusted Platform Module

4) Только как опция с ОС/ПО при отсутствии внутренней массовой памяти или HDD

Примечание:

При выборе необходимой конфигурации IPC рекомендуется использовать TIA Selection Tool или конфигуратор в Industry Mall, чтобы проверить её доступность; мы не предоставляем гарантий на самостоятельно выбранные конфигурации.

Обзор



SIMATIC IPC677D: панельные PC класса High-end - максимальная производительность, функциональность и возможности расширения

PC-платформа очень высокой промпригодности для технически-сложных задач в области компьютерных систем управления.

Прочная конструкция: Высокая стойкость к механическим воздействиям, чрезвычайная надежность в эксплуатации.

- Компактная конструкция
- Высокая степень защиты инвестиций
- Быстрая интегрируемость

Предлагаются следующие варианты широкоэкранных фронтальных панелей:

- Резистивные цветные сенсорные дисплеи с диагональю экрана 15", 19" или 22" и фронтальным USB
- Ёмкостные цветные мультисенсорные дисплеи с диагональю экрана 15", 19" или 22"

Технические данные

Заказной №	**6AV7260-…..-….**
	SIMATIC IPC677D
Вариант установки/монтажа	
Монтаж	Для горизонтального и вертикального монтажа
Монтажная компоновка	Panel PC, встраиваемый
Макс. допустимый угол установки +/-	20°
Напряжение питания	
Тип напряжения питания	AC 100/240 В (автовыбор); DC 24 В
Частота сети	
• ном. значение 50 Гц	Да
• ном. значение 60 Гц	Да
Допустимый перерыв в питании	
• допустимое время аварийного отключения питания	10 мс
Процессор	
Тип процессора	Celeron G1820TE (2C/2T, 2,2 ГГц, 2 МБ кэш); Core i3-4330TE (2C/4T, 2,4 ГГц, 4 МБ кэш); Xeon E3-1268L v3 (4C/8T, 2,3 (3,3) ГГц, 8 МБ кэш, AMT)
Чипсет	Intel DH82C226 PCH
Графика	
Графический контроллер	Intel HD Graphics P4600 GT2 (Xeon, Core i3); Intel HD Graphics (Celeron)

Технические данные (продолжение)

Заказной №	**6AV7260-…..-….** SIMATIC IPC677D
Приводы	
Оптические диски	DVD±R±RW-комби-привод, как опция
Жесткий диск	3,5" SATA ≥ 500 Гбайт, как опция: 3,5" SATA ≥ 1 Тбайт; RAID1 2x 2,5" SATA ≥ 320 Гбайт; твердотельный накопитель (SSD) ≥ 240 Гбайт; все приводы жестких дисков внутри корпуса на амортизаторах; RAID1 2x 2,5" SATA ≥ 320 Гбайт на выдвижной рамке
SSD	Да; ≥ 240 Гбайт как опция
Память	
Тип памяти	DDR3 1600 DIMM
Оперативная память	2 / 4 / 8 / 16 Гбайт; ECC как опция
Области сохраняющихся данных	
Макс. объем области данных с защитой от перебоев в питании (вкл. таймеры, счётчики, меркеры)	2 Мбайт; из них 128 кбайт для создания резервной копии приперебоях в питании компьютера; как опция
Аппаратная конфигурация	
Слоты расширения	
• свободные слоты	2x PCI; как опция: 1x PCI & 1x PCIe (x16); 2x PCIe (x4, x16); с фиксатором карты
Интерфейсы	
PROFIBUS/MPI	Встроенный как опция, изолированный, до 12 Мбит/с, CP 5622-совместимый
Кол-во интерфейсов Industrial Ethernet	2; 2x RJ45 (независимые)
Кол-во интерфейсов PROFINET	3; как опция
USB-интерфейс	4x USB 3.0
Интерфейс подключения для клавиатуры/мыши	USB / USB
Последовательный интерфейс	1x COM1 (RS 232), как опция: 1x COM2 (RS 232)
Параллельный интерфейс	как опция LPT1
Видеоинтерфейсы	
• графический интерфейс	1x DisplayPort и 1x DVI-I; 1x VGA через переходной кабель (как опция)
Industrial Ethernet	
• интерфейс Industrial Ethernet	Встроенный, 2x 10 / 100 / 1000 Мбит, RJ45
- 100 Мбит/с	Да
- 1000 Мбит/с	Да
Встроенные функции	
Функции мониторинга	
• контроль температуры	Да
• самоконтроль	Да
• светодиоды состояния	Да
• вентилятор	Да
• функции мониторинга через сеть	как опция
ЭМС	
Стойкость к воздействию статических разрядов	
• стойкость к воздействию статических разрядов	±6 кВ контактный разряд по IEC 61000-4-2; ±8 кВ разряд через воздушный промежуток по IEC 61000-4-2
Стойкость к воздействию высокочастотных электромагнитных полей	
• стойкость к высокочастотному излучению	10 В/м для 80 - 1000 МГц и 1,4 - 2 ГГц, 80 % AM по IEC 61000-4-3; 3 В/м для 2 - 2,7 ГГц, 80 % AM по IEC 61000-4-3; 10 В для 10 кГц - 80 МГц, 80 % AM по IEC 61000-4-6

Заказной №	**6AV7260-…..-….** SIMATIC IPC677D
Стойкость к воздействию кондуктивных помех	
• стойкость к наводкам в цепи питания	±2 кВ по IEC 61000-4-4, импульс; ±1 кВ по IEC 61000-4-5, симметричные волны; ±2 кВ по IEC 61000-4-5, асимметричные волны
• стойкость к наводкам в сигнальных линиях >30 м	±2 кВ по IEC 61000-4-5, волны, длина > 30 м
• стойкость к наводкам в сигнальных линиях < 30 м	±1 кВ по IEC 61000-4-4, импульс, длина < 3 м; ±2 кВ по IEC 61000-4-4, импульс, длина > 3 м
Стойкость к импульсному напряжению (волны)	
• асимметричные помехи	±2 кВ по IEC 61000-4-5, асимметричные волны
• симметричные помехи	±1 кВ по IEC 61000-4-5, симметричные волны
Стойкость к воздействию магнитных полей	
• стойкость к воздействию магнитных полей при 50 Гц	100 А/м; по IEC 61000-4-8
Эмиссия кондуктивных и не кондуктивных помех	
• излучение помех от сетевого кабеля/кабелей переменного тока	EN 61000-6-3, EN 61000-6-4, CISPR 22 класс B, FCC класс A
Степень и класс защиты	
IP (с фронтальной стороны) / IP (с тыльной стороны)	IP65 / IP20
Стандарты, разрешения, сертификаты	
Маркировка CE	Да
Сертификация по UL	Да
• UL 508	Да
cULus	Да
RCM (прежний C-TICK)	Да
Сертификация по KC	Да
FCC	Да
ЭМС	CE, EN 61000-6-4:2007, EN 61000-6-2:2005
Условия окружающей среды	
Температура окружающей среды при эксплуатации	+5 °C до +45 °C в полной конфигурации
Относительная влажность воздуха	Испытания по IEC 60068-2-78, IEC 60068-2-30: 5 % до 80 % при 25 °C (без появления конденсата)
Вибрационные воздействия	
• вибропрочность при работе согласно IEC 60068-2-6	Испытания по DIN IEC 60068-2-6: 10 Гц до 58 Гц: 0,075 мм, 58 Гц до 500 Гц: 9,8 м/с^2 (1g)
Ударное воздействие	
• ударная нагрузка при работе	Испытания по DIN IEC 60068-2-29: 50 м/с^2 (5 g), 30 мс, 100 ударов
Операционные системы	
Операционная система	Windows 7 Ultimate 32/ 64 бит, MUI; Windows Embedded Standard 7 P, 32 бит, MUI; Windows 10 Enterprise 2015 или 2016 LTSB, 64 бит, MUI
Предустановленная операционная система	Да
Без операционной системы	Да
Предустановленная операционная система	
• Windows 7	Да; Ultimate 32/64 бит
• Windows 10 IoT Enterprise	Да; Windows 10 Enterprise 2015 или 2016 LTSB, 64 бит, MUI
Программное обеспечение	
ПО SIMATIC	Как опция в пакете с SIMATIC WinCC или WinAC RTX

Данные для заказа

	Заказной №
SIMATIC IPC677D [1]	**6AV7260 -** ■■ ■ ■■ ■■ - ■■ ■■
Встроенный графический контроллер HD; 2 x Гигабит Ethernet (IE/PN) RJ45; 4 x USB V3.0; 1x последовательный (COM1); встроенный RAID-контроллер; самоконтроль, контроль температуры/вентилятора	
Блок оперативного управления	
• сенсорный экран 15" (1 280 x 800) с фронтальным USB	**0**
• сенсорный экран 19" (1 366 x 768) с фронтальным USB	**1**
• сенсорный экран 22" (1 920 x 1 080) с фронтальным USB	**2**
• мультисенсорный экран15" (1 366 x 768)	**3**
• мультисенсорный экран19" (1 366 x 768)	**4**
• мультисенсорный экран 22" (1 920 x 1 080)	**5**
Процессор	
• Celeron G1820TE (2C/2T, 2,2 ГГц, 2 Мбайт кэш)	**A**
• Celeron G1820TE (2C/2T, 2,2 ГГц, 2 Мбайт кэш); PROFIBUS/MPI (CP 5622-совм.); 2 Мбайт SRAM, защищенное батареей	**B**
• Celeron G1820TE (2C/2T, 2,2 ГГц, 2 Мбайт кэш); PROFINET (IRT, 3 порта, CP 1616-совм.); 2 Мбайт SRAM, защищенное батареей	**C**
• Core i3-4330TE (2C/4T, 2,4 ГГц, 4 Мбайт кэш, VT-x)	**D**
• Core i3-4330TE (2C/4T, 2,4 ГГц, 4 Мбайт кэш, VT-x); PROFIBUS/MPI (CP 5622-совм.); 2 Мбайт SRAM, защищенное батареей	**E**
• Core i3-4330TE (2C/4T, 2,4 ГГц, 4 Мбайт кэш, VT-x); PROFINET (IRT, 3 порта, CP 1616-совм.); 2 Мбайт SRAM, защищенное батареей	**F**
• Xeon E3-1268Lv3 (4C/8T, 2,3 (3,3) ГГц, 8 Мбайт кэш, VT-d, AMT)	**G**
• Xeon E3-1268Lv3 (4C/8T, 2,3 (3,3) ГГц, 8 Мбайт кэш, VT-d, AMT); PROFIBUS/MPI (CP 5622-совм.); 2 Мбайт SRAM, защищенное батареей	**H**
• Xeon E3-1268Lv3 (4C/8T, 2,3 (3,3) ГГц, 8 Мбайт кэш, VT-d, AMT); PROFINET (IRT, 3 Ports, CP 1616-совм.); 2 Мбайт SRAM, защищенное батареей	**J**

	Заказной №
SIMATIC IPC677D [1]	**6AV7260 -** ■■ ■ ■■ ■■ - ■■ ■■
Приводы	
• 500 Гбайт HDD SATA	**A**
• 500 Гбайт HDD SATA; DVD+/-RW	**B**
• 1 Тбайт HDD SATA	**D**
• 1 Тбайт HDD SATA; DVD+/-RW	**E**
• RAID1 2 x 320 Гбайт SATA (2,5")	**G**
• RAID1 2 x 320 Гбайт SATA (2,5"); DVD+/-RW	**H**
• Съёмный SSD RAID1 2x 240 Гбайт SATA (2,5")	**J**
• Съёмный HDD RAID1 2 x 320 Гбайт SATA (2,5")	**K**
• Съёмный HDD RAID1 2 x 320 Гбайт SATA (2,5"); твердотельный накопитель 240 Гбайт	**L**
• твердотельный накопитель 240 Гбайт;	**M**
• твердотельный накопитель 240 Гбайт; 320 Гбайт HDD SATA (2,5")	**N**
• твердотельный накопитель 240 Гбайт; 320 Гбайт HDD SATA (2,5"); DVD+/-RW	**P**
Оперативная память	
• 2 Гбайт DDR3 1600 DIMM	**1**
• 4 Гбайт DDR3 1600 DIMM	**2**
• 8 Гбайт DDR3 1600 DIMM	**3**
• 16 Гбайт DDR3 1600 DIMM	**4**
• 8 Гбайт DDR3 1600 DIMM; ECC	**5**
• 16 Гбайт DDR3 1600 DIMM; ECC	**6**
Расширение (аппаратное)	
• 2 x PCI	**0**
• 1 x PCIe (x16); 1 x PCI	**1**
• 1 x PCIe (x16); 1 x PCIe (x4)	**2**
2-е расширение (аппаратное)	
• без расширения (аппаратного)	**0**
• 2 x USB доп. (занимают 1 слот)	**1**
• COM2; LPT (занимает 1 слот)	**2**
• 2 x USB доп.; COM2; LPT (занимают 2 слота)	**3**

Данные для заказа	Заказной №
SIMATIC IPC677D [1]	**6AV7260 - ■■■■■■ - ■■■**
Операционная система	
• Windows 7 Ultimate 32-бит SP1, MUI (нем, анг, исп, фра, ита)	**A**
• Windows 7 Ultimate 64-бит SP1, MUI (нем, анг, исп, фра, ита)	**B**
• Windows 10 Enterprise 2015 LTSB, 64 бит, MUI (нем, анг, исп, фра, ита)	**C**
• Windows Embedded Standard 7 P, 32 бит, SP1, MUI (нем, анг, исп, фра, ита) с SSD 80 ГБ как опция	**D**
• Windows 10 Enterprise 2016 LTSB, 64 бит, MUI (анг, нем, фра, ита, исп), для процессоров Celeron и i3	**E**
• Windows 10 Enterprise 2016 LTSB, 64 бит, MUI (анг, нем, фра, ита, исп), для процессора Xeon	**F**
• нет	**X**
Расширение (программное)	
• SIMATIC IPC DiagMonitor прилагается	**A**
• SIMATIC IPC Image & Partition Creator прилагается	**B**
• SIMATIC IPC DiagMonitor, Image & Partition Creator прилагается	**C**
• нет	**X**
• TPM [2] (не для Китая и России)	**Y**

Данные для заказа	Заказной №
SIMATIC IPC677D [1]	**6AV7260 - ■■■■■■ - ■■■**
Блок питания, кабель питания для конкретной страны	
• блок питания AC 110/230 В с Namur; кабель питания для Европы	**0**
• блок питания AC 110/230 В с Namur; кабель питания для Великобритании	**1**
• блок питания AC 110/230 В с Namur; кабель питания для Швейцарии	**2**
• блок питания AC 110/230 В с Namur; кабель питания для США	**3**
• блок питания AC 110/230 В с Namur; кабель питания для Италии	**4**
• блок питания AC 110/230 В с Namur; кабель питания для Китая	**5**
• блок питания DC 24 В	**6**
• блок питания AC 110/230 В с Namur; без кабеля питания	**8**

[1] Изготовление и поставка по спецификации заказа

[2] TPM = Trusted Platform Module

Примечание:

При выборе необходимой конфигурации IPC рекомендуется использовать TIA Selection Tool или конфигуратор в Industry Mall, чтобы проверить её доступность; мы не предоставляем гарантий на самостоятельно выбранные конфигурации.

Данные для заказа	Заказной №
Аксессуары	
Модули памяти	
• 2 Гбайт DDR3 1600 SDRAM, DIMM	**6ES7648-2AJ50-0MA0**
• 4 Гбайт DDR3 1600 SDRAM, DIMM	**6ES7648-2AJ60-0MA0**
• 8 Гбайт DDR3 1600 SDRAM, DIMM	**6ES7648-2AJ70-0MA0**
• 8 Гбайт DDR3 1600 SDRAM, DIMM, ECC	**6ES7648-2AJ70-1MA0**

	Заказной №
Кабель стандарта IEC для встраиваемых и панельных PC SIMATIC	
Кабель питания SIMATIC PC, AC 230 В, угловой, 3 м, fьr:	
• Германии	**6ES7900-1AA00-0XA0**
• Великобритании	**6ES7900-1BA00-0XA0**
• Швейцарии	**6ES7900-1CA00-0XA0**
• США	**6ES7900-1DA00-0XA0**
• Италии	**6ES7900-1EA00-0XA0**
• Китая	**6ES7900-1FA00-0XA0**
Сенсорная ручка	См. "Аксессуары -> Вспомогательные устройства ввода"
Дополнительные компоненты	См. "Компоненты расширения"
Средства коммуникации	См. "Компоненты расширения"

Дополнительная информация в Интернете по адресу:

http://www.siemens.de/simatic-panel-pc

Примечание:

Специальные модификации или расширение для описанных здесь продуктов представлены в разделе "Продукты автоматизации по запросу". Раздел содержит информацию как о дополнительных и узкоспециализированных продуктах, которые могут быть заказаны в общем порядке, так и о возможности изменений и адаптаций по спецификации заказчика.

Обзор



Промышленные планшетные компьютеры SIMATIC

Промышленные планшетные компьютеры SIMATIC это рабочие характеристики стандартных промышленных компьютеров SIMATIC в формате планшета.

Множество функциональных расширений, напр., считыватель штрих-кода 1D / 2D или идентификация пользователя по RFID, открывают дополнительные возможности для использования.

SIMATIC ITP1000: промышленная надежность

- Высококачественные компоненты и модули с длительным сроком службы (высокая средняя наработка на отказ MTBF), ориентированные на непрерывную 24-часовую эксплуатацию в диапазоне температур до +45 °C
- Прочный корпус с высокой степенью электромагнитной совместимости (ЭМС)
- Рассчитанная на длительную работу аппаратная часть

Мощность и множество встроенных функций

- Мощный, предназначенный для ноутбуков процессор Intel Core i5-6442EQ или Intel Celeron G3902E
- Множество встроенных интерфейсов: LAN, считыватель SD-карт, порты USB, интерфейс RS 232, аудио
- Встроенные интерфейсы WLAN и Bluetooth
- Считыватель RFID, считыватель штрих-кода (1D/2D) и камера для расширения возможных сфер применения компьютера
- Windows 7 Ultimate 64 бит / Windows 10 IoT Enterprise 2016 LTSB (64 бит)

Технические данные

Заказной №	**6AV7880-0…-…2** SIMATIC ITP1000
Общая информация	
Исполнение устройства	Планшетный компьютер (Tablet PC)
Дисплей	
Исполнение дисплея	Мультисенсорный экран 10"
Разрешение	
• по горизонтали	1 280 пикселей
• по вертикали	800 пикселей
Общие характеристики	
• яркость	250 Кд/м^2
Фоновая подсветка	
• тип фоновой подсветки	Светодиодная
Элементы управления	
Клавиатура	
• исполнение	Сенсорная
Сенсорное управление	
• встроенный тачпад	Нет
Напряжение питания	
Исполнение блока питания	Внешний блок питания широкого диапазона; 3-пол.
Допустимый диапазон, нижняя граница (AC)	100 В; ±10 %, синусоидальный ток
Допустимый диапазон, верхняя граница (AC)	240 В; ±10 %, синусоидальный ток
Частота сети	
• допустимый диапазон, нижняя граница	47 Гц
• допустимый диапазон, верхняя граница	63 Гц
Процессор	
Тип процессора	Celeron G3902 (2C/2T, 1,6 ГГц, 2 МБ кэш); Intel Core i5-6442EQ (6 МБ кэш, до 2,70 ГГц, iAMT)
Технология Hyper-Threading	Нет
Turbo Boost Technology 2.0	Да
Графика	
Графический контроллер	Intel® HD Graphics 530
Приводы	
SSD	Да
• ёмкость памяти	256 Гбайт; SSD до 512 Гбайт
TPM Security Chip	Да
Оперативная память	
Тип памяти	DDR4-SDRAM SO-DIMM
Рабочая память	
• встроенная	4 Гбайт; 8 Гбайт или 16 Гбайт
Аккумуляторная батарея	
Съёмная батарея	Да ; литий-ионный аккумулятор
Ёмкость	5 900 мА·ч
Мин. время автономной работы	6 часов; согласно информации из MobileMark 2014

Технические данные (продолжение)

Заказной №	**6AV7880-0….-…2** SIMATIC ITP1000
Интерфейсы	
Кол-во интерфейсов RS 232	1
Кол-во интерфейсов USB	3; USB 3.0
• тип A	2
• тип C	1
Блютус	Да ; V4.0
Слот для карты MMC/SD	2 в 1 (SDHC UHS-II, MMC)
Универсальный аудиоразъем UAJ	Да ; гнездо для тонкого штыревого соединителя 3,5 мм
Интерфейс подключения внешнего монитора	
• DisplayPort	Да ; DP 1.2 (Mini DisplayPort)
Industrial Ethernet	
• Интерфейс Industrial Ethernet	1 x Ethernet (RJ45)
- 100 Мбит/с	Да
- 1000 Мбит/с	Да
• IAMT (Intel Active Management Technology)	Да
WLAN	
• тип	IEEE 802.11 a/b/g/n и ac
Встроенные функции	
Функции мониторинга	
• светодиоды состояния	Состояние батареи, состояние устройства, обращение к приводу, WLAN активна, SD-карта, выполнение программы
ЭМС	
Стойкость к воздействию статических разрядов	
• стойкость к воздействию статических разрядов по IEC 61000-4-2	Да ; ±4 кВ контактный разряд (по IEC 801-2/IEC 1000-4-2; ESD); ±8 кВ разряд через воздушный промежуток (по IEC 801-2/IEC 1000-4-2; ESD)
Стойкость к воздействию кондуктивных помех	
• стойкость к наводкам в цепи питания	±2 кВ (по IEC 61000-4-4, импульс); ±1 кВ (по IEC 61000-4-5,волны импульс / кабель-кабель); ±2 кВ (по IEC 61000-4-5, волны импульс / кабель-земля)
• стойкость к наводкам в сигнальных линиях	±1 кВ (по IEC 61000-4-4, импульс, длина < 30 м); ±2 кВ (по IEC 61000-4-4, импульс, длина > 30 м); ±2 кВ (по IEC 61000-4-5, волны импульс / кабель-земля, длина > 30 м)
Степень и класс защиты	
Степень защиты по EN 60529	IP40
Стандарты, разрешения, сертификаты	
Маркирова CE	Да
Соответствие MIL-STD-810G	Да
DIN/ISO 9001	Да

Заказной №	**6AV7880-0….-…2** SIMATIC ITP1000
Условия окружающей среды	
Температура окружающей среды при эксплуатации	
• мин.	5 °C; макс. 10 °C/ч (без появления конденсата)
• макс.	45 °C; макс. 10 °C/ч (без появления конденсата)
Температура окружающей среды при хранении/транспортировке	
• мин.	-20 °C; макс. 20 °C/ч (без появления конденсата)
• макс.	60 °C; макс. 20 °C/ч (без появления конденсата)
Относительная влажность воздуха	
• при работе, мин.	5 %; при 30 °C/ч (без появления конденсата); испытание по IEC 60068-2-78, IEC 60068-2-30, IEC 60068-2-14
• при работе, макс.	85 %; при 30 °C/ч (без появления конденсата); испытание по IEC 60068-2-78, IEC 60068-2-30, IEC 60068-2-14
Вибрационные воздействия	
• при работе, испытание по IEC 60068-2-6	Да
Ударное воздействие	
• испытание по IEC 60068-2-27	Да
Операционные системы	
Дополнительная информация об операционной системе	Многоязычный интерфейс пользователя (MUI): 6 языков (немецкий, английский, французский, испанский, итальянский, китайский)
Предустановленная операционная система	
• Windows 7	Да ; Ultimate 64 бит, SP1
Программное обеспечение	
Предустановленное	
• STEP 7 Professional 2010	Нет
• STEP 7 Professional (TIA Portal)	Нет
• WinCC flexible Advanced 2008	Нет
• WinCC Advanced (TIA Portal)	Нет
• STEP 5	Нет
Механическая конструкция/материал	
Материал	
• магниевый сплав	Да
Материал корпуса	Металл
Гнездо для кенсингтонского замка	Да
Резиновые накладки на углах	Да
Размеры	
Ширина	330 мм
Высота	32 мм
Глубина	214 мм
Вес	
Вес, около	1,6 кг; с батареей
Объем поставки	
Аккумуляторная батарея	Да
Блок питания	Да
Носитель для восстановления системы	Да ; Restore & Recovery
Прочее	
Бесплатная "горячая" линия	Да
Гарантийный период	36 месяцев; за исключением аккумулятора: аккумулятор (6 месяцев)
Примечание:	Made in Germany: разработано и изготовлено в Германии

Промышленные планшетные компьютеры SIMATIC

Данные для заказа

	Заказной №												
SIMATIC ITP1000	**6AV7880 -**	**0**	■	■	■	■	**-**	■	■	■	**2**
Блок оперативного управления											
• мультисенсор 10" (1 280 x 800) с 8 функциональными клавишами		**0**									
Дополнительная аппаратура											
• без дополнительной аппаратуры			**A**								
• 5-мегапиксельная видео-камера с тыльной стороны корпуса			**B**								
• считыватель RFID			**C**								
• считыватель шрих-кода (1D/2D)			**D**								
• видео-камера и считыватель RFID			**E**								
• считыватель шрих-кода и видео-камера			**F**								
• считыватель RFID и считыватель шрих-кода			**G**								
• видео-камера, считыватель RFID и считыватель шрих-кода			**H**								
Массовая память											
• 256 Гбайт SSD				**A**							
• 512 Гбайт SSD				**B**							
Операционная система											
• без ОС					**0**						
• Windows 7 Ultimate, SP1, 64-бит, MUI (нем, анг, исп, фра, ита)					**1**						
• Windows10 IoT Enterprise 2016 LTSB, (64-бит) для процессоров Celeron i3 и i5					**2**						
CPU											
• Celeron G390 2E (2 Мбайт кэш, 1,60 ГГц)						**1**					
• Core i5-6442EQ (6 Мбайт кэш, до 2,70 ГГц)						**2**					
RAM											
• 4 Гбайт							**0**				
• 8 Гбайт							**1**				
• 16 Гбайт							**2**				
Электропитание											
• блок питания 110/230 В, кабель питания для Европы								**A**			
• блок питания 110/230 В, кабель питания для Великобритании								**B**			
• блок питания 110/230 В, кабель питания для Швейцарии								**C**			
• блок питания 110/230 В, кабель питания для США								**D**			
• блок питания 110/230 В, кабель питания для Италии								**E**			
Резервное ПО (прилагается)											
• без ПО									**A**		
Аккумуляторная батарея											
• высокой ёмкости (5900 мА/ч)											**2**

Примечание:

При выборе необходимой конфигурации IPC рекомендуется использовать TIA Selection Tool или конфигуратор в Industry Mall, чтобы проверить её доступность; мы не предоставляем гарантий на самостоятельно выбранные конфигурации.

Дополнительная информация

Дополнительная информация в Интернете по адресу:

http://www.siemens.de/itp1000

Принадлежности можно найти в аксессуарах для SIMATIC HMI:

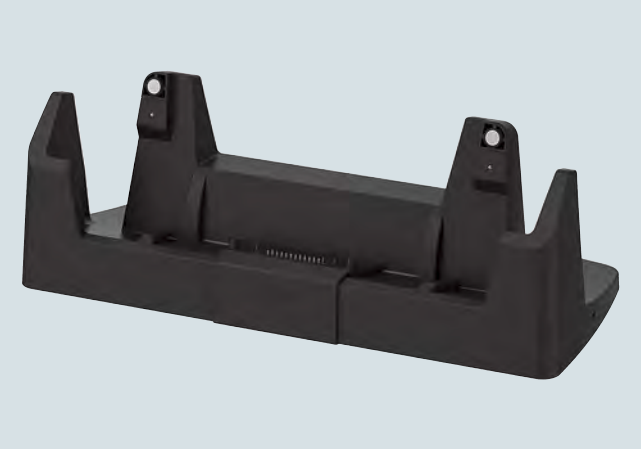
https://mall.industry.siemens.com/mall/de/de/Catalog/Products/10144445?tree=CatalogTree

Автоматизация -> Системы оперативного управления и мониторинга SIMATIC HMI-> Аксессуары

Примечание:

Специальные модификации или расширение для описанных здесь продуктов представлены в разделе "Продукты автоматизации по запросу". Раздел содержит информацию как о дополнительных и узкоспециализированных продуктах, которые могут быть заказаны в общем порядке, так и о возможности изменений и адаптаций по спецификации заказчика.

Обзор



Док-станция

Для промышленных планшетных компьютеров SIMATIC. Возможность зарядки устройства, два порта USB, по одному интерфейсу Ethernet и DisplayPort. В комбинации с внешним монитором, мышью и клавиатурой, SIMATIC ITP1000 становится полноценным офисным рабочим местом.

Док-станция предназначена для промышленного использования. Планшет SIMATIC ITP1000 устанавливается и снимается с док-станции одной рукой.

Данные для заказа

Системные компоненты для планшетных компьютеров	
Док-станция для SIMATIC ITP1000	**6AV7676-1AB00-0AA0**

Дополнительная информация

Дополнительная информация в Интернете по адресу:

http://www.siemens.de/itp1000

Дополнительные аксессуары можно найти по адресу:

https://mall.industry.siemens.com/mall/de/de/Catalog/Products/10144445?tree=CatalogTree

"Автоматизация" -> "Системы оперативного управления и мониторинга SIMATIC HMI" -> "Аксессуары"

Примечание:

Специальные модификации или расширение для описанных здесь продуктов представлены в разделе "Продукты автоматизации по запросу". Раздел содержит информацию как о дополнительных и узкоспециализированных продуктах, которые могут быть заказаны в общем порядке, так и о возможности изменений и адаптаций по спецификации заказчика.

Встраиваемые мониторы SIMATIC Industrial Flat Panel

Обзор



SIMATIC IFP (Industrial Flat Panel) – это семейство широкоформатных промышленных ЖК-мониторов, используемых на уровне производственных машин и установок.

- Способ установки:
  - Встраивание в машину, установка в шкафы и пульты управления, на консоли, в 19" стойки управления.
- Возможности использования:
  - Простые дисплеи без функций оперативного управления
  - Как опция с сенсорным управлением
  - Как опция с мультисенсорным управлением
  - Подключение устройств ввода-вывода с тыльной стороны (опция)

Также предлагаются специальные IFP с защитой со всех сторон.

- IFP1900 PRO (класс защиты IP65)
- Ethernet-монитор IFP1900/IFP2200 для удаленного подключения через Standard Ethernet (TCP/IP)

Технические данные

Заказной №	**6AV7863-2AA00-0AA0** SIMATIC FLAT PANEL 15" DISPLAY	**6AV7863-2AB10-0AA0** SIMATIC FLAT PANEL 15" DISPLAY EXT	**6AV7863-2BB10-0AA0** SIMATIC FLAT PANEL 15" TOUCH/KEY	**6AV7863-2TA00-0AA0** SIMATIC FLAT PANEL 15" TOUCH	**6AV7863-2TB10-0AA0** SIMATIC FLAT PANEL 15" TOUCH EXT
Общая информация					
Обозначение типа изделия	IFP1500	IFP1500	IFP1500	IFP1500	IFP1500
Краткое описание	Flat Panel 15" дисплей	Flat Panel 15" дисплей расш.	Flat Panel 15" сенсор/ кнопки	Flat Panel 15" сенсор	Flat Panel 15" сенсор расш.
Дисплей					
Исполнение дисплея	Широкоформатный TFT-дисплей с фоновой светодиодной подсветкой	Широкоформатный TFT-дисплей с фоновой светодиодной подсветкой	Широкоформатный TFT-дисплей с фоновой светодиодной подсветкой	Широкоформатный TFT-дисплей с фоновой светодиодной подсветкой	Широкоформатный TFT-дисплей с фоновой светодиодной подсветкой
Диагональ экрана (дюймов)	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4
Диагональ экрана (см)	40	40	40	40	40
Ширина дисплея (мм)	331,2	331,2	331,2	331,2	331,2
Высота дисплея (мм)	207	207	207	207	207
Угол обзора	170° x 170°	170° x 170°	170° x 170°	170° x 170°	170° x 170°
Настройка параметров через экранное меню (OSD)	Нет; возможность настройки через программу	Нет; возможность настройки через программу	Нет; возможность настройки через программу	Нет; возможность настройки через программу	Нет; возможность настройки через программу
Количество цветов	16 777 216; 24 бит	16 777 216; 24 бит	16 777 216; 24 бит	16 777 216; 24 бит	16 777 216; 24 бит
Разрешение экрана					
• по горизонтали	1 280 пикселей	1 280 пикселей	1 280 пикселей	1 280 пикселей	1 280 пикселей
• по вертикали	800 пикселей	800 пикселей	800 пикселей	800 пикселей	800 пикселей
• размер пикселей, по горизонтали	0,259 мм	0,259 мм	0,259 мм	0,259 мм	0,259 мм
• размер пикселей, по вертикали	0,259 мм	0,259 мм	0,259 мм	0,259 мм	0,259 мм

Технические данные (продолжение)

Заказной №	**6AV7863-2AA00-0AA0** SIMATIC FLAT PANEL 15" DISPLAY	**6AV7863-2AB10-0AA0** SIMATIC FLAT PANEL 15" DISPLAY EXT	**6AV7863-2BB10-0AA0** SIMATIC FLAT PANEL 15" TOUCH/KEY	**6AV7863-2TA00-0AA0** SIMATIC FLAT PANEL 15" TOUCH	**6AV7863-2TB10-0AA0** SIMATIC FLAT PANEL 15" TOUCH EXT
Общие характеристики					
• расстояние до системного блока	до 5 м	до 30 м	до 5 м	до 5 м	до 5 м
• яркость/контраст	400 кд/м^2 / 1000:1	400 кд/м^2 / 1000:1	400 кд/м^2 / 1000:1	400 кд/м^2 / 1000:1	400 кд/м^2 / 1000:1
• антибликовое минеральное стекло, устойчивое к механическим воздействиям	Да	Да	Да		
Фоновая подсветка					
• тип подсветки экрана	Светодиодная	Светодиодная	Светодиодная	Светодиодная	Светодиодная
• наработка подсветки на отказ (при 25 °C)	50 000 ч; при 25°C	50 000 ч; при 25°C	50 000 ч; при 25°C	50 000 ч; при 25°C	50 000 ч; при 25°C
• регулировка яркости подсветки	Да; 0-100 %	Да; 0-100 %	Да; 0-100 %	Да; 0-100 %	Да; 0-100 %
Сенсорное управление					
• сенсорный экран			Да; аналогово-резистивный	Да; аналогово-резистивный	Да; аналогово-резистивный
• экранная клавиатура			Да	Да	Да
Вариант установки/монтаж					
Встраиваемое устройство	Да; возможен "портретный" режим	Да; возможен "портретный" режим	Да	Да; возможен "портретный" режим	Да; возможен "портретный" режим
Максимально допустимый наклон корпуса по отношению к вертикальной плоскости, вперед	35°	35°	35°	35°	35°
Максимально допустимый наклон корпуса по отношению к вертикальной плоскости, назад	35°	35°	35°	35°	35°
Напряжение питания					
Тип напряжения питания	DC	AC/DC	AC/DC	DC	AC/DC
Номинальное значение (DC)	24 В	24 В	24 В	24 В	24 В
Допустимый диапазон, нижняя граница (DC)	19,2 В	19,2 В	19,2 В	19,2 В	19,2 В
Допустимый диапазон, верхняя граница (DC)	28,8 В	28,8 В	28,8 В	28,8 В	28,8 В
Номинальное значение (AC)		100 В; до 240 В, 50 / 60 Гц	100 В; до 240 В, 50 / 60 Гц		
Допустимый диапазон, нижняя граница (AC)		90 В	90 В		90 В
Допустимый диапазон, верхняя граница (AC)		264 В	264 В		264 В
Потери мощности					
Типовое значение	40 Вт	40 Вт	40 Вт	40 Вт	40 Вт
Максимальное значение	65 Вт	65 Вт	65 Вт	65 Вт	65 Вт
Интерфейсы					
USB с тыльной стороны		2	1		2
USB с фронтальной стороны			1		
Интерфейс для клавиатуры/мыши		USB	USB		USB
Видеоинтерфейсы					
• DVI-D	Да	Да	Да	Да	Да
• DisplayPort	Да; DisplayPort V1.1	Да; DisplayPort V1.1	Да; DisplayPort V1.1	Да; DisplayPort V1.1	Да; DisplayPort V1.1
Сенсорные интерфейсы					
• USB	Нет	Нет	Да	Да	Да

Технические данные (продолжение)

Заказной №	**6AV7863-2AA00-0AA0** SIMATIC FLAT PANEL 15" DISPLAY	**6AV7863-2AB10-0AA0** SIMATIC FLAT PANEL 15" DISPLAY EXT	**6AV7863-2BB10-0AA0** SIMATIC FLAT PANEL 15" TOUCH/KEY	**6AV7863-2TA00-0AA0** SIMATIC FLAT PANEL 15" TOUCH	**6AV7863-2TB10-0AA0** SIMATIC FLAT PANEL 15" TOUCH EXT
Степень и класс защиты					
IP65 с фронтальной стороны	Да	Да	Да	Да	Да
Enclosure Type 4 с фронтальной стороны	Да	Да	Да	Да	Да
NEMA4 с фронтальной стороны	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
NEMA4X с фронтальной стороны	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
IP20 с тыльной стороны	Да	Да	Да	Да	Да
Стандарты, разрешения, сертификаты					
Маркировка CE	Да	Да	Да	Да	Да
cULus	Да; соответствует UL 508	Да; соответствует UL 508	Да; соответствует UL 508	Да; соответствует UL 508	Да; соответствует UL 508
RCM (прежний C-TICK)	Да	Да	Да	Да	Да
Сертификация по KC	Да	Да	Да	Да	Да
Использование во взрывоопасной зоне					
• FM Class I Division 2	Да	Нет	Нет	Да	Нет
Условия окружающей среды					
Температура окружающей среды при эксплуатации					
• мин.	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C
• макс.	50 °C; вертикальная установка (горизонтальная ориентация корпуса)	50 °C; вертикальная установка (горизонтальная ориентация корпуса)	50 °C; вертикальная установка (горизонтальная ориентация корпуса)	50 °C; вертикальная установка (горизонтальная ориентация корпуса)	50 °C; вертикальная установка (горизонтальная ориентация корпуса)
Относительная влажность воздуха					
• при работе, макс.	95 %; без появления конденсата	95 %; без появления конденсата	95 %; без появления конденсата	95 %; без появления конденсата	95 %; без появления конденсата
Вибрационная нагрузка					
• вибрационная нагрузка при работе	1 gn	1 gn	1 gn	1 gn	1 gn
• вибрационная нагрузка при транспортировке/хранении	1 gn	1 gn	1 gn	1 gn	1 gn
Ударная нагрузка					
• ударная нагрузка при работе	15 gn	15 gn	15 gn	15 gn	15 gn
• ударная нагрузка при транспортировке/хранении	15 gn	15 gn	15 gn	15 gn	15 gn
Механическая конструкция/материал					
Материал корпуса (с фронтальной стороны)					
• алюминий	Да	Да	Да	Да	Да
Размеры					
Ширина фронтальной части корпуса	415 мм	415 мм	483 мм	415 мм	415 мм
Высота фронтальной части корпуса	310 мм	310 мм	310 мм	310 мм	310 мм
Монтажный проём, ширина	396 мм; допуск: +1 мм	396 мм; допуск: +1 мм	450 мм; допуск: +1 мм	396 мм; допуск: +1 мм	396 мм; допуск: +1 мм
Монтажный проём, высота	291 мм; допуск: +1 мм	291 мм; допуск: +1 мм	291 мм; допуск: +1 мм	291 мм; допуск: +1 мм	291 мм; допуск: +1 мм
Монтажная глубина	62,5 мм	62,5 мм	62,5 мм	62,5 мм	62,5 мм
Вес					
Без упаковки	3,9 кг	3,9 кг	4,3 кг	3,9 кг	3,9 кг

Технические данные (продолжение)

Заказной №	**6AV7863-2MA00-0AA0** SIMATIC FLAT PANEL 15" MULTITOUCH	**6AV7863-2MA00-0SA0** SIMATIC FLAT PANEL 15" MULTITOUCH	**6AV7863-2MB10-0AA0** SIMATIC FLAT PANEL 15" MULTITOUCH EXT	**6AV7863-2MB10-0SA0** SIMATIC FLAT PANEL 15" MULTITOUCH EXT
Общая информация				
Обозначение типа изделия	IFP1500	IFP1500	IFP1500	IFP1500
Краткое описание	Flat Panel 15" мультисенсор	Flat Panel 15" мультисенсор расш., морской сертификат	Flat Panel 15" мультисенсор расш.	Flat Panel 15" мультисенсор расш., морской сертификат
Дисплей				
Исполнение дисплея	Широкоформатный TFT-дисплей с фоновой светодиодной подсветкой	Широкоформатный TFT-дисплей с фоновой светодиодной подсветкой	Широкоформатный TFT-дисплей с фоновой светодиодной подсветкой	Широкоформатный TFT-дисплей с фоновой светодиодной подсветкой
Диагональ экрана (дюймов)	15,6	15,6	15,6	15,6
Диагональ экрана (см)	40	40	40	40
Ширина дисплея (мм)	344,2	344,2	344,2	344,2
Высота дисплея (мм)	193,5	193,5	193,5	193,5
Угол обзора	160° x 160°	160° x 160°	160° x 160°	160° x 160°
Настройка параметров через экранное меню (OSD)	Нет; возможность настройки через программу	Нет; возможность настройки через программу	Нет; возможность настройки через программу	Нет; возможность настройки через программу
Количество цветов	16 777 216; 24 бит	16 777 216	16 777 216; 24 бит	16 777 216
Разрешение экрана				
• по горизонтали	1 366 пикселей	1 366 пикселей	1 366 пикселей	1 366 пикселей
• по вертикали	768 пикселей	768 пикселей	768 пикселей	768 пикселей
• размер пикселей, по горизонтали	0,252 мм	0,252 мм	0,252 мм	0,252 мм
• размер пикселей, по вертикали	0,252 мм	0,252 мм	0,252 мм	0,252 мм
Общие характеристики				
• расстояние до системного блока	до 5 м	до 5 м	до 30 м	до 30 м
• яркость/контраст	400 кд/м^2 / 900:1	400 кд/м^2 / 900:1	400 кд/м^2 / 900:1	400 кд/м^2 / 900:1
Фоновая подсветка				
• тип подсветки экрана	Светодиодная	Светодиодная	Светодиодная	Светодиодная
• наработка подсветки на отказ (при 25 °C)	70 000 ч; при 25°C	70 000 ч; при 25°C	70 000 ч; при 25°C	70 000 ч; при 25°C
• регулировка яркости подсветки	Да; 0-100 %	Да; 0-100 %	Да; 0-100 %	Да; 0-100 %
Сенсорное управление				
• сенсорный экран	Да; проекционно-ёмкостный	Да; проекционно-ёмкостный	Да; проекционно-ёмкостный	Да; проекционно-ёмкостный
• экранная клавиатура	Да	Да	Да	Да
Вариант установки/монтаж				
Встраиваемое устройство	Да; возможен "портретный" режим	Да; возможен "портретный" режим	Да; возможен "портретный" режим	Да; возможен "портретный" режим
Максимально допустимый наклон корпуса по отношению к вертикальной плоскости, вперед	35°	35°	35°	35°
Максимально допустимый наклон корпуса по отношению к вертикальной плоскости, назад	35°	35°	35°	35°
Напряжение питания				
Тип напряжения питания	DC	DC	DC	AC/DC
Номинальное значение (DC)	24 В	24 В	24 В	24 В
Допустимый диапазон, нижняя граница (DC)	19,2 В	19,2 В	19,2 В	19,2 В
Допустимый диапазон, верхняя граница (DC)	28,8 В	28,8 В	28,8 В	28,8 В
Номинальное значение (AC)				100 В; до 240 В, 50 / 60 Гц
Допустимый диапазон, нижняя граница (AC)				90 В
Допустимый диапазон, верхняя граница (AC)				264 В
Потери мощности				
Типовое значение	40 Вт	40 Вт	40 Вт	40 Вт
Максимальное значение	65 Вт	60 Вт	60 Вт	60 Вт

Технические данные (продолжение)

Заказной №	**6AV7863-2MA00-0AA0** SIMATIC FLAT PANEL 15" MULTITOUCH	**6AV7863-2MA00-0SA0** SIMATIC FLAT PANEL 15" MULTITOUCH	**6AV7863-2MB10-0AA0** SIMATIC FLAT PANEL 15" MULTITOUCH EXT	**6AV7863-2MB10-0SA0** SIMATIC FLAT PANEL 15" MULTITOUCH EXT
Интерфейсы				
USB с тыльной стороны			2	2
Интерфейс для клавиатуры/мыши			USB	USB
Видеоинтерфейсы				
• DVI-D	Да	Да	Да	Да
• DisplayPort	Да; DisplayPort V1.1	Да; DisplayPort V1.1	Да; DisplayPort V1.1	Да; DisplayPort V1.1
Сенсорные интерфейсы				
• USB	Да	Да	Да	Да
Степень и класс защиты				
IP65 с фронтальной стороны	Да	Да	Да	Да
Enclosure Type 4 с фронт. стороны	Да	Да	Да	Да
Enclosure Type 4x с фронт. стороны	Да	Да	Да	Да
Enclosure Type 12 с фронт. стороны	Да	Да	Да	Да
NEMA4 с фронтальной стороны	Нет	Нет	Нет	Нет
NEMA4X с фронтальной стороны	Нет	Нет	Нет	Нет
IP20 с тыльной стороны	Да	Да	Да	Да
Стандарты, разрешения, сертификаты				
Маркировка CE	Да	Да	Да	Да
cULus	Да; соответствует UL 508	Да; соответствует UL 508	Да; соответствует UL 508	Да; соответствует UL 508
RCM (прежний C-TICK)	Да	Да	Да	Да
Сертификация по KC	Да	Да	Да	Да
EAC (прежний ГОСТ-Р)	Да	Да	Да	Да
Морской сертификат				
• Germanischer Lloyd (GL)	Нет	Да	Нет	Да
• American Bureau of Shipping (ABS)	Нет	Да	Нет	Да
• Bureau Veritas (BV)	Нет	Да	Нет	Да
• Det Norske Veritas (DNV)	Нет	Да	Нет	Да
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Нет	Да	Нет	Да
• Nippon Kaiji Kyokai (Class NK)	Нет	Да	Нет	Да
Использование во взрывоопасной зоне				
• ATEX Zone 2	Да	Да	Нет	Нет
• ATEX Zone 22	Да	Да	Нет	Нет
• FM Class I Division 2	Да	Да	Нет	Нет
Условия окружающей среды				
Температура окружающей среды при эксплуатации				
• мин.	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C
• макс.	50 °C; вертикальная установка (горизонтальная ориентация корпуса)	50 °C; вертикальная установка (горизонтальная ориентация корпуса)	50 °C; вертикальная установка (горизонтальная ориентация корпуса)	50 °C; вертикальная установка (горизонтальная ориентация корпуса)
Относительная влажность воздуха				
• при работе, макс.	95 %; без конденсата	95 %; без конденсата	95 %; без конденсата	95 %; без конденсата
Вибрационная нагрузка				
• вибрационная нагрузка при работе	1 gn	1 gn	1 gn	1 gn
• вибрационная нагрузка при транспортировке/хранении	1 gn	1 gn	1 gn	1 gn
Ударная нагрузка				
• ударная нагрузка при работе	15 gn	15 gn	15 gn	15 gn
• ударная нагрузка при транспортировке/хранении	15 gn	15 gn	15 gn	15 gn
Механическая конструкция/материал				
Материал корпуса (с фронт. стороны)				
• стекло	Да		Да	
Размеры				
Ширина фронтальной части корпуса	416,5 мм	416,5 мм	416,5 мм	416,5 мм
Высота фронтальной части корпуса	298 мм	298 мм	298 мм	298 мм
Монтажный проём, ширина	398 мм; допуск: +1 мм	398 мм; допуск: +1 мм	398 мм; допуск: +1 мм	398 мм; допуск: +1 мм
Монтажный проём, высота	279 мм; допуск: +1 мм	279 мм; допуск: +1 мм	279 мм; допуск: +1 мм	279 мм; допуск: +1 мм
Монтажная глубина	62,5 мм	62,5 мм	62,5 мм	62,5 мм
Вес				
Без упаковки	4,2 кг	4,2 кг	4,2 кг	4,2 кг

Технические данные (продолжение)

Заказной №	**6AV7863-3AA00-0AA0** SIMATIC FLAT PANEL 19" DISPLAY	**6AV7863-3AB10-0AA0** SIMATIC FLAT PANEL 19" DISPLAY EXT	**6AV7863-3TA00-0AA0** SIMATIC FLAT PANEL 19" DISPLAY EXT	**6AV7863-3TB10-0AA0** SIMATIC FLAT PANEL 19" TOUCH EXT
Общая информация				
Обозначение типа изделия	IFP1900	IFP1900	IFP1900	IFP1900
Краткое описание	Flat Panel 19" дисплей	Flat Panel 19" дисплей расш.	Flat Panel 19" сенсор	Flat Panel 19" сенсор расш.
Дисплей				
Исполнение дисплея	Широкоформатный TFT-дисплей с фоновой светодиодной подсветкой	Широкоформатный TFT-дисплей с фоновой светодиодной подсветкой	Широкоформатный TFT-дисплей с фоновой светодиодной подсветкой	Широкоформатный TFT-дисплей с фоновой светодиодной подсветкой
Диагональ экрана (дюймов)	18,5	18,5	18,5	18,5
Диагональ экрана (см)	47	47	47	47
Ширина дисплея (мм)	409,8	409,8	409,8	409,8
Высота дисплея (мм)	230,4	230,4	230,4	230,4
Угол обзора	170° x 160°	170° x 160°	170° x 160°	170° x 160°
Настройка параметров через экранное меню (OSD)	Нет; возможность настройки через программу	Нет; возможность настройки через программу	Нет; возможность настройки через программу	Нет; возможность настройки через программу
Количество цветов	16 777 216; 24 бит	16 777 216; 24 бит	16 777 216; 24 бит	16 777 216; 24 бит
Разрешение экрана				
• по горизонтали	1 366 пикселей	1 366 пикселей	1 366 пикселей	1 366 пикселей
• по вертикали	768 пикселей	768 пикселей	768 пикселей	768 пикселей
• размер пикселей, по горизонтали	0,3 мм	0,3 мм	0,3 мм	0,3 мм
• размер пикселей, по вертикали	0,3 мм	0,3 мм	0,3 мм	0,3 мм
Общие характеристики				
• расстояние до системного блока	до 5 м	до 30 м	до 5 м	до 30 м
• яркость/контраст	300 кд/м^2 / 1000:1	300 кд/м^2 / 1000:1	300 кд/м^2 / 1000:1	300 кд/м^2 / 1000:1
• антибликовое минеральное стекло, устойчивое к механическим воздействиям	Да	Да		
Фоновая подсветка				
• тип подсветки экрана	Светодиодная	Светодиодная	Светодиодная	Светодиодная
• наработка подсветки на отказ (при 25 °C)	50 000 ч; при 25°C	50 000 ч; при 25°C	50 000 ч; при 25°C	50 000 ч; при 25°C
• регулировка яркости подсветки	Да; 0-100 %	Да; 0-100 %	Да; 0-100 %	Да; 0-100 %
Сенсорное управление				
• сенсорный экран			Да; аналогово-резистивный	Да; аналогово-резистивный
• экранная клавиатура			Да	Да
Вариант установки/монтаж				
Встраиваемое устройство	Да; возможен "портретный" режим	Да; возможен "портретный" режим	Да; возможен "портретный" режим	Да; возможен "портретный" режим
Максимально допустимый наклон корпуса по отношению к вертикальной плоскости, вперед	35°	35°	35°	35°
Максимально допустимый наклон корпуса по отношению к вертикальной плоскости, назад	35°	35°	35°	35°
Напряжение питания				
Тип напряжения питания	DC	AC/DC	DC	AC/DC
Номинальное значение (DC)	24 В	24 В	24 В	24 В
Допустимый диапазон, нижняя граница (DC)	19,2 В	19,2 В	19,2 В	19,2 В
Допустимый диапазон, верхняя граница (DC)	28,8 В	28,8 В	28,8 В	28,8 В
Номинальное значение (AC)		100 В; до 240 В, 50 / 60 Гц		100 В; до 240 В, 50 / 60 Гц
Допустимый диапазон, нижняя граница (AC)		90 В		90 В
Допустимый диапазон, верхняя граница (AC)		264 В		264 В

Технические данные (продолжение)

Заказной №	**6AV7863-3AA00-0AA0** SIMATIC FLAT PANEL 19" DISPLAY	**6AV7863-3AB10-0AA0** SIMATIC FLAT PANEL 19" DISPLAY EXT	**6AV7863-3TA00-0AA0** SIMATIC FLAT PANEL 19" DISPLAY EXT	**6AV7863-3TB10-0AA0** SIMATIC FLAT PANEL 19" TOUCH EXT
Потери мощности				
Типовое значение	40 Вт	40 Вт	40 Вт	40 Вт
Максимальное значение	65 Вт	65 Вт	65 Вт	65 Вт
Интерфейсы				
USB с тыльной стороны		2		2
Интерфейс для клавиатуры/мыши		USB		USB
Видеоинтерфейсы				
• DVI-D	Да	Да	Да	Да
• DisplayPort	Да; DisplayPort V1.1	Да; DisplayPort V1.1	Да; DisplayPort V1.1	Да; DisplayPort V1.1
Сенсорные интерфейсы				
• USB	Нет	Нет	Да	Да
Степень и класс защиты				
IP65 с фронтальной стороны	Да	Да	Да	Да
Enclosure Type 4 с фронтальной стороны	Да	Да	Да	Да
NEMA4 с фронтальной стороны	Нет	Нет	Нет	Нет
NEMA4X с фронтальной стороны	Нет	Нет	Нет	Нет
IP20 с тыльной стороны	Да	Да	Да	Да
Стандарты, разрешения, сертификаты				
Маркировка CE	Да	Да	Да	Да
cULus	Да; соответствует UL 508	Да; соответствует UL 508	Да; соответствует UL 508	Да; соответствует UL 508
RCM (прежний C-TICK)	Да	Да	Да	Да
Сертификация по KC	Да	Да	Да	Да
Использование во взрывоопасной зоне				
• FM Class I Division 2	Да	Нет	Да	Да
Условия окружающей среды				
Температура окружающей среды при эксплуатации				
• мин.	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C
• макс.	45 °C; вертикальная установка (горизонтальная ориентация корпуса)	45 °C; вертикальная установка (горизонтальная ориентация корпуса)	45 °C; вертикальная установка (горизонтальная ориентация корпуса)	45 °C; вертикальная установка (горизонтальная ориентация корпуса)
Относительная влажность воздуха				
• при работе, макс.	95 %; без появления конденсата	95 %; без появления конденсата	95 %; без появления конденсата	95 %; без появления конденсата
Вибрационная нагрузка				
• вибрационная нагрузка при работе	1 gn	1 gn	1 gn	1 gn
• вибрационная нагрузка при транспортировке/хранении	1 gn	1 gn	1 gn	1 gn
Ударная нагрузка				
• ударная нагрузка при работе	15 gn	15 gn	15 gn	15 gn
• ударная нагрузка при транспортировке/хранении	15 gn	15 gn	15 gn	15 gn
Механическая конструкция/материал				
Материал корпуса (с фронтальной стороны)				
• алюминий	Да	Да	Да	Да
Размеры				
Ширина фронтальной части корпуса	483 мм	483 мм	483 мм	483 мм
Высота фронтальной части корпуса	337 мм	337 мм	337 мм	337 мм
Монтажный проём, ширина	465 мм; допуск: +1 мм	465 мм; допуск: +1 мм	465 мм; допуск: +1 мм	465 мм; допуск: +1 мм
Монтажный проём, высота	319 мм; допуск: +1 мм	319 мм; допуск: +1 мм	319 мм; допуск: +1 мм	319 мм; допуск: +1 мм
Монтажная глубина	62,5 мм	62,5 мм	62,5 мм	62,5 мм
Вес				
Без упаковки	5,5 кг	5,5 кг	5,5 кг	5,5 кг

Технические данные (продолжение)

Заказной №	**6AV7863-3MA00-0AA0** SIMATIC FLAT PANEL 19" MULTITOUCH	**6AV7863-3MA00-0SA0** SIMATIC FLAT PANEL 19" MULTITOUCH	**6AV7863-3MA20-0AA0** SIMATIC FLAT PANEL 19" MT ETH	**6AV7863-3MB10-0AA0** SIMATIC FLAT PANEL 19" MULTITOUCH EXT	**6AV7863-3MB10-0SA0** SIMATIC FLAT PANEL 19" MULTITOUCH EXT
Общая информация					
Обозначение типа изделия	IFP1900	IFP1900	IFP1900	IFP1900	IFP1900
Краткое описание	Flat Panel 19" мультисенсор	Flat Panel 19" мультисенсор, морской сертификат	Flat Panel 19" мультисенсор, Ether-net	Flat Panel 19" мультисенсор расш.	Flat Panel 19" мультисенсор расш., морской сертификат
Дисплей					
Исполнение дисплея	Широкоформатный TFT-дисплей с фоновой светодиодной подсветкой	Широкоформатный TFT-дисплей с фоновой светодиодной подсветкой		Широкоформатный TFT-дисплей с фоновой светодиодной подсветкой	Широкоформатный TFT-дисплей с фоновой светодиодной подсветкой
Диагональ экрана (дюймов)	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5
Диагональ экрана (см)	47	47	47	47	47
Ширина дисплея (мм)	409,8	409,8	409,8	409,8	409,8
Высота дисплея (мм)	230,4	230,4	230,4	230,4	230,4
Угол обзора	170° x 160°	170° x 160°	170° x 160°	170° x 160°	170° x 160°
Настройка параметров через экранное меню (OSD)	Нет; возможность настройки через программу	Нет; возможность настройки через программу		Нет; возможность настройки через программу	Нет; возможность настройки через программу
Количество цветов	16 777 216; 24 бит	16 777 216	16 777 216; 24 бит	16 777 216; 24 бит	16 777 216; 24 бит
Разрешение экрана					
• по горизонтали	1 366 пикселей	1 366 пикселей	1 366 пикселей	1 366 пикселей	1 366 пикселей
• по вертикали	768 пикселей	768 пикселей	768 пикселей	768 пикселей	768 пикселей
• размер пикселей, по горизонтали	0,3 мм	0,3 мм	0,3 мм	0,3 мм	0,3 мм
• размер пикселей, по вертикали	0,3 мм	0,3 мм	0,3 мм	0,3 мм	0,3 мм
Общие характеристики					
• расстояние до системного блока	до 5 м	до 5 м		до 30 м	до 30 м
• яркость/контраст	300 кд/м^2 / 1000:1	400 кд/м^2 / 1000:1	300 кд/м^2 / 1000:1	300 кд/м^2 / 1000:1	300 кд/м^2 / 1000:1
• антибликовое минеральное стекло, устойчивое к механическим воздействиям	Да	Да		Да	Да
Фоновая подсветка					
• тип подсветки экрана	Светодиодная	Светодиодная	Светодиодная	Светодиодная	Светодиодная
• наработка подсветки на отказ (при 25 °C)	50 000 ч; при 25°C	50 000 ч; при 25°C	50 000 ч; при 25°C	50 000 ч; при 25°C	50 000 ч; при 25°C
• регулировка яркости подсветки	Да; 0-100 %	Да; 0-100 %	Да; 0-100 %	Да; 0-100 %	Да; 0-100 %
Сенсорное управление					
• сенсорный экран	Да; проекционно-ёмкостный	Да; проекционно-ёмкостный		Да; проекционно-ёмкостный	Да; проекционно-ёмкостный
• экранная клавиатура	Да	Да		Да	Да
Вариант установки/монтаж					
Встраиваемое устройство	Да; возможен "портретный" режим	Да; возможен "портретный" режим	Да; возможен "портретный" режим	Да; возможен "портретный" режим	Да; возможен "портретный" режим
Максимально допустимый наклон корпуса по отношению к вертикальной плоскости, вперед	35°	35°	35°	35°	35°
Максимально допустимый наклон корпуса по отношению к вертикальной плоскости, назад	35°	35°	35°	35°	35°
Напряжение питания					
Тип напряжения питания	DC	DC	DC	AC/DC	AC/DC
Номинальное значение (DC)	24 В; PELV	24 В; PELV	24 В	24 В; PELV	24 В; PELV
Допустимый диапазон, нижняя граница (DC)	19,2 В	19,2 В	19,2 В	19,2 В	19,2 В
Допустимый диапазон, верхняя граница (DC)	28,8 В	28,8 В	28,8 В	28,8 В	28,8 В
Номинальное значение (AC)				100 В; до 240 В, 50 / 60 Гц	100 В; до 240 В, 50 / 60 Гц
Допустимый диапазон, нижняя граница (AC)				90 В	90 В
Допустимый диапазон, верхняя граница (AC)				264 В	264 В

Технические данные (продолжение)

Заказной №	**6AV7863-3MA00-0AA0** SIMATIC FLAT PANEL 19" MULTITOUCH	**6AV7863-3MA00-0SA0** SIMATIC FLAT PANEL 19" MULTITOUCH	**6AV7863-3MA20-0AA0** SIMATIC FLAT PANEL 19" MT ETH	**6AV7863-3MB10-0AA0** SIMATIC FLAT PANEL 19" MULTITOUCH EXT	**6AV7863-3MB10-0SA0** SIMATIC FLAT PANEL 19" MULTITOUCH EXT
Потери мощности					
Типовое значение	40 Вт	40 Вт	40 Вт	40 Вт	40 Вт
Максимальное значение	65 Вт	65 Вт	65 Вт	65 Вт	65 Вт
Интерфейсы					
Кол-во интерфейсов Industrial Ethernet			1; Ethernet, 1 порт, RJ45		
USB с тыльной стороны			2	2	2
Интерфейс для клавиатуры/мыши				USB	USB
Видеоинтерфейсы					
• DVI-D	Да	Да		Да	Да
• DisplayPort	Да; DisplayPort V1.1	Да; DisplayPort V1.1	Да; DisplayPort V1.1	Да; DisplayPort V1.1	Да; DisplayPort V1.1
Сенсорные интерфейсы					
• USB	Да	Да	Да	Да	Да
Industrial Ethernet					
• скорость передачи			до 1 000 Мбит/с		
Степень и класс защиты					
IP (с фронтальной стороны)			IP66		
IP65 с фронтальной стороны	Да	Да	Да	Да	Да
IP66 с фронтальной стороны			Да		
Enclosure Type 4 с фронтальной стороны	Да	Да	Да	Да	Да
Enclosure Type 4x с фронтальной стороны	Да	Да	Да	Да	Да
Enclosure Type 12 с фронтальной стороны	Да	Да	Да	Да	Да
NEMA4 с фронтальной стороны	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
NEMA4X с фронтальной стороны	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
IP20 с тыльной стороны	Да	Да	Да	Да	Да
Стандарты, разрешения, сертификаты					
Маркировка CE	Да	Да	Да	Да	Да
cULus	Да; соответствует UL 508	Да; соответствует UL 508	Да; соответствует UL 508	Да; соответствует UL 508	Да; соответствует UL 508
RCM (прежний C-TICK)	Да	Да	Да	Да	Да
Сертификация по KC	Да	Да	Да	Да	Да
EAC (прежний ГОСТ-Р)		Да	Да		Да
Морской сертификат					
• Germanischer Lloyd (GL)	Нет	Да	Да; в подготовке	Нет	Да
• American Bureau of Shipping (ABS)	Нет	Да	Да; в подготовке	Нет	Да
• Bureau Veritas (BV)	Нет	Да	Да; в подготовке	Нет	Да
• Det Norske Veritas (DNV)	Нет	Да	Да; в подготовке	Нет	Да
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Нет	Да	Да; в подготовке	Нет	Да
• Nippon Kaiji Kyokai (Class NK)	Нет	Да	Да; в подготовке	Нет	Да
Использование во взрывоопасной зоне					
• ATEX Zone 2	Нет; в подготовке	Нет	Да; в подготовке	Да; в подготовке	Нет
• ATEX Zone 22	Да; в подготовке	Да	Да; в подготовке	Да; в подготовке	Нет
• FM Class I Division 2	Да	Да	Да; в подготовке	Нет	Нет

Технические данные (продолжение)

Заказной №	**6AV7863-3MA00-0AA0** SIMATIC FLAT PANEL 19" MULTITOUCH	**6AV7863-3MA00-0SA0** SIMATIC FLAT PANEL 19" MULTITOUCH	**6AV7863-3MA20-0AA0** SIMATIC FLAT PANEL 19" MT ETH	**6AV7863-3MB10-0AA0** SIMATIC FLAT PANEL 19" MULTITOUCH EXT	**6AV7863-3MB10-0SA0** SIMATIC FLAT PANEL 19" MULTITOUCH EXT
Условия окружающей среды					
Температура окружающей среды при эксплуатации					
• мин.	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C
• макс.	45 °C; вертикальная установка (горизонтальная ориентация корпуса)	45 °C; вертикальная установка (горизонтальная ориентация корпуса)	45 °C; вертикальная установка (горизонтальная ориентация корпуса)	45 °C; вертикальная установка (горизонтальная ориентация корпуса)	45 °C; вертикальная установка (горизонтальная ориентация корпуса)
Относительная влажность воздуха					
• при работе, макс.	95 %; без появления конденсата	95 %; без появления конденсата		95 %; без появления конденсата	95 %; без появления конденсата
Вибрационная нагрузка					
• вибрационная нагрузка при работе	1 gn	1 gn	1 gn	1 gn	1 gn
• вибрационная нагрузка при транспортировке/хранении	1 gn	1 gn	1 gn	1 gn	1 gn
Ударная нагрузка					
• ударная нагрузка при работе	15 gn	15 gn	15 gn	15 gn	15 gn
• ударная нагрузка при транспортировке/хранении	15 gn	15 gn	15 gn	15 gn	15 gn
Механическая конструкция/материал					
Материал корпуса (с фронт. стороны)					
• стекло	Да	Да	Да	Да	Да
Размеры					
Ширина фронтальной части корпуса	483 мм	483 мм	483 мм	483 мм	483 мм
Высота фронтальной части корпуса	337 мм	337 мм	337 мм	337 мм	337 мм
Монтажный проём, ширина	465 мм; допуск: +1 мм	465 мм; допуск: +1 мм	465 мм; допуск: +1 мм	465 мм; допуск: +1 мм	465 мм; допуск: +1 мм
Монтажный проём, высота	319 мм; допуск: +1 мм	319 мм; допуск: +1 мм	319 мм; допуск: +1 мм	319 мм; допуск: +1 мм	319 мм; допуск: +1 мм
Монтажная глубина	62,5 мм	62,5 мм	62,5 мм	62,5 мм	62,5 мм
Вес					
Без упаковки	5,5 кг	5,5 кг	5,8 кг	5,5 кг	5,5 кг

Технические данные (продолжение)

Заказной №	**6AV7863-4AA00-0AA0** SIMATIC FLAT PANEL 22" DISPLAY	**6AV7863-4AB10-0AA0** SIMATIC FLAT PANEL 22" DISPLAY EXT	**6AV7863-4TA00-0AA0** SIMATIC FLAT PANEL 22" TOUCH	**6AV7863-4TB10-0AA0** SIMATIC FLAT PANEL 22" TOUCH EXT
Общая информация				
Обозначение типа изделия	IFP2200	IFP2200	IFP2200	IFP2200
Краткое описание	Flat Panel 22" дисплей	Flat Panel 22" дисплей расш.	Flat Panel 22" сенсор	Flat Panel 22" сенсор расш.
Дисплей				
Исполнение дисплея	Широкоформатный TFT-дисплей с фоновой светодиодной подсветкой	Широкоформатный TFT-дисплей с фоновой светодиодной подсветкой	Широкоформатный TFT-дисплей с фоновой светодиодной подсветкой	Широкоформатный TFT-дисплей с фоновой светодиодной подсветкой
Диагональ экрана (дюймов)	21,5	21,5	21,5	21,5
Диагональ экрана (см)	56	56	56	56
Ширина дисплея (мм)	476	476	476	476
Высота дисплея (мм)	268	268	268	268
Угол обзора	170° x 170°	170° x 170°	170° x 170°	170° x 170°
Настройка параметров через экранное меню (OSD)	Нет; возможность настройки через программу	Нет; возможность настройки через программу	Нет; возможность настройки через программу	Нет; возможность настройки через программу
Количество цветов	16 777 216; 24 бит	16 777 216; 24 бит	16 777 216; 24 бит	16 777 216; 24 бит
Разрешение экрана				
• по горизонтали	1 920 пикселей	1 920 пикселей	1 920 пикселей	1 920 пикселей
• по вертикали	1 080 пикселей	1 080 пикселей	1 080 пикселей	1 080 пикселей
• размер пикселей, по горизонтали	0,2475 мм	0,2475 мм	0,2475 мм	0,2475 мм
• размер пикселей, по вертикали	0,2475 мм	0,2475 мм	0,2475 мм	0,2475 мм
Общие характеристики				
• расстояние до системного блока	до 5 м	до 30 м	до 5 м	до 30 м
• яркость/контраст	250 кд/м^2 / 1000:1	250 кд/м^2 / 1000:1	250 кд/м^2 / 1000:1	250 кд/м^2 / 1000:1
• антибликовое минеральное стекло, устойчивое к механическим воздействиям	Да	Да		
Фоновая подсветка				
• тип подсветки экрана	Светодиодная	Светодиодная	Светодиодная	Светодиодная
• наработка подсветки на отказ (при 25 °C)	50 000 ч; при 25°C	50 000 ч; при 25°C	50 000 ч; при 25°C	50 000 ч; при 25°C
• регулировка яркости подсветки	Да; 0-100 %	Да; 0-100 %	Да; 0-100 %	Да; 0-100 %
Сенсорное управление				
• сенсорный экран			Да; аналогово-резистивный	Да; аналогово-резистивный
• экранная клавиатура			Да	Да
Вариант установки/монтаж				
Встраиваемое устройство	Да; возможен "портретный" режим	Да; возможен "портретный" режим	Да; возможен "портретный" режим	Да; возможен "портретный" режим
Максимально допустимый наклон корпуса по отношению к вертикальной плоскости, вперед	35°	35°	35°	35°
Максимально допустимый наклон корпуса по отношению к вертикальной плоскости, назад	35°	35°	35°	35°
Напряжение питания				
Тип напряжения питания	DC	AC/DC	DC	AC/DC
Номинальное значение (DC)	24 В	24 В	24 В	24 В
Допустимый диапазон, нижняя граница (DC)	19,2 В	19,2 В	19,2 В	19,2 В
Допустимый диапазон, верхняя граница (DC)	28,8 В	28,8 В	28,8 В	28,8 В
Номинальное значение (AC)		100 В; до 240 В, 50 / 60 Гц		100 В; до 240 В, 50 / 60 Гц
Допустимый диапазон, нижняя граница (AC)		90 В		90 В
Допустимый диапазон, верхняя граница (AC)		264 В		264 В

Технические данные (продолжение)

Заказной №	**6AV7863-4AA00-0AA0** SIMATIC FLAT PANEL 22" DISPLAY	**6AV7863-4AB10-0AA0** SIMATIC FLAT PANEL 22" DISPLAY EXT	**6AV7863-4TA00-0AA0** SIMATIC FLAT PANEL 22" TOUCH	**6AV7863-4TB10-0AA0** SIMATIC FLAT PANEL 22" TOUCH EXT
Потери мощности				
Типовое значение	40 Вт	40 Вт	40 Вт	40 Вт
Максимальное значение	65 Вт	65 Вт	65 Вт	65 Вт
Интерфейсы				
USB с тыльной стороны		2		2
Интерфейс для клавиатуры/мыши		USB		USB
Видеоинтерфейсы				
• DVI-D	Да	Да	Да	Да
• DisplayPort	Да; DisplayPort V1.1	Да; DisplayPort V1.1	Да; DisplayPort V1.1	Да; DisplayPort V1.1
Сенсорные интерфейсы				
• USB	Нет	Нет	Да	Да
Степень и класс защиты				
IP65 с фронтальной стороны	Да	Да	Да	Да
Enclosure Type 4 с фронтальной стороны	Да	Да	Да	Да
NEMA4 с фронтальной стороны	Нет	Нет	Нет	Нет
NEMA4X с фронтальной стороны	Нет	Нет	Нет	Нет
IP20 с тыльной стороны	Да	Да	Да	Да
Стандарты, разрешения, сертификаты				
Маркировка CE	Да	Да	Да	Да
cULus	Да; соответствует UL 508	Да; соответствует UL 508	Да; соответствует UL 508	Да; соответствует UL 508
RCM (прежний C-TICK)	Да	Да	Да	Да
Сертификация по KC	Да	Да	Да	Да
Использование во взрывоопасной зоне				
• FM Class I Division 2	Да	Нет	Да	Нет
Условия окружающей среды				
Температура окружающей среды при эксплуатации				
• мин.	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C
• макс.	45 °C; вертикальная установка (горизонтальная ориентация корпуса)	45 °C; вертикальная установка (горизонтальная ориентация корпуса)	45 °C; вертикальная установка (горизонтальная ориентация корпуса)	45 °C; вертикальная установка (горизонтальная ориентация корпуса)
Относительная влажность воздуха				
• при работе, макс.	95 %; без появления конденсата	95 %; без появления конденсата	95 %; без появления конденсата	95 %; без появления конденсата
Вибрационная нагрузка				
• вибрационная нагрузка при работе	1 gn	1 gn	1 gn	1 gn
• вибрационная нагрузка при транспортировке/хранении	1 gn	1 gn	1 gn	1 gn
Ударная нагрузка				
• ударная нагрузка при работе	15 gn	15 gn	15 gn	15 gn
• ударная нагрузка при транспортировке/хранении	15 gn	15 gn	15 gn	15 gn
Механическая конструкция/материал				
Материал корпуса (с фронт. стороны)				
• алюминий	Да	Да	Да	Да
Размеры				
Ширина фронтальной части корпуса	560 мм	560 мм	560 мм	560 мм
Высота фронтальной части корпуса	380 мм	380 мм	380 мм	380 мм
Монтажный проём, ширина	542 мм; допуск: +1 мм	542 мм; допуск: +1 мм	542 мм; допуск: +1 мм	542 мм; допуск: +1 мм
Монтажный проём, высота	362 мм; допуск: +1 мм	362 мм; допуск: +1 мм	362 мм; допуск: +1 мм	362 мм; допуск: +1 мм
Монтажная глубина	62,5 мм	62,5 мм	62,5 мм	62,5 мм
Вес				
Без упаковки	6,5 кг	6,5 кг	6,5 кг	6,5 кг

Технические данные (продолжение)

Заказной №	**6AV7863-4MA00-0AA0** SIMATIC FLAT PANEL 22" MULTITOUCH	**6AV7863-4MA00-0SA0** SIMATIC FLAT PANEL 22" MULTITOUCH	**6AV7863-4MA20-0AA0** SIMATIC FLAT PANEL 22" MT ETH	**6AV7863-4MB10-0AA0** SIMATIC FLAT PANEL 22" MULTITOUCH EXT	**6AV7863-4MB10-0SA0** SIMATIC FLAT PANEL 22" MULTITOUCH EXT
Общая информация					
Обозначение типа изделия	IFP2200	IFP2200	IFP2200	IFP2200	IFP2200
Краткое описание	Flat Panel 22" мультисенсор	Flat Panel 22" мультисенсор, морской сертификат	Flat Panel 22" мультисенсор, Ethernett	Flat Panel 22" мультисенсор расш.	Flat Panel 22" мультисенсор расш., морской сертификат
Дисплей					
Исполнение дисплея	Широкоформатный TFT-дисплей с фоновой светодиодной подсветкой	Широкоформатный TFT-дисплей с фоновой светодиодной подсветкой		Широкоформатный TFT-дисплей с фоновой светодиодной подсветкой	Широкоформатный TFT-дисплей с фоновой светодиодной подсветкой
Диагональ экрана (дюймов)	21,5	21,5	21,5	21,5	21,5
Диагональ экрана (см)	56	56	56	56	56
Ширина дисплея (мм)	476	476	476	476	476
Высота дисплея (мм)	268	268	268	268	268
Угол обзора	170° x 170°	170° x 170°	170° x 170°	170° x 170°	170° x 170°
Настройка параметров через экранное меню (OSD)	Нет; возможность настройки через программу	Нет; возможность настройки через программу		Нет; возможность настройки через программу	Нет; возможность настройки через программу
Количество цветов	16 777 216; 24 бит	16 777 216; 24 бит	16 777 216; 24 бит	16 777 216; 24 бит	16 777 216; 24 бит
Разрешение экрана					
• по горизонтали	1 920 пикселей	1 920 пикселей	1 920 пикселей	1 920 пикселей	1 920 пикселей
• по вертикали	1 080 пикселей	1 080 пикселей	1 080 пикселей	1 080 пикселей	1 080 пикселей
• размер пикселей, по горизонтали	0,2475 мм	0,2475 мм	0,2475 мм	0,2475 мм	0,2475 мм
• размер пикселей, по вертикали	0,2475 мм	0,2475 мм	0,2475 мм	0,2475 мм	0,2475 мм
Общие характеристики					
• расстояние до системного блока	до 5 м	до 5 м	до 100 м Ethernet	до 30 м	до 30 м
• яркость/контраст	250 кд/м^2 / 1000:1	250 кд/м^2 / 1000:1	250 кд/м^2 / 1000:1	250 кд/м^2 / 1000:1	250 кд/м^2 / 1000:1
• антибликовое минеральное стекло, устойчивое к механическим воздействиям	Да	Да		Да	Да
Фоновая подсветка					
• тип подсветки экрана	Светодиодная	Светодиодная	Светодиодная	Светодиодная	Светодиодная
• наработка подсветки на отказ (при 25 °C)	50 000 ч; при 25°C	50 000 ч; при 25°C	50 000 ч; при 25°C	50 000 ч; при 25°C	50 000 ч; при 25°C
• регулировка яркости подсветки	Да; 0-100 %	Да; 0-100 %	Да; 0-100 %	Да; 0-100 %	Да; 0-100 %
Сенсорное управление					
• сенсорный экран	Да; проекционно-ёмкостный	Да; проекционно-ёмкостный	Да; проекционно-ёмкостный	Да; проекционно-ёмкостный	Да; проекционно-ёмкостный
• экранная клавиатура	Да	Да	Да	Да	Да
Вариант установки/монтаж					
Встраиваемое устройство	Да; возможен "портретный" режим	Да; возможен "портретный" режим	Да; возможен "портретный" режим	Да; возможен "портретный" режим	Да; возможен "портретный" режим
Максимально допустимый наклон корпуса по отношению к вертикальной плоскости, вперед	35°	35°	35°	35°	35°
Максимально допустимый наклон корпуса по отношению к вертикальной плоскости, назад	35°	35°	35°	35°	35°

Технические данные (продолжение)

Заказной №	**6AV7863-4MA00-0AA0** SIMATIC FLAT PANEL 22" MULTITOUCH	**6AV7863-4MA00-0SA0** SIMATIC FLAT PANEL 22" MULTITOUCH	**6AV7863-4MA20-0AA0** SIMATIC FLAT PANEL 22" MT ETH	**6AV7863-4MB10-0AA0** SIMATIC FLAT PANEL 22" MULTITOUCH EXT	**6AV7863-4MB10-0SA0** SIMATIC FLAT PANEL 22" MULTITOUCH EXT
Напряжение питания					
Тип напряжения питания	DC	DC	DC	AC/DC	AC/DC
Номинальное значение (DC)	24 В; PELV	24 В; PELV	24 В	24 В; PELV	24 В; PELV
Допустимый диапазон, нижняя граница (DC)	19,2 В	19,2 В	19,2 В	19,2 В	19,2 В
Допустимый диапазон, верхняя граница (DC)	28,8 В	28,8 В	28,8 В	28,8 В	28,8 В
Номинальное значение (AC)				100 В; до 240 В, 50 / 60 Гц	100 В; до 240 В, 50 / 60 Гц
Допустимый диапазон, нижняя граница (AC)				90 В	90 В
Допустимый диапазон, верхняя граница (AC)				264 В	264 В
Потери мощности					
Типовое значение	40 Вт	40 Вт	40 Вт	40 Вт	40 Вт
Максимальное значение	65 Вт	65 Вт	65 Вт	65 Вт	65 Вт
Интерфейсы					
Кол-во интерфейсов Industrial Ethernet			1; Ethernet, 1 Port, RJ45		
USB с тыльной стороны			2	2	2
Интерфейс для клавиатуры/мыши				USB	USB
Видеоинтерфейсы					
• DVI-D	Да	Да		Да	Да
• DisplayPort	Да; DisplayPort V1.1	Да; DisplayPort V1.1	Да; DisplayPort V1.1	Да; DisplayPort V1.1	Да; DisplayPort V1.1
Сенсорные интерфейсы					
• USB	Да	Да	Да	Да	Да
Industrial Ethernet					
• скорость передачи			до 1 000 Мбит/с		
Степень и класс защиты					
IP (с фронтальной стороны)			IP66		
IP65 с фронтальной стороны	Да	Да	Да	Да	Да
IP66 с фронтальной стороны			Да		
Enclosure Type 4 с фронтальной стороны	Да	Да	Да	Да	Да
Enclosure Type 4x с фронтальной стороны	Да	Да	Да	Да	Да
Enclosure Type 12 с фронтальной стороны	Да	Да	Да	Да	Да
NEMA4 с фронтальной стороны	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
NEMA4X с фронтальной стороны	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
IP20 с тыльной стороны	Да	Да	Да	Да	Да

Технические данные (продолжение)

Заказной №	**6AV7863-4MA00-0AA0** SIMATIC FLAT PANEL 22" MULTITOUCH	**6AV7863-4MA00-0SA0** SIMATIC FLAT PANEL 22" MULTITOUCH	**6AV7863-4MA20-0AA0** SIMATIC FLAT PANEL 22" MT ETH	**6AV7863-4MB10-0AA0** SIMATIC FLAT PANEL 22" MULTITOUCH EXT	**6AV7863-4MB10-0SA0** SIMATIC FLAT PANEL 22" MULTITOUCH EXT
Стандарты, разрешения, сертификаты					
Маркировка CE	Да	Да	Да	Да	Да
cULus	Да; соответствует UL 508	Да; соответствует UL 508	Да; соответствует UL 508	Да; соответствует UL 508	Да; соответствует UL 508
RCM (прежний C-TICK)	Да	Да	Да	Да	Да
Сертификация по KC	Да	Да	Да	Да	Да
EAC (прежний ГОСТ-Р)		Да	Да		Да
Морской сертификат					
• Germanischer Lloyd (GL)	Да; в подготовке	Да	Да; в подготовке	Да; в подготовке	Да
• American Bureau of Shipping (ABS)	Да; в подготовке	Да	Да; в подготовке	Да; в подготовке	Да
• Bureau Veritas (BV)	Да; в подготовке	Да	Да; в подготовке	Да; в подготовке	Да
• Det Norske Veritas (DNV)	Да; в подготовке	Да	Да; в подготовке	Да; в подготовке	Да
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Да; в подготовке	Да	Да; в подготовке	Да; в подготовке	Да
• Nippon Kaiji Kyokai (Class NK)	Да; в подготовке	Да	Да; в подготовке	Да; в подготовке	Да
Использование во взрывоопасной зоне					
• ATEX Zone 2	Да; в подготовке	Да; в подготовке	Да; в подготовке	Да; в подготовке	Да; в подготовке
• ATEX Zone 22	Да; в подготовке	Да; в подготовке	Да; в подготовке	Да; в подготовке	Да; в подготовке
• FM Class I Division 2	Да	Да	Да; в подготовке	Нет	Нет
Условия окружающей среды					
Температура окружающей среды при эксплуатации					
• мин.	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C
• макс.	45 °C; вертикальная установка (горизонтальная ориентация корпуса)	45 °C; вертикальная установка (горизонтальная ориентация корпуса)	45 °C; вертикальная установка (горизонтальная ориентация корпуса)	45 °C; вертикальная установка (горизонтальная ориентация корпуса)	45 °C; вертикальная установка (горизонтальная ориентация корпуса)
Относительная влажность воздуха					
• при работе, макс.	95 %; без появления конденсата	95 %; без появления конденсата		95 %; без появления конденсата	95 %; без появления конденсата
Вибрационная нагрузка					
• вибрационная нагрузка при работе	1 gn	1 gn	1 gn	1 gn	1 gn
• вибрационная нагрузка при транспортировке/хранении	1 gn	1 gn	1 gn	1 gn	1 gn
Ударная нагрузка					
• ударная нагрузка при работе	15 gn	15 gn	15 gn	15 gn	15 gn
• ударная нагрузка при транспортировке/хранении	15 gn	15 gn	15 gn	15 gn	15 gn
Механическая конструкция/материал					
Материал корпуса (с фронт. стороны)					
• стекло	Да	Да	Да	Да	Да
Размеры					
Ширина фронтальной части корпуса	560 мм	560 мм	560 мм	560 мм	560 мм
Высота фронтальной части корпуса	380 мм	380 мм	380 мм	380 мм	380 мм
Монтажный проём, ширина	542 мм; допуск: +1 мм	542 мм; допуск: +1 мм	542 мм; допуск: +1 мм	542 мм; допуск: +1 мм	542 мм; допуск: +1 мм
Монтажный проём, высота	362 мм; допуск: +1 мм	362 мм; допуск: +1 мм	362 мм; допуск: +1 мм	362 мм; допуск: +1 мм	362 мм; допуск: +1 мм
Монтажная глубина	62,5 мм	62,5 мм	62,5 мм	62,5 мм	62,5 мм
Вес					
Без упаковки	6,5 кг	6,5 кг	6,7 кг	6,5 кг	6,5 кг

Технические данные (продолжение)

Заказной №	**6AV7863-5MA10-1AA0**	**6AV7863-5MA10-1NA0**	**6AV7863-6MA10-1AA0**	**6AV7863-6MA10-1NA0**	**6AV7466-8MA10-0AA0**	**6AV7466-8MA10-0AX0**
	SIMATIC FLAT PANEL 15" MT V1+	SIMATIC FLAT PANEL 15" MT V1+	SIMATIC FLAT PANEL 19" MT V1+	SIMATIC FLAT PANEL 19" MT V1+	SIMATIC Flat Panel 22" Multitouch Ext	SIMATIC Flat Panel 22" Multitouch Ext
Общая информация						
Обозначение типа изделия	IFP1500	IFP1500	IFP1900	IFP1900	IFP2200	IFP2200
Краткое описание	Flat Panel 15" Full HD	Flat Panel 15" Full HD, нейтральное исполнение	Flat Panel 19" Full HD	Flat Panel 19" Full HD, нейтральное исполнение	Flat Panel 22" мультисенсор расш.	Flat Panel 22" мультисенсор расш.
Дисплей						
Исполнение дисплея	Широкоформатный TFT-дисплей с фоновой светодиодной подсветкой	Широкоформатный TFT-дисплей с фоновой светодиодной подсветкой	Широкоформатный TFT-дисплей с фоновой светодиодной подсветкой	Широкоформатный TFT-дисплей с фоновой светодиодной подсветкой	Широкоформатный TFT-дисплей с фоновой светодиодной подсветкой	Широкоформатный TFT-дисплей с фоновой светодиодной подсветкой
Диагональ экрана (дюймов)	15,6	15,6	18,5	18,5	21,5	21,5
Диагональ экрана (см)	40	40	47	47	56	56
Ширина дисплея (мм)	344,2	344,2	409,8	409,8	476	476
Высота дисплея (мм)	193,5	193,5	230,4	230,4	268	268
Угол обзора	160° x 140°	160° x 140°	178° x 178°	178° x 178°	170° x 170°	170° x 170°
Настройка параметров через экранное меню (OSD)	Нет; возможность настройки через программу	Нет; возможность настройки через программу	Нет; возможность настройки через программу	Нет; возможность настройки через программу	Нет; возможность настройки через программу	Нет; возможность настройки через программу
Количество цветов	16 777 216; 24 бит	16 777 216; 24 бит	16 777 216; 24 бит	16 777 216; 24 бит	16 777 216; 24 бит	16 777 216; 24 бит
Разрешение экрана						
• по горизонтали	1 920 пикселей	1 920 пикселей	1 920 пикселей	1 920 пикселей	1 920 пикселей	1 920 пикселей
• по вертикали	1 080 пикселей	1 080 пикселей	1 080 пикселей	1 080 пикселей	1 080 пикселей	1 080 пикселей
• размер пикселей, по горизонтали	0,17925 мм	0,17925 мм	0,213 мм	0,213 мм	0,2475 мм	0,2475 мм
• размер пикселей, по вертикали	0,17925 мм	0,17925 мм	0,213 мм	0,213 мм	0,2475 мм	0,2475 мм
Общие характеристики						
• расстояние до системного блока	до 30 м	до 30 м	до 30 м	до 30 м	до 30 м	до 30 м
• яркость/контраст	400 кд/м^2 / 700:1	400 кд/м^2 / 700:1	350 кд/м^2 / 1000:1	350 кд/м^2 / 1000:1	250 кд/м^2 / 1000:1	250 кд/м^2 / 1000:1
• антибликовое минеральное стекло, устойчивое к механическим воздействиям	Да	Да	Да	Да	Да	Да
Фоновая подсветка						
• тип подсветки экрана	Светодиодная	Светодиодная	Светодиодная	Светодиодная	Светодиодная	Светодиодная
• наработка подсветки на отказ (при 25 °C)	50 000 ч; при 25°C	50 000 ч; при 25°C	50 000 ч; при 25°C	50 000 ч; при 25°C	50 000 ч; при 25°C	50 000 ч; при 25°C
• регулировка яркости подсветки	Да; 0-100 %	Да; 0-100 %	Да; 0-100 %	Да; 0-100 %	Да; 0-100 %	Да; 0-100 %
Сенсорное управление						
• сенсорный экран	Да; проекционно-ёмкостный	Да; проекционно-ёмкостный	Да; проекционно-ёмкостный	Да; проекционно-ёмкостный	Да; проекционно-ёмкостный	Да; проекционно-ёмкостный
• экранная клавиатура	Да	Да	Да	Да	Да	Да
Вариант установки/монтаж						
Исполнение	Встраиваемое устройство	Встраиваемое устройство	Встраиваемое устройство	Встраиваемое устройство	Встраиваемое устройство	Встраиваемое устройство
Крепление VESA	Нет	Нет	Нет	Нет		
Встраиваемое устройство	Да; возможен "портретный" режим	Да; возможен "портретный" режим	Да; возможен "портретный" режим	Да; возможен "портретный" режим	Да; возможен "портретный" режим	Да; возможен "портретный" режим
Максимально допустимый наклон корпуса по отношению к вертикальной плоскости, вперед	35°	35°	35°	35°	35°	35°
Максимально допустимый наклон корпуса по отношению к вертикальной плоскости, назад	35°	35°	35°	35°	35°	35°
Напряжение питания						
Тип напряжения питания	DC 24 В	DC 24 В	DC 24 В	DC 24 В	DC	DC
Номинальное значение (DC)	24 В; PELV / SELV изолированный	24 В; PELV / SELV изолированный	24 В; PELV / SELV изолированный	24 В; PELV / SELV изолированный	24 В; PELV / SELV изолированный	24 В; PELV / SELV изолированный
Допустимый диапазон, нижняя граница (DC)	19,2 В	19,2 В	19,2 В	19,2 В	19,2 В	19,2 В
Допустимый диапазон, верхняя граница (DC)	28,8 В	28,8 В	28,8 В	28,8 В	28,8 В	28,8 В
Потери мощности						
Типовое значение	20 Вт	20 Вт	25 Вт	25 Вт	40 Вт	40 Вт
Максимальное значение	25 Вт	25 Вт	30 Вт	30 Вт	65 Вт	65 Вт

Технические данные (продолжение)

Заказной №	**6AV7863-5MA10-1AA0**	**6AV7863-5MA10-1NA0**	**6AV7863-6MA10-1AA0**	**6AV7863-6MA10-1NA0**	**6AV7466-8MA10-0AA0**	**6AV7466-8MA10-0AX0**
	SIMATIC FLAT PANEL 15" MT V1+	SIMATIC FLAT PANEL 15" MT V1+	SIMATIC FLAT PANEL 19" MT V1+	SIMATIC FLAT PANEL 19" MT V1+	SIMATIC Flat Panel 22" Multitouch Ext	SIMATIC Flat Panel 22" Multitouch Ext
Интерфейсы						
USB с тыльной стороны	2	2	2	2	2	2
Интерфейс для клавиатуры/мыши	USB	USB	USB	USB	USB	USB
Видеоинтерфейсы						
• DVI-D	Да	Да	Да	Да	Да	Да
• DisplayPort	Да; DisplayPort V1.1	Да; DisplayPort V1.1	Да; DisplayPort V1.1	Да; DisplayPort V1.1	Да; DisplayPort V1.1	Да; DisplayPort V1.1
Сенсорные интерфейсы						
• USB	Да	Да	Да	Да	Да	Да
Степень и класс защиты						
IP65 с фронтальной стороны	Да	Да	Да	Да	Да	Да
Enclosure Type 4 с фронтальной стороны	Да	Да	Да	Да	Да	Да
Enclosure Type 4x с фронтальной стороны	Да	Да	Да	Да	Да	Да
Enclosure Type 12 с фронтальной стороны	Да	Да	Да	Да	Да	Да
NEMA4 с фронтальной стороны	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
NEMA4X с фронтальной стороны	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
IP20 с тыльной стороны	Да	Да	Да	Да	Да	Да
Стандарты, разрешения, сертификаты						
Маркировка CE	Да	Да	Да	Да	Да	Да
Сертификация по UL	Да; cULus, cUL	Да; cULus, cUL	Да; cULus, cUL	Да; cULus, cUL	Да; cULus, cUL	Да; cULus, cUL
cULus	Да; соответствует UL 508	Да; соответствует UL 508	Да; соответствует UL 508	Да; соответствует UL 508	Да; соответствует UL 508	Да; соответствует UL 508
RCM (прежний C-TICK)	Да	Да	Да	Да	Да	Да
Сертификация по KC	Нет; в подготовке	Нет; в подготовке	Нет; в подготовке	Нет; в подготовке	Да	Да
Морской сертификат						
• Germanischer Lloyd (GL)	Нет; в подготовке	Нет; в подготовке	Нет; в подготовке	Нет; в подготовке	Нет; в подготовке	Нет; в подготовке
• American Bureau of Shipping (ABS)	Нет; в подготовке	Нет; в подготовке	Нет; в подготовке	Нет; в подготовке	Нет; в подготовке	Нет; в подготовке
• Bureau Veritas (BV)	Нет; в подготовке	Нет; в подготовке	Нет; в подготовке	Нет; в подготовке	Нет; в подготовке	Нет; в подготовке
• Det Norske Veritas (DNV)	Нет; в подготовке	Нет; в подготовке	Нет; в подготовке	Нет; в подготовке	Нет; в подготовке	Нет; в подготовке
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Нет; в подготовке	Нет; в подготовке	Нет; в подготовке	Нет; в подготовке	Нет; в подготовке	Нет; в подготовке
• Nippon Kaiji Kyokai (Class NK)	Нет; в подготовке	Нет; в подготовке	Нет; в подготовке	Нет; в подготовке	Нет; в подготовке	Нет; в подготовке
Использование во взрывоопасной зоне						
• ATEX Zone 2	Нет; в подготовке	Нет; в подготовке	Нет; в подготовке	Нет; в подготовке	Нет; в подготовке	Нет; в подготовке
• ATEX Zone 22	Нет; в подготовке	Нет; в подготовке	Нет; в подготовке	Нет; в подготовке	Нет; в подготовке	Нет; в подготовке
• FM Class I Division 2	Нет; в подготовке	Нет; в подготовке	Нет; в подготовке	Нет; в подготовке		

Технические данные (продолжение)

Заказной №	**6AV7863-5MA10-1AA0**	**6AV7863-5MA10-1NA0**	**6AV7863-6MA10-1AA0**	**6AV7863-6MA10-1NA0**	**6AV7466-8MA10-0AA0**	**6AV7466-8MA10-0AX0**
	SIMATIC FLAT PANEL 15" MT V1+	SIMATIC FLAT PANEL 15" MT V1+	SIMATIC FLAT PANEL 19" MT V1+	SIMATIC FLAT PANEL 19" MT V1+	SIMATIC Flat Panel 22" Multitouch Ext	SIMATIC Flat Panel 22" Multitouch Ext
Условия окружающей среды						
Температура окружающей среды при эксплуатации						
• мин.	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C
• макс.	50 °C; вертикальная установка (горизонтальная ориентация корпуса)	50 °C; вертикальная установка (горизонтальная ориентация корпуса)	50 °C; вертикальная установка (горизонтальная ориентация корпуса)	50 °C; вертикальная установка (горизонтальная ориентация корпуса)	45 °C; вертикальная установка (горизонтальная ориентация корпуса)	45 °C; вертикальная установка (горизонтальная ориентация корпуса)
Относительная влажность воздуха						
• при работе, макс.	95 %; без появления конденсата	95 %; без появления конденсата	95 %; без появления конденсата	95 %; без появления конденсата	95 %; без появления конденсата	95 %; без появления конденсата
Вибрационная нагрузка						
• вибрационная нагрузка при работе	1 gn	1 gn	1 gn	1 gn	1 gn	1 gn
• вибрационная нагрузка при транспортировке/хранении	1 gn	1 gn	1 gn	1 gn	1 gn	1 gn
Ударная нагрузка						
• ударная нагрузка при работе	15 gn	15 gn	15 gn	15 gn	15 gn	15 gn
• ударная нагрузка при транспортировке/хранении	15 gn	15 gn	15 gn	15 gn	15 gn	15 gn
Механическая конструкция/материал						
Материал корпуса (с фронт. стороны)						
• стекло	Да	Да	Да	Да	Да	Да
Размеры						
Ширина фронтальной части корпуса	398 мм	398 мм	464 мм	464 мм	529 мм	529 мм
Высота фронтальной части корпуса	257 мм	257 мм	294 мм	294 мм	331 мм	331 мм
Монтажный проём, ширина	382 мм; допуск: +1 мм	382 мм; допуск: +1 мм	448 мм; допуск: +1 мм	448 мм; допуск: +1 мм	513 мм; допуск: +1 мм	513 мм; допуск: +1 мм
Монтажный проём, высота	241 мм; допуск: +1 мм	241 мм; допуск: +1 мм	278 мм; допуск: +1 мм	278 мм; допуск: +1 мм	315 мм; допуск: +1 мм	315 мм; допуск: +1 мм
Монтажная глубина	62,5 мм	62,5 мм	62,5 мм	62,5 мм	72 мм	72 мм
Вес						
Без упаковки	4 кг	4 кг	5,7 кг	5,7 кг	6,7 кг	6,7 кг

Встраиваемые мониторы SIMATIC Industrial Flat Panel

Данные для заказа	Заказной №
Монитор Industrial Flat Panel	
SIMATIC IFP1500	
Flat Panel 15" дисплей (16:10), интерфейс DisplayPort/DVI	
Без сенсорного управления, только индикация 1 280 x 800 пикселей, для DC 24 В	
• стандартная версия до 5 м, с кабелем DVI длиной 1,8 м	**6AV7863-2AA00-0AA0**
• расширенная версия до 30 м, с кабелем DVI/USB длиной 1,8 м	**6AV7863-2AB10-0AA0**
С сенсорным и кнопочным управлением, 1 280 x 800 пикселей, для DC 24 В и 100-240 В AC	
• расширенная версия до 30 м, с кабелем DVI/USB длиной 1,8 м	**6AV7863-2BB10-0AA0**
Мультисенсорный экран, 1 366 x 768 пикселей, для DC 24 В	
• стандартная версия до 5 м, с кабелем DVI/USB длиной 1,8 м	**6AV7863-2MA00-0AA0**
• стандартная версия до 5 м, морской сертификат, с кабелем DVI/USB длиной 1,8 м	**6AV7863-2MA00-0SA0**
Мультисенсорный экран, 1 366 x 768 пикселей, для DC 24 В и 100-240 В AC	
• расширенная версия до 30 м, с кабелем DVI/USB длиной 1,8 м	**6AV7863-2MB10-0AA0**
• расширенная версия до 30 м, морской сертификат, с кабелем DVI/USB длиной 1,8 м	**6AV7863-2MB10-0SA0**
Сенсорный экран, 1 280 x 800 пикселей, для DC 24 В	
• стандартная версия до 5 м, с кабелем DVI длиной 1,8 м	**6AV7863-2TA00-0AA0**
Сенсорный экран, 1 280 x 800 пикселей, для DC 24 В и 100-240 В AC	
• расширенная версия до 30 м, с кабелем DVI/USB длиной 1,8 м	**6AV7863-2TB10-0AA0**
15“ Full HD / Extended Мультисенсорный экран	
• расширенная версия до 30 м, с кабелем DVI/USB длиной 1,8 м	**6AV7863-5MA10-1AA0**
• нейтральный дизайн	**6AV7863-5MA10-1NA0**

Данные для заказа	Заказной №
SIMATIC IFP1900	
Flat Panel 19" дисплей (16:10), интерфейс DisplayPort/DVI	
Без сенсорного управления, только индикация 1 366 x 768 пикселей, для DC 24 В	
• стандартная версия до 5 м, с кабелем DVI длиной 1,8 м	**6AV7863-3AA00-0AA0**
• расширенная версия до 30 м, с кабелем DVI/USB длиной 1,8 м	**6AV7863-3AB10-0AA0**
Мультисенсорный экран, 1 366 x 768 пикселей, для DC 24 В	
• стандартная версия до 5 м, с кабелем DVI/USB длиной 1,8 м	**6AV7863-3MA00-0AA0**
• стандартная версия до 5 м, морской сертификат, с кабелем DVI/USB длиной 1,8 м	**6AV7863-3MA00-0SA0**
• интерфейс DisplayPort, интерфейс Ethernet, с кабелем DVI/USB длиной 1,8 м	**6AV7863-3MA20-0AA0**
Мультисенсорный экран, 1 366 x 768 пикселей, для DC 24 В и 100-240 В AC	
• расширенная версия до 30 м, с кабелем DVI/USB длиной 1,8 м	**6AV7863-3MB10-0AA0**
• расширенная версия до 30 м, морской сертификат, с кабелем DVI/USB длиной 1,8 м	**6AV7863-3MB10-0SA0**
Сенсорный экран, 1 366 x 768 пикселей, для DC 24 В	
• стандартная версия до 5 м, с кабелем DVI длиной 1,8 м	**6AV7863-3TA00-0AA0**
Сенсорный экран, 1 366 x 768 пикселей, для DC 24 В и 100-240 В AC	
• расширенная версия до 30 м, с кабелем DVI/USB длиной 1,8 м	**6AV7863-3TB10-0AA0**
19“ Full HD / Extended Мультисенсорный экран	
• расширенная версия до 30 м, с кабелем DVI/USB длиной 1,8 м	**6AV7863-6MA10-1AA0**
• нейтральный дизайн	**6AV7863-6MA10-1NA0**

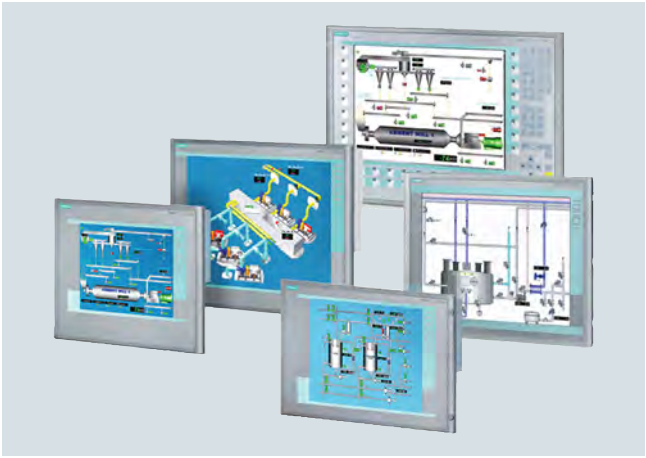
Данные для заказа	Заказной №
SIMATIC IFP2200	
Flat Panel 22" дисплей (16:10), интерфейс DisplayPort/DVI	
Без сенсорного управления, только индикация 1 920 x 1 080 пикселей, для DC 24 В	
• стандартная версия до 5 м, с кабелем DVI длиной 1,8 м	**6AV7863-4AA00-0AA0**
Без сенсорного управления, только индикация 1 920 x 1 080 пикселей, для DC 24 В и 100-240 В AC	
• расширенная версия до 30 м, с кабелем DVI/USB длиной 1,8 м	**6AV7863-4AB10-0AA0**
Мультисенсорный экран, 1 920 x 1 080 пикселей, для DC 24 В	
• стандартная версия до 5 м, с кабелем DVI/USB длиной 1,8 м	**6AV7863-4MA00-0AA0**
• стандартная версия до 5 м, морской сертификат, с кабелем DVI/USB длиной 1,8 м	**6AV7863-4MA00-0SA0**
• интерфейс DisplayPort, интерфейс Ethernet, с кабелем DVI/USB длиной 1,8 м	**6AV7863-4MA20-0AA0**
Мультисенсорный экран, 1 920 x 1 080 пикселей, для DC 24 В и 100-240 В AC	
• расширенная версия до 30 м, с кабелем DVI/USB длиной 1,8 м	**6AV7863-4MB10-0AA0**
• расширенная версия до 30 м, морской сертификат, с кабелем DVI/USB длиной 1,8 м	**6AV7863-4MB10-0SA0**
Сенсорный экран, 1 920 x 1 080 пикселей, для DC 24 В	
• стандартная версия до 5 м, с кабелем DVI длиной 1,8 м	**6AV7863-4TA00-0AA0**
Сенсорный экран, 1 920 x 1 080 пикселей, для DC 24 В и 100-240 В AC	
• расширенная версия до 30 м, с кабелем DVI/USB длиной 1,8 м	**6AV7863-4TB10-0AA0**

	Заказной №
SIMATIC IFP2200, узкопрофильный	
Мультисенсорный экран, 1 920 x 1 080 пикселей, для DC 24 В	
• расширенная версия до 30 м, с кабелем DVI/USB длиной 1,8 м	**6AV7466-8MA10-0AX0**
• расширенная версия до 30 м, нейтральный фронт без логотипа, с кабелем DVI/USB длиной 1,8 м	**6AV7466-8MA10-0AA0**
Аксессуары	
Комплект защитных мембран для ITC/IFP/TP1500	**6AV2124-6QJ00-0AX1**
Комплект защитных мембран для ITC/IFP/TP1900	**6AV2124-6UJ00-0AX1**
Комплект защитных мембран для ITC/IFP/TP2200	**6AV2124-6XJ00-0AX1**
Сенсорная ручка	**6AV7672-1JB00-0AA0**
Ручка для работы с сенсорным экраном, держатель устанавливается на электрощит или непосредственно на корпус PRO-устройства	
Аксессуары для стандартных версий до 5 м	
(6AV7863-..A0.-0AA0 и 6AV7466-1TA00-0AA0)	
Кабель DisplayPort (промышленное качество)	
• 3 м	**6AV7860-0DH30-0AA0**
• 5 м	**6AV7860-0DH50-0AA0**
Кабель DVI-D (промышленное качество)	
• 3 м	**6AV7860-0BH30-0AA0**
• 5 м	**6AV7860-0BH50-0AA0**
Кабель USB (промышленное качество)	
• 3 м	**6AV7860-0CH30-0AA0**
• 5 м	**6AV7860-0CH50-0AA0**
Аксессуары для расширенных версий до 30 м (6AV7863-..B1.-0AA0)	
Кабельный комплект (USB/Cat5; трансивер, DVI)	
• 10 м	**6AV7860-1EX21-0AA1**
• 15 м	**6AV7860-1EX21-5AA1**
• 20 м	**6AV7860-1EX22-0AA1**
• 30 м	**6AV7860-1EX23-0AA1**
USB Host extender	**6AV7671-1EX02-0AA0**
с кабелем USB длиной 20 см (USB to Cat5)	

4

Встраиваемые мониторы SIMATIC Flat Panel

Обзор



SIMATIC Flat Panel – это семейство промышленных ЖК-мониторов, используемых на уровне производственных машин и установок.

- Способ установки:
  - Установка в шкафы и пульты управления, на консоли, в 19" стойки управления.
  - Варианты с защитой IP65 со всех сторон для монтажа на кронштейн / опору
- Возможности использования:
  - Простые дисплеи без функций оперативного управления
  - Как опция с сенсорным управлением
  - Подключение устройств ввода-вывода с тыльной стороны (опция)

Технические данные

Заказной №	**6AV7861-2AA00-2AA0** SIMATIC FLAT PANEL 15, F. DC24B	**6AV7861-2AB00-2AA0** SIMATIC FLAT PANEL 15	**6AV7861-2AB10-2AA0** SIMATIC FLAT PANEL 15 EXTENDED	**6AV7861-2TA00-2AA0** SIMATIC FLAT PANEL 15T, F. DC24B	**6AV7861-2TB00-2AA0** SIMATIC FLAT PANEL 15T	**6AV7861-2TB10-2AA0** SIMATIC FLAT PANEL 15T EXTENDED
Дисплей						
Исполнение дисплея	Широкоформатный TFT-дисплей с фоновой светодиодной подсветкой	Широкоформатный TFT-дисплей с фоновой светодиодной подсветкой	Широкоформатный TFT-дисплей с фоновой светодиодной подсветкой	Широкоформатный TFT-дисплей с фоновой светодиодной подсветкой	Широкоформатный TFT-дисплей с фоновой светодиодной подсветкой	Широкоформатный TFT-дисплей с фоновой светодиодной подсветкой
Диагональ экрана (дюймов)	15	15	15	15	15	15
Ширина дисплея (мм)	304,1	304,1	304,1	304,1	304,1	304,1
Высота дисплея (мм)	228,1	228,1	228,1	228,1	228,1	228,1
Угол обзора	100° x 90 ° (мин)	100° x 90 ° (мин)	100° x 90 ° (мин)	100° x 90 ° (мин)	100° x 90 ° (мин)	100° x 90 ° (мин)
Настройка параметров через экранное меню (OSD)	Да	Да	Да	Да	Да	Да
Количество цветов	16 000 000; 16,2 млн	16 000 000; 16,2 млн	16 000 000; 16,2 млн	16 000 000; 16,2 млн	16 000 000; 16,2 млн	16 000 000; 16,2 млн
Разрешение экрана						
• по горизонтали	1 024 пикселей	1 024 пикселей	1 024 пикселей	1 024 пикселей	1 024 пикселей	1 024 пикселей
• по вертикали	768 пикселей	768 пикселей	768 пикселей	768 пикселей	768 пикселей	768 пикселей
Общие характеристики						
• яркость/контраст	> 260 кд/м^2 / 350:1	> 260 кд/м^2 / 350:1	> 260 кд/м^2 / 350:1	> 260 кд/м^2 / 350:1	> 260 кд/м^2 / 350:1	> 260 кд/м^2 / 350:1
Фоновая подсветка						
• тип подсветки экрана	Светодиодная, регулируемая	Светодиодная, регулируемая	Светодиодная, регулируемая	Светодиодная, регулируемая	Светодиодная, регулируемая	Светодиодная, регулируемая
• наработка подсветки на отказ (при 25 °C)	50 000 ч; при 25°C	50 000 ч; при 25°C	50 000 ч; при 25°C	50 000 ч; при 25°C	50 000 ч; при 25°C	50 000 ч; при 25°C
• регулировка яркости подсветки	Да; 0-100 %	Да; 0-100 %	Да; 0-100 %	Да; 0-100 %	Да; 0-100 %	Да; 0-100 %

Технические данные (продолжение)

Заказной №	**6AV7861-2AA00-2AA0** SIMATIC FLAT PANEL 15, F. DC24B	**6AV7861-2AB00-2AA0** SIMATIC FLAT PANEL 15	**6AV7861-2AB10-2AA0** SIMATIC FLAT PANEL 15 EXTENDED	**6AV7861-2TA00-2AA0** SIMATIC FLAT PANEL 15T, F. DC24B	**6AV7861-2TB00-2AA0** SIMATIC FLAT PANEL 15T	**6AV7861-2TB10-2AA0** SIMATIC FLAT PANEL 15T EXTENDED
Элементы управления						
Устройство ввода						
• интегрированное управление курсором мыши	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
Сенсорное управление						
• сенсорный экран	Нет	Нет	Нет	Да	Да	Да
Вариант установки/монтаж						
Исполнение	Встраиваемое устройство	Встраиваемое устройство	Встраиваемое устройство	Встраиваемое устройство	Встраиваемое устройство	Встраиваемое устройство
Установка в стойку	Да	Да	Да	Да	Да	Да
Крепление VESA	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
Встраиваемое устройство	Да; возможен "портретный" режим	Да; возможен "портретный" режим	Да; возможен "портретный" режим	Да; возможен "портретный" режим	Да; возможен "портретный" режим	Да; возможен "портретный" режим
Максимально допустимый наклон корпуса по отношению к вертикальной плоскости, вперед	35°; макс. 40°C	35°; макс. 40°C	35°; макс. 40°C	35°; макс. 40°C	35°; макс. 40°C	35°; макс. 40°C
Максимально допустимый наклон корпуса по отношению к вертикальной плоскости, назад	70°; макс. 40°C	70°; макс. 40°C	70°; макс. 40°C	70°; макс. 40°C	70°; макс. 40°C	70°; макс. 40°C
Напряжение питания						
Тип напряжения питания	AC/DC	AC/DC	AC/DC	AC/DC	AC/DC	AC/DC
Допустимый диапазон, нижняя граница (DC)	19,2 В	19,2 В	19,2 В	19,2 В	19,2 В	19,2 В
Допустимый диапазон, верхняя граница (DC)	28,8 В	28,8 В	28,8 В	28,8 В	28,8 В	28,8 В
Допустимый диапазон, нижняя граница (AC)	90 В	90 В	90 В	90 В	90 В	90 В
Допустимый диапазон, верхняя граница (AC)	264 В	264 В	264 В	264 В	264 В	264 В
Степень и класс защиты						
IP (с фронтальной стороны)	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65
IP54 с фронтальной стороны	Да; крепление винтами в стойке 19"	Да; крепление винтами в стойке 19"	Да; крепление винтами в стойке 19"	Да; крепление винтами в стойке 19"	Да; крепление винтами в стойке 19"	Да; крепление винтами в стойке 19"
IP65 с фронтальной стороны	Да; при креплении прилагаемыми фиксаторами	Да; при креплении прилагаемыми фиксаторами	Да; при креплении прилагаемыми фиксаторами	Да; при креплении прилагаемыми фиксаторами	Да; при креплении прилагаемыми фиксаторами	Да; при креплении прилагаемыми фиксаторами
Стандарты, разрешения, сертификаты						
Маркировка CE	Да	Да	Да	Да	Да	Да
Сертификация по CSA	Да	Да	Да	Да	Да	Да
Сертификация по UL	Да	Да	Да	Да	Да	Да
EAC (прежний ГОСТ-Р)	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
Морской сертификат						
• Germanischer Lloyd (GL)	Да; как опция	Да; как опция	Да; как опция	Да; как опция	Да; как опция	Да; как опция
• American Bureau of Shipping (ABS)	Да; как опция	Да; как опция	Да; как опция	Да; как опция	Да; как опция	Да; как опция
• Bureau Veritas (BV)	Да; как опция	Да; как опция	Да; как опция	Да; как опция	Да; как опция	Да; как опция
• Det Norske Veritas (DNV)	Да; как опция	Да; как опция	Да; как опция	Да; как опция	Да; как опция	Да; как опция
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Да; как опция	Да; как опция	Да; как опция	Да; как опция	Да; как опция	Да; как опция
Условия окружающей среды						
Температура при эксплуатации						
• мин.	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C
• макс.	50 °C	50 °C	50 °C	50 °C	50 °C	50 °C
Механическая конструкция/материал						
Материал корпуса (с фронтальной стороны)						
• алюминий	Да	Да	Да	Да	Да	Да
Размеры						
Ширина фронтальной части корпуса	483 мм	483 мм	483 мм	483 мм	483 мм	483 мм
Высота фронтальной части корпуса	310 мм	310 мм	310 мм	310 мм	310 мм	310 мм
Монтажный проём, ширина	450 мм	450 мм	450 мм	450 мм	450 мм	450 мм
Монтажный проём, высота	290 мм	290 мм	290 мм	290 мм	290 мм	290 мм
Монтажная глубина	55 мм	55 мм	55 мм	55 мм	55 мм	55 мм

Технические данные (продолжение)

Заказной №	**6AV7861-3AA00-2AA0**	**6AV7861-3AB00-2AA0**	**6AV7861-3AB10-2AA0**	**6AV7861-3TA00-2AA0**	**6AV7861-3TB00-2AA0**	**6AV7861-3TB10-2AA0**
	SIMATIC FLAT PANEL 19, F. DC24B	SIMATIC FLAT PANEL 19	SIMATIC FLAT PANEL 19 EXTENDED	SIMATIC FLAT PANEL 19T, F. DC24B	SIMATIC FLAT PANEL 19T	SIMATIC FLAT PANEL 19T EXTENDED
Дисплей						
Исполнение дисплея	Широкоформатный TFT-дисплей с фоновой светодиодной подсветкой	Широкоформатный TFT-дисплей с фоновой светодиодной подсветкой	Широкоформатный TFT-дисплей с фоновой светодиодной подсветкой	Широкоформатный TFT-дисплей с фоновой светодиодной подсветкой	Широкоформатный TFT-дисплей с фоновой светодиодной подсветкой	Широкоформатный TFT-дисплей с фоновой светодиодной подсветкой
Диагональ экрана (дюймов)	19	19	19	19	19	19
Ширина дисплея (мм)	376,3	376,3	376,3	376,3	376,3	376,3
Высота дисплея (мм)	301,1	301,1	301,1	301,1	301,1	301,1
Угол обзора	170° x 170°	170° x 170°	170° x 170°	170° x 170°	170° x 170°	170° x 170°
Настройка параметров через экранное меню (OSD)	Да	Да	Да	Да	Да	Да
Количество цветов	16 000 000; 16,7 млн	16 000 000; 16,7 млн	16 000 000; 16,7 млн	16 000 000; 16,7 млн	16 000 000; 16,7 млн	16 000 000; 16,7 млн
Разрешение экрана						
• по горизонтали	1 280 пикселей	1 280 пикселей	1 280 пикселей	1 280 пикселей	1 280 пикселей	1 280 пикселей
• по вертикали	1 024 пикселей	1 024 пикселей	1 024 пикселей	1 024 пикселей	1 024 пикселей	1 024 пикселей
Общие характеристики						
• яркость/контраст	> 300 кд/м^2 / 300:1	> 300 кд/м^2 / 300:1	> 300 кд/м^2 / 300:1	> 300 кд/м^2 / 300:1	> 300 кд/м^2 / 300:1	> 300 кд/м^2 / 300:1
Фоновая подсветка						
• тип подсветки экрана	Светодиодная, регулируемая	Светодиодная, регулируемая	Светодиодная, регулируемая	Светодиодная, регулируемая	Светодиодная, регулируемая	Светодиодная, регулируемая
• наработка подсветки на отказ (при 25 °C)	50 000 ч; при 25°C	50 000 ч; при 25°C	50 000 ч; при 25°C	50 000 ч; при 25°C	50 000 ч; при 25°C	50 000 ч; при 25°C
• регулировка яркости подсветки	Да; 0-100 %	Да; 0-100 %	Да; 0-100 %	Да; 0-100 %	Да; 0-100 %	Да; 0-100 %
Элементы управления						
Устройство ввода						
• интегрированное управление курсором мыши	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
Сенсорное управление						
• сенсорный экран	Нет	Нет	Нет	Да	Да	Да
Вариант установки/монтаж						
Исполнение	Встраиваемое устройство	Встраиваемое устройство	Встраиваемое устройство	Встраиваемое устройство	Встраиваемое устройство	Встраиваемое устройство
Установка в стойку	Да	Да	Да	Да	Да	Да
Крепление VESA	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
Встраиваемое устройство	Да; возможен "портретный" режим	Да; возможен "портретный" режим	Да; возможен "портретный" режим	Да; возможен "портретный" режим	Да; возможен "портретный" режим	Да; возможен "портретный" режим
Максимально допустимый наклон корпуса по отношению к вертикальной плоскости, вперед	35°; макс. 40°C	35°; макс. 40°C	35°; макс. 40°C	35°; макс. 40°C	35°; макс. 40°C	35°; макс. 40°C
Максимально допустимый наклон корпуса по отношению к вертикальной плоскости, назад	70°; макс. 40°C	70°; макс. 40°C	70°; макс. 40°C	70°; макс. 40°C	70°; макс. 40°C	70°; макс. 40°C
Напряжение питания						
Тип напряжения питания	AC/DC	AC/DC	AC/DC	AC/DC	AC/DC	AC/DC
Допустимый диапазон, нижняя граница (DC)	19,2 В	19,2 В	19,2 В	19,2 В	19,2 В	19,2 В
Допустимый диапазон, верхняя граница (DC)	28,8 В	28,8 В	28,8 В	28,8 В	28,8 В	28,8 В
Допустимый диапазон, нижняя граница (AC)	90 В	90 В	90 В	90 В	90 В	90 В
Допустимый диапазон, верхняя граница (AC)	264 В	264 В	264 В	264 В	264 В	264 В

Технические данные (продолжение)

Заказной №	**6AV7861-3AA00-2AA0**	**6AV7861-3AB00-2AA0**	**6AV7861-3AB10-2AA0**	**6AV7861-3TA00-2AA0**	**6AV7861-3TB00-2AA0**	**6AV7861-3TB10-2AA0**
	SIMATIC FLAT PANEL 19, F. DC24B	SIMATIC FLAT PANEL 19	SIMATIC FLAT PANEL 19 EXTENDED	SIMATIC FLAT PANEL 19T, F. DC24B	SIMATIC FLAT PANEL 19T	SIMATIC FLAT PANEL 19T EXTENDED
Степень и класс защиты						
IP (с фронтальной стороны)	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65
IP54 с фронтальной стороны	Да; при креплении винтами в стойке 19"	Да; при креплении винтами в стойке 19"	Да; при креплении винтами в стойке 19"	Да; при креплении винтами в стойке 19"	Да; при креплении винтами в стойке 19"	Да; при креплении винтами в стойке 19"
IP65 с фронтальной стороны	Да; при креплении прилагаемыми фиксаторами	Да; при креплении прилагаемыми фиксаторами	Да; при креплении прилагаемыми фиксаторами	Да; при креплении прилагаемыми фиксаторами	Да; при креплении прилагаемыми фиксаторами	Да; при креплении прилагаемыми фиксаторами
IP20 с тыльной стороны	Да	Да	Да	Да		
Стандарты, разрешения, сертификаты						
Маркировка CE	Да	Да	Да	Да	Да	Да
Сертификация по CSA	Да	Да	Да	Да	Да	Да
Сертификация по UL	Да	Да	Да	Да	Да	Да
EAC (прежний ГОСТ-Р)	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
Морской сертификат						
• Germanischer Lloyd (GL)	Да; как опция	Да; как опция	Да	Да	Да; как опция	Да; как опция
• American Bureau of Shipping (ABS)	Да; как опция	Да; как опция	Да	Да	Да; как опция	Да; как опция
• Bureau Veritas (BV)	Да; как опция	Да; как опция	Да	Да	Да; как опция	Да; как опция
• Det Norske Veritas (DNV)	Да; как опция	Да; как опция	Да	Да	Да; как опция	Да; как опция
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Да; как опция	Да; как опция	Да	Да	Да; как опция	Да; как опция
• Polski Rejestr Statkow (PRS)			Да	Да		
Условия окружающей среды						
Температура окружающей среды при эксплуатации						
• мин.	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C
• макс.	45 °C	45 °C	45 °C	45 °C	45 °C	45 °C
Механическая конструкция/материал						
Материал корпуса (с фронтальной стороны)						
• алюминий	Да	Да	Да	Да	Да	Да
Размеры						
Ширина фронтальной части корпуса	483 мм	483 мм	483 мм	483 мм	483 мм	483 мм
Высота фронтальной части корпуса	400 мм	400 мм	400 мм	400 мм	400 мм	400 мм
Монтажный проём, ширина	450 мм	450 мм	450 мм	450 мм	450 мм	450 мм
Монтажный проём, высота	380 мм	380 мм	380 мм	380 мм	380 мм	380 мм
Монтажная глубина	57 мм	57 мм	57 мм	57 мм	57 мм	57 мм

Данные для заказа

	Заказной №
Мониторы SIMATIC Flat Panel	
15"	
15" TFT-экран с разрешением 1 024 x 768 пикселей, интерфейс VGA, DVI-D, с кабелем VGA длиной 1,8 м	
• для DC 24 В	**6AV7861-2AA00-2AA0**
• для DC 24 В и 120/240 В AC	**6AV7861-2AB00-2AA0**
• 15" extended 15" TFT-экран с разрешением 1 024 x 768 пикселей для DC 24В и 120/240В AC, интерфейс VGA, DVI-D, расстояние между монитором и компьютером до 30 м	**6AV7861-2AB10-2AA0**
15"l сенсорный TFT-экран с разрешением 1 024 x 768 пикселей, интерфейс VGA, DVI-D, с кабелем VGA длиной 1,8 м	
• для DC 24 В	**6AV7861-2TA00-2AA0**
• для DC 24 В и 120/240 В AC	**6AV7861-2TB00-2AA0**
• 15" T extended 15" сенсорный TFT-экран с разрешением 1 024 x 768 пикселей для DC 24В и 120/240В AC, интерфейс VGA, DVI-D, расстояние между монитором и компьютером до 30 м	**6AV7861-2TB10-2AA0**
19"	
19" TFT-экран с разрешением 1 280 x 1 024 пикселей, интерфейс VGA, DVI-D, с кабелем VGA длиной 1,8 м	
• для DC 24 В	**6AV7861-3AA00-2AA0**
• для DC 24 В и 120/240 В AC	**6AV7861-3AB00-2AA0**
• 19" extended 19" TFT-экран с разрешением 1 280 x 1 024 пикселей для DC 24В и 120/240В AC, интерфейс VGA, DVI-D, расстояние между монитором и компьютером до 30 м	**6AV7861-3AB10-2AA0**
19" T сенсорный TFT-экран с разрешением 1 280 x 1 024 пикселей, интерфейс VGA, DVI-D, с кабелем VGA длиной 1,8 м	
• для DC 24 В	**6AV7861-3TA00-2AA0**
• для DC 24 В и 120/240 В AC	**6AV7861-3TB00-2AA0**
• 19" T extended 19" сенсорный TFT-экран с разрешением 1 280 x 1 024 пикселей для DC 24В и 120/240В AC, интерфейс VGA, DVI-D, расстояние между монитором и компьютером до 30 м	**6AV7861-3TB10-2AA0**

	Заказной №
Специальные варианты	
Монитор Flat Panel	
• PRO 15" Touch	**6AV7861-5TB10-1BA0**
• PRO 19" Touch	**6AV7861-6TB10-1BA0**
Аксессуары	
Защитные мембраны Для предохранения сенсорного экрана от загрязнений и повреждений 10 шт. в упаковке	
• для 15" Touch	**6AV7671-4BA00-0AA0**
• для 19" Touch	**6AV7672-1CE00-0AA0**
Сенсорная ручка	
Ручка для работы с сенсорным экраном, держатель устанавливается на электрощит или непосредственно на корпус PRO-устройства	**6AV7672-1JB00-0AA0**
Соединительные кабели для стандартной, расширенной и PRO-версии	
Видео (VGA)	
• 3,0 м	**6AV7860-0AH30-0AA0**
• 5,0 м	**6AV7860-0AH50-0AA0**
Видео (DVI-D)	
• 3,0 м	**6AV7860-0BH30-0AA0**
• 5,0 м	**6AV7860-0BH50-0AA0**
USB для опционального сенсорного экрана	
• 3,0 м	**6AV7860-0CH30-0AA0**
• 5,0 м	**6AV7860-0CH50-0AA0**
Соединительные кабели только для расширенной и PRO-версии	
• кабельный комплект 10 м (DVI-D, кабель CAT5 (USB), USB трансивер)	**6AV7860-1EX21-0AA1**
• кабельный комплект 15 м (DVI-D, кабель CAT5 (USB), USB трансивер)	**6AV7860-1EX21-5AA1**
• кабельный комплект 20 м (DVI-D, кабель CAT5 (USB), USB трансивер)	**6AV7860-1EX22-0AA1**
• кабельный комплект 30 м (DVI-D, кабель CAT5 (USB), USB трансивер)	**6AV7860-1EX23-0AA1**

Дополнительная информация

Дополнительная информация в Интернете по адресу:

http://www.siemens.de/industrial-lcd

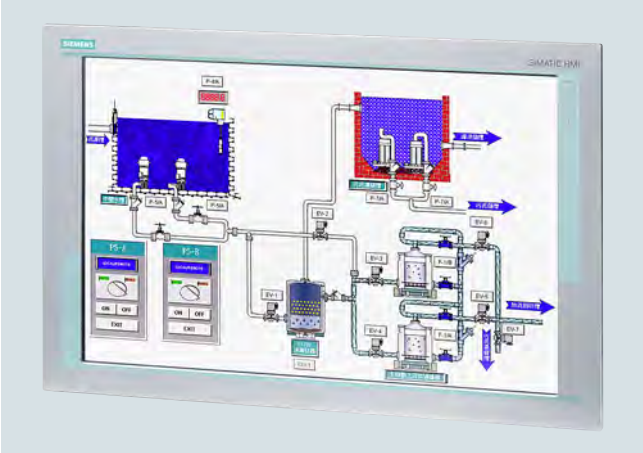
Примечание:

Специальные модификации или расширение для описанных здесь продуктов представлены в разделе "Продукты автоматизации по запросу". Раздел содержит информацию как о дополнительных и узкоспециализированных продуктах, которые могут быть заказаны в общем порядке, так и о возможности изменений и адаптаций по спецификации заказчика.

Например:

- SIMATIC SCD монитор 1900 для "портретного" режима
- SIMATIC Flat Panel с сенсорным экраном 6" и 10"

Обзор



SIMATIC HMI SCD1900 это компьютерный монитор промышленного исполнения.

Благодаря стандартным интерфейсам, он может использоваться в качестве консоли оператора с промышленными и офисными компьютерами различных типов. Возможна установка с вертикальной ориентацией корпуса.

Способы установки:

- встраиваемое устройство (для шкафов и пультов управления, подвесных консолей)
- встраиваемое устройство для установки с вертикальной ориентацией корпуса (для шкафов и пультов управления, подвесных консолей)
- встраиваемые устройства 19" (для стоек 19")

Возможность операторского управления:

- устройства с сенсорным управлением

Технические данные

Заказной №	**6AV7862-2TA00-1AA0** SIMATIC SCD1900 19"WIDE/TOUCH/1440X900
Общая информация	
Обозначение типа изделия	SCD 1900
Краткое описание	Flat Panel 19" сенсорная
Дисплей	
Исполнение дисплея	Широкоформатный TFT-дисплей с фоновой светодиодной подсветкой
Диагональ экрана	19 дюймов
Угол обзора	160° x 170°
Настройка параметров через экранное меню (OSD)	Да
Количество цветов	16 777 216; 16,7 млн
Разрешение экрана	
• по горизонтали	1 440 пикселей
• по вертикали	900 пикселей
Общие характеристики	
• яркость/контраст	300 кд/м^2 / 1000:1
Вариант установки/монтаж	
Установка в стойку	Да
Напряжение питания	
Тип напряжения питания	DC
Допустимый диапазон, нижняя граница (DC) / верхняя граница (DC)	21,6 В / 26,4 В
Сенсорные интерфейсы	
• USB	Да
Степень и класс защиты	
IP20 с тыльной стороны	Да
Стандарты, разрешения, сертификаты	
Маркировка CE	Да; для промышленности
Сертификация по CSA	Нет
Сертификация по UL / cULus	Да / Да
Ударное воздействие	
• ударная нагрузка при работе	10 gn
• ударная нагрузка при транспортировке/хранении	10 gn
Механическая конструкция/материал	
Материал корпуса (с фронт. стороны)	
• алюминий	Да
Вес	
Без упаковки	6 кг

Данные для заказа

	Заказной №
Монитор SCD 1900	**6AV7862-2TA00-1AA0**
Монитор SCD 1900 с вертикальной ориентацией корпуса	**6AV7466-2TA17-1AA0**
Аксессуары	
Кабель для подключения к графическому интерфейсу компьютера	
• DVI-D, 3,0 м	**6AV7860-0BH30-0AA0**
• DVI-D, 5,0 м	**6AV7860-0BH50-0AA0**
Кабель USB для подключения сенсорного экрана	
• 3,0 м	**6AV7860-0CH30-0AA0**
• 5,0 м	**6AV7860-0CH50-0AA0**
Внешний блок питания для SCD 1900 AC 100-230 В, 50-60 Гц; с комплектом монтажных принадлежностей для установки на тыльную сторону корпуса.	**6AV7860-2AD06-0AA0**

Дополнительная информация в Интернете по адресу:
http://www.siemens.de/industrial-lcd

Встраиваемые тонкие клиенты SIMATIC Industrial Thin Client

Обзор



Промышленные тонкие клиенты SIMATIC ITC предназначены для построения распределенных систем оперативного управления и мониторинга. Все устройства оснащены качественными широкоформатными дисплеями высокого разрешения и поддерживают множество протоколов коммуникации для эффективного взаимодействия с оператором на уровне производственного оборудования, а также для подключения к центральным системам, например, в среде SCADA. Они могут использоваться в качестве (дополнительных) станций операторов в сочетании с промышленными компьютерами SIMATIC IPC, панельными компьютерами, серверами или панелями операторов SIMATIC HMI.

Новинка: Промышленные тонкие клиенты SIMATIC ITC с ёмкостными мультисенсорными дисплеями с диагональю 15“, 19“ и 22“ и стеклянной фронтальной панелью

- SIMATIC ITC1500 – 15” Multitouch 1 366 x 768
- SIMATIC ITC1900 – 19” Multitouch 1 366 x 768
- SIMATIC ITC2200 – 22“Multitouch 1 920 x 1 080

Как и прежде, доступны следующие встраиваемые устройства с резистивным сенсорным дисплеем:

- SIMATIC ITC1200 – 12” Touch
- SIMATIC ITC1500 – 15” Touch
- SIMATIC ITC1900 – 19” Touch
- SIMATIC ITC2200 – 22“ Touch

Для использования во взрывоопасных областях (зона 1/11) предлагается SIMATIC HMI Thin Client Ex, имеющий технические отличия от перечисленных выше приборов. Подробное описание можно найти в главе "SIMATIC Thin Client EX".

Технические данные

Заказной №	**6AV6646-1AA22-0AX0**	**6AV6646-1AB22-0AX0**	**6AV6646-1AC22-0AX0**	**6AV6646-1AD22-0AX0**
	SIMATIC ITC1200	SIMATIC ITC1500	SIMATIC ITC1900	SIMATIC ITC2200
Общая информация				
Обозначение типа изделия	ITC1200	ITC1500	ITC1900	ITC2200
Дисплей				
Исполнение дисплея	Широкоформатный TFT-дисплей с фоновой светодиодной подсветкой	Широкоформатный TFT-дисплей с фоновой светодиодной подсветкой	Широкоформатный TFT-дисплей с фоновой светодиодной подсветкой	Широкоформатный TFT-дисплей с фоновой светодиодной подсветкой
Диагональ экрана	12,1 дюйма	15,4 дюйма	18,5 дюйма	21,5 дюйма
Ширина дисплея	261,1 мм	331,2 мм	409,8 мм	495,6 мм
Высота дисплея	163,2 мм	207 мм	230,4 мм	292,2 мм
Количество цветов	16 777 216	16 777 216	16 777 216	16 777 216
Разрешение экрана				
• по горизонтали	1 280 пикселей	1 280 пикселей	1 366 пикселей	1 920 пикселей
• по вертикали	800 пикселей	800 пикселей	768 пикселей	1 080 пикселей
Фоновая подсветка				
• тип подсветки экрана	Светодиодная, регулируемая	Светодиодная, регулируемая	Светодиодная, регулируемая	Светодиодная, регулируемая
• наработка подсветки на отказ (при 25 °C)				30 000 ч; при 25°C
• регулировка яркости подсветки	Да; 5-100 %	Да; 5-100 %	Да; 5-100 %	Да; 5-100 %
Сенсорное управление				
• сенсорный экран	Да	Да	Да	Да
• экранная клавиатура	Да	Да	Да	Да
Вариант установки/монтаж				
Встраиваемое устройство	Да	Да	Да	Да

Технические данные (продолжение)

Заказной №	**6AV6646-1AA22-0AX0** SIMATIC ITC1200	**6AV6646-1AB22-0AX0** SIMATIC ITC1500	**6AV6646-1AC22-0AX0** SIMATIC ITC1900	**6AV6646-1AD22-0AX0** SIMATIC ITC2200
Напряжение питания				
Тип напряжения питания	DC 24 В	DC 24 В	DC 24 В	DC 24 В
Допустимый диапазон, нижняя граница (DC)	19,2 В	19,2 В	19,2 В	19,2 В
Допустимый диапазон, верхняя граница (DC)	28,8 В	28,8 В	28,8 В	28,8 В
Входной ток				
Потребляемый ток, макс.	1,2 A	1,5 A	1,3 A	2,2 A
Толчок тока при включении I^2t	0,5 $A^2 \cdot c$	0,5 $A^2 \cdot c$	0,5 $A^2 \cdot c$	0,5 $A^2 \cdot c$
Интерфейсы				
Кол-во интерфейсов Industrial Ethernet	1	1	1	1
Кол-во интерфейсов USB	2; с тыльной стороны	2; с тыльной стороны	2; с тыльной стороны	2; с тыльной стороны
Интерфейс для клавиатуры/мыши	USB	USB	USB	USB
Industrial Ethernet				
• скорость передачи, макс.	1 000 Мбит/с	1 000 Мбит/с	1 000 Мбит/с	1 000 Мбит/с
Протоколы				
Ethernet				
• TCP/IP	Да	Да	Да	Да
• DHCP	Да	Да	Да	Да
• SNMP	Да	Да	Да	Да
• DCP	Да	Да	Да	Да
• LLDP	Да	Да	Да	Да
Веб-характеристики				
• HTTP	Да	Да	Да	Да
• HTML	Да; HTML5	Да; HTML5	Да; HTML5	Да; HTML5
• XML	Да	Да	Да	Да
• CSS	Да	Да	Да	Да
• JavaScript	Да	Да	Да	Да
Протоколы связи терминала				
• Sm@rtServer	Да	Да	Да	Да
• RDP	Да	Да	Да	Да
• VNC Viewer	Да	Да	Да	Да
• Citrix	Нет	Нет	Нет	Нет
• SINUMERIK	Да	Да	Да	Нет
Степень и класс защиты				
IP (с фронтальной стороны)	IP65	IP65	IP65	IP65
Enclosure Type 4 с фронтальной стороны				Да
IP20 с тыльной стороны	Да	Да	Да	Да
Стандарты, разрешения, сертификаты				
Маркировка CE	Да	Да	Да	Да
cULus	Да	Да	Да	Да
RCM (прежний C-TICK)	Да	Да	Да	Да
Сертификация по KC	Да	Да	Да	Да
Использование во взрывоопасной зоне				
• cULus Class I Zone 2, Division 2	Да; в подготовке	Да; в подготовке	Да; в подготовке	Да; в подготовке
• FM Class I Division 2	Да; в подготовке	Да; в подготовке	Да; в подготовке	Да; в подготовке

Технические данные (продолжение)

Заказной №	6AV6646-1AA22-0AX0 SIMATIC ITC1200	6AV6646-1AB22-0AX0 SIMATIC ITC1500	6AV6646-1AC22-0AX0 SIMATIC ITC1900	6AV6646-1AD22-0AX0 SIMATIC ITC2200
Условия окружающей среды				
Температура окружающей среды при эксплуатации				
• мин.	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C
• макс.	50 °C	50 °C	45 °C	45 °C
Относительная влажность воздуха				
• при работе, макс.	90 %	90 %	90 %	90 %
Программное обеспечение				
Веб-браузер	Да	Да	Да	Да
PDF Reader	Да	Да	Да	Да
Проектирование				
Конфигурирование				
• на локальном уровне	Да	Да	Да	Да
• дистанционно	Да; с помощью ПО Remote Configuration Center (RCC) от V2.0	Да; с помощью ПО Remote Configuration Center (RCC) от V2.0	Да; с помощью ПО Remote Configuration Center (RCC) от V2.0	Да; с помощью ПО Remote Configuration Center (RCC) от V2.0
Языки				
Интерактивные языки				
• поддерживаемые языки	2; немецкий / английский	2; немецкий / английский	2; немецкий / английский	3; DE, EN, HU
Периферия/опции				
Периферийные устройства				
• принтер	Нет	Нет	Нет	Нет
• USB память	Да; может быть подключен USB-накопитель	Да; может быть подключен USB-накопитель	Да; может быть подключен USB-накопитель	Да; может быть подключен USB-накопитель
Дополнительные загружаемые программные компоненты	Нет	Нет	Нет	Нет
Механическая конструкция/материал				
Материал корпуса (с фронтальной стороны)				
• алюминий	Да	Да	Да	Да
Размеры				
Ширина фронтальной части корпуса	330 мм	415 мм	483 мм	560 мм
Высота фронтальной части корпуса	241 мм	310 мм	337 мм	380 мм
Монтажный проём, ширина	310 мм	396 мм	465 мм	542 мм
Монтажный проём, высота	221 мм	291 мм	319 мм	362 мм
Монтажная глубина	82 мм	75 мм	75 мм	75 мм
Вес				
Без упаковки	3,4 кг	5,2 кг	6,5 кг	7,1 кг

Данные для заказа

	Заказной №
Промышленный тонкий клиент с мультисенсорным экраном	
SIMATIC ITC1500 V3 15" широкоформатный TFT-дисплей, ёмкостный датчик касания, поддерживаемые протоколы: RDP, VNC, SMARTS-ERVER HTML5 и др., стандартный дизайн, встраиваемое устройство	**6AV6646-1BA15-0AA0**
SIMATIC ITC1900 V3 19" широкоформатный TFT-дисплей, ёмкостный датчик касания, поддерживаемые протоколы: RDP, VNC, SMARTS-ERVER HTML5 и др., стандартный дизайн, встраиваемое устройство	**6AV6646-1BA18-0AA0**

	Заказной №
SIMATIC ITC2200 V3 22" широкоформатный TFT-дисплей, ёмкостный датчик касания, поддерживаемые протоколы: RDP, VNC, SMARTS-ERVER HTML5 и др., стандартный дизайн, встраиваемое устройство	**6AV6646-1BA22-1AA0**
Промышленный тонкий клиент	
• SIMATIC ITC1200 12" сенсорное устройство	**6AV6646-1AA22-0AX0**
• SIMATIC ITC1500 15" сенсорное устройство	**6AV6646-1AB22-0AX0**
• SIMATIC ITC1900 19" сенсорное устройство	**6AV6646-1AC22-0AX0**
• SIMATIC ITC2200 22" сенсорное устройство	**6AV6646-1AD22-0AX0**
Аксессуары	см. "Аксессуары"

Дополнительная информация в Интернете по адресу:
http://www.siemens.de/simatic-itc

Обзор

Приборы с защитой IP65 со всех сторон

Приборы SIMATIC с защитой IP65 со всех сторон (SIMATIC Industrial Flat Panel PRO, SIMATIC Flat Panel PRO, SIMATIC Thin Client PRO и SIMATIC IPC477D PRO) предназначены для установки на кронштейн/опору. Благодаря очень прочной конструкции они идеально подходят для эксплуатации в тяжелых промышленных условиях.

Линейка изделий с защитой IP65 со всех сторон:

- SIMATIC Industrial Flat Panel PRO
- SIMATIC Flat Panel PRO
- SIMATIC Thin Client PRO
- SIMATIC IPC477E PRO (размер дисплея 15", 19", 22")
- SIMATIC IPC477D PRO (размер дисплея 15", 19", 22")
- системные компоненты для приборов с защитой IP65 со всех сторон :
  - крепежные элементы
  - блоки расширения и элементы управления/индикации
  - компоненты расширения

Приборы из нержавеющей стали

Приборы SIMATIC с фронтальной частью корпуса из нержавеющей стали (SIMATIC Industrial Thin Client INOX) предназначены для использования в пищевой промышленности, на предприятиях по производству напитков, на фармацевтических предприятиях, на предприятиях химической промышленности и на других объектах с особыми гигиеническими требованиями для оперативного управления и мониторинга на уровне производственных машин.

Приборы SIMATIC с защитой со всех сторон и фронтальной частью корпуса из нержавеющей стали (SIMATIC IPC277E 19“ INOX PRO, SIMATIC IFP1900 INOX PRO) предназначены для установки на кронштейн/опору.
Благодаря плоскому корпусу эти компактные приборы идеально подходят для пищевого и упаковочного оборудования.

Приборы для опасных зон

Ex-приборы SIMATIC это искробезопасные панельные компьютеры и тонкие клиенты, специально разработанные для использования во взрывоопасных областях "зоны 1" и "зоны 2".

Линейка изделий:

- SIMATIC HMI Panel PC Ex NG
- SIMATIC HMI Panel PC Ex OG
- SIMATIC HMI Panel PC Ex
- SIMATIC HMI Thin Client Ex NG
- SIMATIC HMI Thin Client Ex

Обзор



IPC Pro, IFP Pro



SIMATIC IFP PRO и SIMATIC IFP PRO ETH:
Новые широкоформатные мониторы Industrial Flat Panel с защитой IP65 со всех сторон для эксплуатации в жестких промышленных условиях и непосредственной установки на производственные машины.

SIMATIC IFP2200 PRO

SIMATIC IFP2200 PRO расширяет номенклатуру новых мониторов IFP. Он оснащен широкоформатными мультисенсорными емкостными дисплеями со стеклянным покрытием, способными распознавать прикосновение до десяти пальцев рук.

Подключение к компьютерам, в первую очередь SIMATIC IPC, выполняется через интерфейсы DVI или DisplayPort, а также через USB. Прочный алюминиевый корпус монитора позволяет использовать его непосредственно на машине и обеспечивает длительный срок службы даже в жестких промышленных условиях.

- Класс защиты IP65 – со всех сторон
- Возможность размещения монитора на расстоянии до 30 м от системного блока компьютера (для версии IFP Extended)
- Надежные широкоформатные дисплеи промышленного исполнения с диагональю 15", 19" и 22" (мультисенсорные)
- Современный дизайн, плоский корпус
- Адаптация к несущим конструкциям различных производителей
- Быстрая интеграция в системы управления
- Низкое энергопотребление
- Небольшие установочные размеры и масса
- Низкие затраты на подключение и малые времена обслуживания благодаря использованию стандартных соединительных кабелей
- Использование новых блоков расширения для установки дополнительного набора органов ручного управления и индикации

SIMATIC IFP PRO ETH

Новые мониторы ***IFP1500 PRO ETH, IFP1900 PRO ETH и IFP2200 PRO ETH*** имеют разрешение Full HD (1920x 1080 пикселей) и фронтальную панель с нейтральным дизайном.

Они оснащены широкоформатными мультисенсорными емкостными дисплеями со стеклянным покрытием, способными распознавать прикосновение до десяти пальцев рук.

Подключение к компьютерам, в первую очередь SIMATIC IPC, выполняется через интерфейсы DisplayPort и Ethernet, а также через USB. Прочный алюминиевый корпус монитора позволяет использовать его непосредственно на машине и обеспечивает длительный срок службы даже в жестких промышленных условиях.

Технические данные

Заказной №	**6AV7863-4MA15-0AA0** SIMATIC IFP2200 PRO кронштейн без расш.	**6AV7863-4MA16-0AA0** SIMATIC IFP2200 PRO кронштейн и расш.
Общая информация		
Обозначение типа изделия	IFP2200 PRO	IFP2200 PRO
Краткое описание	Flat Panel 22" PRO мультисенсор расш.	Flat Panel 22" PRO мультисенсор расш.
Дисплей		
Исполнение дисплея	Широкоформатный TFT-дисплей с фоновой светодиодной подсветкой	Широкоформатный TFT-дисплей с фоновой светодиодной подсветкой
Диагональ экрана (дюймов)	22	22
Диагональ экрана (см)	56	56
Ширина дисплея (мм)	475,2	475,2
Высота дисплея (мм)	267,3	267,3
Угол обзора	170° x 160°	170° x 160°
Настройка параметров через экранное меню (OSD)	Нет; возможность настройки через программу	Нет; возможность настройки через программу
Количество цветов	16 777 216; 24 бит	16 777 216; 24 бит
Разрешение экрана		
• по горизонтали	1 920 пикселей	1 920 пикселей
• по вертикали	1 080 пикселей	1 080 пикселей
• размер пикселей, по горизонтали	0,3 мм	0,3 мм
• размер пикселей, по вертикали	0,3 мм	0,3 мм
Общие характеристики		
• расстояние до системного блока	30 м	30 м
• яркость/контраст	300 кд/м^2 / 1000:1	300 кд/м^2 / 1000:1
• антибликовое минеральное стекло, устойчивое к механическим воздействиям	Да	Да
Фоновая подсветка		
• тип подсветки экрана	Светодиодная	Светодиодная
• наработка подсветки на отказ (при 25 °C)	30 000 ч; при 25°C	30 000 ч; при 25°C
• регулировка яркости подсветки	Да; 0-100 %	Да; 0-100 %
Элементы управления		
Устройство ввода		
• встроенное управление курсором мыши	Да; дополнительно через USB	Да; дополнительно через USB
Сенсорное управление		
• сенсорный экран	Да; проекционно-ёмкостный	Да; проекционно-ёмкостный
• экранная клавиатура	Да	Да
Вариант установки/монтаж		
Монтаж на кронштейн	Да; монтаж на кронштейн без возможности установки компонентов расширения	Да; монтаж на кронштейн с возможностью установки компонентов расширения (см. руководство)
Монтаж на опору	Нет	Нет
Встраиваемое устройство	Нет; закрыт со всех сторон IP65	Нет; закрыт со всех сторон IP65
Максимально допустимый наклон корпуса по отношению к вертикальной плоскости, вперед	45°	45°
Максимально допустимый наклон корпуса по отношению к вертикальной плоскости, назад	45°	45°
Напряжение питания		
Тип напряжения питания	DC 24 В	DC 24 В
Номинальное значение (DC)	24 В; PELV	24 В; PELV
Допустимый диапазон, нижняя граница (DC)	19,2 В	19,2 В
Допустимый диапазон, верхняя граница (DC)	28,8 В	28,8 В

Технические данные (продолжение)

Заказной №	**6AV7863-4MA15-0AA0** SIMATIC IFP2200 PRO кронштейн без расш.	**6AV7863-4MA16-0AA0** SIMATIC IFP2200 PRO кронштейн и расш.
Потери мощности		
Типовое значение	40 Вт	40 Вт
Максимальное значение	65 Вт	65 Вт
Интерфейсы		
USB с тыльной стороны	2x встроенный	2x встроенный
Интерфейс для клавиатуры/мыши	USB	USB
Видеоинтерфейсы		
• DVI-D	Да	Да
• DisplayPort	Да; DisplayPort V1.1	Да; DisplayPort V1.1
Сенсорные интерфейсы		
• USB	Да	Да
Степень и класс защиты		
IP (со всех сторон)	IP65	IP65
IP65 с фронтальной стороны	Да	Да
Enclosure Type 4 с фронтальной стороны	Да	Да
Enclosure Type 4x с фронтальной стороны	Да	Да
NEMA4 с фронтальной стороны	Да	Да
NEMA4X с фронтальной стороны	Да	Да
IP65 с тыльной стороны	Да	Да
Стандарты, разрешения, сертификаты		
Маркировка CE	Да	Да
Сертификация по UL	Да	Да
cULus	Да; соответствует UL 508	Да; соответствует UL 508
RCM (прежний C-TICK)	Да	Да
Сертификация по KC	Да	Да
EAC (прежний ГОСТ-Р)	Да	Да
Условия окружающей среды		
Температура окружающей среды при эксплуатации		
• мин.	0 °C	0 °C
• макс.	45 °C	45 °C
Относительная влажность воздуха		
• при работе, макс.	95 %	95 %
Вибрационная нагрузка		
• вибрационная нагрузка при работе	1 gn	1 gn
• вибрационная нагрузка при транспортировке/хранении	1 gn	1 gn
Ударная нагрузка		
• ударная нагрузка при работе	15 gn	15 gn
• ударная нагрузка при транспортировке/хранении	15 gn	15 gn
Механическая конструкция/материал		
Материал корпуса (с фронтальной стороны)		
• стекло	Да; с фронтальной стороны	Да; с фронтальной стороны
Размеры		
Ширина	527 мм	527 мм
Высота	329 мм; без базового адаптера	329 мм
Глубина	94 мм; без базового адаптера	94 мм
Вес		
Без упаковки	8,1 кг	9 кг

Технические данные (продолжение)

Заказной №	**6AV7466-5MA01-0AA0**	**6AV7466-5MA02-0AA0**	**6AV7466-6MA01-0AA0**	**6AV7466-6MA02-0AA0**	**6AV7466-8MA01-0AA0**	**6AV7466-8MA02-0AA0**
	SIMATIC IFP1500 PRO HD OEM ETH стойка	SIMATIC IFP1500 PRO HD OEM ETH кронштейн	SIMATIC IFP1900 PRO HD OEM ETH стойка	SIMATIC IFP1900 PRO HD OEM ETH кронштейн	SIMATIC IFP2200 PRO OEM ETH стойка	SIMATIC IFP2200 PRO OEM ETH кронштейн
Общая информация						
Обозначение типа изделия	IFP1500 PRO HD	IFP1500 PRO HD	IFP1900 PRO HD	IFP1900 PRO HD	IFP2200 PRO	IFP2200 PRO
Краткое описание	Flat Panel 15" PRO Full HD мультисенсор Ethernet монитор	Flat Panel 15" PRO Full HD мультисенсор Ethernet монитор	Flat Panel 19" PRO Full HD ETH мультисенсор расш.	Flat Panel 19" PRO Full HD ETH мультисенсор расш.	Flat Panel 22" PRO ETH мультисенсор расш.	Flat Panel 22" PRO ETH мультисенсор расш.
Дисплей						
Исполнение дисплея	Широкоформатный TFT-дисплей с фоновой светодиодной подсветкой	Широкоформатный TFT-дисплей с фоновой светодиодной подсветкой	Широкоформатный TFT-дисплей с фоновой светодиодной подсветкой	Широкоформатный TFT-дисплей с фоновой светодиодной подсветкой	Широкоформатный TFT-дисплей с фоновой светодиодной подсветкой	Широкоформатный TFT-дисплей с фоновой светодиодной подсветкой
Диагональ экрана (дюймов)	15,6	15,6	18,5	18,5	22	22
Диагональ экрана (см)	40	40	47	47	56	56
Ширина дисплея (мм)	344,2	344,2	409,8	409,8	475,2	475,2
Высота дисплея (мм)	193,5	193,5	230,4	230,4	267,3	267,3
Угол обзора	160° x 140°	160° x 140°	178° x 178°	178° x 178°	170° x 160°	170° x 160°
Настройка параметров через экранное меню (OSD)	Нет; настройка через программу	Нет; настройка через программу	Нет; настройка через программу	Нет; настройка через программу	Нет; настройка через программу	Нет; настройка через программу
Количество цветов	16 777 216; 24 бит	16 777 216; 24 бит	16 777 216; 24 бит	16 777 216; 24 бит	16 777 216; 24 бит	16 777 216; 24 бит
Разрешение экрана						
• по горизонтали	1 920 пикселей	1 920 пикселей	1 920 пикселей	1 920 пикселей	1 920 пикселей	1 920 пикселей
• по вертикали	1 080 пикселей	1 080 пикселей	1 080 пикселей	1 080 пикселей	1 080 пикселей	1 080 пикселей
• размер пикселей, по горизонтали	0,17925 мм	0,17925 мм	0,213 мм	0,213 мм	0,3 мм	0,3 мм
• размер пикселей, по вертикали	0,17925 мм	0,17925 мм	0,213 мм	0,213 мм	0,3 мм	0,3 мм
Общие характеристики						
• расстояние до системного блока	До 100 м Ethernet	До 100 м Ethernet	До 100 м Ethernet	До 100 м Ethernet	До 100 м Ethernet	До 100 м Ethernet
• яркость/контраст	400 кд/м^2 / 700:1	400 кд/м^2 / 700:1	300 кд/м^2 / 1000:1	350 кд/м^2 / 1000:1	300 кд/м^2 / 1000:1	300 кд/м^2 / 1000:1
• антибликовое минеральное стекло, устойчивое к механическим воздействиям	Да	Да	Да	Да	Да	Да
Фоновая подсветка						
• тип подсветки экрана	Светодиодная	Светодиодная	Светодиодная	Светодиодная	Светодиодная	Светодиодная
• наработка на отказ (при 25 °C)	50 000 ч; при 25°C	50 000 ч; при 25°C	50 000 ч; при 25°C	50 000 ч; при 25°C	50 000 ч; при 25°C	50 000 ч; при 25°C
• регулировка яркости подсветки	Да; 0-100 %	Да; 0-100 %	Да; 0-100 %	Да; 0-100 %	Да; 0-100 %	Да; 0-100 %
Элементы управления						
Устройство ввода						
• управление курсором мыши	Да; доп.через USB	Да; доп.через USB	Да; доп.через USB	Да; доп.через USB	Да; доп.через USB	Да; доп.через USB
Сенсорное управление						
• сенсорный экран			Да; проекционно-ёмкостный	Да; проекционно-ёмкостный	Да; проекционно-ёмкостный	Да; проекционно-ёмкостный
• мультисенсорный экран	Да; проекционно-ёмкостный	Да; проекционно-ёмкостный				
• экранная клавиатура	Да	Да	Да	Да	Да	Да
Вариант установки/монтаж						
Монтажная компоновка	Монтаж на опору	Монтаж на кронштейн	Монтаж на опору	Монтаж на кронштейн	Монтаж на опору	Монтаж на кронштейн
Монтаж на кронштейн	Нет	Да; монтаж на кронштейн с возможностью установки компонентов расширения (см. руководство)	Нет	Да; монтаж на кронштейн с возможностью установки компонентов расширения (см. руководство)	Нет	Да; монтаж на кронштейн с возможностью установки компонентов расширения (см. руководство)
Монтаж на опору	Да	Нет	Да	Нет	Да	Нет
Крепление VESA	Нет	Да; с комплектом адаптеров VESA	Нет	Да; с комплектом адаптеров VESA	Нет	Да; с комплектом адаптеров VESA
Встраиваемое устройство	Нет; закрыт со всех сторон IP65	Нет; закрыт со всех сторон IP65	Нет; закрыт со всех сторон IP65	Нет; закрыт со всех сторон IP65	Нет; закрыт со всех сторон IP65	Нет; закрыт со всех сторон IP65
Максимально допустимый наклон корпуса по отношению к вертикальной плоскости, вперед	45°	45°	45°	45°	45°	45°
Максимально допустимый наклон корпуса по отношению к вертикальной плоскости, назад	45°	45°	45°	45°	45°	45°

Технические данные (продолжение)

Заказной №	**6AV7466-5MA01-0AA0**	**6AV7466-5MA02-0AA0**	**6AV7466-6MA01-0AA0**	**6AV7466-6MA02-0AA0**	**6AV7466-8MA01-0AA0**	**6AV7466-8MA02-0AA0**
	SIMATIC IFP1500 PRO HD OEM ETH стойка	SIMATIC IFP1500 PRO HD OEM ETH кронштейн	SIMATIC IFP1900 PRO HD OEM ETH стойка	SIMATIC IFP1900 PRO HD OEM ETH кронштейн	SIMATIC IFP2200 PRO OEM ETH стойка	SIMATIC IFP2200 PRO OEM ETH кронштейн
Напряжение питания						
Тип напряжения питания	DC 24 В	DC 24 В	DC 24 В	DC 24 В	DC 24 В	DC 24 В
Номинальное значение (DC)	24 В; PELV / SELV без потенциала	24 В; PELV / SELV без потенциала	24 В; PELV / SELV без потенциала	24 В; PELV / SELV без потенциала	24 В; PELV / SELV без потенциала	24 В; PELV / SELV без потенциала
Допустимый диапазон, нижняя граница (DC)	19,2 В	19,2 В	19,2 В	19,2 В	19,2 В	19,2 В
Допустимый диапазон, верхняя граница (DC)	28,8 В	28,8 В	28,8 В	28,8 В	28,8 В	28,8 В
Потери мощности						
Типовое значение	25 Вт	25 Вт	30 Вт	30 Вт	40 Вт	40 Вт
Максимальное значение	30 Вт	30 Вт	30 Вт	30 Вт	65 Вт	65 Вт
Интерфейсы						
Кол-во интерфейсов Industrial Ethernet	1; Ethernet, 1 Port, RJ45	1; Ethernet, 1 Port, RJ45	1; Ethernet, 1 Port, RJ45	1; Ethernet, 1 Port, RJ45	1; Ethernet, 1 Port, RJ45	1; Ethernet, 1 Port, RJ45
USB с тыльной стороны	2x встроенный	2x встроенный	2x встроенный	2x встроенный	2x встроенный	2x встроенный
Интерфейс для клавиатуры/мыши	USB	USB	USB	USB	USB	USB
Видеоинтерфейсы						
• DVI-D	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
• DisplayPort	Да; DisplayPort V1.1	Да; DisplayPort V1.1	Да; DisplayPort V1.1	Да; DisplayPort V1.1	Да; DisplayPort V1.1	Да; DisplayPort V1.1
Сенсорные интерфейсы						
• USB	Да	Да	Да	Да	Да	Да
Степень и класс защиты						
IP (со всех сторон)	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65
IP65 с фронтальной стороны	Да	Да	Да	Да	Да	Да
Enclosure Type 4 с фронтальной стороны	Да	Да	Да	Да	Да	Да
Enclosure Type 4x с фронтальной стороны	Да	Да	Да	Да	Да	Да
NEMA4 с фронтальной стороны	Да	Да	Да	Да	Да	Да
NEMA4X с фронтальной стороны	Да	Да	Да	Да	Да	Да
IP65 с тыльной стороны	Да	Да	Да	Да	Да	Да
Стандарты, разрешения, сертификаты						
Маркировка CE	Да	Да	Да	Да	Да	Да
Сертификация по UL	Да; в процессе получения	Да; в процессе получения	Да; в процессе получения	Да; в процессе получения	Да; в процессе получения	Да; в процессе получения
cULus	Да; в процессе получения	Да; в процессе получения	Да; в процессе получения	Да; в процессе получения	Да; в процессе получения	Да; в процессе получения
RCM (прежний C-TICK)	Да; в процессе получения	Да; в процессе получения	Да; в процессе получения	Да; в процессе получения	Да; в процессе получения	Да; в процессе получения
Сертификация по KC	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
EAC (прежний ГОСТ-Р)	Да; в процессе получения	Да; в процессе получения	Да; в процессе получения	Да; в процессе получения	Да; в процессе получения	Да; в процессе получения
Морской сертификат						
• Germanischer Lloyd (GL)	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
• American Bureau of Shipping (ABS)	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
• Bureau Veritas (BV)	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
• Det Norske Veritas (DNV)	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
• Nippon Kaiji Kyokai (Class NK)	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
• Polski Rejestr Statkow (PRS)	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
Использование во взрывоопасной области						
• ATEX Zone 2	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
• ATEX Zone 22	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
• FM Class I Division 2	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет

Технические данные (продолжение)

Заказной №	**6AV7466-5MA01-0AA0**	**6AV7466-5MA02-0AA0**	**6AV7466-6MA01-0AA0**	**6AV7466-6MA02-0AA0**	**6AV7466-8MA01-0AA0**	**6AV7466-8MA02-0AA0**
	SIMATIC IFP1500 PRO HD OEM ETH стойка	SIMATIC IFP1500 PRO HD OEM ETH кронштейн	SIMATIC IFP1900 PRO HD OEM ETH стойка	SIMATIC IFP1900 PRO HD OEM ETH кронштейн	SIMATIC IFP2200 PRO OEM ETH стойка	SIMATIC IFP2200 PRO OEM ETH кронштейн
Условия окружающей среды						
Температура окружающей среды при эксплуатации						
• мин.	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C
• макс.	50 °C; вертикальная установка (горизонтальная ориентация корпуса)	50 °C; вертикальная установка (горизонтальная ориентация корпуса)	50 °C; вертикальная установка (горизонтальная ориентация корпуса)	50 °C; вертикальная установка (горизонтальная ориентация корпуса)	50 °C; вертикальная установка (горизонтальная ориентация корпуса)	50 °C; вертикальная установка (горизонтальная ориентация корпуса)
Относительная влажность воздуха						
• при работе, макс.	95 %	95 %	95 %; без появления конденсата	95 %; без появления конденсата	95 %; без появления конденсата	95 %; без появления конденсата
Вибрационная нагрузка						
• вибрационная нагрузка при работе	1 gn	1 gn	1 gn	1 gn	1 gn	1 gn
• вибрационная нагрузка при транспортировке/хранении	1 gn	1 gn	1 gn	1 gn	1 gn	1 gn
Ударная нагрузка						
• ударная нагрузка при работе	15 gn	15 gn	15 gn	15 gn	15 gn	15 gn
• ударная нагрузка при транспортировке/хранении	15 gn	15 gn	15 gn	15 gn	15 gn	15 gn
Механическая конструкция/материал						
Материал корпуса (с фронтальной стороны)						
• стекло	Да; с фронтальной стороны	Да; с фронтальной стороны	Да; с фронтальной стороны	Да; с фронтальной стороны	Да; с фронтальной стороны	Да; с фронтальной стороны
Размеры						
Ширина	396 мм	396 мм	462 мм	462 мм	527 мм	527 мм
Высота	255 мм; без базового адаптера	255 мм	292 мм; без базового адаптера	292 мм	329 мм; без базового адаптера	329 мм
Глубина	101 мм; без базового адаптера	163 мм	94 мм; без базового адаптера	163 мм	94 мм; без базового адаптера	163 мм
Вес						
Без упаковки	4 кг	4 кг	5,7 кг	5,7 кг	6,7 кг	6,7 кг

Данные для заказа	Заказной №
SIMATIC IFP1900 PRO 19" (16:9) Flat Panel, мультисенсорный, расширенная версия до 30 м, 1 366 x 768 пикселей, для 24 В DC, интерфейс DisplayPort/DVI, защита IP65 со всех сторон	
• для монтажа на опору, с возможностью установки компонентов расширения	**6AV7863-3MA14-1AA0**
• для монтажа на кронштейн, без возможности установки компонентов расширения	**6AV7863-3MA15-1AA0**
• для монтажа на кронштейн, с возможностью установки компонентов расширения	**6AV7863-3MA16-1AA0**
SIMATIC IFP2200 PRO 22" (16:9) Flat Panel, мультисенсорный, расширенная версия до 30 м, 1 920 x 1 080 пикселей, для 24 В DC, интерфейс DisplayPort/DVI, защита IP65 со всех сторон	
• для монтажа на опору, с возможностью установки компонентов расширения	**6AV7863-4MA14-1AA0**
• для монтажа на кронштейн, без возможности установки компонентов расширения	**6AV7863-4MA15-1AA0**
• для монтажа на кронштейн, с возможностью установки компонентов расширения	**6AV7863-4MA16-1AA0**

	Заказной №
SIMATIC IFP1500 PRO HD ETH 15" (16:9) Flat Panel, мультисенсорный, Ethernet до 100 м, 1 920 x 1 080 пикселей, для 24 В DC, интерфейс DisplayPort/Ethernet, защита IP65 со всех сторон, нейтральный дизайн	
• для монтажа на опору, с возможностью установки компонентов расширения	**6AV7466-5MA01-0AA0**
• для монтажа на кронштейн, с возможностью установки компонентов расширения	**6AV7466-5MA02-0AA0**
SIMATIC IFP1900 PRO HD ETH 19" (16:9) Flat Panel, мультисенсорный, Ethernet до 100 м, 1 920 x 1 080 пикселей, для 24 В DC, интерфейс DisplayPort/Ethernet, защита IP65 со всех сторон, нейтральный дизайн	
• для монтажа на опору, с возможностью установки компонентов расширения	**6AV7466-6MA01-0AA0**
• для монтажа на кронштейн, с возможностью установки компонентов расширения	**6AV7466-6MA02-0AA0**
SIMATIC IFP2200 PRO HD ETH 22" (16:9) Flat Panel, мультисенсорный, Ethernet до 100 м, 1 920 x 1 080 пикселей, для 24 В DC, интерфейс DisplayPort/Ethernet, защита IP65 со всех сторон, нейтральный дизайн	
• для монтажа на опору, с возможностью установки компонентов расширения	**6AV7466-8MA01-0AA0**
• для монтажа на кронштейн, с возможностью установки компонентов расширения	**6AV7466-8MA02-0AA0**

Примечание:

Для адаптации к кронштейну/стойке, как и в случае Flat Panel PRO, можно использовать базовый адаптер. Он включен в комплект поставки (у версии "для монтажа на кронштейн, с возможностью установки компонентов расширения" базовый адаптер отсутствует, так как используется круглая труба).

У версии „для монтажа на кронштейн, с возможностью установки компонентов расширения“ в качестве альтернативы при монтаже можно использовать фланцевый адаптер Siemens или стандартную круглую трубу диаметром 48 мм.

Фланцевый адаптер является переходником между круглой трубой и привычным механическим интерфейсом базового адаптера. Тем самым можно комбинировать одну систему кронштейнов и стоек для различных версий приборов серии PRO.

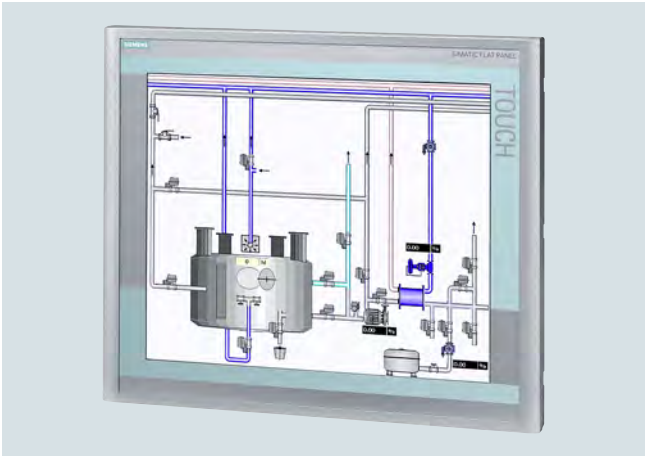
Дополнительная информация в Интернете по адресу:

http://www.siemens.de/ip65-hmi-geraete

Примечание:

Специальные модификации или расширение для описанных здесь продуктов представлены в разделе "Продукты автоматизации по запросу". Раздел содержит информацию как о дополнительных и узкоспециализированных продуктах, которые могут быть заказаны в общем порядке, так и о возможности изменений и адаптаций по спецификации заказчика.

Обзор



Монитор SIMATIC Flat Panel PRO 19 дюймов



Монитор SIMATIC Flat Panel PRO 15" с блоком расширения (вид с тыльной стороны)

Технические данные

Заказной №	**6AV7861-5TB10-1BA0** SIMATIC FLAT PANEL PRO 15 AC/DC	**6AV7861-6TB10-1BA0** SIMATIC FLAT PANEL PRO 19T
Общая информация		
Обозначение типа изделия	PRO	PRO
Дисплей		
Исполнение дисплея	TFT	TFT
Диагональ экрана (дюймов)	15	19
Ширина дисплея (мм)	304,1	376,3
Высота дисплея (мм)	228,1	301,1
Угол обзора	160° x 160°	160° x 160°
Настройка параметров через экранное меню (OSD)	Да	Да
Количество цветов	16 000 000; 16,7 млн.	16 000 000; 16,7 млн.
Разрешение экрана		
• по горизонтали	1 024 пикселей	1 280 пикселей
• по вертикали	768 пикселей	1 024 пикселей
Общие характеристики		
• яркость/контраст	> 260 кд/м^2 / 350:1	> 300 кд/м^2 / 300:1
Элементы управления		
Устройство ввода		
• интегрированное управление курсором мыши	Нет	Нет
Сенсорное управление		
• сенсорный экран	Да	Да
Вариант установки/монтаж		
Установка в стойку	Нет	Нет
Крепление VESA	Да	Да

Технические данные (продолжение)

Заказной №	6AV7861-5TB10-1BA0 SIMATIC FLAT PANEL PRO 15 AC/DC	6AV7861-6TB10-1BA0 SIMATIC FLAT PANEL PRO 19T
Напряжение питания		
Тип напряжения питания	AC/DC	AC/DC
Допустимый диапазон, нижняя граница (DC)	19,2 В	19,2 В
Допустимый диапазон, верхняя граница (DC)	28,8 В	28,8 В
Допустимый диапазон, нижняя граница (AC)	90 В	90 В
Допустимый диапазон, верхняя граница (AC)	264 В	264 В
Степень и класс защиты		
IP (с фронтальной стороны)	IP65	IP65
IP54 с фронтальной стороны	Да	Да
IP65 с фронтальной стороны	Да	Да
IP20 с тыльной стороны	Да	Да
IP65 с тыльной стороны	Да	Да
Стандарты, разрешения, сертификаты		
Сертификация по UL	Да	Да
EAC (прежний ГОСТ-Р)	Нет	Нет
Сертификат безопасности SIBE	Нет	Нет
Морской сертификат		
• Germanischer Lloyd (GL)	Нет	Нет
• American Bureau of Shipping (ABS)	Нет	Нет
• Bureau Veritas (BV)	Нет	Нет
• Det Norske Veritas (DNV)	Нет	Нет
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Нет	Нет
• Polski Rejestr Statkow (PRS)	Нет	Нет
Условия окружающей среды		
Температура при эксплуатации		
• мин.	0 °C	
• макс.	45 °C	
Размеры		
Ширина фронтальной части корпуса	400 мм	483 мм
Высота фронтальной части корпуса	310 мм	400 мм
Монтажная глубина	98,5 мм	112,5 мм

Данные для заказа

	Заказной №
SIMATIC Flat Panel PRO 15" Touch	**6AV7861-5TB10-1BA0**
SIMATIC Flat Panel PRO 19" Touch	**6AV7861-6TB10-1BA0**

Примечание:

Для установки на консольные системы известных марок потребуется промежуточная плита, см. "Аксессуары для приборов HMI с защитой со всех сторон".

Дополнительная информация в Интернете по адресу:

http://www.siemens.de/ip65-hmi-geraete

Специальные модификации или расширение для описанных здесь продуктов представлены в разделе "Продукты автоматизации по запросу". Раздел содержит информацию как о дополнительных и продуктах, которые могут быть заказаны в общем порядке, так и о возможности изменений и адаптаций по спецификации заказчика.

Обзор



SIMATIC Industrial Thin Client PRO

Панели SIMATIC Industrial Thin Client PRO с ёмкостным мультисенсорным дисплеем могут монтироваться на кронштейны/опоры.

Данные для заказа

	Заказной №
SIMATIC Industrial Thin Client PRO	
SIMATIC ITC1500 V3 PRO	
Промышленный тонкий клиент, 15" широкоформатный TFT дисплей, ёмкостный датчик касания,поддерживаемые протоколы: RDP, VNC, SMARTS-ERVER HTML5 и пр., стандартный дизайн	
• монтаж на опору	**6AV6646-1BB15-0AA0**
• для монтажа на кронштейн, без возможности установки компонентов расширения	**6AV6646-1BC15-0AA0**
• для монтажа на кронштейн, с возможностью установки компонентов расширения	**6AV6646-1BD15-0AA0**
SIMATIC ITC1900 V3 PRO	
Промышленный тонкий клиент, 19" широкоформатный TFT дисплей, ёмкостный датчик касания,поддерживаемые протоколы: RDP, VNC, SMARTS-ERVER HTML5 и пр., стандартный дизайн	
• монтаж на опору	**6AV6646-1BB18-0AA0**
• для монтажа на кронштейн, без возможности установки компонентов расширения	**6AV6646-1BC18-0AA0**
• для монтажа на кронштейн, с возможностью установки компонентов расширения	**6AV6646-1BD18-0AA0**
SIMATIC ITC2200 V3 PRO	
Промышленный тонкий клиент, 22" широкоформатный TFT дисплей, ёмкостный датчик касания,поддерживаемые протоколы: RDP, VNC, SMARTS-ERVER HTML5 и пр., стандартный дизайн	
• монтаж на опору	**6AV6646-1BB22-1AA0**
• для монтажа на кронштейн, без возможности установки компонентов расширения	**6AV6646-1BC22-1AA0**
• для монтажа на кронштейн, с возможностью установки компонентов расширения	**6AV6646-1BD22-1AA0**

Примечание:

Для установки на консольные системы известных марок потребуется промежуточная плита, см. "Аксессуары для приборов HMI с защитой со всех сторон".

Дополнительная информация

Дополнительная информация в Интернете по адресу:

http://www.siemens.de/ip65-hmi-geraete

Примечание:

Специальные модификации или расширение для описанных здесь продуктов представлены в разделе "Продукты автоматизации по запросу". Раздел содержит информацию как о дополнительных и узкоспециализированных продуктах, которые могут быть заказаны в общем порядке, так и о возможности изменений и адаптаций по спецификации заказчика.

Обзор



Thin Client PRO 15 дюймов

Технические данные

Заказной №	**6AV6646-2AB21-2AX0** SIMATIC THIN CLIENT PRO 15 " TOUCH
Общая информация	
Обозначение типа изделия	PRO
Дисплей	
Исполнение дисплея	TFT
Диагональ экрана	15,1 дюйма
Разрешение экрана	
• по горизонтали	1 024 пикселей
• по вертикали	768 пикселей
Фоновая подсветка	
• наработка подсветки на отказ (при 25 °C)	50 000 ч
Элементы управления	
Органы управления	Сенсорный экран
Клавиатура	
• системные клавиши	Нет
Сенсорное управление	
• сенсорный экран	Да; аналоговый, резистивный
Тип подключения	
• способ подключения мыши/клавиатуры/ устройства для считывания кодов	USB / USB
Вариант установки/монтаж	
Максимально допустимый наклон корпуса по отношению к вертикальной плоскости без принудительной вентиляции	45°
Напряжение питания	
Тип напряжения питания	DC
Процессор	
Тип процессора	ARM, 266 МГц
Память	
Тип памяти	Flash / RAM
Интерфейсы	
Интерфейсы/тип шины	1 x Ethernet (RJ45)
Кол-во интерфейсов USB	1
Industrial Ethernet	
• интерфейс Industrial-Ethernet	1 x Ethernet (RJ45)
Протоколы	
ВЕБ-характеристики	
• HTTP	Да
• HTML	Да
• CSS	Да
Протоколы связи терминала	
• Sm@rtServer	Да
• RDP	Да

Технические данные (продолжение)

Заказной №	6AV6646-2AB21-2AX0 SIMATIC THIN CLIENT PRO 15 " TOUCH
ЭМС	
Генерируемые радиопомехи по EN 55 011	
• ограничительный класс A, для использования в промышленной зоне	Да; EN 61000-6-4, генерируемые помехи: предназначен для использования в промышленных зонах.
Степень и класс защиты	
IP (с фронтальной стороны)	IP65
NEMA (с фронтальной стороны)	NEMA 4x, NEMA 12 (в смонтированном состоянии)
IP (с тыльной стороны)	IP65
Стандарты, разрешения, сертификаты	
Сертификаты	CE, cULus, C-TICK, NEMA 4x (Enclosure Type 4X, Type 12), NEMA 12
cULus	Да
ЭМС	Изделие предназначено для использования в промышленном секторе. При использовании в жилом секторе необходимо обеспечить уровень эмиссии радиопомех согласно ограничительному классу B по EN 55011. Более подробную информацию можно найти в документации пользователя.
Поддержка функций безопасности	Нет
Условия окружающей среды	
Температура при эксплуатации	
• мин.	0 °C
• макс.	45 °C
Температура при хранении/транспортировке	
• мин.	-20 °C
• макс.	60 °C
Относительная влажность воздуха	
• при эксплуатации, макс.	85 %; хранение
Языки	
Интерактивные языки	
• кол-во интерактивных языков	2
Размеры	
Ширина фронтальной части корпуса	400 мм
Высота фронтальной части корпуса	310 мм
Вес	
Вес (без упаковки)	6,5 кг

Данные для заказа

	Заказной №
SIMATIC Thin Client PRO	
SIMATIC Thin Client PRO 15" Touch	**6AV6646-2AB21-2AX0**

Примечание:

Для установки на консольные системы известных марок потребуется промежуточная плита, см. "Аксессуары для приборов HMI с защитой со всех сторон".

Дополнительная информация

Дополнительная информация в Интернете по адресу:

http://www.siemens.de/ip65-hmi-geraete

Примечание:

Специальные модификации или расширение для описанных здесь продуктов представлены в разделе "Продукты автоматизации по запросу". Раздел содержит информацию как о дополнительных и узкоспециализированных продуктах, которые могут быть заказаны в общем порядке, так и о возможности изменений и адаптаций по спецификации заказчика.

SIMATIC IPC477E PRO

Обзор

SIMATIC IPC477E PRO

Промышленные компьютеры SIMATIC IPC477E PRO с защитой IP65 со всех сторон и диагональю экрана 15“, 19" и 22“ расширяют линейку приборов серии PRO.

Прочный алюминиевый корпус компьютера позволяет использовать его непосредственно на производственной машине, в том числе и при неблагоприятных условиях окружающей среды.

Блок оперативного управления может устанавливаться по выбору на стойку и крепиться сверху к консольной системе.

Технические данные

Заказной №	**6AV7251-.....-....**
	SIMATIC IPC477E PRO
Вариант установки/монтажа	
Макс. допустимый угол установки +/-	±45 °
Напряжение питания	
Тип напряжения питания	DC 24 D
Процессор	
Тип процессора	Celeron G3902 (2C/2T, 1,6 ГГц, 2 МБ кэш); Core i3-6102E (2C/4T, 1,9 ГГц, 3 МБ кэш); Core i5-6442EQ (4C/4T, 1,9 (2,7) ГГц, 6 МБ кэш, iAMT); Xeon E3-1505L v5 (4C/8T, 2,0 (2,8) ГГц, 8 МБ кэш, iAMT)
Графика	
Графический контроллер	Intel HD Graphics
Приводы	
Оптические диски	В качестве внешнего привода через USB
SSD	Да; 1x 240 ГБ SSD, 1x 480 ГБ SSD
Память	
Оперативная память	4 ГБ до 16 ГБ, ECC как опция
Интерфейсы	
Кол-во интерфейсов Industrial Ethernet	3x Ethernet (RJ45)
Кол-во интерфейсов PROFINET	1
USB-интерфейс	4x USB 3.0 встроенные (с тыльной стороны)
Интерфейс подключения для клавиатуры/мыши	USB / USB
Последовательный интерфейс	Нет / 2x COM (RS 232 / 422 / 485), с переключением в BIOS
Видеоинтерфейсы	
• графический интерфейс	2x DisplayPort
Industrial Ethernet	
• интерфейс Industrial Ethernet	3x Ethernet (RJ45)
- 100 Мбит/с	Да
- 1000 Мбит/с	Да
Встроенные функции	
Функции мониторинга	
• контроль температуры	Да
• самоконтроль	Да

Заказной №	**6AV7251-.....-....**
	SIMATIC IPC477E PRO
Степень и класс защиты	
IP65 (со всех сторон)	Да; закрытый со всех сторон IP65
Стандарты, разрешения, сертификаты	
Сертификация	CE, cULus (508)
Маркирова CE	Да
Сертификация по UL	Да
• UL 508	Да
cULus	Да
Сертификация по KC	Да
EAC (прежний ГОСТ-Р)	Нет
ЭМС	CE, EN 61000-6-4; CISPR 22 класс A; FCC класс A
Условия окружающей среды	
Температура окружающей среды при эксплуатации	
• температура окружающей среды при работе	5 до +45°C
Относительная влажность воздуха	
• OBB	Испытание по IEC 60068-2-78, IEC 60068-2-30: Эксплуатация: 5 % до 85 % при 30 °C (без появления конденсата), Хранение / транспортировка: 5 % до 95 % при 25 / 55 °C (без появления конденсата)
Вибрационные воздействия	
• вибропрочность при работе согласно IEC 60068-2-6	Испытание по DIN IEC 60068-2-6: 10 Гц до 58 Гц: 0,075 мм, 58 Гц до 200 Гц: 9,8 м/с^2 (1g)
Ударное воздействие	
• ударная нагрузка при работе	Испытание по IEC 60068-2-27, IEC 60068-2-29: полусинус: 50 м/с^2 (5 g), 30 мс, 100 ударов на ось
Операционные системы	
Операционная система	Windows 7 Ultimate (многоязычная) 64 бит, Windows Embedded Standard 7 E/P 32 бит / 64 бит, Windows 10
Предустановленная операционная система	Да
Дополнительная информация об операционной системе	Многоязычная: HEM, АНГ, ИТА, ФРА, ИСП, KOO, КИТ (традиционный), КИТ (упрощенный), ЯПО - не для XPe
Без операционной системы	Да; как опция
Предустановленная операционная система	
• Windows 7	Ultimate 64 бит
• Windows 10 IoT Enterprise	Windows 10 IoT Enterprise 2016 LTSB, 64 бит, MUI

Данные для заказа

SIMATIC IPC477E PRO [1]	Заказной № 6AV7251-						-				
Процессоры и полевая шина											
• Celeron G3902E; 3 x Гигабит Ethernet (IE/PN)		1									
• Core i3-6102E; 3 x Гигабит Ethernet (IE/PN)		3									
• Core i5-6442EQ; 3 x Гигабит Ethernet (IE/PN)		5									
• Xeon E3-1505L; 3 x Гигабит Ethernet (IE/PN)		7									
Блок оперативного управления											
• 15" мультисенсор (1366 x 768), для кронштейна (без расш., фланец сверху)			B								
• 15" мультисенсор (1366 x 768), для опоры (возм. расш., фланец снизу)			C								
• 15" мультисенсор (1366 x 768), для кронштейна (возм. расш., круглая труба)			D								
• 19" мультисенсор (1366 x 768), для кронштейна (без расш., фланец сверху)			E								
• 19" мультисенсор (1366 x 768), для опоры (возм. расш., фланец снизу)			F								
• 19" мультисенсор (1366 x 768), для кронштейна (возм. расш., круглая труба)			G								
• 22" мультисенсор (1920 x 1080), для кронштейна (без расш., фланец сверху)			H								
• 22" мультисенсор (1920 x 1080), для опоры (возм. расш., фланец снизу)			J								
• 22" мультисенсор (1920 x 1080), для кронштейна (возм. расш., круглая труба)			K								
Оперативная память/NVRAM											
• 4 ГБ				A							
• 8 ГБ				B							
• 16 ГБ				C							
• 8 ГБ с ECC				D							
• 16 ГБ с ECC				E							
• 4 ГБ и NVRAM				F							
• 8 ГБ и NVRAM				G							
• 16 ГБ и NVRAM				H							
• 8 ГБ с ECC и NVRAM				J							
• 16 ГБ с ECC и NVRAM				K							
Расширение/интерфейс											
• нет RS232/485, без PCIe					0						
• два RS232/RS485 без PCIe					3						
• нет RS232 без PCIe с ATEX/IECEx Cat 3G Zone 2 / cULus Class I Div. 2					5						
• два RS232 без PCIe с ATEX/IECEx Cat 3G Zone 2 / cULus Class I Div. 2					6						

SIMATIC IPC477E PRO [1]	Заказной № 6AV7251-						-				
Операционная система											
• без ОС						0					
• Windows Embedded Standard 7 SP1, английский, 32 бит						1					
• Windows Embedded Standard 7 SP1, английский, 64 бит						2					
• Windows Embedded Standard 7 P SP1, MUI, 64 бит, мультисенсор						3					
• Windows7 Ultimate SP1, 64 бит, MUI (нем, анг, исп, фра, ита)						4					
• Windows7 Ultimate SP1, 32 бит, MUI (нем, анг, исп, фра, ита)						5					
• Windows 10 IoT Enterprise 2016 LTSB (64 бит) для Celeron, I3 и I5						7					
• Windows 10 IoT Enterprise 2016 LTSB (64 бит) для Xeon						8					
Массовая память с внешним доступом											
• без внешней массовой памяти							0				
• CFAST 2 Гбайт, без ОС							1				
• CFAST 4 Гбайт, без ОС							2				
• CFAST 8 Гбайт (только как опция с ОС/ПО, если нет внутренней массовой памяти или HDD)							3				
• CFAST 16 Гбайт (только как опция с ОС/ПО, если нет внутренней массовой памяти или HDD)							4				
• CFAST 30 Гбайт (только как опция с ОС/ПО, если нет внутренней массовой памяти или HDD)							5				
Внутренняя массовая память								A			
• без внутренней массовой памяти								A			
• 240 Гбайт твердотельный накопитель SATA								F			
• 480 Гбайт твердотельный накопитель SATA								G			
Предустановленное ПО SIMATIC (комплекты)									A		
• без ПО SIMATIC									A		
Блок питания:											
• промышленный блок питания 24 В DC										0	
• промышленный блок питания 24 В DC и TPM [2] (не для Китая и России)										8	

[1] IPC477E PRO как "Сделанные по заказу" конфигурации (срок поставки до 15 рабочих дней)

[2] TPM = Trusted Platform Module

Примечание:

Для адаптации к кронштейну/стойке, как и для прежних приборов 4:3 IPC477C/D, можно использовать базовый адаптер. Он включен в комплект поставки (у версии "для монтажа на кронштейн, с возможностью установки компонентов расширения" базовый адаптер отсутствует, так как используется круглая труба). У версии „для монтажа на кронштейн, с возможностью установки компонентов расширения“ в качестве альтернативы при монтаже можно использовать фланцевый адаптер Siemens или стандартную круглую трубу диаметром 48 мм.

Фланцевый адаптер является переходником между круглой трубой и привычным механическим интерфейсом базового адаптера. Тем самым можно комбинировать одну систему несущих конструкций для различных версий приборов серии PRO.

Дополнительная информация в Интернете по адресу:

http://www.siemens.de/ip65-hmi-geraete

Специальные модификации или расширение для описанных здесь продуктов представлены в разделе "Продукты автоматизации по запросу". Раздел содержит информацию как о дополнительных и узкоспециализированных продуктах, которые могут быть заказаны в общем порядке, так и о возможности изменений и адаптаций по спецификации заказчика.

Обзор



IPC Pro, IFP Pro



IPC Pro, вид с тыльной стороны

SIMATIC IPC477D PRO: новый мультисенсорный панельный компьютер с защитой IP65 со всех сторон; мощная, необслуживаемая конструкция для установки непосредственно на производственное оборудование

Широкоформатные промышленные компьютеры SIMATIC IPC477D PRO с диагональю экрана 15“, 19" и 22“ расширяют линейку приборов со стеклянной фронтальной панелью. Прочный алюминиевый корпус панельного компьютера SIMATIC позволяет использовать его непосредственно на производственной машине и обеспечивает длительный срок службы, в том числе и при неблагоприятных условиях окружающей среды.

- Класс защиты IP65 со всех сторон
- Встраиваемая PC-платформа высокой промпригодности для технически-сложных задач в области компьютерных систем управления
- Надежные, широкоформатные мультисенсорные дисплеи промышленного исполнения с диагональю 15", 19" и 22"
- Необслуживаемая конструкция, отсутствие вращающихся частей (вентиляторов, жесткого диска)
- Надежная конструкция: компьютер может выдерживать даже очень высокие механические нагрузки и очень надежен в эксплуатации
- Узкопрофильный современный дизан
- Встроенная энергонезависимая память, не требующая использования буферной батареи
- Адаптация ко всем несущим конструкциям различных производителей
- Интеграция органов управления с помощью новых блоков расширения (в подготовке)
- Высокая степень защиты инвестиций
- Быстрая интегрируемость

Панельные компьютеры IPC477D PRO с диагональю 15", 19“ и 22“, в зависимости от предназначения, предлагаются в 3 различных вариантах:

- Для монтажа на кронштейн, с возможностью установки компонентов расширения (монтаж с помощью стандартной трубы 48 мм или фланцевого адаптера Siemens)
- Для монтажа на кронштейн, без возможности установки компонентов расширения (для монтажа используется базовый адаптер, включенный в комплект поставки)
- Для монтажа на опору, с возможностью установки компонентов расширения (для монтажа используется базовый адаптер, включенный в комплект поставки)

Технические данные

Заказной №	**6AV7250-…..-…0** SIMATIC IPC 477D PRO	**6AV7250-…..-…8** SIMATIC IPC 477D PRO C TPM
Вариант установки/монтажа		
Монтажная компоновка	Панельный компьютер для установки на опору или кронштейн	
Макс. допустимый угол установки +/-	±45 °	±45 °
Напряжение питания		
Тип напряжения питания	DC 24 В	DC 24 В
Частота сети		
• ном. значение 50 Гц	Да	
• ном. значение 60 Гц	Да	
Процессор		
Тип процессора	Intel Core i7-3517UE Intel Core i3-3217UE Intel Celeron 827E	Intel Core i7-3517UE Intel Core i3-3217UE Intel Celeron 827E
Графика		
Графический контроллер	Intel HD Graphics	
Приводы		
Оптические диски	В качестве внешнего привода через USB	В качестве внешнего привода через USB
Жесткий диск	2,5" SATA-жесткий диск от 320 Гбайт	
SSD	Да; 1x 80 ГБ, 1x 240 ГБ SSD, 1x 480 ГБ SSD	Да; 1x ≥ 80 Гбайт; 2,5" SATA-SSD / CFAST 2 ... 16 Гбайт
Память		
Тип памяти	DDR3-SDRAM	
Оперативная память	2 Гбайт до 8 Гбайт	1 Гбайт
Области сохраняющихся данных		
Макс. объем области данных с защитой от перебоев в питании (вкл. таймеры, счётчики, меркеры)	512 кбайт; из них 128 кбайт для создания резервной копии при перебоях в питании компьютера; как опция	
Интерфейсы		
PROFIBUS/MPI	1 X CP5611-совместимый; как альтернатива: 1 x CP 1616 встроенный с 3 портами	1 X CP5611-совместимый; как альтернатива: 1 x CP 1616 встроенный с 3 портами
Кол-во интерфейсов PROFINET	1; 3 порта (вкл. коммутатор)	1; 3 порта (вкл. коммутатор)
USB-интерфейс	4x USB 3.0 встроенный (с тыльной стороны)	4x USB 3.0 встроенный (с тыльной стороны)
Интерфейс подключения для клавиатуры/мыши	USB / USB	USB / USB
Последовательный интерфейс	COM1 (RS232)	COM1 (RS232)
Видеоинтерфейсы		
• графический интерфейс	1x DVI, 1x DisplayPort	1x DVI, 1x DisplayPort
Industrial Ethernet		
• интерфейс Industrial Ethernet	2 x Ethernet (RJ45)	2 x Ethernet (RJ45)
- 100 Мбит/с	Да	Да
- 1000 Мбит/с	Да	Да
Встроенные функции		
Функции мониторинга		
• контроль температуры	Да	Да
• самоконтроль	Да	Да
Степень и класс защиты		
IP65 (со всех сторон)	Да; закрыт со всех сторон IP65	Да; закрыт со всех сторон IP65

Технические данные (продолжение)

Заказной №	**6AV7250-…..-…0** SIMATIC IPC 477D PRO	**6AV7250-…..-…8** SIMATIC IPC 477D PRO C TPM
Стандарты, разрешения, сертификаты		
Сертификация	CE, cULus (508)	CE, cULus (508)
Маркирова CE	Да	Да
cULus	Да	Да
Сертификация по KC	Да	Да
EAC (прежний ГОСТ-Р)	Да	Да
ЭМС	CE, EN 55011, EN 61000-6-4, EN 61000-6-2	CE, EN 55011, EN 61000-6-4, EN 61000-6-2
Морской сертификат		
• Germanischer Lloyd (GL)	Да	
• American Bureau of Shipping (ABS)	Да	
• Bureau Veritas (BV)	Да	
• Det Norske Veritas (DNV)	Да	
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Да	
• Nippon Kaiji Kyokai (Class NK)	Да	
Условия окружающей среды		
Температура окружающей среды при эксплуатации		
• температура окружающей среды при работе	5 до +45°C	5 до +45°C
Относительная влажность воздуха		
• ОВВ	Испытания по IEC 60068-2-78, IEC 60068-2-30: Эксплуатация: 5 % до 85 % при 30 °C (без появления конденсата), хранение / транспортировка: 5 % до 95 % при 25 / 55 °C (без появления конденсата)	Испытания по IEC 60068-2-78, IEC 60068-2-30: Эксплуатация: 5 % до 85 % при 30 °C (без появления конденсата), хранение / транспортировка: 5 % до 95 % при 25 / 55 °C (без появления конденсата)
Вибрационные воздействия		
• вибропрочность при работе согласно IEC 60068-2-6	Испытания по DIN IEC 60068-2-6: 10 Гц до 58 Гц: 0,075 мм, 58 Гц до 200 Гц: 9,8 м/с^2 (1g)	Испытания по DIN IEC 60068-2-6: 10 Гц до 58 Гц: 0,075 мм, 58 Гц до 200 Гц: 9,8 м/с^2 (1g)
Ударное воздействие		
• ударная нагрузка при работе	Испытания по DIN IEC 60068-2-29: 50 м/с^2 (5 g), 30 мс, 100 ударов	Испытания по DIN IEC 60068-2-29: 50 м/с^2 (5 g), 30 мс, 100 ударов
Операционные системы		
Операционная система	Windows 7 Ultimate (многоязычная) 32 бит / 64 бит, Windows Embedded Standard 7 32 бит / 64 бит	Windows 7 Ultimate (многоязычная) 32 бит / 64 бит, Windows Embedded Standard 7 32 бит / 64 бит
Предустановленная операционная система	Да	Да
Дополнительная информация об операционной системе		Многоязычная: HEM, АНГ, ИТА, ФРА, ИСП, KOO, КИТ (традиционный), КИТ (упрощенный), ЯПО - не для XPe
Без операционной системы	Да	Да; как опция
Размеры		
Ширина	475 мм	475 мм
Высота	296 мм; без базового адаптера	296 мм; без базового адаптера
Глубина	98 мм; без базового адаптера	98 мм; без базового адаптера

Данные для заказа

	Заказной №
SIMATIC IPC477D PRO [1]	**6AV7250 -**
Процессоры и полевая шина	
• Celeron U827E (1C/1T, 1,4 ГГц, 1,5 Мбайт кэш); 2 x Гигабит Ethernet (IE/PN)	**0**
• Celeron U827E (1C/1T, 1,4 ГГц, 1,5 Мбайт кэш); 2 x Гигабит Ethernet (IE/PN); PROFIBUS DP12	**1**
• Core i3-3217UE (2C/4T, 1,6 ГГц, 3 Мбайт кэш); 2 x Гигабит Ethernet (IE/PN)	**3**
• Core i3-3217UE (2C/4T, 1,6 ГГц, 3 Мбайт кэш); 2 x Гигабит Ethernet (IE/PN); PROFIBUS DP12	**4**
• Core i3-3217UE (2C/4T, 1,6 ГГц, 3 Мбайт кэш); 1 x Гигабит Ethernet (IE/PN); 1 x PROFINET (IRT, 3 порта)	**5**
• Core i7-3517UE (2C/4T, 1,7 (2,8) ГГц, 4 Мбайт кэш); 2 x Гигабит Ethernet (IE/PN)	**6**
• Core i7-3517UE (2C/4T, 1,7 (2,8) ГГц, 4 Мбайт кэш); 2 x Гигабит Ethernet (IE/PN); PROFIBUS DP12	**7**
• Core i7-3517UE (2C/4T, 1,7 (2,8) ГГц, 4 Мбайт кэш); 1 x Гигабит Ethernet (IE/PN); 1 x PROFINET (IRT, 3 порта)	**8**
Блок оперативного управления	
• 15" мультисенсор (1366 x 768), для кронштейна (без расш., фланец сверху)	**B**
• 15" мультисенсор (1366 x 768), для опоры (возм. расш., фланец снизу)	**C**
• 15" мультисенсор (1366 x 768), для кронштейна (возм. расш., круглая труба)	**D**
• 19" мультисенсор (1366 x 768), для кронштейна (без расш., фланец сверху)	**E**
• 19" мультисенсор (1366 x 768), для опоры (возм. расш., фланец снизу)	**F**
• 19" мультисенсор (1366 x 768), для кронштейна (возм. расш., круглая труба)	**G**
• 22" мультисенсор (1920 x 1080), для кронштейна (без расш., фланец сверху)	**H**
• 22" мультисенсор (1920 x 1080), для опоры (возм. расш., фланец снизу)	**J**
• 22" мультисенсор (1920 x 1080), для кронштейна (возм. расш., круглая труба)	**K**

	Заказной №
SIMATIC IPC477D PRO [1]	**6AV7250 -**
Оперативная память/NVRAM	
• 2 Гбайт	**B**
• 4 Гбайт	**C**
• 8 Гбайт	**D**
• 2 Гбайт и NVRAM	**K**
• 4 Гбайт и NVRAM	**L**
• 8 Гбайт и NVRAM	**M**
Расширение (аппаратное)	
• 1 x RS232	**0**
Операционная система	
• без ОС	**0**
• Windows Embedded Standard 7 Professional, 32-бит, MUI	**3**
• Windows Embedded Standard 7 SP1, английский, 32-бит	**4**
• Windows Embedded Standard 7 SP1, английский, 64-бит	**5**
• Windows 7 Ultimate SP1, 32-бит, MUI (нем, анг, исп, фра, ита)	**6**
• Windows 7 Ultimate SP1, 64-бит, MUI (нем, анг, исп, фра, ита)	**7**
Массовая память с внешним доступом (без ОС)	
• без внешней массовой памяти	**0**
• CFAST 2 Гбайт, без ПО	**1**
• CFAST 4 Гбайт	**2**
• CFAST 8 Гбайт	**3**
• CFAST 16 Гбайт	**4**
Внутренняя массовая память	
• без внутренней массовой памяти	**A**
• CFAST 2 Гбайт	**B**
• CFAST 4 Гбайт	**C**
• CFAST 8 Гбайт	**D**
• CFAST 16 Гбайт	**E**
• SSD 240 Гбайт Standard	**P**
• SSD 480 Гбайт Standard	**R**
Программное обеспечение	
• без ПО SIMATIC	**A**
Блок питания:	
• промышленный блок питания 24 В DC	**0**
• промышленный блок питания 24 В DC и TPM [2] (не для Китая и России)	**8**

Примечание:

Для адаптации к кронштейну/стойке, как и для прежних приборов 4:3 IPC477C PRO, можно использовать базовый адаптер. Он включен в комплект поставки (у версии "для монтажа на кронштейн, с возможностью установки компонентов расширения" базовый адаптер отсутствует, так как используется круглая труба).

У версии „для монтажа на кронштейн, с возможностью установки компонентов расширения“ в качестве альтернативы при монтаже можно использовать фланцевый адаптер Siemens или стандартную круглую трубу диаметром 48 мм. Фланцевый адаптер является переходником между круглой трубой и привычным механическим интерфейсом базового адаптера. Тем самым можно комбинировать одну систему несущих конструкций для различных версий приборов серии PRO.

[1] IPC477D PRO как "Сделанные по заказу" конфигурации (срок поставки до 15 рабочих дней)

[2] TPM = Trusted Platform Module

Дополнительная информация в Интернете по адресу:

http://www.siemens.de/ip65-hmi-geraete

Обзор

Системные компоненты для приборов с защитой IP65 со всех сторон

Системные компоненты для приборов серии PRO совместимы только с приборами SIMATIC HMI/ IPC PRO. В комбинации с базовым прибором SIMATIC HMI PRO эти компоненты обеспечиваю простую адаптацию к индивидуальным запросам клиентов в части оперативного управления и мониторинга на уровне производственных машин, и предлагают универсальное и привлекательное решение для визуализации и автоматизации без использования электрошкафа.

Предлагаются следующие системные компоненты:

- Крепежные элементы и конструкции
  - комплекты адаптеров
  - базовый адаптер
  - фланцевый адаптер
- Блоки расширения и органы управления
- Компоненты расширения
  - клавиатура в корпусе из нержавеющей стали
  - лотки для установки клавиатуры
  - интерфейс USB для приборов серии PRO

Обзор

Крепежные элементы и конструкции

Комплекты адаптеров, базовый адаптер и фланцевый адаптер

Эти крепежные элементы необходимы для установки приборов SIMATIC HMI PRO на несущие конструкции различных производителей.

Прямое соединение кронштейна с прибором обеспечивает высокую гибкость при выборе несущей конструкции.

Предлагаются комплекты адаптеров для систем VESA 75 и VESA 100.

Дополнительные наборы адаптеров могут быть заказаны у производителей соответствующих несущих конструкций, к которым можно отнести:

- Bernstein
- Rittal
- Rose
- Haseke и
- Rolec

Для приборов с соотношением сторон экрана 4:3 и 16:9 выпускаются базовые адаптеры соответствующих типов:·

- Базовый адаптер темно-серого цвета, включенный в комплект поставки приборов с соотношением сторон экрана 4:3
- Базовый адаптер серебристого цвета, включенный в комплект поставки приборов с соотношением сторон экрана 16:9 (Базовый адаптер всегда входит в комплект поставки. Только у версии "для монтажа на кронштейн, с возможностью установки компонентов расширения" базовый адаптер отсутствует, так как используется круглая труба.)

У версии „для монтажа на кронштейн, с возможностью установки компонентов расширения“ приборов 16:9 PRO в качестве альтернативы при монтаже можно использовать фланцевый адаптер Siemens или стандартную круглую трубу диаметром 48 мм. Фланцевый адаптер является переходником между круглой трубой и привычным механическим интерфейсом базового адаптера. Тем самым можно комбинировать одну систему несущих конструкций для различных версий приборов серии PRO.

Технические данные

Заказной №	**6AV7674-1KA00-0AA0** БАЗОВЫЙ АДАПТЕР ДЛЯ HMI/ IPC PRO (16:9)
Общая информация	
Обозначение типа изделия	Базовый адаптер
Прочее	
Готовое изделие	Да
Фирма-изготовитель	SIEMENS AG
Адрес фирмы-изготовителя	GleiwitzerstraЯe 555, 90475 NьrnberG, Germany

Заказной №	**6AV7674-1KF00-0AA0** Фланцевый адаптер для приборов серии PRO
Общая информация	
Обозначение типа изделия	Фланцевый адаптер
Вариант установки/монтажа	
Монтаж	Для перехода от круглой трубы 48 мм на промежуточную плиту (совместима с интерфейсом базового адаптера).
Степень и класс защиты	
IP65 (со всех сторон)	Да; в смонтированном состоянии IP65
Механическая конструкция/материал	
Материал	Сталь с окраской RAL 9006 методом порошкового напыления
Размеры	
Ширина	76,3 мм; ширина промежуточной плиты, расстояние между отверстиями 40 мм
Высота	168 мм; круглая труба и промежуточная плита
Глубина	80 мм; глубина промежуточной плиты, расстояние между отверстиями 63 мм
Диаметр корпуса	48,3 мм; круглая труба в области интерфейса
Вес	
Без упаковки	900 г
Объем поставки	
Объем поставки (шт.)	1
Прочее	
Целевые приборы	Может использовать для приборов PRO, для монтажа на кронштейн, с возможностью установки компонентов расширения (круглая труба)

Заказной №	**6AV7674-0KA00-0AA0** БАЗОВЫЙ АДАПТЕР ДЛЯ HMI С ЗАЩИТОЙ СО ВСЕХ СТОРОН
Общая информация	
Обозначение типа изделия	Базовый адаптер
Прочее	
Готовое изделие	Да
Фирма-изготовитель	SIEMENS AG
Адрес фирмы-изготовителя	GleiwitzerstraЯe 555, 90475 NьrnberG, Germany

Технические данные (продолжение)

Заказной №	6AV7674-0KD00-0AA0	6AV7674-0KE00-0AA0
	КОМПЛЕКТ АДАПТЕРА VESA 100 ДЛЯ ПОЛН. ЗАКР. HMI	КОМПЛЕКТ АДАПТЕРА VESA 75 ДЛЯ ПОЛН. ЗАКР. HMI
Общая информация		
Обозначение типа изделия	Комплект адаптера VESA 100	Комплект адаптера VESA 75
Прочее		
Готовое изделие	Да	Да
Фирма-изготовитель	SIEMENS AG	SIEMENS AG
Адрес фирмы-изготовителя	GleiwitzerstraЯe 555, 90475 Nьrnberg, Germany	

Заказной №	6AV6881-0AD56-0AA0
	Фланцевый адаптер VESA 100/75
Общая информация	
Обозначение типа изделия	Крепежный элемент
Вариант установки/монтажа	
Монтаж	VESA 100 мм / 75 мм с резьбой M6
Способ крепления	Кронштейн с VESA 100 мм или 75 мм
Степень и класс защиты	
IP (с фронтальной стороны)	IP20 (в зависимости от монтажа)
Условия окружающей среды	
Для использования внутри помещении	Да
Для использования на открытых площадках	Нет
Температура окружающей среды при эксплуатации	
• мин.	0 °C
• макс.	55 °C
Относительная влажность воздуха	
• эксплуатация, макс.	90 %
• появление конденсата допускается	Нет
Механическая конструкция/материал	
Материал	Сталь
• алюминий	Нет
Размеры	
Ширина	135 мм
Высота	120 мм
Глубина	67,5 мм
Объем поставки	
Объем поставки (шт.)	1; фланцевый адаптер VESA 100/75 для приборов PRO, макс. достижимая степень защиты IP20
Прочее	
Готовое изделие	Да; адаптер VESA 100/70
Фирма-изготовитель	QUERUM smart engineering
Адрес фирмы-изготовителя	An der Autobahn L8, 91161 Hilpoltstein, Germany
Примечание:	Макс. несущая способность 35 кг

Данные для заказа

	Заказной №
Комплект адаптера VESA 100[1]	**6AV7674-0KD00-0AA0**
Комплект адаптера VESA 75	**6AV7674-0KE00-0AA0**
Базовый адаптер для систем 4:3 Запасная часть (тёмно-серый, включен в объем поставки прибора)	**6AV7674-0KA00-0AA0**
Базовый адаптер для систем 16:9 Запасная часть (серебристый, включен в объем поставки прибора)	**6AV7674-1KA00-0AA0**
Фланцевый адаптер для систем 16:9 Может использоваться для приборов 16:9 PRO типа „для монтажа на кронштейн, с возможностью установки компонентов расширения (круглая труба)"	**6AV7674-1KF00-0AA0**
Фланцевый адаптер VESA 100/75 Для приборов SIMATIC PRO. Монтаж с помощью VESA 100 мм (M6) или 75 мм (M6). Кабельный ввод в IP20 непосредственно во фланцевом адаптере. Может использоваться для всех основных кронштейнов с соответствующими соединением VESA, несущей способностью и расстоянием между отверстиями. Дополнительную информацию можно найти в технических характеристиках.	**6AV6881-0AD56-0AA0**

[1] Нельзя использовать комплект адаптера VESA 100 в комбинации с 19" Flat Panel PRO.

Примечание:

Внутренний диаметр 48 мм труб кронштейна не подходит для прокладки стандартного кабеля DVI-D.

Объем поставки:

- Один комплект адаптера, или базовый адаптер, фланцевый адаптер
- монтажные принадлежности

Дополнительная информация в Интернете по адресу:

http://www.siemens.com/ip65-hmi-devices

Примечание:

Специальные модификации или расширение для описанных здесь продуктов представлены в разделе "Продукты автоматизации по запросу". Раздел содержит информацию как о дополнительных и узкоспециализированных продуктах, которые могут быть заказаны в общем порядке, так и о возможности изменений и адаптаций по спецификации заказчика.

Обзор

Блоки расширения

Блоки расширения для приборов SIMATIC HMI PRO являются составной частью системных компонентов для приборов с защитой IP65 со всех сторон. Они позволяют на месте выполнять установку дополнительного набора органов ручного управления и индикации.

Блок расширения SIMATIC (BTO & Advanced)

Продукты автоматизации по запросу предлагают собранные по спецификации заказчика блоки расширения с собственным MLFB заказчика. BTO (сборка на заказ).

Блоки расширения для приборов серии PRO с соотношением сторон экрана 16:9

Новые блоки расширения для приборов 16:9 серии PRO предназначены для установки различных органов управления и индикации, просто и в индивидуальном порядке увеличивающие возможности локального управления.
Разработанные на основе блоков расширения для приборов 4:3 PRO, они согласованы по дизайну и установочным размерам с соответствующими приборами 16:9 PRO и монтируются на их нижнюю часть корпуса.



Укомплектованный органами управления/индикации блок расширения



Блок расширения IFP PRO 22"

Блоки расширения для приборов серии PRO с соотношением сторон экрана 4:3

Блоки расширения для приборов 4:3 PRO монтируются на прибор SIMATIC HMI 4:3 PRO и могут комплектоваться в индивидуальном порядке, напр., кнопочными панелями (KP8), кнопками и переключателями серии 3SB, кнопками экстренного останова, переключателями с замком для ключа, считывателями систем идентификации и другими компонентами.

- Монтаж с левой и/ или правой стороны корпуса прибора 4:3 PRO по выбору
- Установка до 2 кнопочных панелей KP8 / KP8F
- Кабелепровод IP65
- Возможность индивидуальной комплектации
- Для всех приборов серии PRO с диагональю 15" / 19" и соотношением сторон 4:3

Технические данные

Заказной №	**6AV7674-1LA32-0AA0**	**6AV7674-1LA42-0AA0**	**6AV7674-1LA52-0AA0**	**6AV7674-1LA62-0AA0**
	Блок расширения 12" PROFINET	Блок расширения 15" PROFINET	Блок расширения 19" PROFINET	Блок расширения 22" PROFINET
Общая информация				
Обозначение типа изделия	Блок расширения 12" PROFINET	Блок расширения 15" PROFINET	Блок расширения 19" PROFINET	Блок расширения 22" PROFINET
Органы управления				
С параметрируемыми кнопками	Да	Да	Да	Да
Способ подключения				
• способ подключения безопасно-ориентированных контактов (экстренный останов)	8-полюсный штекер	8-полюсный штекер	8-полюсный штекер	8-полюсный штекер
Вариант установки/монтажа				
Монтаж	Для установки на прибор 16:9 HMI/ IPC PRO (снизу)			
Способ крепления	Винтовое соединение	Винтовое соединение	Винтовое соединение	Винтовое соединение
Кол-во посадочных мест для установки органов ручного управления и индикации	6	8	10	12
Возможность установки считывателя систем идентификации		Да; SIMATIC RF200 Access Control Reader RF1060R		
Напряжение питания				
Тип и ном. значение	24 В DC	24 В DC	24 В DC	24 В DC
Интерфейсы				
Кол-во интерфейсов Industrial Ethernet	2; для построения линейных и кольцевых структур без внешнего коммутатора	2; для построения линейных и кольцевых структур без внешнего коммутатора	2; для построения линейных и кольцевых структур без внешнего коммутатора	2; для построения линейных и кольцевых структур без внешнего коммутатора
Кол-во интерфейсов PROFINET	2; вкл. коммутатор	2; вкл. коммутатор	2; вкл. коммутатор	2; вкл. коммутатор
Протоколы				
PROFINET / MRP	Да / Да	Да / Да	Да / Да	Да / Да
Функции тестового ввода в эксплуатацию				
Проверка кнопок и сигнальных ламп	Да; автоматически при включении			
Степень и класс защиты				
IP65 (со всех сторон)	Да	Да	Да	Да
Enclosure Type 4x с фронт. стороны	Да; со всех сторон	Да; со всех сторон	Да; со всех сторон	Да; со всех сторон
Стандарты, разрешения, сертификаты				
Маркировка CE	Да	Да	Да	Да
Сертификация по UL / cULus	Да / Да	Да / Да	Да / Да	Да / Да
RCM (прежний C-TICK)	Да	Да	Да	Да
Сертификация по KC	Да	Да	Да	Да
Поддержка функций безопасности	Да; напр., установка кнопки экстренного отключения питания			
Условия окружающей среды				
Температура окружающей среды при работе				
• мин. / макс.	0 °C / 50 °C	0 °C / 50 °C	0 °C / 50 °C	0 °C / 50 °C
Высота места установки при эксплуатации				
• высота места установки над уровнем моря, макс.	2 000 м	2 000 м	2 000 м	2 000 м
Относительная влажность воздуха				
• при эксплуатации, макс.	90 %; без конденсата	90 %; без конденсата	90 %; без конденсата	90 %; без конденсата
Кабели				
Длина кабеля	30 м; макс. для экстренного останова	30 м; макс. для экстренного останова	30 м; макс. для экстренного останова	30 м; макс. для экстренного останова
Механическая конструкция/материал				
Материал				
• алюминий	Да	Да	Да	Да
Материал корпуса (с фрон. стороны)				
• алюминий	Да; перфорирован и покрыт черной пленкой			
Размеры				
Ширина	313 мм	396 мм	462 мм	527 мм
Высота	99 мм	99 мм	99 мм	99 мм
Глубина	100,65 мм	100,65 мм	100,65 мм	100,65 мм
Вес				
Без упаковки	2,2 кг	2,5 кг	2,7 кг	2,8 кг
Объем поставки				
Объем поставки (шт.)	1	1	1	1
Включенные компоненты	Штекер питания и 8-штырьковый разъем для отвечающих за безопасность входов			

Технические данные (продолжение)

Заказной №	6AV7674-1LA31-0AA0	6AV7674-1LA41-0AA0	6AV7674-1LA51-0AA0	6AV7674-1LA61-0AA0
	Блок расширения 12" апп.	Блок расширения 15" апп.	Блок расширения 19" апп.	Блок расширения 22" апп.
Общая информация				
Обозначение типа изделия	Блок расширения 12" апп.	Блок расширения 15" апп.	Блок расширения 19" апп.	Блок расширения 19" апп.
Способ подключения				
• способ подключения светодиодного модуля	12-полюсный штекер	12-полюсный штекер	12-полюсный штекер	12-полюсный штекер
• способ подключения контактов органов управления	16-полюсный штекер	16-полюсный штекер	16-полюсный штекер	16-полюсный штекер
• способ подключения безопасно-ориентированных контактов (экстренный останов)	8-полюсный штекер	8-полюсный штекер	8-полюсный штекер	8-полюсный штекер
Вариант установки/монтажа				
Монтаж	Для установки на прибор 16:9 HMI/ IPC PRO (снизу)			
Способ крепления	Винтовое соединение	Винтовое соединение	Винтовое соединение	Винтовое соединение
Монтаж в стойку	Нет	Нет	Нет	Нет
Фронтальное встраивание	Нет	Нет	Нет	Нет
Кол-во посадочных мест для установки органов ручного управления и индикации	6	8	10; до 8 органов управления + 1 кнопка экстренного останова (см. руководство)	10; до 8 органов управления + 1 кнопка экстренного останова (см. руководство)
Напряжение питания				
Тип напряжения питания	DC	DC	DC	DC
Ном. значение (DC)	24 В	24 В	24 В	24 В
Выходной ток				
На каждый выход	до 500 мА	до 500 мА	до 500 мА	до 500 мА
Степень и класс защиты				
IP65 (со всех сторон)	Да	Да	Да	Да
Enclosure Type 4x с фронт. стороны	Да	Да	Да	Да
Стандарты, разрешения, сертификаты				
Маркирова CE	Да	Да	Да	Да
Сертификация по UL	Да	Да	Да	Да
cULus	Да	Да	Да	Да
RCM (прежний C-TICK)	Да	Да	Да	Да
Сертификация по KC	Да	Да	Да	Да
Поддержка функций безопасности	Да; напр., установка кнопки экстренного отключения питания	Да; напр., установка кнопки экстренного отключения питания	Да; напр., установка кнопки экстренного отключения питания	Да; напр., установка кнопки экстренного отключения питания
Условия окружающей среды				
Температура окружающей среды при работе				
• мин.	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C
• макс.	50 °C	50 °C	50 °C	50 °C
Высота места установки при эксплуатации				
• высота места установки над уровнем моря, макс.	2 000 м	2 000 м	2 000 м	2 000 м
Относительная влажность воздуха				
• при эксплуатации, макс.	90 %; без конденсата	90 %; без конденсата	90 %; без конденсата	90 %; без конденсата
Кабели				
Длина кабеля	30 м	30 м	30 м	30 м
Механическая конструкция/материал				
Материал				
• алюминий	Да	Да	Да	Да
Материал корпуса (с фрон. стороны)				
• алюминий	Да; перфорирован и покрыт черной пленкой	Да; перфорирован и покрыт черной пленкой	Да; перфорирован и покрыт черной пленкой	Да; перфорирован и покрыт черной пленкой
Размеры				
Ширина	313 мм	396 мм	462 мм	527 мм
Высота	99 мм	99 мм	99 мм	99 мм
Глубина	100,65 мм			
Толщина		100,65 мм	100,65 мм	100,65 мм
Вес				
Без упаковки	2,2 кг	2,5 кг	2,7 кг	2,8 кг
Объем поставки				
Объем поставки (шт.)	1	1	1	1
Включенные компоненты	Все необходимые разъемы для интерфейсов заказчика	Все необходимые разъемы для интерфейсов заказчика	Все необходимые разъемы для интерфейсов заказчика	Все необходимые разъемы для интерфейсов заказчика

Технические данные (продолжение)

Заказной №	6AV7674-1MA00-0AA0	6AV7674-1MB00-0AA0	6AV7674-1MC00-0AA0	6AV7674-1MD00-0AA0	6AV7674-1ME00-0AA0
	Кнопка экстренного останова для блока расширения	Подсвечиваемая кнопка для блока расширения	Индикатор для блока расширения	Переключатель на 3 положения для блока расширения	Переключатель с замком для ключа для блока расширения
Общая информация					
Обозначение типа изделия	Грибковая кнопка экстренного останова для блока расширения	Подсвечиваемая кнопка для блока расширения	Индикатор для блока расширения	Переключатель на 3 положения для блока расширения	Переключатель на 3 положения с замком для ключа для блока расширения
Органы управления					
Исполнение органа управления	Коническая грибковая кнопка	Плоская нажимная кнопка	Плоская линза	Поворотная рукоятка, 3 положения	3 положения переключателя (для извлечения ключа)
Принцип работы органа управления	С фиксацией нового положения, поворот для деблокирования	С самовозвратом в исходное положение		С фиксацией нового положения	С фиксацией нового положения
Форма органа управления	Круглая	Круглая	Круглый	Круглый	Круглый
Подсветка	Нет; без подсветки	Да; с подсветкой	Да; с подсветкой	Да; с подсветкой	Нет; без подсветки
• тип подсветки			Светодиодный SMT	Светодиодный SMT	
• цвет подсветки		Белая (разноцветные сменные линзы в комплекте)	Белая (разноцветные сменные линзы в комплекте)	Белая	
Контакты	2 размыкающих контакта	1 замыкающий контакт		2 замыкающих контакта	2 замыкающих контакта
Вариант установки/монтажа					
Способ крепления	Резьбовое кольцо	Резьбовое кольцо	Резьбовое кольцо	Резьбовое кольцо	Резьбовое кольцо
Фронтальное встраивание	Да; крепление на фронтальной панели в блоке расширения для приборов 16:9 PRO	Да; крепление на фронтальной панели в блоке расширения для приборов 16:9 PRO	Да; крепление на фронтальной панели в блоке расширения для приборов 16:9 PRO	Да; крепление на фронтальной панели в блоке расширения для приборов 16:9 PRO	Да; крепление на фронтальной панели в блоке расширения для приборов 16:9 PRO
Сигнализация					
Цвета светодиодов					
• красный		Да; с линзой	Да; с линзой		
• желтый		Да; с линзой	Да; с линзой		
• зеленый		Да; с линзой	Да; с линзой		
• белый		Да	Да	Да	
• голубой		Да; с линзой	Да; с линзой		
ЭМС					
Эмиссия радиопомех по EN 55 011					
• ограничительный класс A, для использования в промышленной зоне	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
Степень и класс защиты					
IP (с фронтальной стороны)	IP65 (с фронтальной стороны) по EN60529 и NEMA4	IP65 (с фронтальной стороны) по EN60529 и NEMA4	IP65 (с фронтальной стороны) по EN60529 и NEMA4	IP65 (с фронтальной стороны) по EN60529 и NEMA4	IP65 (с фронтальной стороны) по EN60529 и NEMA4
Стандарты, разрешения, сертификаты					
Маркировка CE	Да	Да	Да	Да	Да
Сертификация по UL	Да; только в комбинации с блоком расширения				
cULus	Да; только в комбинации с блоком расширения				
RCM (прежний C-TICK)	Да; только в комбинации с блоком расширения				
Поддержка функций безопасности	Да; TUV IEC 60947-5-x	Нет	Нет	Нет	Нет
Условия окружающей среды					
Температура окружающей среды при работе					
• мин.	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C
• макс.	50 °C	50 °C	50 °C	50 °C	50 °C
Высота места установки при эксплуатации					
• высота места установки над уровнем моря, макс.	3 500 м	3 500 м	3 500 м	3 500 м	3 500 м
Относительная влажность воздуха					
• при эксплуатации, макс.	90 %	90 %	90 %	90 %	90 %
• появление конденсата допускается	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет

Технические данные (продолжение)

Заказной №	**6AV7674-1MA00-0AA0** Кнопка экстренного останова для блока расширения	**6AV7674-1MB00-0AA0** Подсвечиваемая кнопка для блока расширения	**6AV7674-1MC00-0AA0** Индикатор для блока расширения	**6AV7674-1MD00-0AA0** Переключатель на 3 положения для блока расширения	**6AV7674-1ME00-0AA0** Переключатель с замком для ключа для блока расширения
Механическая конструкция/материал					
Материал					
• пластик	Да	Да	Да	Да	Да
Материал органа управления	Пластик	Пластик	Пластик	Пластик	Пластик
Материал фронтального кольца	Пластик	Пластик	Пластик	Пластик	Пластик
Цвет корпуса (с фронтальной стороны)	Красный	Бесцветный	Бесцветный	Серый	Серый
Цвет фронтального кольца	Желтый	Серебристо-металлический	Серебристо-металлический	Серебристо-металлический	Серебристо-металлический
Срок службы					
• число циклов переключения для кнопок	50 000	1 000 000		300 000	50 000
Размеры					
Высота фронтальной стороны корпуса	33,2 мм	9,85 мм	9,85 мм	22,24 мм	45,1 мм
Установочный диаметр	22,3 мм	22,3 мм	22,3 мм	22,3 мм	22,3 мм
Вес					
Без упаковки	50 г	50 г	50 г	50 г	50
Объем поставки					
Объем поставки (шт.)	1	1	1	1	1; вкл. 2 ключа
Включенные компоненты					
• кол-во линз		5; бесцветная, красная, желтая, зеленая, голубая	5; бесцветная, красная, желтая, зеленая, голубая		
Прочее					
Целевые приборы	Подходит для блоков расширения приборов 16:9 HMI/IPC PRO (см. руководство)	Подходит для блоков расширения приборов 16:9 HMI/IPC PRO (см. руководство)	Подходит для блоков расширения приборов 16:9 HMI/IPC PRO (см. руководство)	Подходит для блоков расширения приборов 16:9 HMI/IPC PRO (см. руководство)	Подходит для блоков расширения приборов 16:9 HMI/IPC PRO (см. руководство)

Блоки расширения и органы управления

Данные для заказа	Заказной №
Блоки расширения для приборов с соотношением сторон экрана 16:9 серии PRO	
Блок расширения апп.	
• 12"	**6AV7674-1LA31-0AA0**
• 15"	**6AV7674-1LA41-0AA0**
• 19"	**6AV7674-1LA51-0AA0**
• 22"	**6AV7674-1LA61-0AA0**
Блок расширения PROFINET	
• 12"	**6AV7674-1LA32-0AA0**
• 15"	**6AV7674-1LA42-0AA0**
• 19"	**6AV7674-1LA52-0AA0**
• 22"	**6AV7674-1LA62-0AA0**
Блок расширения PROFISafe	
• 12"	**6AV7674-1LA33-0AA0**
• 15"	**6AV7674-1LA43-0AA0**
• 19"	**6AV7674-1LA53-0AA0**
• 22"	**6AV7674-1LA63-0AA0**
Блок расширения Advanced PROFINET [1]	
• 12" KP12 PN	**6AV2185-8CE01-0AA0**
• 15" KP12 PN	**6AV2185-8DE01-0AA0**
• 19" KP12 PN	**6AV2185-8EE01-0AA0**
• 22" KP12 PN	**6AV2185-8FE01-0AA0**
• 12" KP24 PN	**6AV2185-8CE08-0AA0**
• 15" KP36 PN	**6AV2185-8DE08-0AA0**
• 19" KP36 PN	**6AV2185-8EE08-0AA0**
• 22" KP48 PN	**6AV2185-8FE08-0AA0**
Блок расширения Advanced PROFIsafe [1]	
• 12" KP12F PN	**6AV2185-8CF01-0AA0**
• 15" KP12F PN	**6AV2185-8DF01-0AA0**
• 19" KP12F PN	**6AV2185-8EF01-0AA0**
• 22" KP12F PN	**6AV2185-8FF01-0AA0**

[1] Можно использовать до двух блоков расширения

	Заказной №
Органы управления	
Кнопка экстренного останова	**6AV7674-1MA00-0AA0**
Подсвечиваемая кнопка 22 мм, круглая, пластик	
• один замыкающий контакт, без маркировки	**6AV7674-1MB00-0AA0**
• один замыкающий контакт и один размыкающий контакт, без маркировки	**6AV7674-1MG00-0AA0**
Индикатор	**6AV7674-1MC00-0AA0**
Переключатель на 3 положения	**6AV7674-1MD00-0AA0**
Переключатель с замком для ключа	**6AV7674-1ME00-0AA0**
Аксессуары	
Интерфейс USB для фронтального встраивания в блок расширения USB 2.0 типа A, степень защиты IP65 при установленном колпачке, с кабелем и штекером	**6AV7674-1MF00-0AA0**
Подписываемые вставные полоски	**6AV7674-1LB30-0AA0**
Держатель для подписываемых полосок	**6AV7674-1LB20-0AA0**

Объем поставки блоков расширения для приборов серии PRO с соотношением сторон экрана 16:9:

Блоки расширения апп.:

- 1 блок расширения
- 1 разъем 16-пол. для интерфейса X12
- 1 разъем 12-пол. для интерфейса X11
- 1 разъем 8-пол. для интерфейса X10
- 1 клемма питания для DC 24 В
- 4 винта M4x20 для крепления блока расширения на приборе SIMATIC PRO

Блоки расширения PROFINET:

- 1 блок расширения
- 1 разъем 8-пол. для интерфейса X10
- 1 штекер питания для DC 24 В
- 4 винта M4x20 для крепления блока расширения на приборе SIMATIC PRO

Данные для заказа

	Заказной №
Блоки расширения для приборов с соотношением сторон экрана 4:3 серии PRO	
Блок расширения 15" для монтажа на все приборы 4:3 15" PRO	**6AV7674-0KG00-0AA0**
Блок расширения 15" KP8 для монтажа на все приборы 4:3 15" PRO для прямой установки до 2-х KP8 / KP8F	**6AV7674-0KG01-0AA0**
Стартовый пакет блока расширения 15" с KP8 1 x блок расширения 15" KP8, 1 x кнопочная панель 8 PN, 1 x пустая фронтальная панель [1]	**6AV7674-0KG11-0AA0**
Блок расширения 19" правый • монтаж блока с правой стороны корпуса прибора 4:3 19" PRO при установке базового адаптера в верхней части корпуса • монтаж блока с левой стороны корпуса прибора 4:3 19" PRO при установке базового адаптера в нижней части корпуса	**6AV7674-0KJ00-0AA0**
Блок расширения 19" KP8 правый для прямой установки до 2-х KP8 / KP8F • монтаж блока с правой стороны корпуса прибора 4:3 19" PRO при установке базового адаптера в верхней части корпуса • монтаж блока с левой стороны корпуса прибора 4:3 19" PRO при установке базового адаптера в нижней части корпуса	**6AV7674-0KJ01-0AA0**
Стартовый пакет блока расширения 19" правого с KP8 1 x блок расширения 19" правый KP8 , 1 x кнопочная панель 8 PN, 1 x пустая фронтальная панель [1]	**6AV7674-0KJ11-0AA0**
Блок расширения 19" левый • монтаж блока с левой стороны корпуса прибора 19" PRO при установке базового адаптера в верхней части корпуса • монтаж блока с правой стороны корпуса прибора 19" PRO при установке базового адаптера в нижней части корпуса	**6AV7674-0KH00-0AA0**
Стартовый пакет блока расширения 19" левого с KP8 1 x блок расширения 19" левый KP8 , 1 x кнопочная панель 8 PN, 1 x пустая фронтальная панель	**6AV7674-0KH11-0AA0**
Блок расширения 19" KP8 левый для прямой установки до 2-х KP8 / KP8F • монтаж блока с левой стороны корпуса прибора 4:3 19" PRO при установке базового адаптера в верхней части корпуса • монтаж блока с правой стороны корпуса прибора 4:3 19" PRO при установке базового адаптера в нижней части корпуса	**6AV7674-0KH01-0AA0**
Аксессуары	
Фронтальная панель KP8 для блока расширения Для установки до двух KP8 в один блок расширения Подходит для всех блоков расширения 4:3 с экранами 15" и 19"	**6AV7674-0KH30-0AB0**
Пустой корпус KP8 в комбинации с фронтальной панелью KP8	**6AV3688-3XY38-3AX0**
Фронтальная панель для блока расширения как запасная часть Подходит для всех блоков расширения 4:3 с экранами 15" и 19"; Необходима в случае замены входящей в комплект поставки блока расширения фронтальной панели	**6AV7674-0KH30-0AA0**

[1] Подходит только для приборов 4:3 PRO-Gerdte

Объем поставки блоков расширения для приборов серии PRO с соотношением сторон экрана 4:3:

- 1 блок расширения
- 1 фронтальная панель для блока расширения
- 1 соединительная труба
- принадлежности для монтажа

Внимание:

Блоки расширения для приборов 4:3 PRO не могут использоваться для приборов 16:9.

Дополнительная информация

Дополнительная информация в Интернете по адресу:

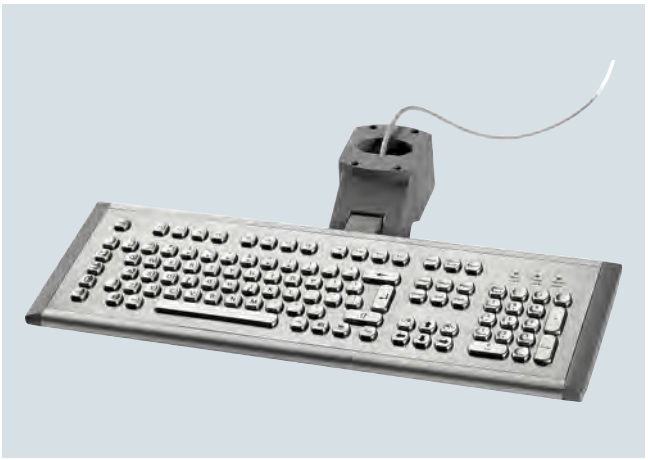
http://www.siemens.com/ip65-hmi-devices

Примечание:

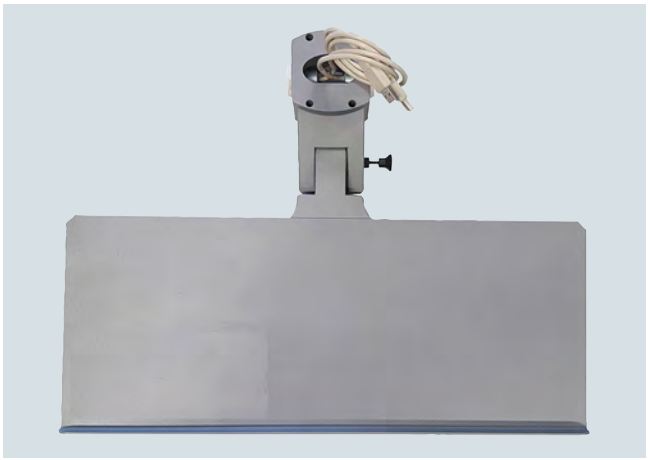
Специальные модификации или расширение для описанных здесь продуктов представлены в разделе "Продукты автоматизации по запросу". Раздел содержит информацию как о дополнительных и узкоспециализированных продуктах, которые могут быть заказаны в общем порядке, так и о возможности изменений и адаптаций по спецификации заказчика.

Обзор

Клавиатура в корпусе из нержавеющей стали и подставка для клавиатуры



Промышленная клавиатура



Лоток

Компоненты расширения

Компоненты расширения относятся к системным компонентам и завершают линейку защищенных со всех сторон приборов исполнения PRO. Эти компоненты в комбинации с базовыми устройствами позволяют реализовать самые различные сценарии управления.

В качестве компонентов расширения предлагаются:

- промышленная клавиатура
- лотки для установки клавиатуры
- интерфейс USB для приборов исполнения PRO

Технические данные

Заказной №	**6AV7674-0NE00-0AA0** Клавиатура USB-INT для приборов исполнения PRO формата 4:3	**6AV7674-1NE00-0AA0** Клавиатура USB-INT для приборов исполнения PRO формата 16:9	**6AV7674-1LX00-0AA0** Интерфейс USB для приборов исполнения PRO
Общая информация			
Обозначение типа изделия	Клавиатура USB-INOX-PRO, кнопки мыши	Клавиатура в корпусе из нержавеющей стали	Интерфейс USB для приборов исполнения PRO
Клавиатура			
• исполнение	Клавиатура с короткоходовыми клавишами	Клавиатура с короткоходовыми клавишами	
• раскладка	Английская	Английская	
• цвет клавиш	Стальной	Стальной	
• цвет надписей на клавишах	Черный	Черный	
• подсветка клавиатуры	Нет	Нет	
• функциональные клавиши			
- кол-во функциональных клавиш	12	12	
• цифровой блок	Да; отдельный	Да; отдельный	
• светодиодная индикация состояния	Да; для клавиш Num, Caps и Scroll	Да; для клавиш Num, Caps и Scroll	
- для цифрового блока	Да	Да	
- для клавиш Shift	Да	Да	
Способ подключения			
• USB	Да; тип A	Да; тип A	Да; USB 2.0 тип A
• PS/2	Нет	Нет	
• длина кабеля	1,5 м; типовой	1,5 м; типовой	0,5 м
Исполнение/дизайн			
• стандартное	Да; для промышленного применения	Да; для промышленного применения	
• эргономичное	Да; регулируемый наклон до 90°	Да; регулируемый наклон до 90°	
Эргономика			
• подставка под запястья	Нет	Нет	
• регулировка по высоте	Да; за счёт регулировки наклона 0° до 90°	Да; за счёт регулировки наклона 0° до 90°	

Технические данные (продолжение)

Заказной №	**6AV7674-0NE00-0AA0**	**6AV7674-1NE00-0AA0**	**6AV7674-1LX00-0AA0**
	Клавиатура USB-INT для приборов исполнения PRO формата 4:3	Клавиатура USB-INT для приборов исполнения PRO формата 16:9	Интерфейс USB для приборов исполнения PRO
Метод установки/монтажа			
Монтаж	Макс. нагрузка. 2 кг	Макс. нагрузка. 2 кг	Подключение к внутреннему USB интерфейсу прибора через боковое отверстие базового адаптер.
Способ крепления	Подходит для приборов исполнения PRO	Подходит для приборов исполнения PRO	
Макс. допустимый угол наклона при работе без принудительной вентиляции	90°; регулируется в диапазоне 0° ... 90° с шагом 15°	90°; регулируется в диапазоне 0° ... 90° с шагом 15°	
Напряжение питания			
Тип напряжения питания	Через USB	Через USB	
Степень и класс защиты			
IP65 (со всех сторон)	Да	Да	Да; защита IP65 со всех сторон (при установленном колпачке)
IP (с фронтальной стороны)			IP20 без колпачка
Брызгозащита	Да	Да	
Стандарты, разрешения, сертификаты			
Маркирова CE	Да	Да	Да
Соответствие директиве RoHS	Да	Да	
Условия окружающей среды			
Температура окружающей среды при работе			
• мин. / макс.	0 °C / 45 °C	0 °C / 45 °C	0 °C / 50 °C
Относительная влажность воздуха			
• при эксплуатации, макс.	80 %; без появления конденсата	80 %; без появления конденсата	90 %
• появление конденсата допускается	Нет; без появления конденсата	Нет; без появления конденсата	Нет
Работа под управлением операционных систем			
• Windows CE / Vista / XP	Да / Да / Да	Да / Да / Да	
• Windows 7 / Windows 8	Да / Да	Да / Да	
Механическая конструкция/материал			
Материал			Никелированная латунь
• алюминий	Да; с порошковым покрытием, RAL 9023	Да; с порошковым покрытием, RAL 9006	
• нержавеющая сталь	Да; сама клавиатура	Да; сама клавиатура	
Материал корпуса (с фронтальной стороны)			Крышка USB: анодированный алюминий, крышка для базового адаптера: алюминий, с порошковым покрытием, RAL 9006
Цвет корпуса (с фронтальной стороны)			Серебристо-металлический
Срок службы			
• количество срабатываний клавиш, не менее	10 000 000 срабатываний	10 000 000 срабатываний	1 500 циклов сопряжения
Размеры			
Ширина x высота x глубина в мм	481 x 20 x 171,6	481 x 20 x 171,6	
Диаметр корпуса			22,5 мм; диаметр отверстия в крышке для базового адаптера
Монтажная глубина			20 мм
Вес			
Без упаковки	3 600 г	3 700 г	0,25 кг
Комплект поставки			
Количество (шт.)	1; с креплением рукоятки для переноса	1; с креплением рукоятки для переноса	1
Включенные компоненты		Для установки необходим базовый адаптер, который заказывается отдельно.	USB-разъём с кабелем и соединителем, крышка для базового адаптера, крепежные винты
Прочее			
Готовое изделие	Да; HaWa: Sasse 1580.9905879	Да; HaWa: Sasse 1580.9906433	
Название фирмы-изготовителя	SIEMENS AG	SIEMENS AG	
Адрес фирмы-изготовителя	GleiwitzerstraЯe 555, 90475 NьrnberG, Germany	GleiwitzerstraЯe 555, 90475 NьrnberG, Germany	
Целевые приборы	Приборы PRO с соотношением сторон экрана 4:3	Приборы PRO с соотношением сторон экрана 16:9	

Технические данные (продолжение)

Заказной №	6AV7674-0NE01-0AA0	6AV7674-1NE01-0AA0
	Лоток для приборов PRO формата 4:3	Лоток для приборов PRO формата 16:9
Общая информация		
Обозначение типа изделия	Лоток вкл. 2x USB	
Способ подключения		
• USB	Да; USB 2.0	
• PS/2	Нет	
• длина кабеля	500 мм; типовой	
Исполнение/дизайн		
• стандартное	Да; для промышленного применения	
• эргономичное	Да; регулируемый наклон до 90°	
Эргономика		
• подставка под запястья	Нет	
• регулировка по высоте	Да; за счёт регулировки наклона 0° до 90°	
Метод установки/монтажа		
Монтаж	Макс. нагрузка. 2 кг	
Способ крепления	Подходит для приборов исполнения PRO	
Макс. допустимый угол наклона при работе без принудительной вентиляции	90°; регулируется в диапазоне 0° ... 90° с шагом 15°	
Интерфейсы		
Кол-во интерфейсов USB	2; USB 2.0	2; USB 2.0
Степень и класс защиты		
IP65 (со всех сторон)	Да; защита IP65 со всех сторон (при установленном колпачке)	
Стандарты, разрешения, сертификаты		
Соответствие директиве RoHS	Да	Да
Условия окружающей среды		
Температура окружающей среды при работе		
• мин.	0 °C	0 °C
• макс.	45 °C	45 °C
Относительная влажность воздуха		
• при эксплуатации, макс.	80 %; без появления конденсата	
• появление конденсата	Нет; без появления конденсата	
Механическая конструкция/материал		
Материал		
• алюминий	Да; с порошковым покрытием, RAL 9023	
Размеры		
Ширина	500 мм	500 мм
Высота	64 мм	64 мм
Глубина	200 мм	200 мм
Вес		
Без упаковки	3 000 г	3 000 г
Комплект поставки		
Количество (шт.)	1; с креплением рукоятки для переноса, без клавиатуры	
Включенные компоненты		Для установки необходим базовый адаптер, который заказывается отдельно.
Прочее		
Готовое изделие	Да; HaWa: Sasse 1580.9906124	Да; HaWa: Sasse 1580.9906434
Название фирмы-изготовителя	SIEMENS AG	
Адрес фирмы-изготовителя	GleiwitzerstraЯe 555, 90475 NьrnberG, Germany	
Целевые приборы	Приборы PRO с соотношением сторон экрана 4:3	Приборы PRO с соотношением сторон экрана 16:9

Данные для заказа

	Заказной №
Клавиатура в корпусе из нержавеющей стали со степенью защиты IP65 для приборов формата 19" С цифровым блоком; раскладка US; регулировка наклона; Цвет: темно-серый; Для установки на приборы	
• SIMATIC HMI PRO с соотношением сторон экрана *4:3* и диагональю экрана 19"	**6AV7674-0NE00-0AA0**
• SIMATIC HMI PRO с соотношением сторон экрана *16:9*	**6AV7674-1NE00-0AA0**
Лоток С регулировкой наклона, с 2 портами USB; Цвет: серебристый; Для установки на приборы	
• SIMATIC HMI PRO с соотношением сторон экрана *4:3* и диагональю экрана 19"	**6AV7674-0NE01-0AA0**
• SIMATIC HMI PRO с соотношением сторон экрана *16:9*	**6AV7674-1NE01-0AA0**
Интерфейс USB для приборов PRO Кабель и штекер, USB-2.0 типа A. Степень защиты при установленном колпачке IP65, подключение к внутреннему интерфейсу USB прибора через боковое отверстие базового адаптера.	**6AV7674-1LX00-0AA0**

Обзор

SIMATIC ITC1900 INOX

Промышленный тонкий клиент с сенсорным экраном и фронтальной частью корпуса из нержавеющей стали предназначен для использования в пищевой промышленности, на фармацевтических предприятиях, в химической промышленности и на других объектах с особыми гигиеническими требованиями для оперативного управления и мониторинга на уровне производственных машин.

Приборы с фронтальной частью корпуса из нержавеющей стали разработаны с учетом требований стандарта EN 1672-2 “Машины для пищевой промышленности – Безопасность и гигиенические требования".

Технические данные

Заказной №	**6AV6646-8AC10-0AA0**
	SIMATIC ITC1900 INOX
Общая информация	
Обозначение типа изделия	ITC1900 INOX
Дисплей	
Исполнение дисплея	Широкоформатный TFT-дисплей с фоновой светодиодной подсветкой
Диагональ экрана	18,5 дюймов
Ширина дисплея / высота дисплея	409,8 мм / 230,4 мм
Количество цветов	16 777 216
Разрешение экрана	
• по горизонтали	1 366 пикселей
• по вертикали	768 пикселей
Фоновая подсветка	
• тип подсветки экрана	Светодиодная, регулируемая
• регулировка яркости подсветки	Да; 5-100 %
Сенсорное управление	
• сенсорный экран	Да
• экранная клавиатура	Да
Вариант установки/монтаж	
Встраиваемое устройство	Да
Напряжение питания	
Тип напряжения питания	DC 24 В
Допустимый диапазон, нижняя граница (DC) ... верхняя граница (DC)	19,2 В ... 28,8 В
Входной ток	
Потребляемый ток, макс.	1,3 А
Толчок тока при включении I^2t	0,5 A^2·с
Интерфейсы	
Кол-во интерфейсов Industrial Ethernet	1
Кол-во интерфейсов USB	2; с тыльной стороны
Интерфейс для клавиатуры/мыши	USB
Industrial Ethernet	
• скорость передачи, макс.	1 000 Мбит/с
Протоколы	
Ethernet	
• TCP/IP	Да
• DHCP / SNMP / DCP / LLDP	Да / Да / Да / Да
Веб-характеристики	
• HTTP	Да
• HTML	Да; HTML5
• XML / CSS / JavaScript	Да / Да / Да
Протоколы связи терминала	
• Sm@rtServer / RDP / VNC Viewer	Да / Да / Да
• Citrix	Нет
• SINUMERIK	Да
Степень и класс защиты	
IP (с фронтальной стороны)	IP66K
Enclosure Type 4 с фронтальной стороны	Да; только для использования в помещениях.
IP20 с тыльной стороны	Да

Заказной №	**6AV6646-8AC10-0AA0**
	SIMATIC ITC1900 INOX
Стандарты, разрешения, сертификаты	
Маркировка CE	Да
cULus	Да
Использование во взрывоопасной зоне	
• ATEX Zone 2	Да
• ATEX Zone 22	Да
• IECEx Zone 2	Да
• IECEx Zone 22	Да
• cULus Class I Zone 2, Division 2	Да
Условия окружающей среды	
Температура окружающей среды при эксплуатации	
• мин.	0 °C
• макс.	45 °C
Относительная влажность воздуха	
• при работе, макс.	70 %
Программное обеспечение	
Веб-браузер	Да
PDF Reader	Да
Проектирование	
Конфигурирование	
• на локальном уровне	Да
• дистанционно	Да; с помощью Remote Configuration Center (RCC) от V2.0
Языки	
Интерактивные языки	
• поддерживаемые языки	2; немецкий / английский
Периферия/опции	
Периферийные устройства	
• принтер	Нет
• USB память	Да; может быть подключен USB-накопитель
Дополнительные загружаемые программные компоненты	Нет
Механическая конструкция/материал	
Материал корпуса (с фронтальной стороны)	
• алюминий	Нет
• нерж. сталь	Да
Размеры	
Ширина фронтальной части корпуса	483 мм
Высота фронтальной части корпуса	337 мм
Монтажный проём, ширина	465 мм
Монтажный проём, высота	319 мм
Монтажная глубина	73 мм
Вес	
Без упаковки	8,5 кг

Данные для заказа

	Заказной №
SIMATIC ITC1900 INOX С комплектом принадлежностей, включающим в себя: • зажимная рамка • монтажная прокладка • пластина защиты кабелей от натяжения • терминал подключения цепи питания • инструкция по монтажу	**6AV6646-8AC10-0AA0**

При замене прокладок можно использовать соответствующие сервисные пакеты из "Аксессуаров".

Дополнительная информация

Нестандартные модификации

- Дизайн по спецификации заказчика (логотип, обозначение типа и цвет пленки)
- Защита от конденсата и вредных газов

Составление предложения

Специалисты отдела "Продукты автоматизации по запросу" проектируют изделие точно по спецификации заказчика.

После выставляется предложение, учитывающее

- текущие расходы,
- стоимость прототипа,
- цену серийных устройств и
- рамочные условия в форме торгового соглашения (напр., минимальный объем партии).

Используя это торговое соглашение и специальный заказной номер определенное устройство может быть легко заказано в будущем.

Обзор

SIMATIC IFP1900 INOX PRO

Промышленный монитор в герметичном корпусе из нержавеющей стали с высокой степенью защиты для предприятий пищевой и фармацевтической промышленности, чистых химических производств, а также для всех других областей с высокими требованиями к гигиене.

Прибор разработан с учетом требований стандарта EN 1672-2 “Машины для пищевой промышленности – Безопасность и гигиенические требования".

Благодаря защищенной со всех сторон конструкции и наличию расширений, приборы исполнения SIMATIC PRO наилучшим образом подходят для использования в промышленности на уровне производственных машин.

Компактные стальные корпуса приборов INOX PRO оснащены встроенными органами управления и имеют степень защиты IP66K. Они обеспечивают защиту монитора от прямого воздействия струй воды с подачей 100 л/мин. под давлением 10 бар с расстояния 2.5 - 3 м.

Оптимальный профиль и минимальная глубина корпуса обеспечивает возможность естественного стекания жидкости.

Высокие требования к качеству пищевых продуктов и напитков регламентируются множеством директив, распоряжений норм и законов. Существенным здесь является то, что все приборы INOX PRO легко чистятся и дезинфицируются, за счет чего можно избежать перекрестного загрязнения пищевых продуктов.

Технические данные

IFP1900 INOX PRO		
Особенности	**Установка на опору**	**Установка на кронштейн**
Общие характеристики		
Дисплей	18,5" широкоформатный TFT дисплей	
Разрешение (пикселей)	1 366 x 768	
Наработка подсветки на отказ (при 25 °C)	50.000 ч	
Электропитание	DC 24 В	
Оснащение		
Сенсорный экран	Аналогово-резистивный сенсорный экран	
Элементы управления	2 x кнопка с встроенной светодиодной подсветкой (красные и зеленые светодиоды), 1 x кнопка экстренного отключения	
Опция	Внешний интерфейс USB с тыльной стороны, с защитным колпачком из нерж. стали	
Особенности	Фланцевый адаптер для опоры	Фланцевый адаптер для кронштейна
Конфигурация / интерфейсы		
	На базе SIMATIC IFP1900 (6AV7863-3MA20-0AA0)	
	1 x DisplayPort	
	1 x Ethernet-интефрейс RJ45 до 1 Мбит/с	
	2 x интерфейс USB Требования к компьютеру IPC427D при непосредственном подключении IFP1900 INOX PRO: • конфигурация 1:1, подключение только одного монитора • RAM от 2 ГБ • ОС Windows 7, WES7 • Ethernet от 100 Мбит/с	

IFP1900 INOX PRO		
Корпус		
Фронтальная сторона	Нерж. сталь 1.4301, мембрана на основе полиэстера	
Материал	Нерж. сталь 1.4301	
Поверхность	Крацевание, зернистость 240	
Монтажные прокладки	FPM, прессованные, сменные	
Особенности	Сплошная декоративная мембрана на фронтальной части корпуса; без интерфейса USB с фронтальной стороны	
Условия окружающей среды		
Степень защиты, со всех сторон	IP66K, Enclosure Type 4 и 4x (indoor use only)	
Температура окружающей среды при работе	0 … +45 °C	
Относительная влажность воздуха при работе	Max. 95 %, без появления конденсата	
Температура транспортировки / хранения / влажность	- 20°C … + 60°C / 10% до 90% без появления конденсата	
Разрешения и проверки	CE; гигиенические требования в соответствии с DIN EN 1672-2	
Разрешения (в подготовке)	RCM (прежний C-Tick)/KC/CUL	
Отраслевая ориентация	Пищевая и фармацевтическая промышленность, косметическая промышленность, чистые химические производства, другие области с высокими требованиями к гигиене	
Размеры		
Внешние размеры (Ш x В x Г в мм)	544 x 430,7 x 136	544 x 430,7 x 136
Глубина (только корпус, без фланца и органов управления) в мм	80	80
Вес, нетто	15,5 кг	15,5 кг
Особенности	Фланцевый адаптер для опоры	Фланцевый адаптер для кронштейна
Остальные характеристики как у базового прибора (MLFB)	SIMATIC IFP1900 (6AV7863-3MA20-0AA0)	

SIMATIC Industrial Flat Panel IFP1900 INOX PRO

Данные для заказа	Заказной №
SIMATIC IFP1900 INOX PRO для установки на опору 19"; с комплектом принадлежностей, состоящим из: CD с документацией и драйверами, информация о продукте; терминальные блоки; руководство по быстрой установке	**6AV7484-6AB00-0AA0**
SIMATIC IFP1900 INOX PRO для установки на кронштейн 19"; с комплектом принадлежностей, состоящим из: CD с документацией и драйверами, информация о продукте; терминальные блоки; руководство по быстрой установке	**6AV7484-6AB10-0AA0**
Аксессуары Для установки приборов на несущие конструкции в качестве аксессуаров предлагаются монтажные пакеты. Для замены прокладок можно использовать соответствующие сервисные пакеты из "Аксессуаров".	См. "Системные компоненты для приборов с защитой IP65 со всех сторон"

Дополнительная информация

Дополнительная информация в Интернете:

http://www.siemens.de/inox-pro-hmi-geraete

на иностранных языках:

http://www.siemens.com/inox-pro-hmi-devices

Нестандартные модификации

- Дизайн по спецификации заказчика (логотип, обозначение типа и цвет мембраны)
- Дисплеи другого размера
- Изменение органов управления/индикации
- Дополнительные сертификаты и разрешения

Составление предложения

Специалисты отдела "Продукты автоматизации по запросу" проектируют изделие точно по спецификации заказчика.

После выставляется предложение, учитывающее

- текущие расходы,
- стоимость прототипа,
- цену серийных устройств и
- рамочные условия в форме торгового соглашения (напр., минимальный объем партии).

Используя это торговое соглашение и специальный заказной номер определенное устройство может быть легко заказано в будущем.

Обзор

SIMATIC Industrial Flat Panel IFP2200 INOX MT ETH

Промышленный Ethernet-монитор с проекционно-ёмкостным мультисенсорным экраном и фронтальной частью корпуса из нержавеющей стали предназначен для использования в пищевой промышленности, на фармацевтических предприятиях, в химической промышленности и на других объектах с особыми гигиеническими требованиями для оперативного управления и мониторинга на уровне производственных машин.

Приборы с фронтальной частью корпуса из нержавеющей стали разработаны с учетом требований стандарта EN 1672-2 “Машины для пищевой промышленности – Безопасность и гигиенические требования".

Данные для заказа

	Заказной №
SIMATIC IFP2200 INOX MT ETH С набором принадлежностей, включающим в себя: • зажимная рамка • монтажная прокладка • фиксатор • терминал подключения цепи питания • инструкция по монтажу	**6AV7485-6BE00-0AA0**

При замене прокладок можно использовать соответствующие сервисные пакеты из "Аксессуаров".

Дополнительная информация

Нестандартные модификации

- Нейтральный дизайн (черный, без логотипа, обозначения типа)
- Защита от конденсата и вредных газов

Составление предложения

Специалисты отдела "Продукты автоматизации по запросу" проектируют изделие точно по спецификации заказчика.

После выставляется предложение, учитывающее

- текущие расходы,
- стоимость прототипа,
- цену серийных устройств и
- рамочные условия в форме торгового соглашения (напр., минимальный объем партии).

Используя это торговое соглашение и специальный заказной номер определенное устройство может быть легко заказано в будущем.

SIMATIC IPC277E 19" INOX PRO

Обзор

Промышленный панельный компьютер в герметичном корпусе из нержавеющей стали с высокой степенью защиты для оперативного управления и мониторинг на уровне производственных машин на предприятиях пищевой и фармацевтической промышленности, чистых химических производствах, а также для всех других областей с высокими требованиями к гигиене.

Прибор разработан с учетом требований стандарта EN 1672-2 “Машины для пищевой промышленности – Безопасность и гигиенические требования".

Благодаря защищенной со всех сторон конструкции и наличию расширений, приборы исполнения SIMATIC PRO наилучшим образом подходят для использования в промышленности на уровне производственных машин.

Компактные стальные корпуса приборов INOX PRO оснащены встроенными органами управления и имеют степень защиты IP66K. Они обеспечивают защиту монитора от прямого воздействия струй воды с подачей 100 л/мин. под давлением 10 бар с расстояния 2.5 - 3 м.

Оптимальный профиль и минимальная глубина корпуса обеспечивает возможность естественного стекания жидкости.

Высокие требования к качеству пищевых продуктов и напитков регламентируются множеством директив, распоряжений норм и законов. Существенным здесь является то, что все приборы INOX PRO легко чистятся и дезинфицируются.

Гладкая поверхность с зернистостью 240 позволяет эффективно удалять микроорганизмы во время чистки прибора. Стойкая к воздействию химических веществ мембрана, закрывающая вырез дисплея, имеет минимальные пазы и зазоры, не позволяющие оседать микроорганизмам. Дополнительно эта мембрана защищает дисплей от расшатывания. Задние крышки оснащены инновационными сменными уплотнительными прокладками, обеспечивающими надежную защиту от проникновения влаги.

Технические данные

	IPC277E 19" INOX PRO	
Особенности	**Установка на опору**	**Установка на кронштейн**
Общие характеристики		
Дисплей	18,5" широкоформатный TFT дисплей	
Разрешение (пикселей)	1 366 x 768	1 366 x 768
Наработка подсветки на отказ (при 25 °C)	50 000 ч	50 000 ч
Электропитание	DC 24 В	DC 24 В
Оснащение		
Сенсорный экран	Аналогово-резистивный сенсорный экран	
Опция	Внешний интерфейс USB с тыльной стороны, с защитным колпачком из нерж. стали	
Особенности	Фланцевый адаптер для опоры	Фланцевый адаптер для кронштейна
Конфигурация / интерфейсы		
	На базе SIMATIC IPC277E, сконфигурирован (6AV7882-0EB30-2LA0)	
	Celeron N2930, 8 Гбайт RAM, 8 Гбайт CFAST	
	WES 7 SP1 64-бит, английский	
	Без ПО RTX/HMI	
	2 x 10/100/1000 Мбит/с Ethernet RJ45	
	1 x USB 3.0, 2 x USB V2.0; без последовательного порта (COM1)	
	Слот CFAST	Слот CFAST

	IPC277E 19" INOX PRO	
Корпус		
Фронтальная сторона	Нерж. сталь 1.4301, мембрана на основе полиэстера	
Материал	Нерж. сталь 1.4301	
Поверхность	Крацевание, зернистость 240	
Монтажные прокладки	FPM, прессованные, сменные	
Особенности	Сплошная декоративная мембрана на фронтальной части корпуса; без интерфейса USB с фронтальной стороны	
Условия окружающей среды		
Степень защиты, со всех сторон	IP66, Enclosure Type 4 и 4x (indoor use only)	
Температура окружающей среды при работе	0 … +45 °C	0 … +45 °C
Относительная влажность воздуха при работе	Max. 95 %, без появления конденсата	
Температура транспортировки / хранения / влажность	- 20°C … + 60°C / 10% до 90% без появления конденсата	
Разрешения и проверки	CE, UL, IECEx, ATEX Zone 2/22; гигиенические требования в соответствии с DIN EN 1672-2	
Разрешения (в подготовке)	RCM (прежний C-Tick)/KC/CUL	
Отраслевая ориентация	Пищевая и фармацевтическая промышленность, косметическая промышленность, чистые химические производства, другие области с высокими требованиями к гигиене	
Размеры		
Внешние размеры (Ш x В x Г в мм)	544 x 430,7 x 136	544 x 430,7 x 136
Глубина (только корпус, без фланца и органов управления) в мм	80	80
Вес, нетто	15,5 кг	15,5 кг
Особенности	Фланцевый адаптер для опоры	Фланцевый адаптер для кронштейна

Данные для заказа	Заказной №
SIMATIC IPC277E 19" INOX PRO для установки на опору Прибор с комплектом принадлежностей. Комплект включает в себя: лицензия на ОС, информация о продукте; терминальные блоки; руководство по быстрой установке	**6AV7484-5AB00-0AA0**
SIMATIC IPC277E 19" INOX PRO для установки на кронштейн Прибор с комплектом принадлежностей. Комплект включает в себя: лицензия на ОС, информация о продукте; терминальные блоки; руководство по быстрой установке	**6AV7484-5AB10-0AA0**
Аксессуары	
Монтажный пакет для установки на опору Монтажный пакет, состоящий из прямой трубы длиной 500 мм с внутренним диаметром 40 мм с приварным фланцем, прокладки, винтов и информации о продукте	**6AV7675-1GB00-0AA0**
Монтажный пакет для установки на кронштейн Монтажный пакет, состоящий из прямой трубы длиной 500 мм с внутренним диаметром 40 мм с приварным фланцем, адаптера для крогштейна 2 x фланцевые уплотнения для кронштейна, 8 x винты для фланца и информация о продукте	**6AV7675-1GB10-0AA0**
Сервисный пакет для приборов для установки на опору Сервисный пакет, состоящий из: прокладка SERVICE FLAP, прокладка между фланцем и опорой, винты, терминальные блоки DC 24В, I/O	**6AV7675-1JD20-0AA0**
Сервисный пакет для приборов для установки на кронштейн Сервисный пакет, состоящий из: прокладка SERVICE FLAP, прокладка фланца, прокладка адаптера, винты, терминальные блоки DC 24В, I/O	**6AV7675-1JD20-1AA0**
Сервисный пакет 2 Сервисный пакет 2, состоящий из: прокладка задней крышки, фланцевое уплотнение, 4 x винты для установки фланца и 4 x запасные винты для задней крышки, терминальный блок 24 В DC	**6AV7675-1JD21-0AA0**

Дополнительная информация

Нестандартные модификации

- Дизайн по спецификации заказчика (логотип, обозначение типа и цвет мембраны)
- Дисплеи другого размера
- Дополнительные сертификаты и разрешения

Составление предложения

Специалисты отдела "Продукты автоматизации по запросу" проектируют изделие точно по спецификации заказчика.

После выставляется предложение, учитывающее

- текущие расходы,
- стоимость прототипа,
- цену серийных устройств и
- рамочные условия в форме торгового соглашения (напр., минимальный объем партии).

Используя это торговое соглашение и специальный заказной номер определенное устройство может быть легко заказано в будущем.

Дополнительная информация в Интернете:

http://www.siemens.de/inox-pro-hmi-geraete

Обзор

SIMATIC HMI Panel PC Ex NG

Новое поколение панельных компьютеров SIMATIC HMI Panel PC Ex NG было разработано специально для фармацевтической, химической и медико-биологической промышленности, но может использоваться и во многих других отраслях за счет выполнения требований по оперативному управлению и мониторингу во взрывоопасных зонах.

Благодаря дисплеям с диагональю 22“ и 24“ эти приборы являются идеальным выбором для отображения оперативной и технологической информации, предоставляемой системой, напр., PCS.
Приборы SIMATIC HMI Panel PC Ex NG оснащаются современными четырёхъядерными процессорами Intel ATOM E3845.

Отличительные особенности:

- Высокая промышленная функциональность и фронтальные панели промышленного исполнения
  - сенсорные фронтальные панели 22" (1 680 x 1 050), 24“ (1 920 x 1 080) и 24“ WU (1 920 x 1 200)
  - температура окружающей среды при эксплуатации от -30°C до 55°C
  - резистивный сенсорный дисплей 300 кд/м^2
  - встраиваемый прибор, корпус из нержавеющей стали как опция или GMP/ помещение высокой частоты
- Сертификаты для Ex-зоны
  - IEC Ex, ATEX зоны1, 21 и 2, 22
  - Class 1, Division 2
  - NEC
  - CEC
  - KGS
  - TR
  - морские сертификаты DNV / GL
- высокие характеристики производительности системы в Ex-окружении
  - Intel Bay Trail (BT) 1,91 ГГц Quad Core

Технические данные

	SIMATIC HMI Panel PC Ex NG
Общая информация	
Монтажная компоновка	Встраиваемый прибор
Фронтальные панели	
Диагональ дисплея	• 22" (1 680 x 1 050) 16:10, • 24“ (1 920 x 1 080) 16:9 и • 24“ WU (1 920 x 1 200) 16:10
Разрешение	1 680 x 1 050 или 1 920 x 1 080 или 1 920 x 1 200
Кол-во цветов	16,7 млн.
Яркость	• стандартный дисплей 300 кд/м^2
Контраст	1 000:1
Наработка подсветки на отказ	Светодиодная подсветка, около 50.000 ч
Сенсорный экран	Резистивный, 5-проводный стеклянный или пленочный сенсорный экран
Вычислительный блок	
Процессор	ATOM E3845, Intel Bay Trail (BT) 1,91 ГГц Quad Core
Оперативная память	4 Гбайт RAM
Операционная система	
Windows Embedded Standard 7 (64-бит)	Предустановлена
Windows 7 Ultimate (64-бит)	Предустановлена
Приводы	
Массовая память	32 Гбайт SSD, 64 Гбайт SSD, 128 Гбайт SSD MLC
Интерфейсы	
Ethernet	• 10/100BaseTX - электрический или • 2x 10/100BaseTX - 2x электрические или • 1000BaseSX - оптический или • 1000BaseLX - оптический или • 100BaseFX - оптический
USB	2 x USB (Ex ia), 1 x USB (Ex e), 2 x USB (Ex ia) (клавиатура...)
Последовательный интерфейс	1 x RS232 (Ex e)
Аудио	1 x Audio Line out (Ex e)
Штрих-код	Как опция через USB
Блютус	Как опция через USB

	SIMATIC HMI Panel PC Ex NG
Блок питания	
• AC 230 В • DC 24 В	• Да (100 - 240 В AC) • Да; как опция
Условия окружающей среды	
Температура	• -20°C ... +55°C • -30°C ... +55°C с подогревом • хранение -40°C ... +70°C
Относительная влажность воздуха при работе	+55 °C (±2 °C) ≥ 95 %, по IEC 60068-2-30 : 2005
Степень защиты	IP66 фронтальная сторона, IP65 тыльная сторона как опция по GMP
Вибрация	Эксплуатация: 5 до 13,2 Гц: ±1 мм 13,2 до 100 Гц: ± 0,7 g
Ударная нагрузка	Эксплуатация: 15g / 11 мс
Прочее	
Потребляемая мощность при 24 В DC	Тип. 50 Вт / 100 Вт при O30 / макс. 150 Вт (тип. 170 BTU / 341 BTU при O30 / макс. 510 BTU)
Вес / габариты	
Вес	
Размеры (Ш x В x Г)	• 22": 660 мм x 475 мм x 110 мм • 24": 660 мм x 475 мм x 110 мм
Разрешения	
IECEx	• Ex e q [ia op is Ga] IIC T4 Gb • Ex tb IIIC [ia op is Da] IP65 T110°C Db
ATEX	• II 2(1) G Ex e q [ia op is Ga] IIC T4 Gb II 2(1) D • Ex tb IIIC [ia op is Da] IP65 T110°C Db
NEC	Class I, зона 1 AEx e q [ia] IIC T4 Gb
CEC	Ex e q [ia] IIC T4 Gb Class I, Division 2
TR	• 1Ex e q [ia op is Ga] IIC T4 Gb X • Ex tb IIIC [ia op is Da] IP65 T110°C Db
KGS	• Ex e q IIC T4 • Ex tb IIIC IP64 T110°C • Ex ia IIC T4 • Ex ia IIIB T110°C

Данные для заказа

	Заказной №
SIMATIC HMI Panel PC Ex NG	**6AV7200 - 6** ■ ■ ■ ■ - ■ ■ ■ ■
Дисплей	
• 22", 1 680 x 1 050, формат 16:10, зона 1	**A**
• 24", 1 920 x 1 080, формат 16:9, зона 1	**B**
• 24", 1 920 x 1 200, формат 16:10, зона 1	**C**
• 22", 1 680 x 1 050, формат 16:10, зона 2	**D**
• 24", 1 920 x 1 080, формат 16:9, зона 2	**E**
• 24", 1 920 x 1 200, формат 16:10, зона 2	**F**
• 22", 1 680 x 1 050, формат 16:10, Non Ex	**G**
• 24", 1 920 x 1 080, формат 16:9, Non Ex	**H**
• 24", 1 920 x 1 200, формат 16:10, Non Ex	**J**
Сеть	
• 10/100BaseTX - электрический интерфейс Ethernet	**A**
• 2 x 10/100BaseTX - 2 x электрический интерфейс Ethernet	**B**
• 1000BaseSX - оптический интерфейс Ethernet	**C**
• 1000BaseLX - оптический интерфейс Ethernet	**D**
• 100BaseFX - оптический интерфейс Ethernet	**E**
Массовая память / оперативная память / операционная система	
• 32 Гбайт SSD, 4 Гбайт RAM, Windows 7 Ultimate 64-бит	**0**
• 64 Гбайт SSD, 4 Гбайт RAM, Windows 7 Ultimate 64-бит	**1**
• 128 Гбайт SSD MLD, 4 Гбайт RAM, Windows 7 Ultimate 64-бит	**2**
• 32 Гбайт SSD, 4 Гбайт RAM, Windows Embedded Standard 7 (WES 7) 64-бит	**3**
• 64 Гбайт SSD, 4 Гбайт RAM, Windows Embedded Standard 7 (WES 7) 64-бит	**4**
• 128 Гбайт SSD MLD, 4 Гбайт RAM, Windows Embedded Standard 7 (WES 7) 64-бит	**5**
Сенсорная клавиатура и исполнение фронтальной панели	
• без сенсорный клавиатуры, встраиваемая панель с алюминиевой фронтальной частью	**0**
• аналогового-резистивная, полиэфирная плёнка с алюминиевой фронтальной частью	**1**
• аналогового-резистивный сенсор с защитным стеклом, с алюминиевой фронтальной частью	**2**
Тип и материал корпуса	
• без корпуса	**0**
• корпус для помещения высокой чистоты front door (CFR), SS304	**1**
• корпус Front door (FR), SS304	**2**
• корпус Back door (BD), SS304	**3**

	Заказной №
SIMATIC HMI Panel PC Ex NG	**6AV7200 - 6** ■ ■ ■ ■ - ■ ■ ■
Клавиатура с корпусом / раскладка	
• без клавиатуры	**A**
• корпус клавиатуры SS304; раскладка DE	**B**
• корпус клавиатуры SS304; раскладка US	**C**
• корпус клавиатуры SS304; раскладка FR	**D**
• корпус клавиатуры SS304; раскладка CH	**E**
• корпус клавиатуры SS304; раскладка ES	**F**
• корпус клавиатуры SS304; раскладка SI	**G**
• корпус клавиатуры SS304; раскладка FR-BE	**H**
Встроенная мышь / трекбол	
• без мыши / трекбола	**A**
• трекбол 50 мм IP54	**B**
• трекбол (SS304) 50 мм IP54	**C**
• тачпад	**D**
• джойстик	**E**
• модуль мыши	**F**
Опции для крепления	
• нет, только крепление фронтальной панели	**0**
• настенный монтаж	**1**
• крепление для стойки или шарнир на нижней части корпуса	**2**
• потолочное крепление или шарнирное соединение на верхней части корпуса	**3**
Другие опции	
• блок питания 24 В DC	**A01**
• Outdoor до -20°C для корпуса	**B01**
• Outdoor до -30°C	**C01**
• кнопка экстренного выключения 8003 справа, только с корпусом	**D01**
• кнопка экстренного выключения 8003 слева, только с корпусом	**E01**

Аксессуары

Флешка	
• искробезопасная, 16 Гбайт	**6AV7675-0FX00-0AA0**
• искробезопасная, 16 Гбайт с функцией восстановления и резервного копирования	**6AV7675-0FX10-0AA0**
• НЕ искробезопасная, 16 Гбайт с функцией восстановления и резервного копирования	**6AV7675-0FX20-0AA0**
Опора	
• 60,3 мм; необходим корпус	**6AV7675-0KE00-0AA0**
• 60,3 мм; с усиленными углами; необходим корпус	**6AV7675-0KF00-0AA0**
• большая (88,9 мм); необходим корпус	**6AV7675-0KG00-0AA0**
• очень большая (114 мм); необходим корпус	**6AV7675-0KH00-0AA0**
Угловой держатель (шарнир)	**6AV7675-0KJ00-0AA0**
Необходим корпус	

Примечание:

При выборе необходимой конфигурации IPC рекомендуется использовать TIA Selection Tool или конфигуратор в Industry Mall, чтобы проверить её доступность; мы не предоставляем гарантий на самостоятельно выбранные конфигурации.

Дополнительная информация в Интернете по адресу:

http://www.siemens.com/simatic-hmi-ex

SIMATIC HMI Panel PC Ex OG

Обзор



Промышленные компьютеры SIMATIC HMI Panel PC Ex OG с международными разрешениями для оперативного управления и мониторинга во взрывоопасных зонах.

Технические данные

	SIMATIC HMI Panel PC Ex OG
Общая информация	
Монтажная компоновка	Панельный компьютер, автономный прибор для использования на открытых площадках
Фронтальные панели	15" 4:3 или 21,5" 16:9
Разрешение	1 024 x 768 или 1 920 x 1 080
Кол-во цветов	16,7 млн.
Яркость	• стандартный дисплей 350 кд/м^2 • дисплей повышенной яркости 21,5" 1000 кд/м^2 • дисплей повышенной яркости 15" 1200 кд/м^2
Наработка подсветки на отказ	Светодиодная подсветка, около 50.000 ч (70.000 ч при 25°C)
Мультисенсорный экран	Ёмкостный
Клавиатура	8 функциональных клавиш (ёмкостные)
Вычислительный блок	
Процессор	Intel Core i7-3517UE с 1,7 ГГц
Оперативная память	4 ГБ или 8 ГБ RAM
Операционная система	
Windows 7 Ultimate	Предустановлена
WES 7 P	Предустановлена
Приводы	
Массовая память	SSD с 240 ГБ / 480 ГБ
Интерфейсы	
Ethernet	• 2 x Ethernet 10/100/1000 Base Tx (Ex e) или • FO 100 Base Fx 100 Мбит (Ex op is)
USB	1 x USB (Ex e). 3 x USB (Ex ia)
Последовательный интерфейс	1 x RS232 / RS422 / RS485 (Ex e)
DVI	1 x DVI Out (Ex e)
Штрих-код	1 x интерфейс ридера (внешний сканер/считыватель шрих-кода)
Блютус	1 x (как опция)

	SIMATIC HMI Panel PC Ex OG
Блок питания	
• AC 230 В • DC 24 В	• стандарт (100 - 240 В AC) • опция
Условия окружающей среды	
Температура	• при работе: -10°C до +65°C • как опция: -40°C до +65°C • хранение: -40°C до +70°C
Относительная влажность воздуха при работе	>95 % при +65 °C согласно IEC 60068-2-30
Степень защиты	IP66 / 4X со всех сторон
Вибрация	Эксплуатация: 3 до 22 Гц: 1 мм 22 до 500 Гц: 9,8 м/с^2 = 1g Согласно EN 60068-2-6 и DNV Морской сертификат, класс вибрации A
Ударная нагрузка	Эксплуатация: 15g / 11 мс
Прочее	
Потребляемая мощность при 24 В DC	4,6 A (6,9 A в режиме подогрева), (рекомендуемая защита 12 A)
Вес / габариты	
Вес	15" зона 1; < 22,6 кг 21,5" зона 1; < 34 кг
Размеры (Ш x В x Г)	15": 380 x 394 x 137 мм 21,5": 553 x 458 x 141 мм
Разрешения	
ATEX, IECEx	• газ: II 2 (1) G Ex e q [ia op is Ga] IIC T4 Gb • пыль: II 2 (1) D Ex tb [ia op is Da] IIIC T115°C Db
Другие разрешения, напр., UL, NEC, CSA будут получены в ближайшее время	

Данные для заказа

	Заказной №
SIMATIC HMI Panel PC Ex OG	**6AV7200- 2 ■ ■ ■ ■ - ■ ■ A 0**
Дисплей	
• 15", 1 024 x 768, формат 4:3; зона 1	**A**
• 21,5" FullHD, 1 920 x 1 080, формат 16:9; зона 1	**B**
• 15", 1 024 x 768, формат 4:3; зона 2 и non Ex	**C**
• 21,5" FullHD, 1 920 x 1 080, формат 16:9; зона 2 и non Ex	**D**
Сеть	
• 1 x 1000 Base TX - электрический интерфейс Ethernet в комбинации с WLAN	**A**
• 2 x 1000 Base TX - электрический интерфейс Ethernet без WLAN	**B**
• 2 x 1000 Base FX - оптический интерфейс Ethernet без WLAN	**C**
Массовая память / оперативная память	
• 240 Гбайт SSD, 4 Гбайт RAM	**1**
• 240 Гбайт SSD, 8 Гбайт RAM	**2**
• 480 Гбайт SSD, 8 Гбайт RAM	**3**
Операционная система	
• Windows 7 Ultimate	**1**
• WES7 P	**2**
Варианты исполнения дисплея	
• стандартный TFT дисплей без сенсорной клавиатуры, только для дисплея 15“	**1**
• дисплей повышенной яркости 15“, без сенсорной клавиатуры	**2**
• дисплей повышенной яркости 21,5“, без сенсорной клавиатуры	**3**
• стандартный TFT дисплей, ёмкостная сенсорная клавиатура с защитным стеклом, только для дисплея 15“	**4**
• дисплей повышенной яркости 15“, ёмкостная сенсорная клавиатура с защитным стеклом	**5**
• дисплей повышенной яркости 21,5", ёмкостная сенсорная клавиатура с защитным стеклом	**6**
Опциональные расширения [1]	
• без WLAN, без блютус, без RFID	**A**
• WLAN 2,4 ГГц, без блютус, без RFID	**B**
• WLAN 2,4 ГГц и 5 ГГц, без блютус, без RFID	**C**
• без WLAN, блютус, без RFID	**D**
• WLAN 2,4 ГГц, блютус, без RFID	**E**
• WLAN 2,4 ГГц и 5 ГГц, блютус, без RFID	**F**
• без WLAN, без блютус, RFID, не для дисплея 15"	**G**
• WLAN 2,4 ГГц, без блютус, RFID, не для дисплея 15"	**H**
• WLAN 2,4 ГГц и 5 ГГц, без блютус, RFID, не для дисплея 15"	**J**
• без WLAN, блютус, RFID, не для дисплея 15"	**K**
• WLAN 2,4 ГГц, блютус, RFID, не для дисплея 15"	**L**
• WLAN 2,4 ГГц и 5 ГГц, блютус, RFID, не для дисплея 15"	**M**
Другие опции	
• блок питания 24 В	**-A01**
• интерфейс Can-шины Open Ex e	**-B01**
• VESA 200 и материалы	**-C01**
• исполнение для наружной установки E01, F01, G01 и H01 в "Аксессуарах"	**-D01**

	Заказной №
Аксессуары	
Опция монитора: цифровой KVM для подключения тонкого клиента HMI Thin Client Ex с 2 x USB, 2 x PS/2, 1 x VGA/DVI-i	**6AV7675-0EX00-0AA0**
Флешка	
• искробезопасная, 16 Гбайт	**6AV7675-0FX00-0AA0**
• искробезопасная, 16 Гбайт с функцией восстановления	**6AV7675-0FX10-0AA0**
• НЕ искробезопасная, 16 Гбайт с функцией восстановления и резервного копирования	**6AV7675-0FX20-0AA0**
Коммутатор Ethernet с BOK 4 x 100 Base Tx, 1 x 100 Base (MTRJ) Fx Ex op is	**6AV7675-0PX00-0AA0**
Опора	**6AV7675-0KA00-0AA0**
Yoke Mount (хомут)	**6AV7675-0KB00-0AA0**
Солнцезащитный козырек	
• для 15“	**6AV7675-0KC00-0AA0**
• для 21,5“	**6AV7675-0KD00-0AA0**
Клавиатура	
• раскладка DE, трекбол	**6AV7675-0NA00-0AA0**
• раскладка US, трекбол	**6AV7675-0NB00-0AA0**
• раскладка FR, трекбол	**6AV7675-0NC00-0AA0**
• раскладка DE, тачпад	**6AV7675-0ND00-0AA0**
• раскладка US, тачпад	**6AV7675-0NE00-0AA0**
• раскладка FR, тачпад	**6AV7675-0NG00-0AA0**
• раскладка DE, джойстик	**6AV7675-0NH00-0AA0**
• раскладка US, джойстик	**6AV7675-0NJ00-0AA0**
• раскладка FR, джойстик	**6AV7675-0NL00-0AA0**
• настольная клавиатура US зона 1, 2, 21, 22	**6AV7675-0NK00-0AA0**
• настольная клавиатура DE зона 1, 2, 21, 22	**6AV7675-0NM00-0AA0**
Транспортировка в деревянном ящике	**6AV7675-0NP00-0AA0**

[1] Опция RFID только с дисплеем 21,5“

Примечание:

При выборе необходимой конфигурации IPC рекомендуется использовать TIA Selection Tool или конфигуратор в Industry Mall, чтобы проверить её доступность; мы не предоставляем гарантий на самостоятельно выбранные конфигурации.

Для установки на несущие конструкции известных марок потребуется промежуточная плита, см. "Аксессуары для приборов HMI с защитой со всех сторон".

Дополнительная информация

Дополнительная информация в Интернете по адресу:

http://www.siemens.com/simatic-hmi-ex

SIMATIC HMI Panel PC Ex

Обзор



Промышленные компьютеры ***SIMATIC HMI Panel PC Ex*** с международными разрешениями для оперативного управления и мониторинга во взрывоопасных зонах.

Внимание:

Поставляемые сегодня панельные компьютеры SIMATIC Panel PC Ex оснащаются четырёхядерными процессорами Intel ATOM E3845, производительность которых приблизительно в четыре раза превышает производительность прежних систем ATOM N270. Для них был создан новый конфигуратор с заказным номером 6AV7200-4....-....":

Дополнительная информация в Интернете по адресу:

http://www.siemens.com/simatic-hmi-ex

Информация в MALL:

https://mall.industry.siemens.com

Технические данные

	SIMATIC HMI Panel PC Ex
Общая информация	
Монтажная компоновка	Встраиваемый панельный компьютер, защитный корпус как опция
Фронтальные панели	15“ и 19“, как опция 15“ дисплей повышенной яркости
Управление	Сенсорная клавиатура с 8 функциональными кдавишами
Процессор	Intel Atom E3845 с 1,91 ГГц
Оперативная память	4 Гбайт DDR2 SDRAM
Операционная система, предустановленная и сконфигурированная	Windows 7 MUI, Windows 7 Ultimate, WES7 E
Массовая память	32 Гбайт SSD, 128 Гбайт SSD
Блок питания	DC 24 В, макс. 2,1 А (19”)
Интерфейсы	
Ethernet	10/100 Мбит Ex e или BOK 100 Мбит (SC) Ex op is
USB 2.0	2 x Ex i, 2 x Ex e (зона 1) или 2 x Ex nA (зона 2)
Последовательный интерфейс	1 x RS232 или 1 x RS422/485

Технические данные (продолжение)

	SIMATIC HMI Panel PC Ex
Условия окружающей среды	
Степень защиты	IP66 с фронтальной стороны, IP65 с тыльной стороны, IP66 в защитном корпусе
Температура окружающей среды при работе	- 20 °C ... + 50 °C ("холодный" пуск при -10°C) при наличии опц. дополнительного подогрева до - 30°C
Относительная влажность при работе	90 % при + 40 °C без появления конденсата
Разрешения/директивы	
Приборы версии "Зона 1"	
Директива ATEX 94/9/EG	
• сеть 10/100 Base-Tx	II 2 (2) G Ex d e ia ib mb [ia ib] IIC T4 Gb II 2 (2) D Ex ia tb [ia ib] IIIC T80°C Db IP66
• сеть 10/100 Base-Fx	II 2 (2) G Ex d e ia ib mb [ia ib op is] IIC T4 Gb II 2 (2) D Ex ia tb [ia ib op is] IIIC T80°C Db IP66
IECEx	
• сеть 10/100 Base-Tx	Ex d e ia ib mb [ia ib] IIC T4 Gb Ex ia tb [ia ib] IIIC T80°C Db IP66
• сеть 10/100 Base-Fx	Ex d e ia ib mb [ia ib op is] IIC T4 Gb Ex ia tb [ia ib op is] IIIC T80°C Db IP66
ГОСТ-Р	
• сеть 10/100 Base-Tx	2 Ex d e ia ib mb [iaib]IIC T4 DIP A21 TA80°C, IP66
• сеть 10/100 Base-Fx	2 Ex d e ia ib mb [iaibopis] IIC T4 DIP A21 TA80°C, IP66
CSA	Ex d e ia ib mb [ia ib] IIC T4 Gb, Type 4X, IP66 Class II, Division 1, Groups E, F, G, T80°C Ex ia tb [ia ib] IIIC T80°C Db, IP66
KGS	Ex d e ia ib mb [ia ib] IIC T4 Ex ia tb [ia ib] IIIC T80°C Db IP66
InMetro	
• сеть 10/100 Base-Tx	Ex d e ia ib mb [ia ib] IIC T4 Gb Ex ia tb [ia ib] IIIC T80°C Db IP66
• сеть 10/100 Base-Fx	Ex d e ia ib mb [ia ib op is] IIC T4 Gb Ex ia tb [ia ib op is] IIIC T80°C Db IP66
Приборы версии "UL Class 1, Division 2"	Class 1, Division 2, Groups A,B,C,D Class 2, Division 2, Groups F,G Class 3, Hazardous Locations

	SIMATIC HMI Panel PC Ex
Приборы версии "Зона 2"	
Директива ATEX 94/9/EG	
• сеть 10/100 Base-Tx	II 3 (2/3) G Ex d e ia ib mb nA [ib Gb] [ic] IIC T4 Gc II3 (2/3) D Ex ia tc [ib Db] [ic] IIIC T80°C Dc IP66
• сеть 10/100 Base-Fx	II 3 (2/3) G Ex d e ia ib mb nA [ib op is Gb] [ic] IIC T4 Gc II 3 (2/3) D Ex ia tc [ib op is Db] [ic] IIIC T80°C Dc IP66
IECEx	
• сеть 10/100 Base-Tx	Ex d e ia ib mb nA [ib Gb] [ic] IIC T4 Gc Ex ia tc [ib Db] [ic] IIIC T80°C Dc IP66
• сеть 10/100 Base-Fx	Ex d e ia ib mb nA [ib op is Gb] [ic] IIC T4 Gc Ex ia tc [ib op is Db] [ic] IIIC T80°C Dc IP66
ГОСТ-Р	
• сеть 10/100 Base-Tx	2 Ex d e ia ib mb nA [ib][ic] IIC T4 DIP A21 TA80°C, IP66
• сеть 10/100 Base-Fx	2 Ex d e ia ib mb nA [ib opis][ic] IIC T4 DIP A21 TA80°C, IP66
CSA	Ex d e ia ib mb nA [ib Gb] [ic] IIC T4 Gc, Type 4X, IP66 Class II, Division 2, Groups E, F, G, T80°C; Ex ia tc [ib ic] IIIC T80°C Dc, IP66
InMetro	
• сеть 10/100 Base-Tx	Ex d e ia ib mb nA [ib Gb] [ic] IIC T4 Gc Ex ia tc [ib Db] [ic] IIIC T80°C Dc IP66
• сеть 10/100 Base-Fx	Ex d e ia ib mb nA [ib op is Gb] IIC T4 Ex ia tc [ib op is Db] [ic] IIIC T80°C Dc IP66
Приборы версии "UL Class 1, Division 2"	Class 1, Division 2, Groups A,B,C,D Class 2, Division 2, Groups F,G Class 3, Hazardous Locations
Размеры	
Монтажные размеры (Ш x В x Г)	15": 427,5 мм x 327,5 мм x 165 мм 19": 522,5 мм x 412,5 мм x 165 мм
Размеры фронтальной панели (Ш x В)	15": 440 мм x 340 мм 19": 535 мм x 425 мм
Вес	15": 15 кг 19": 23 кг

Данные для заказа

	Заказной №
SIMATIC HMI Panel PC Ex2	**6AV7200 - 4 ■ ■ ■ ■ - ■ ■ A 0**
SIMATIC HMI Panel PC Ex; 4 x USB 2.0, 2 x RS-232/422; блок питания DC 24 В; Intel Atom E3845; 1,91 ГГц	
Исполнение / размер дисплея	
• зона 2: 15“ сенсорный дисплей с 8 функциональными клавишами	A
• зона 2: 19“ сенсорный дисплей с 8 функциональными клавишами	B
• зона 1: 15“ сенсорный дисплей с 8 функциональными клавишами	C
• зона 1: 19“ сенсорный дисплей с 8 функциональными клавишами	D
• зона 2: 15" сенсорный дисплей повышенной яркости с 8 функциональными клавишами	E
• зона 1: 15" сенсорный дисплей повышенной яркости с 8 функциональными клавишами	F
Сеть	
• 10/100 base Tx, Ex e	A
• 100 base Fx BOK (SC), Ex op is	B
Массовая память	
• SSD 32 Гбайт, 4 Гбайт RAM	0
• SSD 128 Гбайт MLC, 4 Гбайт RAM	1
Операционная система (предустановленная)	
• Windows 7 Ultimate 64-бит	0
• Windows 7 Embedded Standard 7 E 64-бит	1
• нет	2
Варианты исполнения корпуса	
• без защитного корпуса	0
• корпус из нерж. стали:	
- настенный монтаж	1
- установка на опору (с соединительным элементом, поворот на 300°)	2
- установка на подвесной кронштейн (с соединительным элементом, поворот на 300°)	3
- установка на кронштейн (с соединительным элементом, поворот на 300°)	4
- установка на поворотный кронштейн сверху (с соединительным элементом, поворот на 300°)	5

	Заказной №
SIMATIC HMI Panel PC Ex2	**6AV7200 - 4 ■ ■ ■ ■ - ■ ■ A 0**
Внешняя клавиатура	
• нет	A
• клавиатура QWERTZ, установлена на защитный корпус	B
• клавиатура QWERTY, установлена на защитный корпус	C
• клавиатура AZERTY, установлена на защитный корпус	D
• клавиатура с трекболом QWERTZ, установлена на защитный корпус	E
• клавиатура с трекболом QWERTY, установлена на защитный корпус	F
• клавиатура с трекболом AZERTY, установлена на защитный корпус	G
Дополнительные опции только в комбинации с корпусом из нерж. стали	
• сапун (для исключения появления конденсата)	**-z A01**
• нагреватель (2 x 50 Вт с регулятором температуры; только в защитном корпусе)	**-z B01**
• рукоятки, установленные (только в защитном корпусе)	**-z C01**
• фронтальный USB (в нижней части) (только в защитном корпусе)	**-z D01**
• резьба NPT для опоры (только в защитном корпусе)	**-z G01**

Аксессуары

Цифровой KVM для подключения тонкого клиента HMI Thin Client Ex	**6AV7675-0EX00-0AA0**
Флешка	
• искробезопасная, 16 Гбайт	**6AV7675-0FX00-0AA0**
• искробезопасная, 16 Гбайт с функцией восстановления	**6AV7675-0FX10-0AA0**
• НЕ искробезопасная, 16 Гбайт с функцией восстановления и резервного копирования	**6AV7675-0FX20-0AA0**
Коммутатор Ethernet с BOK 4 x 100 Base Tx, 1 x 100 Base (MTRJ) Fx Ex op is	**6AV7675-0PX00-0AA0**

Примечание:

При выборе необходимой конфигурации IPC рекомендуется использовать TIA Selection Tool или конфигуратор в Industry Mall, чтобы проверить её доступность; мы не предоставляем гарантий на самостоятельно выбранные конфигурации.

Дополнительная информация в Интернете:

http://www.siemens.com/simatic-hmi-ex

Обзор

SIMATIC HMI Thin Client Ex NG

Новое поколение тонких клиентов SIMATIC HMI Thin Client Ex NG было разработано специально для фармацевтической, химической и медико-биологической промышленности, но может использоваться и во многих других отраслях за счет выполнения требований по оперативному управлению и мониторингу во взрывоопасных зонах.

Благодаря дисплеям с диагональю 22“ и 24“ эти приборы являются идеальным выбором для отображения оперативной и технологической информации, предоставляемой системой, напр., PCS.

Отличительные особенности:

- Высокая промышленная функциональность и фронтальные панели промышленного исполнения
  - сенсорные фронтальные панели 22" (1 680 x 1 050), 24“ (1 920 x 1 080) и 24“ WU (1 920 x 1 200)
  - температура окружающей среды при эксплуатации от -30°C до 55°C
  - резистивный сенсорный дисплей 300 кд/м^2
  - встраиваемый прибор, корпус из нержавеющей стали как опция или GMP/ помещение высокой частоты
- Сертификаты для Ex-зоны
  - IEC Ex, ATEX зоны 1, 21 und 2, 22
  - Class 1, Division 2
  - NEC
  - CEC
  - KGS
  - TR
  - морские сертификаты DNV / GL
- высокие характеристики производительности системы в Ex-окружении
  - Intel Bay Trail (BT) 1,91 ГГц Quad Core

Технические данные

	SIMATIC HMI Thin Client Ex NG
Общая информация	
Монтажная компоновка	Встраиваемый прибор
Фронтальные панели	
Диагональ дисплея	• 22" (1 680 x 1 050) 16:10, • 24“ (1 920 x 1 080) 16:9 и • 24“ WU (1 920 x 1 200) 16:10
Разрешение	1 680 x 1 050 или 1 920 x 1 080 или 1 920 x 1 200
Кол-во цветов	16,7 млн.
Яркость	• стандартный дисплей 300 кд/м^2
Контраст	1 000:1
Наработка подсветки на отказ	Светодиодная подсветка, около 50.000 ч
Сенсорный экран	Резистивный, 5-проводный стеклянный или пленочный сенсорный экран
Вычислительный блок	
Процессор	ATOM E3845, Intel Bay Trail (BT) 1,91 ГГц Quad Core
Оперативная память	4 Гбайт RAM
Операционная система	
Windows 10 IoT Enterprise	Предустановлена
Image	Remote Firmware
Приводы	
Массовая память	64 Гбайт SSD

Технические данные (продолжение)

	SIMATIC HMI Thin Client Ex NG
Интерфейсы	
Ethernet	• 10/100BaseTX - электрический или • 2x 10/100BaseTX - 2x электрические или • 1000BaseSX - оптический или • 1000BaseLX - оптический или • 100BaseFX - оптический
USB	2 x USB (Ex ia), 1 x USB (Ex e), 2 x USB (Ex ia) (клавиатура...)
Последовательный интерфейс	1 x RS232 (Ex e)
Аудио	1 x Audio Line out (Ex e)
Штрих-код	Как опция через USB
Блютус	Как опция через USB
Блок питания	
• AC 230 В • DC 24 В	• Да (100 - 240 В AC) • Да; как опция
Условия окружающей среды	
Температура	• -20°C ... +55°C • -30°C ... +55°C с подогревом • хранение -40°C ... +70°C
Относительная влажность воздуха при работе	+55 °C (±2 °C) ≥ 95 %, по IEC 60068-2-30 : 2005
Степень защиты	IP66 фронтальная сторона, IP65 тыльная сторона как опция по GMP
Вибрация	Эксплуатация: 5 до 13,2 Гц: ±1 мм 13,2 до 100 Гц: ± 0,7 g
Ударная нагрузка	Эксплуатация: 15g / 11 мс

	SIMATIC HMI Thin Client Ex NG
Прочее	
Потребляемая мощность при 24 В DC	Тип. 50 Вт / 100 Вт при O30 / макс. 150 Вт (тип. 170 BTU / 341 BTU при O30 / макс. 510 BTU)
Вес / габариты	
Вес	
Размеры (Ш x В x Г)	• 22": 660 мм x 475 мм x 110 мм • 24": 660 мм x 475 мм x 110 мм
Разрешения	
IECEx	• Ex e q [ia op is Ga] IIC T4 Gb? • Ex tb IIIC [ia op is Da] IP65 T110°C Db
ATEX	• II 2(1) G Ex e q [ia op is Ga] IIC T4 Gb II 2(1) D • Ex tb IIIC [ia op is Da] IP65 T110°C Db
NEC	Class I, Zone 1 AEx e q [ia] IIC T4 Gb
CEC	Ex e q [ia] IIC T4 Gb Class I, Division 2
TR	• 1Ex e q [ia op is Ga] IIC T4 Gb X • Ex tb IIIC [ia op is Da] IP65 T110°C Db
KGS	• Ex e q IIC T4 • Ex tb IIIC IP64 T110°C • Ex ia IIC T4 • Ex ia IIIB T110°C

Данные для заказа

	Заказной №
SIMATIC HMI Thin Client Ex NG	**6AV7200 - 5 ■ ■ ■ ■ - ■ ■ ■ ■**
Дисплей	
• 22", 1 680 x 1 050, формат 16:10, зона 1	**A**
• 24", 1 920 x 1 080, формат 16:9, зона 1	**B**
• 24", 1 920 x 1 200, формат 16:10, зона 1	**C**
• 22", 1 680 x 1 050, формат 16:10, зона 2	**D**
• 24", 1 920 x 1 080, формат 16:9, зона 2	**E**
• 24", 1 920 x 1 200, формат 16:10, зона 2	**F**
• 22", 1 680 x 1 050, формат 16:10, Non Ex	**G**
• 24", 1 920 x 1 080, формат 16:9, Non Ex	**H**
• 24", 1 920 x 1 200, формат 16:10, Non Ex	**J**
Сеть	
• 10/100BaseTX - электрический интерфейс Ethernet	**A**
• 2 x 10/100BaseTX - 2 x электрический интерфейс Ethernet	**B**
• 1000BaseSX - оптический интерфейс Ethernet	**C**
• 1000BaseLX - оптический интерфейс Ethernet	**D**
• 100BaseFX - оптический интерфейс Ethernet	**E**
Массовая память / оперативная память / операционная система	
• 64 Гбайт SSD, 4 Гбайт RAM, Windows 10 IoT & Remote Firmware V5	**0**
Сенсорная клавиатура и исполнение фронтальной панели	
• без сенсорный клавиатуры, встраиваемая панель с алюминиевой фронтальной частью	**0**
• аналогового-резистивная, полиэфирная плёнка с алюминиевой фронтальной частью	**1**
• аналогового-резистивный сенсор с защитным стеклом, с алюминиевой фронтальной частью	**2**
Тип и материал корпуса	
• без корпуса	**0**
• корпус для помещения высокой чистоты front door (CFR), SS304	**1**
• корпус Front door (FR), SS304	**2**
• корпус Back door (BD), SS304	**3**

	Заказной №
SIMATIC HMI Thin Client Ex NG	**6AV7200 - 5 ■ ■ ■ ■ - ■ ■ ■ ■**
Клавиатура с корпусом / раскладка	
• без клавиатуры	**A**
• корпус клавиатуры SS304; раскладка DE	**B**
• корпус клавиатуры SS304; раскладка US	**C**
• корпус клавиатуры SS304; раскладка FR	**D**
• корпус клавиатуры SS304; раскладка CH	**E**
• корпус клавиатуры SS304; раскладка ES	**F**
• корпус клавиатуры SS304; раскладка SI	**G**
• корпус клавиатуры SS304; раскладка FR-BE	**H**
Встроенная мышь / трекбол	
• без мыши / трекбола	**A**
• трекбол 50 мм IP54	**B**
• трекбол (SS304) 50 мм IP54	**C**
• тачпад	**D**
• джойстик	**E**
• модуль мыши	**F**
Опции для крепления	
• нет, только крепление фронтальной панели	**0**
• настенный монтаж	**1**
• крепление для стойки или шарнир на нижней части корпуса	**2**
• потолочное крепление или шарнирное соединение на верхней части корпуса	**3**
Другие опции	
• блок питания 24 В DC	**A01**
• Outdoor до -20°C для корпуса	**B01**
• Outdoor до -30°C	**C01**
• кнопка экстренного выключения 8003 справа, только с корпусом	**D01**
• кнопка экстренного выключения 8003 слева, только с корпусом	**E01**

Аксессуары	
Флешка	
• искробезопасная, 16 Гбайт	**6AV7675-0FX00-0AA0**
• искробезопасная, 16 Гбайт с функцией восстановления и резервного копирования	**6AV7675-0FX10-0AA0**
• НЕ искробезопасная, 16 Гбайт с функцией восстановления и резервного копирования	**6AV7675-0FX20-0AA0**
Коммутатор Ethernet	**6AV7675-0PX00-0AA0**
С BOK 4x 100Base Tx, 1x 100 Base (MTRJ), Fx Ex op is	

Примечание:

При выборе необходимой конфигурации IPC рекомендуется использовать TIA Selection Tool или конфигуратор в Industry Mall, чтобы проверить её доступность; мы не предоставляем гарантий на самостоятельно выбранные конфигурации.

Дополнительная информация в Интернете:

http://www.siemens.com/simatic-hmi-ex

SIMATIC HMI Thin Client Ex OG

Обзор



Промышленные тонкие клиенты SIMATIC HMI Thin Client Ex OG с международными разрешениями для оперативного управления и мониторинга во взрывоопасных зонах.

Технические данные

	SIMATIC HMI Thin Client Ex OG
Общая информация	
Монтажная компоновка	Тонкий клиент, автономный прибор для использования на открытых площадках
Фронтальные панели	15" 4:3 или 21,5" 16:9
Разрешение	1 024 x 768 или 1 920 x 1 080
Кол-во цветов	16,7 млн.
Яркость	• стандартный дисплей 350 кд/м^2 • дисплей повышенной яркости 21,5" 1000 кд/м^2 • дисплей повышенной яркости 15" 1200 кд/м^2
Наработка подсветки на отказ	Светодиодная подсветка, около 50.000 ч (70.000 ч при 25°C)
Мультисенсорный экран	Ёмкостный
Клавиатура	8 функциональных клавиш (ёмкостные)
Вычислительный блок	
Процессор	Intel Core i7-3517UE с 1,7 ГГц; AMD GX-217GA
Оперативная память	4 ГБ
Операционная система	
Windows 10 Enterprise 2016 LTSB	Предустановлена
Remote Firmware V5	Предустановлена
Приводы	
Массовая память	SSD с • 60 ГБ • 80 ГБ
Интерфейсы	
Ethernet	• 2 x Ethernet 10/100/1000 Base Tx (Ex e) или • FO 100 Base Fx 100 Mbit (Ex op is)
USB	1 x USB (Ex e). 3 x USB (Ex ia)
Последовательный интерфейс	1 x RS232 / RS422 / RS485 (Ex e)
DVI	1 x DVI Out (Ex e)
Штрих-код	1 x интерфейс ридера (внешний сканер/считыватель шрих-кода)
Блютус	1 x (как опция)

	SIMATIC HMI Thin Client Ex OG
Блок питания	
• AC 230 В • DC 24 В	• стандарт (100 - 240 В AC) • опция
Условия окружающей среды	
Температура	• при работе: -10°C до +65°C • как опция: -40°C до +65°C • хранение: -40°C до +70°C
Относительная влажность воздуха при работе	>95 % при +65 °C согласно IEC 60068-2-30
Степень защиты	IP66 / 4X со всех сторон
Вибрация	Эксплуатация: 3 до 22 Гц: 1 мм 22 до 500 Гц: 9,8 м/с^2 = 1g Согласно EN 60068-2-6 и DNV Морской сертификат, класс вибрации A
Ударная нагрузка	Эксплуатация: 15g / 11 мс
Прочее	
Потребляемая мощность при 24 В DC	4,6 A (6,9 A в режиме подогрева), (рекомендуемая защита 12 A)
Вес / габариты	
Вес	15" зона 1; < 22,6 кг 21,5" зона 1; < 34 кг
Размеры (Ш x В x Г)	15": 380 x 394 x 137 мм 21,5": 553 x 458 x 141 мм
Разрешения	
ATEX, IECEx	• газ: II 2 (1) G Ex e q [ia op is Ga] IIC T4 Gb • пыль: II 2 (1) D Ex tb [ia op is Da] IIIC T115°C Db
Другие разрешения, напр., UL, NEC, CSA будут получены в ближайшее время	

Данные для заказа

SIMATIC HMI Thin Client Ex OG	Заказной № 6AV7200- 3 _ _ _ _ - _ _ A 0
Дисплей	
• 15", 1 024 x 768, формат 4:3; зона 1	A
• 21,5" FullHD, 1 920 x 1 080, формат 16:9; зона 1	B
• 15", 1 024 x 768, формат 4:3; зона 2	C
• 21,5" FullHD, 1 920 x 1 080, формат 16:9; зона 2	D
Сеть	
• 1 x 1000 Base TX - электрический интерфейс Ethernet в комбинации с WLAN	A
• 2 x 1000 Base TX - электрический интерфейс Ethernet не в комбинации с WLAN	B
• 2 x 1000 Base FX - оптический интерфейс Ethernet не в комбинации с WLAN	C
Массовая память / оперативная память	
• 60 Гбайт SSD, 4 Гбайт RAM	0
• 80 Гбайт SSD, 4 Гбайт RAM	1
Процессор	
• AMD GX-217GA	0
• Intel Core i/-3517 UE	1
• Intel Core i/-3517 UE с TPM	2
Варианты исполнения дисплея	
• стандартный TFT дисплей без сенсорной клавиатуры, только для дисплея 15“	0
• дисплей повышенной яркости 15“, без сенсорной клавиатуры	1
• дисплей повышенной яркости 21,5“, без сенсорной клавиатуры	2
• стандартный TFT дисплей, ёмкостная сенсорная клавиатура с защитным стеклом, только для дисплея 15“	3
• дисплей повышенной яркости 15“, ёмкостная сенсорная клавиатура с защитным стеклом	4
• дисплей повышенной яркости 21,5", ёмкостная сенсорная клавиатура с защитным стеклом	5

SIMATIC HMI Thin Client Ex OG	Заказной № 6AV7200- 3 _ _ _ _ - _ _ A 0
Опциональные расширения [1]	
• без WLAN, без блютус, без RFID	A
• WLAN 2,4 ГГц, без блютус, без RFID	B
• WLAN 2,4 ГГц и 5 ГГц, без блютус, без RFID	C
• без WLAN, блютус, без RFID	D
• WLAN 2,4 ГГц, блютус, без RFID	E
• WLAN 2,4 ГГц и 5 ГГц, блютус, без RFID	F
• без WLAN, без блютус, RFID, не для дисплея 15"	G
• WLAN 2,4 ГГц, без блютус, RFID, не для дисплея 15"	H
• WLAN 2,4 ГГц и 5 ГГц, без блютус, RFID, не для дисплея 15"	J
• без WLAN, блютус, RFID, не для дисплея 15"	K
• WLAN 2,4 ГГц, блютус, RFID, не для дисплея 15"	L
• WLAN 2,4 ГГц и 5 ГГц, блютус, RFID, не для дисплея 15"	M
Другие опции	
• блок питания 24 В	-A01
• интерфейс Can-шины Open Ex e	-B01
• VESA 200 и необходимые материалы	-C01
• исполнение для наружной установки до -40°C	-D01

[1] Опция RFID только с дисплеем 21,5“

Примечание:

При выборе необходимой конфигурации IPC рекомендуется использовать TIA Selection Tool или конфигуратор в Industry Mall, чтобы проверить её доступность; мы не предоставляем гарантий на самостоятельно выбранные конфигурации.

Для установки на несущие конструкции известных марок потребуется промежуточная плита, см. "Аксессуары для приборов HMI с защитой со всех сторон".

SIMATIC HMI Thin Client Ex OG

Данные для заказа	Заказной №
Аксессуары	
Опция монитора: цифровой KVM для подключения тонкого клиента HMI Thin Client Ex с 2 x USB, 2 x PS/2, 1 x VGA/DVI-i	**6AV7675-0EX00-0AA0**
Флешка	
• искробезопасная, 16 Гбайт	**6AV7675-0FX00-0AA0**
• искробезопасная, 16 Гбайт с функцией восстановления	**6AV7675-0FX10-0AA0**
• НЕ искробезопасная, 16 Гбайт с функцией восстановления и резервного копирования	**6AV7675-0FX20-0AA0**
Коммутатор Ethernet с BOK 4 x 100 Base Tx, 1 x 100 Base (MTRJ) Fx Ex op is	**6AV7675-0PX00-0AA0**
Опора	**6AV7675-0KA00-0AA0**
Yoke Mount (хомут)	**6AV7675-0KB00-0AA0**
Солнцезащитный козырек	
• для 15“	**6AV7675-0KC00-0AA0**
• для 21,5“	**6AV7675-0KD00-0AA0**
Клавиатура	
• раскладка DE, трекбол	**6AV7675-0NA00-0AA0**
• раскладка US, трекбол	**6AV7675-0NB00-0AA0**
• раскладка FR, трекбол	**6AV7675-0NC00-0AA0**
• раскладка DE, тачпад	**6AV7675-0ND00-0AA0**
• раскладка US, тачпад	**6AV7675-0NE00-0AA0**
• раскладка FR, тачпад	**6AV7675-0NG00-0AA0**
• раскладка DE, джойстик	**6AV7675-0NH00-0AA0**
• раскладка US, джойстик	**6AV7675-0NJ00-0AA0**
• раскладка FR, джойстик	**6AV7675-0NL00-0AA0**
• настольная клавиатура US зона 1, 2, 21, 22	**6AV7675-0NK00-0AA0**
• настольная клавиатура DE зона 1, 2, 21, 22	**6AV7675-0NM00-0AA0**

Дополнительная информация

Дополнительная информация в Интернете по адресу:
http://www.siemens.com/simatic-hmi-ex

Обзор



Тонкие клиентыс международными разрешениями для оперативного управления и мониторинга во взрывоопасных зонах.

Технические данные

	SIMATIC HMI Thin Client Ex2
Общая информация	
Монтажная компоновка	Встраиваемый тонкий клиент, в защитном корпусе как опция
Фронтальные панели	15" и 19" дисплей
Управление	Сенсорное с 8 функциональными кдавишами
Наработка подсветки на отказ	50 000 ч
Операционная система	Windows 10 Enterprise 2016 LTSB
Массовая память	Встроенная, 64 Гбайт SSD
Блок питания	DC 24 В, макс. 2,1 А (19")
Интерфейсы	
Ethernet	100 Мбит Ex e, как альтернатива BOK 100 Мбит (SC) Ex op is
USB 2.0	2 x Ex i, 2 x Ex e (зона 1) или 2 x Ex nA (зона 2)
Последовательный интерфейс	1 x RS232 или 1 x RS422/485
Условия окружающей среды	
Степень защиты	IP66 с фронтальной стороны, IP65 с тыльной стороны, IP66 в защитном корпусе
Температура окружающей среды при работе	- 20 °C ... + 50 °C, "холодный" пуск при -10°C, при наличии опц. доп. подогрева до - 30°C
ОВ при работе	90 % при + 40 °C без появления конденсата
Разрешения/директивы	
Приборы версии "Зона 1"	
Директива ATEX 94/9/EG	
• сеть 10/100 Base-Tx	II 2 (2) G Ex d e ia ib mb [ia ib] IIC T4 Gb II 2 (2) D Ex ia tb [ia ib] IIIC T80°C Db IP66
• сеть 10/100 Base-Fx	II 2 (2) G Ex d e ia ib mb [ia ib op is] IIC T4 Gb II 2 (2) D Ex ia tb [ia ib op is] IIIC T80°C Db IP66
IECEx	
• сеть 10/100 Base-Tx	Ex d e ia ib mb [ia ib] IIC T4 Gb Ex ia tb [ia ib] IIIC T80°C Db IP66
• сеть 10/100 Base-Fx	Ex d e ia ib mb [ia ib op is] IIC T4 Gb Ex ia tb [ia ib op is] IIIC T80°C Db IP66
GOST-R	
• сеть 10/100 Base-Tx	2 Ex d e ia ib mb [iaib] IIC T4 DIP A21 TA80°C, IP66
• сеть 10/100 Base-Fx	2 Ex d e ia ib mb [iaibopis] IIC T4 DIP A21 TA80°C, IP66
CSA	Ex d e ia ib mb [ia ib] IIC T4 Gb, Type 4X, IP66 Class II, Division 1, Groups E, F, G, T80°C Ex ia tb [ia ib] IIIC T80°C Db, IP66

	SIMATIC HMI Thin Client Ex2
KGS	Ex d e ia ib mb [ia ib] IIC T4 Ex ia tb [ia ib] IIIC T80°C Db IP66
InMetro	
• сеть 10/100 Base-Tx	Ex d e ia ib mb [ia ib] IIC T4 Gb Ex ia tb [ia ib] IIIC T80°C Db IP66
• сеть 10/100 Base-Fx	Ex d e ia ib mb [ia ib op is] IIC T4 Gb Ex ia tb [ia ib op is] IIIC T80°C Db IP66
Приборы версии "Зона 2"	
Директива ATEX 94/9/EG	
• сеть 10/100 Base-Tx	II 3 (2/3) G Ex d e ia ib mb nA [ib Gb] [ic] IIC T4 Gc II3 (2/3) D Ex ia tc [ib Db] [ic] IIIC T80°C Dc IP66
• сеть 10/100 Base-Fx	II 3 (2/3) G Ex d e ia ib mb nA [ib op is Gb] [ic] IIC T4 Gc II 3 (2/3) D Ex ia tc [ib op is Db] [ic] IIIC T80°C Dc IP66
IECEx	
• сеть 10/100 Base-Tx	Ex d e ia ib mb nA [ib Gb] [ic] IIC T4 Gc Ex ia tc [ib Db] [ic] IIIC T80°C Dc IP66
• сеть 10/100 Base-Fx	Ex d e ia ib mb nA [ib op is Gb] [ic] IIC T4 Gc Ex ia tc [ib op is Db] [ic] IIIC T80°C Dc IP66
GOST-R	
• сеть 10/100 Base-Tx	2 Ex de i a ib mb nA [ib][ic] IIC T4 DIP A21 TA80°C, IP66
• сеть 10/100 Base-Fx	2 Ex de i a ib mb nA [ibopis][ic] IIC T4 DIP A21 TA80°C, IP66
CSA	Ex d e ia ib mb nA [ib Gb] [ic] IIC T4 Gc, Type 4X, IP66 Class II, Division 2, Groups E, F, G, T80°C; Ex ia tc [ib ic] IIIC T80°C Dc, IP66
InMetro	
• сеть 10/100 Base-Tx	Ex d e ia ib mb nA [ib Gb] [ic] IIC T4 Gc Ex ia tc [ib Db] [ic] IIIC T80°C Dc IP66
• сеть 10/100 Base-Fx	Ex d e ia ib mb nA [ib op is Gb] IIC T4 Ex ia tc [ib op is Db] [ic] IIIC T80°C Dc IP66
Протоколы	RDP, RealVNC
Цифровой переключатель KVM	Вход: DVI / VGA, PS2 / USB, Выход: RJ45 (IP-сеть)
Размеры	
Монтажные размеры (Ш x В x Г) в мм	15": 427,5 x 327,5 x 165 19": 522,5 x 412,5 x 165
Размеры фронтальной панели в мм	15": 440 x 340 19": 535 x 425
Вес	15": 15 кг, 19": 23 кг

Данные для заказа

	Заказной №
SIMATIC HMI Thin Client Ex2	**6AV7200 - 7 ■ ■ 0 ■ - ■ ■ ■ ■**
Intel Atom E3845; 1,91 ГГц, блок питания DC 24 В	
Исполнение / размер дисплея	
• зона 2: 15“ сенсорный дисплей с 8 функциональными клавишами	**A**
• зона 2: 19“ сенсорный дисплей с 8 функциональными клавишами	**B**
• зона 1: 15“ сенсорный дисплей с 8 функциональными клавишами	**C**
• зона 1: 19“ сенсорный дисплей с 8 функциональными клавишами	**D**
Сети	
• 10/100 BaseTX, электрический Ethernet	**A**
• 100 BaseFX, оптический Ethernet	**B**
Массовая память / оперативная память / операционная система	
• 64 Гбайт SSD, 4 Гбайт RAM, Windows 10 IoT & Remote Firmware V5	**0**
Опциональные интерфейсы	
• без интерфейсов	**0**
• два последовательных интерфейса	**1**
• искробезопасный интерфейс считывающего устройства	**2**
Тип корпуса и материал	
• без корпуса	**0**
• корпус для помещения высокой чистоты Front door (CFR), SS304	**1**
• корпус Front door (FR), SS304	**2**
• корпус Backdoor (BD), SS304; (только без настенного монтажа, без 240 В AC и без опций -30°C)	**3**
Клавиатура с корпусом; раскладка	
• без клавиатуры	**A**
• клавиатура SS304, раскладка DE	**B**
• клавиатура SS304, раскладка US	**C**
• клавиатура SS304, раскладка FR	**D**
• клавиатура SS304, раскладка DK	**E**

	Заказной №
SIMATIC HMI Thin Client Ex2	**6AV7200 - 7 ■ ■ 0 ■ - ■ ■ ■ ■**
Встроенная мышь/трекбол	
• без мыши/трекбола	**A**
• встроенный трекбол 50 мм IP54	**B**
• отдельный трекбол 50 мм IP54	**C**
Опции для крепления	
• нет, только крепление фронтальной панели	**0**
• настенный монтаж	**1**
• крепление для опоры или шарнир на нижней части корпуса	**2**
• потолочное крепление или шарнирное соединение на верхней части корпуса	**3**
Другие опции	
• блок питания 100 .. 240 В AC (необходим корпус)	**A01**
• наружная установка до -20°C (необходим корпус, только без клавиатуры)	**B01**
• -20°C (только без клавиатуры)	**C01**
• кнопка экстренного выключения 8003 справа, только с корпусом	**D01**
• кнопка экстренного выключения 8003 слева, только с корпусом	**E01**
• наружная установка до -30°C (с подогревом, необходим корпус, только без клавиатуры)	**F01**
• наружная установка до -10°C (необходим корпус, для клавиатуры)	**G01**
Аксессуары	
Цифровой KVM для HMI Thin Client Ex	**6AV7675-0EX00-0AA0**
Флешка	
• искробезопасная, 16 Гбайт	**6AV7675-0FX00-0AA0**
• искробезопасная, 16 Гбайт с функцией восстановления	**6AV7675-0FX10-0AA0**
Коммутатор Ethernet	**6AV7675-0PX00-0AA0**
C BOK 4x 100Base Tx, 1x 100 Base (MTRJ), Fx Ex op is	

Примечание:

При выборе необходимой конфигурации IPC рекомендуется использовать TIA Selection Tool или конфигуратор в Industry Mall, чтобы проверить её доступность; мы не предоставляем гарантий на самостоятельно выбранные конфигурации.

Дополнительная информация в Интернете:

http://www.siemens.com/simatic-hmi-ex

Обзор



Промышленные компьютеры SIMATIC предлагают широкий спектр исполнений и систем, точно подобранных для решения задач в промышленной сфере и гарантирующих высокую надежность.

Промышленные компьютеры имеют, к примеру:

- высокий диапазон рабочих температур до 60 °C
- высокую допустимую вибро- и ударопрочность
- прочный корпус
- специальные степени защиты до IP65, NEMA 4
- высокую электромагнитную совместимость (ЭМС)
- промышленную сертификацию по UL, CE
- встроенные блоки питания промышленного исполнения (NAMUR)
- удобную в обслуживании конструкцию, обеспечивающую быструю замену неисправных компонентов

Высокая эксплуатационная готовность системы

Для эффективной ранней диагностики потенциальных отказов и минимизации фактических простоев предлагается ступенчатая концепция, включающая в себя специально разработанное для SIMATIC IPC программное обеспечение для индивидуального повышения надежности функционирования системы согласно требованиям безопасности.

Сокращение расходов

Специальные механизмы резервного копирования уменьшают риск потери данных и открывают новые возможности при первом или повторном вводе в эксплуатацию.
Дистанционное управление и автоматическая самодиагностика сокращают командировочные расходы и время работы на месте, обеспечивая более эффективное планирование сервисных мероприятий.
Простои сокращаются до минимума или полностью исключаются.

Таким образом, программные продукты SIMATIC IPC способствуют значительному сокращению общих издержек (TCO) предприятия в соответствии с принципом "Небольшие затраты - большой эффект".

Предлагаются следующие компоненты:

SIMATIC IPC Image & Partition Creator

- Набор инструментальных средств для превентивного создания резервных копий отдельных разделов или всего жесткого диска
- Быстрое и точное восстановление разделов системы и данных, включая ПО пользователя и стороннее ПО
- Быстрая обработка разделов жесткого диска
- Создание загрузочной флешки с парольной защитой
- Безопасное удаление информации без возможности восстановления

SIMATIC IPC DiagMonitor

- Диагностическо-информационное ПО для мониторинга SIMATIC IPC
- Контроль температуры, вентиляторов, жестких дисков (SMART, RAID, CompactFlash, CFast, SSD), самоконтроль
- Счётчик часов работы для профилактического технического обслуживания
- Журнал событий и планирование заданий
- Обмен данными через OPC, Email, SMS или SNMP
- Встроенный BIOS-Manager

SIMATIC IPC Remote Manager

- Эффективное дистанционное обслуживание и управление SIMATIC IPC
- Использование технологии активного управления (Intel AMT) для SIMATIC IPC
- Удаленнный доступ к рабочему столу, BIOS и управлению энергопотреблением
- Загрузка удаленного PC через локальный образ ISO

SIMATIC IPC BIOS-Manager

Инструментальное ПО для управления BIOS у определенных SIMATIC IPC.

SIMATIC IPC Support Package for VxWorks

- Пакет VxWorks Support Package для встраиваемых компьютеров SIMATIC и компьютеров высокого класса поколения D и выше (кроме IPC227D)
- Использование интерфейсов PROFINET и PROFIBUS, а также других функций аппаратного уровня, в рамках операционной системы реального времени VxWorks V6.9

SIMATIC IPC Image & Partition Creator

Обзор

Программное обеспечение SIMATIC IPC Image & Partition Creator содержит набор инструментальных средств для превентивного создания резервных копий и восстановления содержимого отдельных разделов или всего жесткого диска. Для заказа можно использовать конфигуратор SIMATIC IPC или приобрести простую лицензию.

- Работа на всех промышленных компьютерах SIMATIC, независимо от конфигурации
- Возможность непосредственного запуска с компакт-диска без предварительной установки на жесткий диск
- Создание резервной копии содержимого жесткого диска одни щелчком мыши „1ClickImage“ (пакет должен быть установлен)
- Использование меню для создания загрузочного USB-флеш-накопителя с автоматическим запуском SIMATIC IPC Image & Partition Creator в качестве альтернативного носителя данных
- Независимость от типа используемой операционной системы благодаря возможности запуска с SIMATIC IPC Image & Partition Creator-DVD или с загрузочного USB-флеш-накопителя с Image & Partition Creator
- Простое восстановление системы с помощью USB-флеш-накопителя пользователя
  https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109740914

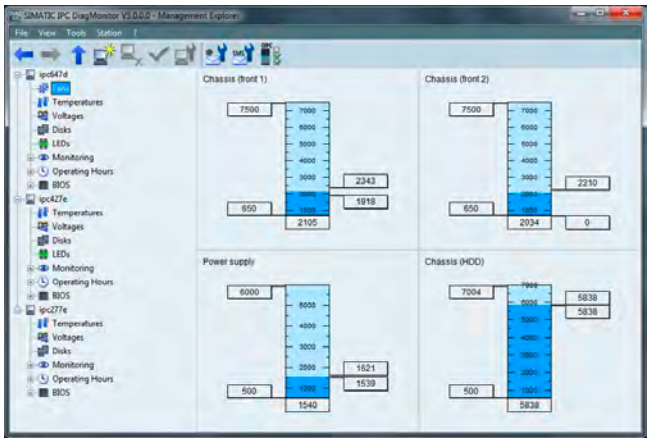
Данные для заказа

	Заказной №
SIMATIC IPC Image & Partition Creator V3.5	Возможность заказа через конфигуратор SIMATIC IPC
SIMATIC IPC Image & Partition Creator V3.5 Инструментальное ПО для простого превентивного резервного копирования данных и эффективного управления разделами жесткого диска на SIMATIC IPC	**6ES7648-6AA03-5YA0**

Примечание:

Предустановленное ПО SIMATIC IPC Image & Partition Creator доступно в пакете с SIMATIC IPC BIOS-Manager на сервисном USB-флеш-накопителе SIMATIC IPC.

Обзор



Программное обеспечение SIMATIC IPC DiagMonitor предназначено для интеллектуального и всеобъемлющего контроля и диагностики промышленных компьютеров SIMATIC.

Оно распознает на ранних стадиях появление ошибок в работе аппаратуры и программного обеспечения, отображает текущие состояния промышленных компьютеров и предлагает различные возможности для доступа и обмена информацией.

ПО SIMATIC IPC DiagMonitor поддерживает как локальную диагностику, так и удаленный сетевой доступ к SIMATIC IPC. Все функции удаленного управления и дистанционного доступа при установке на стандартный PC.

Поддерживаются только следующие промышленные компьютеры SIEMENS:

- SIMATIC IPC227D / IPC277D
- SIMATIC IPC427D / IPC477D
- SIMATIC IPC627D / IPC647D / IPC677D
- SIMATIC IPC827D / IPC847D
- SIMATIC IPC227E / IPC277E
- SIMATIC IPC427E / IPC477E
- SIMATIC IPC547E
- SIMATIC IPC547G

Пакет может быть заказан как:

- самостоятельный продукт со склада (напр., для сервисного использования на стороннем PC или для интеграции в новые системы) или
- как опция через конфигуратор SIMATIC IPC (Internet, Mall)

Для каждого главного PC и контролируемого SIMATIC IPC необходима отдельная версия SIMATIC IPC DiagMonitor.

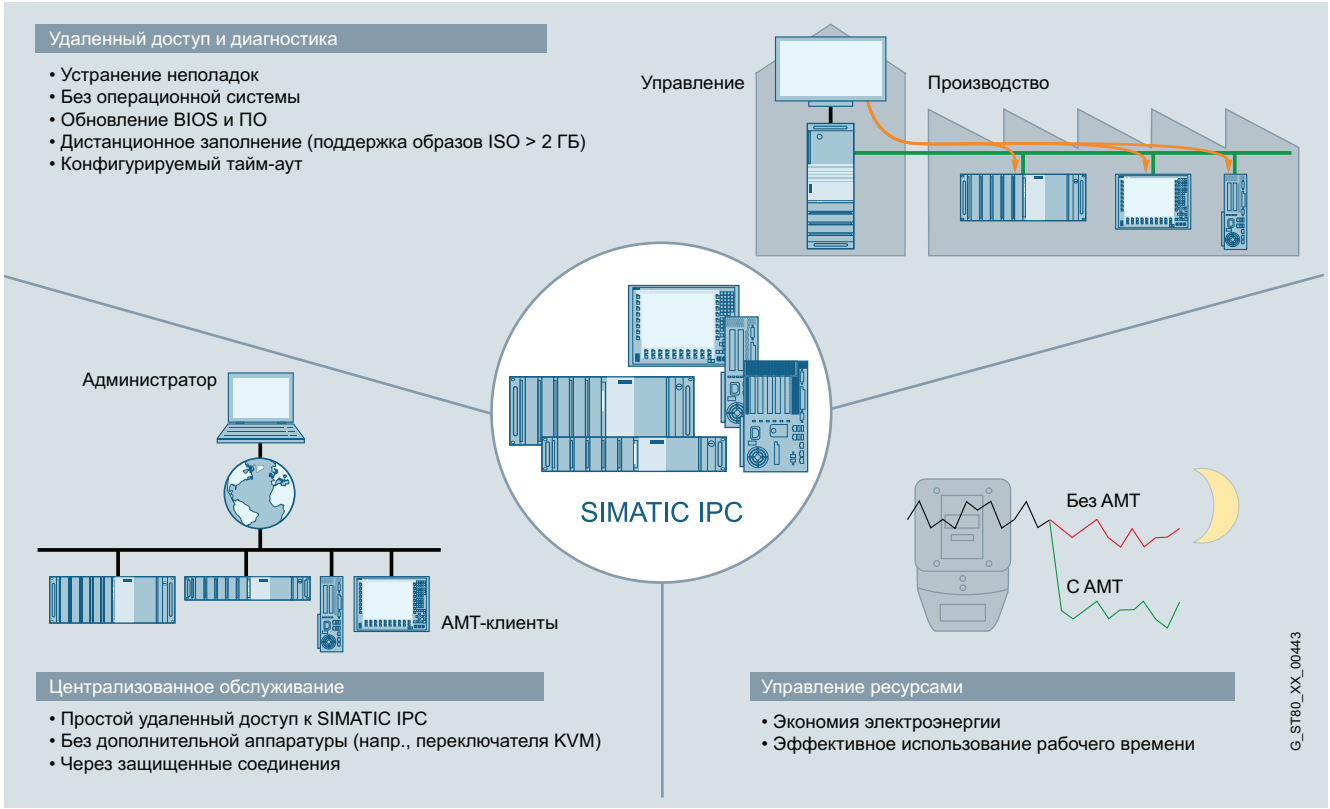
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109740915

Данные для заказа

	Заказной №
SIMATIC IPC DiagMonitor V5.0	Возможность заказа через конфигуратор SIMATIC IPC
SIMATIC IPC DiagMonitor V5.0 Инструментальное ПО для мониторинга SIMATIC IPC, вкл. руководство на CD (немецкий, английский), простая лицензия	**6ES7648-6CA05-0YX0**

SIMATIC IPC Remote Manager

Обзор



SIMATIC IPC Remote Manager

Программное обеспечение дистанционного обслуживания и управления промышленными компьютерами SIMATIC IPC с поддержкой функций технологии Intel AMT (AMT – ActiveManagement Technology – технология активного управления).

Эта технология предлагает:

- дистанционную перезагрузку компьютеров
- переключение потоков данных интерфейсов IDE
- переключение видеоизображений, а также команд клавиатуры и мыши (перенаправление KVM)
- включение, отключение или сброс компьютеров и
- встроенный веб-сервер

https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109744024

Данные для заказа

	Заказной №
SIMATIC IPC Remote Manager V1.3 Программное обеспечение дистанционного обслуживания и управления SIMATIC IPC, вкл. руководство на CD (немецкий, английский), простая лицензия	**6ES7648-6EA01-3YA0**

Обзор

Программное обеспечение SIMATIC IPC BIOS Manager V3.3 (WinPE) содержит набор инструментальных средств для управления и обработки данных BIOS старых версий промышленных компьютеров SIMATIC IPC.

https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/68849050

У новых поколений SIMATIC IPC функциональность IPC BIOS-Manager включена в состав диагностического ПО SIMATIC IPC DiagBase и SIMATIC IPC DiagMonitor.

https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109740915

Данные для заказа

	Заказной №
SIMATIC IPC BIOS-Manager Инструментальное ПО для управления и обработки данных BIOS промышленных компьютеров SIMATIC IPC	
• с установкой на USB-флеш-накопитель SIMATIC IPC	**6ES7648-0DC60-0AA0**
• с установкой на сервисный USB-флеш-накопитель SIMATIC IPC (вместе с ПО Image & Partition Creator V3.5)	**6AV7672-8JD02-0AA0**

Обзор

SIMATIC IPC Support Package for VxWorks V2.0

Пакет SIMATIC IPC Support Package for VxWorks V2.0 , пришедший на смену версиям 1.0 и 1.1, позволяет использовать операционную систему реального масштаба времени VxWorks на платформе промышленных компьютеров SIMATIC IPC.

Операционной системой реального времени VxWorks V6.9 и V7.0 поддерживаются только следующие встраиваемые компьютеры и компьютеры высокого класса SIMATIC IPC, их интерфейсы PROFINET, PROFIBUS и функции аппаратного уровня:

- VxWorks 6.9 (32-бит) или VxWorks 7 в режиме совместимости V6.9 (32-бит):
  - IPC2x7D/E
  - IPC4x7D
  - IPC627D
  - IPC827D
  - IPC647D
  - IPC847D
- VxWorks 7 (64-бит)
  - IPC4x7E

Встроенные интерфейсы PROFINET компьютеров SIMATIC IPC предлагают различные возможности для интеграции решения реального времени с SIMATIC IPC в сети PROFINET.
Поддерживаются PROFINET RT (реальное время) через стандартный интерфей Ethernet промышленного компьютера и PROFINET IRT (изохронное реальное время) через встроенный интерфейс PROFINET.

Из различных вариантов операционной системы реального времени VxWorks компании Windriver используется версия „Platform Industrial Devices“.

Инструментарий разработки Workbench данного продукта предлагает систему интерактивной помощи и автозавершение для функций PROFIBUS, PROFINET и функций аппаратного уровня.

Пакет SIMATIC IPC Support Package for VxWorks V2.0 имеет в своем составе и старые версии 1.1 и 1.0.

Технические данные

Система разработки	
Компонент	**Требования**
Аппаратура	Компьютер
Операционная система	Windows 7 (32-бит или 64-бит)
Программное обеспечение конфигурирования для PROFIBUS DP	• STEP 7 от версии 5.5 SP3 Hotfix 3 (как опция) • от TIA V13 (как опция) • NCM PC от версии 5.5 SP3 (как опция)
Программное обеспечение конфигурирования для PROFINET	• STEP 7 от версии 5.5 SP3 (как опция) • от TIA V12 (как опция) • NCM PC от версии 5.5 SP3 (как опция)
Инструментарий разработки	• Workbench V3.3 для VxWorks V6.9 • Workbench 4 для VxWorks 7

Целевая система	
Компонент	**Требования**
Аппаратура	SIMATIC IPC2x7D/E или SIMATIC IPC4x7D/E или SIMATIC IPC627D или SIMATIC IPC647D или SIMATIC IPC827D или SIMATIC IPC847D
Операционная система	VxWorks V6.9 (32-бит) VxWorks 7 в режиме совместимости V6.9 (32-бит) VxWorks 7 (64-бит)

Данные для заказа

	Заказной №
SIMATIC IPC Support Package for VxWorks Для VxWorks V2.0, с поддержкой IPC227E, IPC277E, IPC427D, IPC427E, IPC477E, IPC627D, IPC827D, IPC647D и IPC847D вкл. DP и PN, а также диагностических функций	**6ES7648-6VA02-0YA0**

Операционная система реального масштаба времени VxWorks и соответствующие лицензии на разработку и выполнение программ не входят в состав пакета поддержки. Лицензию на разработку для VxWorks необходимо получать в компании WinDriver и использовать ее для разработки собственного образа VxWorks.

Для перечисленных выше функций VxWorks клиенты получают поддержку от Siemens в виде дополнительного компонента. Этот компонент включает в себя драйверы, файлы заголовков, библиотеки, документацию и примеры.

По причинам лицензирования Siemens не может поставлять системы VxWorks под ключ. Пакет поддержки SIMATIC IPC Support Package for VxWorks V2.0 поставляется с лицензией типа "соглашение об использовании". Такая лицензия должна приобретаться для каждой целевой системы.

Дополнительные сведения можно найти в информации о продукте (входит в обьем поставки).

Дополнительная информация

Дополнительные сведения можно найти в информации о продукте (входит в обьем поставки).

Обзор



Быстрое и эффективное освоение компьютерных систем управления

Наши **Комплекты на базе встраиваемых компьютеров** для компьютерных систем управления используют надежные, встраиваемые промышленные компьютеры SIMATIC с пассивным охлаждением:

- Nanobox PC SIMATIC IPC227 и Microbox PC SIMATIC IPC427 или
- Panel PC SIMATIC IPC277 и SIMATIC IPC477

Пакеты программного обеспечения с SIMATIC WinAC RTX (F), SIMATIC WinCC (SCADA, Advanced, Professional) доступны для всех промышленных компьютеров SIMATIC IPC. Одновременный заказ программного обеспечения и промышленного компьютера обеспечивает значительные ценовые преимущества.

Комплекты на базе встраиваемых компьютеров

Комплекты на базе встраиваемых компьютеров это специально подобранные для решения задач автоматизации и визуализации конфигурации встраиваемых IPC с предварительно установленным ПО.

- Все комплекты на базе встраиваемых компьютеров строятся на основе надежных SIMATIC IPC с пассивным охлаждением.
- Для каждого приложения предлагается свой класс процессоров, начиная от Intel ATOM для простых задач управления и визуализации и заканчивая Intel Xeon для технически-сложных решений автоматизации.
- Предустановка и конфигурирование по выбору с программным контроллером SIMATIC S7-1507S (для IPC227E / 277E / IPC427E / IPC477E) / SIMATIC WinAC RTX (F) и/или ПО визуализации SIMATIC WinCC RT Advanced.

Дополнительная информация

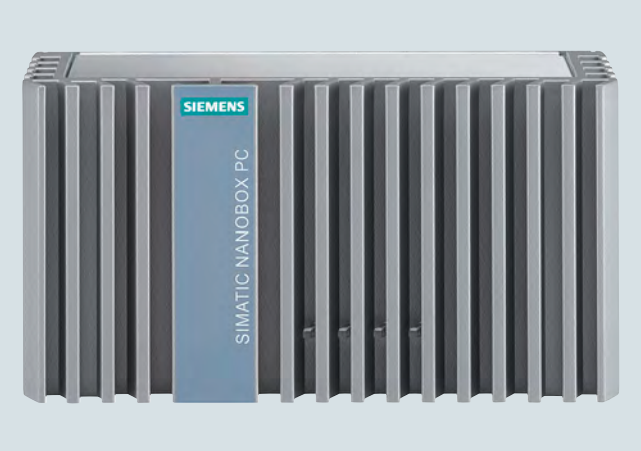
Дополнительная информация в Интернете:

http://www.automation.siemens.com/mcms/pc-based-automation/de/embedded-bundles

4

Комплекты на базе SIMATIC IPC227E

Обзор



SIMATIC IPC227E (Nanobox PC): необслуживаемые и надежные встраиваемые PC с исключительно малыми размерами корпуса

Nanobox PC SIMATIC IPC227E это исключительно компактные встраиваемые промышленные компьютеры.

Они имеют закрытые цельнометаллические корпуса с защитой от проникновения пыли, обладают высокой производительностью и функциональностью, ориентированы на использование в промышленной среде и имеют необслуживаемую конструкцию.

Современные интерфейсы и возможность расширения картой PCIe позволяют легко интегрировать IPC227E в системы автоматизации. Новейшие процессоры Intel Dual Core и Quard Core обеспечивают возможность получения превосходных эксплуатационных характеристик при ультракомпактных размерах.

Данные для зааза

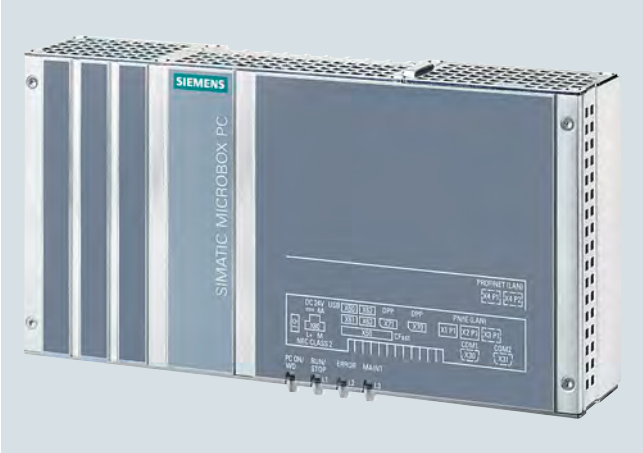
SIMATIC IPC227E	Заказной № 6ES7647- 8 B				-				
Процессор									
• Celeron N2807 (2C/2T)			A						
• Celeron N2930 (4C/4T)			B						
• Celeron N2807 (2C/2T) / TPM (не для Китая)			C						
• Celeron N2930 (4C/4T) / TPM (не для Китая)			D						
Оперативная память / NVRAM									
• 2 Гбайт				1					
• 4 Гбайт				2					
• 8 Гбайт				3					
• 2 Гбайт / NVRAM				4					
• 4 Гбайт / NVRAM				5					
• 8 Гбайт / NVRAM				6					
Модификация компьютера / интерфейс									
• Basis без COM					1				
• Basis с COM1/2					2				
• PCIe без COM					3				
• PCIe с COM1/2					4				
Операционная система									
• без OS						0			
• Windows Embedded Standard 7 E SP1, английский, 32-бит						1			
• Windows Embedded Standard 7 E SP1, английский, 64-бит						2			
• Windows Embedded Standard 7 P SP1, английский, 32-бит						3			
• Windows Embedded Standard 7 P SP1, английский, 64-бит						4			
• Windows 7 Ultimate SP1, 32-бит, MUI (нем, анг, исп, фра, ита)						5			
• Windows 7 Ultimate SP1, 64-бит, MUI (нем, анг, исп, фра, ита)						6			
• Windows 10 IoT Enterprise 2016 LTSB, 64-бит, MUI (анг, нем, исп, фра, ита)						7			

SIMATIC IPC227E	Заказной № 6ES7647- 8 B -			
Массовая память				
• нет		A		
• 240 Гбайт SSD		C		
• 480 Гбайт SSD		D		
• 4 Гбайт CFast		K		
• 8 Гбайт CFast		L		
• 16 Гбайт CFast		M		
• 30 Гбайт CFast		N		
• 320 Гбайт HDD		R		
Программное обеспечение				
• без ПО SIMATIC			A	
• CPU 1507S			B	
• WinCC RT Advanced V14, 128 PT (V15 пакетная лицензия)			D	
• WinCC RT Advanced V14, 512 PT (V15 пакетная лицензия)			E	
• WinCC RT Advanced V14, 2 048 PT (V15 пакетная лицензия)			F	
• WinCC RT Advanced V14, 4 096 PT (V15 пакетная лицензия)			G	
• CPU 1507S / WinCC RT Advanced V14, 128 PT (V15 пакетная лицензия)			J	
• CPU 1507S / WinCC RT Advanced V14, 512 PT (V15 пакетная лицензия)			K	
• CPU 1507S / WinCC RT Advanced V14, 2 048 PT (V15 пакетная лицензия)			L	
• CPU 1507S / WinCC RT Advanced V14, 4 096 PT (V15 пакетная лицензия)			M	
Принадлежности для монтажа				
• DIN-рейка				1
• настенный монтаж				2
• вертикальный монтаж				3
• монтаж на профильную DIN-рейку с ATEX/IECEx категория 3G зона 2 / cULus класс I раздел 2				4
• настенный монтаж с ATEX/ IECEx категория 3G зона 2 / cULus класс I раздел 2				5
• вертикальный монтаж с ATEX/ IECEx категория 3G зона 2 / cULus класс I раздел 2				6

Примечание:

При выборе необходимой конфигурации IPC рекомендуется использовать TIA Selection Tool или конфигуратор в Industry Mall, чтобы проверить её доступность; мы не предоставляем гарантий на самостоятельно выбранные конфигурации.

Обзор



SIMATIC IPC427E (Microbox PC): ультракомпактные промышленные компьютеры необслуживаемой конструкции для построения встраиваемых систем управления

Готовое к подключению комплексное решение:

- Ультракомпактный корпус
- Необслуживаемая конструкция
- Технологии Intel Core i шестого поколения

Данные для заказа

SIMATIC IPC427E (Box PC) [1]	Заказной № 6AG4141-				-				
Процессор и полевая шина									
• Celeron G3902E; 2 x Гигабит Ethernet (IE/PN)		0							
• Celeron G3902E; 3 x Гигабит Ethernet (IE/PN)		1							
• Core i3-6102E; 3 x Гигабит Ethernet (IE/PN)		3							
• Core i5-6442EQ; 3 x Гигабит Ethernet (IE/PN)		5							
• Xeon E3-1505L; 3 x Гигабит Ethernet (IE/PN)		7							
Принадлежности для монтажа/ATEX									
• DIN-рейка			B						
• настенный монтаж			C						
• вертикальный монтаж			D						
• монтаж на профильную DIN-рейку с ATEX/IECEx категория 3G зона 2 / cULus класс I раздел 2			F						
• настенный монтаж с ATEX/ IECEx категория 3G зона 2 / cULus класс I раздел 2			G						
• вертикальный монтаж с ATEX/ IECEx категория 3G зона 2 / cULus класс I раздел 2			H						
Оперативная память/NVRAM/ECC									
• 4 Гбайт				A					
• 8 Гбайт				B					
• 16 Гбайт				C					
• 8 Гбайт с ECC				D					
• 16 Гбайт с ECC				E					
• 4 Гбайт и NVRAM				F					
• 8 Гбайт и NVRAM				G					
• 16 Гбайт и NVRAM				H					
• 8 Гбайт с ECC и NVRAM				J					
• 16 Гбайт с ECC и NVRAM				K					

SIMATIC IPC427E (Box PC) [1]	Заказной № 6AG4141-				-				
Возможность расширения/интерфейс									
• без RS232/RS485, без PCIe						0			
• без RS232/RS485 и один PCIe						1			
• без RS232/RS485 и два PCIe						2			
• два RS232/RS485, без PCIe						3			
• два RS232/RS485 и один PCIe						4			
• два RS232/RS485 и два PCIe						5			
Операционная система									
• без ОС							0		
• Windows Embedded Standard 7 SP1, английский, 32-бит							1		
• Windows Embedded Standard 7 SP1, английский, 64-бит							2		
• Windows Embedded Standard 7 SP1, английский, 64-бит, мультисенсор							3		
• Windows 7 Ultimate SP1, 64-бит, MUI (нем, анг, исп, фра, ита)							4		
• Windows 10 Enterprise 2016 LTSB (64-бит) для процессоров Celeron, Core i3 и Core i5							7		
• Windows 10 Enterprise 2016 LTSB (64-бит) для процессора Xeon							8		

Комплекты на базе SIMATIC IPC427E

Данные для заказа	Заказной №
SIMATIC IPC427E (Box PC) [1]	**6AG4141-** ■■■■■■ - ■■ ■■
Массовая память с внешним доступом:	
• без внешней массовой памяти	**0**
• CFast 2 Гбайт без ОС	**1**
• CFast 4 Гбайт без ОС	**2**
• CFast 8 Гбайт (только как опция с ОС/ПО, при отсутствии внутренней массовой памяти или HDD)	**3**
• CFast 16 Гбайт (только как опция с ОС/ПО, при отсутствии внутренней массовой памяти или HDD)	**4**
• CFast 30 Гбайт (только как опция с ОС/ПО, при отсутствии внутренней массовой памяти или HDD)	**5**
Внутренняя массовая память	
• без внутренней массовой памяти	**A**
• CFast 8 Гбайт	**B**
• CFast 16 Гбайт	**C**
• CFast 30 Гбайт	**D**
• 240 Гбайт твердотельный накопитель SATA	**F**
• 480 Гбайт твердотельный накопитель SATA	**G**
• HDD 320 Гбайт	**J**

Данные для заказа	Заказной №
SIMATIC IPC427E (Box PC) [1]	**6AG4141-** ■■■■■ - ■■ ■■
Программное обеспечение SIMATIC (комплекты)	
• без ПО SIMATIC	**A**
• CPU 1507S	**B**
• WinCC RT Advanced V14 SP1, 128 PT	**C**
• WinCC RT Advanced V14 SP1, 512 PT	**D**
• WinCC RT Advanced V14 SP1, 2 048 PT	**E**
• WinCC RT Advanced V14 SP1, 4 096 PT	**F**
• WinCC RT Advanced V14 SP1, 8 192 PT	**G**
• CPU 1507S / WinCC RT Advanced V14 SP1, 128 PT	**H**
• CPU 1507S / WinCC RT Advanced V14 SP1, 512 PT	**J**
• CPU 1507S / WinCC RT Advanced V14 SP1, 2 048 PT	**K**
• CPU 1507S / WinCC RT Advanced V14 SP1, 4 096 PT	**L**
• CPU 1507S / WinCC RT Advanced V14 SP1, 8 192 PT	**M**
Блок питания	
• промышленный блок питания 24 В DC	**0**
• 24 В DC и TPM [2] (не для Китая и России)	**8**

[1] Актуальный обзор в интерактивном конфигураторе SIMATIC PC: http://www.siemens.de/ipc-configurator

[2] TPM = Trusted Platform Module (модуль доверительной платформы)

Обзор



SIMATIC IPC427D (Microbox PC): ультракомпактные промышленные компьютеры необслуживаемой конструкции для построения встраиваемых систем управления

Готовые к подключению комплексные решения (программное обеспечение уже установлено и предварительно сконфигурировано) для визуализации и автоматизации в комбинации с WinCC RT Advanced и/или WinAC RTX.

- Ультракомпактный корпус
- Необслуживаемая конструкция
- Технологии Intel Core i третьего поколения
- Актуальные версии предустановленного ПО:
  - SIMATIC WinCC RT Advanced V13
  - SIMATIC WinAC RTX 2010
  - SIMATIC Net V12.1

Данные для заказа

SIMATIC IPC427D (Box PC) [1)2)]	Заказной № 6AG4140 -	
Процессор и полевая шина		
• Celeron U827E (1C/1T, 1,4 ГГц, 1,5 МБ кэш); 2 x Гигабит Ethernet (IE/PN)		0
• Celeron U827E (1C/1T, 1,4 ГГц, 1,5 Мбайт кэш); 2 x Гигабит Ethernet (IE/PN); PROFIBUS DP12		1
• Celeron U827E (1C/1T, 1,4 ГГц, 1,5 Мбайт кэш); 2 x Гигабит Ethernet (IE/PN); CAN-интерфейс		2
• Core i3-3217UE (2C/4T, 1,6 ГГц, 3 Мбайт кэш); 2 x Гигабит Ethernet (IE/PN)		3
• Core i3-3217UE (2C/4T, 1,6 ГГц, 3 Мбайт кэш); 2 x Гигабит Ethernet (IE/PN); PROFIBUS DP12		4
• Core i3-3217UE (2C/4T, 1,6 ГГц, 3 Мбайт кэш); 1 x Гигабит Ethernet (IE/PN); 1 x PROFINET (IRT, 3 порта)		5
• Core i7-3517UE (2C/4T, 1,7 (2,8) ГГц, 4 Мбайт кэш); 2 x Гигабит Ethernet (IE/PN) (только здесь ECC как опция)		6
• Core i7-3517UE (2C/4T, 1,7(2,8) ГГц, 4 Мбайт кэш); 2 x Гигабит Ethernet (IE/PN); PROFIBUS DP12		7
• Core i7-3517UE (2C/4T, 1,7 (2,8) ГГц, 4 Мбайт кэш); 1 x Гигабит Ethernet (IE/PN); 1 x PROFINET (IRT, 3 порта)		8

SIMATIC IPC427D (Box PC) [1)2)]	Заказной № 6AG4140 -		
Принадлежности для монтажа:			
• без принадлежностей для монтажа		A	
• DIN-рейка		B	
• настенный монтаж		D	
• вертикальный монтаж		E	
• монтаж на профильную DIN-рейку с ATEX/IECEx категория 3G зона 2 / cULus класс I раздел 2		M	
• настенный монтаж с ATEX/ IECEx категория 3G зона 2 / cULus класс I раздел 2		N	
• вертикальный монтаж с ATEX/ IECEx категория 3G зона 2 / cULus класс I раздел 2		P	
Оперативная память/NVRAM/ECC			
• 1 Гбайт			A
• 2 Гбайт			B
• 4 Гбайт			C
• 8 Гбайт			D
• 4 Гбайт с ECC (только с Core i7, 2 x ГИгабит Ethernet (IE/PN))			G
• 8 Гбайт с ECC (только с Core i7, 2 x Гигабит Ethernet (IE/PN))			H
• 1 Гбайт и NVRAM			J
• 2 Гбайт и NVRAM			K
• 4 Гбайт и NVRAM			L
• 8 Гбайт и NVRAM			M
• 4 Гбайт с ECC и NVRAM (только с Core i7, 2 x Гигабит Ethernet (IE/PN))			N
• 8 Гбайт с ECC und NVRAM (только с Core i7, 2 x Гигабит Ethernet (IE/PN))			P

Комплекты на базе SIMATIC IPC427D

| Данные для заказа | Заказной № | | |

Дополнительная информация

Поставка

Процесс изготовления и поставки обычно занимает 15 рабочих дней с момента поступления заказа. Прибор поставляется готовым к использованию, в комплекте с предустановленным в массовую память программным обеспечением.

Ввод в эксплуатацию

До завершения задачи управления или визуализации, следует выполнить следующие шаги:

- Как опция: установка и настройка дополнительного оборудования для прибора
- Как опция: установка и настройка дополнительного ПО для прибора
- Передача инженерных проектов из STEP7 или WinCC Advanced
- Передача прилагаемых лицензионных ключей для ПО SIMATIC
- Создание резервной копии установленного ПО и защита флэш-памяти (массовой памяти) путем включения расширенного фильтра записи (EWF).

Комплекты на базе SIMATIC IPC277E

Данные для заказа — **Заказной №**

SIMATIC IPC277E (Nanopanel PC)	6AV7882- 0 ■ ■ ■ 0 - ■ ■ ■ 0
Блок оперативного управления	
• сенсорный экран 7"	A
• сенсорный экран 9"	B
• сенсорный экран 12"	C
• сенсорный экран 15", фронтальный USB	D
• сенсорный экран 19", фронтальный USB	E
• мультисенсорный экран 12" (с WES7-E только моносенсорный режим)	H
• мультисенсорный экран 15" (с WES7-E только моносенсорный режим)	F
• мультисенсорный экран 19" (с WES7-E только моносенсорный режим)	G
• мультисенсорный экран 15" (1 366 x 768; ATEX/IECEx/ UL HazLoc; с WES7-E только моносенсорный режим)	J
• мультисенсорный экран 19" (1 366 x 768; ATEX/IECEx/ UL HazLoc; с WES7-E только моносенсорный режим)	K
Процессор	
• Celeron N2807 (2C/2T)	A
• Celeron N2930 (4C/4T)	B
• Celeron N2807 (2C/2T) / TPM	C
• Celeron N2930 (4C/4T) / TPM	D
Оперативная память / NVRAM	
• 2 Гбайт	1
• 4 Гбайт	2
• 8 Гбайт	3
• 2 Гбайт / NVRAM	4
• 4 Гбайт / NVRAM	5
• 8 Гбайт / NVRAM	6

Заказной №

SIMATIC IPC277E (Nanopanel PC)	6AV7882- 0 ■ ■ ■ 0 - ■ ■ ■ 0
Операционная система	
• без ОС	0
• Windows Embedded Standard 7 E SP1, английский, 32-бит	1
• Windows Embedded Standard 7 E SP1, английский, 64-бит	2
• Windows Embedded Standard 7 P SP1, английский, 32-бит	3
• Windows Embedded Standard 7 P SP1, английский, 64-бит	4
• Windows7 Ultimate SP1, 32-бит, MUI (нем, анг, исп, фра, ита)	5
• Windows7 Ultimate SP1, 64-бит, MUI (нем, анг, исп, фра, ита)	6
• Windows 10 IoT Enterprise 2016 LTSB, 64-бит, MUI (нем, анг, исп, фра, ита)	7
Массовая память	
• нет	A
• 240 Гбайт SSD	C
• 480 Гбайт SSD	D
• 4 Гбайт CFast	K
• 8 Гбайт CFast	L
• 16 Гбайт CFast	M
• 30 Гбайт CFast	N
Программное обеспечение	
• без ПО SIMATIC	A
• CPU 1507S	B
• WinCC RT Advanced V14, 128 PT (V15 пакетная лицензия)	D
• WinCC RT Advanced V14, 512 PT (V15 пакетная лицензия)	E
• WinCC RT Advanced V14, 2 048 PT (V15 пакетная лицензия)	F
• WinCC RT Advanced V14, 4 096 PT (V15 пакетная лицензия)	G
• CPU 1507S / WinCC RT Advanced V14, 128 PT (V15 пакетная лицензия)	J
• CPU 1507S / WinCC RT Advanced V14, 512 PT (V15 пакетная лицензия)	K
• CPU 1507S / WinCC RT Advanced V14, 2 048 PT (V15 пакетная лицензия)	L
• CPU 1507S / WinCC RT Advanced V14, 4 096 PT (V15 пакетная лицензия)	M

Примечание:

При выборе необходимой конфигурации IPC рекомендуется использовать TIA Selection Tool или конфигуратор в Industry Mall, чтобы проверить её доступность; мы не предоставляем гарантий на самостоятельно выбранные конфигурации.

Обзор



SIMATIC IPC477E: мощные необслуживаемые встраиваемые панельные PC с гибкими возможностями для конфигурирования

- Встраивая PC-платформа высокой промпригодности для технически-сложных задач в области компьютерных систем управления
- Необслуживаемая конструкция, отсутствие вращающихся частей (вентиляторов, жесткого диска)
- Высокая стойкость к механическим воздействиям, чрезвычайная надежность в эксплуатации
- Компактная конструкция
- Встроенная энергонезависимая память, не требующая использования буферной батареи
- Высокая степень защиты инвестиций
- Быстрая интегрируемость

- Варианты сборки
  - 15“ TFT сенсорный экран
  - 19“ TFT сенсорный экран
  - 22“ TFT сенсорный экран
  - 15“ TFT мультисенсорный экран
  - 19“ TFT мультисенсорный экран
  - 22" TFT мультисенсорный экран
  - 24" TFT мультисенсорный экран

Комплекты на базе SIMATIC IPC477E

| Данные для заказа | Заказной № | | |

Обзор



SIMATIC IPC477D: мощные необслуживаемые встраиваемые панельные PC с гибкими возможностями для конфигурирования

Готовые к подключению комплексные решения (программное обеспечение уже установлено и предварительно сконфигурировано) для визуализации и автоматизации в комбинации с WinCC RT Advanced и/или WinAC RTX.

- Встраиваемая PC-платформа высокой промпригодности для технически-сложных задач в области компьютерных систем управления
- Необслуживаемая конструкция, отсутствие вращающихся частей (вентиляторов, жесткого диска)
- Высокая стойкость к механическим воздействиям, чрезвычайная надежность в эксплуатации
- Компактная конструкция
- Встроенная энергонезависимая память, не требующая использования буферной батареи
- Высокая степень защиты инвестиций
- Быстрая интегрируемость
- Требования техники безопасности до SIL 3 по IEC 61508/62061 или по EN ISO 13849-1 до PL e могут быть реализованы с WinAC RTX F
- Предлагаются следующие варианты фронтальных панелей:
- Варианты сборки
  - 12“ TFT сенсорный экран
  - 15“ TFT сенсорный экран
  - 19“ TFT сенсорный экран
  - 22“ TFT сенсорный экран
  - 15“ TFT сенсорный экран/кнопки

Данные для заказа

	Заказной №									
SIMATIC IPC477D [1]	**6AV7240 -**	■	■	■	■	■	-	■	■	■
Процессор и полевая шина:										
• Celeron U827E (1C/1T, 1,4 ГГц, 1,5 Мбайт кэш); 2 x Гигабит Ethernet (IE/PN)		0								
• Celeron U827E (1C/1T, 1,4 ГГц, 1,5 Мбайт кэш); 2 x Гигабит Ethernet (IE/PN); PROFIBUS DP12		1								
• Core i3-3217UE (2C/4T, 1,6 ГГц, 3 Мбайт кэш); 2 x Гигабит Ethernet (IE/PN)		3								
• Core i3-3217UE (2C/4T, 1,6 ГГц, 3 Мбайт кэш); 2 x Гигабит Ethernet (IE/PN); PROFIBUS DP12		4								
• Core i3-3217UE (2C/4T, 1,6 ГГц, 3 Мбайт кэш); 1x Гигабит Ethernet (IE/PN); 1 x PROFINET (IRT, 3 порта)		5								
• Core i7-3517UE (2C/4T, 1,7 (2,8) ГГц, 4 Мбайт кэш); 2 x Гигабит Ethernet (IE/PN)		6								
• Core i7-3517UE (2C/4T, 1,7 (2,8) ГГц, 4 Мбайт кэш); 2 x Гигабит Ethernet (IE/PN); PROFIBUS DP12		7								
• Core i7-3517UE (2C/4T, 1,7 (2,8) ГГц, 4 Мбайт кэш); 1 x Гигабит Ethernet (IE/PN); 1 x PROFINET (IRT, 3 порта)		8								
Блок оперативного управления:										
• сенсорный экран 12" (1 280 x 800) (Внимание, ограничения по опциям: HDD, PCI, AC, DVD)			A							
• сенсорный экран 15" (1 280 x 800) с фронтальным USB			B							
• сенсорный экран/кнопки 15" (1 280 x 800) с фронтальным USB			C							
• сенсорный экран 19" (1 366 x 768) с фронтальным USB			D							
• сенсорный экран 22" (1 920 x 1 080) с фронтальным USB			E							
• мультисенсорный экран15" (1 366 x 768) без фронтального USB			H							
• мультисенсорный экран19" (1 366 x 768) без фронтального USB			K							
• мультисенсорный экран 22" (1 920 x 1 080) без фронтального USB			L							
• мультисенсорный экран15" (1 366 x 768) без фронтального USB с морским сертификатом			M							
• мультисенсорный экран19" (1 366 x 768) без фронтального USB с морским сертификатом			N							
• мультисенсорный экран 22" (1 920 x 1 080) без фронтального USB с морским сертификатом			P							
Оперативная память/NVRAM										
• 1 Гбайт				A						
• 2 Гбайт				B						
• 4 Гбайт				C						
• 8 Гбайт				D						
• 1 Гбайт и NVRAM				J						
• 2 Гбайт и NVRAM				K						
• 4 Гбайт и NVRAM				L						
• 8 Гбайт и NVRAM				M						

4

Комплекты на базе SIMATIC IPC477D

| Данные для заказа | Заказной № | | |

Обзор



Пакеты программного обеспечения с SIMATIC IPC

Пакеты программного обеспечения с SIMATIC WinCC или SIMATIC WinAC вместе с соответствующим SIMATIC IPC.

Предлагаются:

- пакеты SIMATIC IPC с WinCC V7
- пакеты SIMATIC IPC с WinCC RT Advanced (TIA Portal)
- пакеты SIMATIC IPC с WinCC RT Professional (TIA Portal)
- пакеты SIMATIC IPC с WinAC RTX (F)

Условие для поставки пакета программного обеспечения является одновременный заказ соответствующего числа промышленных компьютеров SIMATIC. Дополнительный заказ невозможен.

Данные для заказа

	Заказной №
SIMATIC WinCC V7.4 Runtime [1) 2) 3)]	
• WinCC Package V7.4, Client	**6AV6382-2AA07-4AX0**
• WinCC Package V7.4, RT 128 Power Tag	**6AV6382-2CA07-4AX0**
• WinCC Package V7.4, RT 512 Power Tag	**6AV6382-2DA07-4AX0**
• WinCC Package V7.4, RT 2 048 Power Tag	**6AV6382-2EA07-4AX0**
• WinCC Package V7.4, RT 8 192 Power Tag	**6AV6382-2HA07-4AX0**
• WinCC Package V7.4, RT 65 536 Power Tag	**6AV6382-2FA07-4AX0**
SIMATIC WinCC V7.3 Runtime [1)]	
• WinCC Package V7.3, RT 128 Power Tag	**6AV6382-2CA07-3AX0**
• WinCC Package V7.3, RT 512 Power Tag	**6AV6382-2DA07-3AX0**
• WinCC Package V7.3, RT 2 048 Power Tag	**6AV6382-2EA07-3AX0**
• WinCC Package V7.3, RT 8 192 Power Tag	**6AV6382-2HA07-3AX0**
• WinCC Package V7.3, RT 65 536 Power Tag	**6AV6382-2FA07-3AX0**
SIMATIC WinCC Runtime Advanced V15 [1) 2)]	
ПО и документация на DVD, вкл. WinCC Archives и WinCC Recipes. Простая лицензия, лицензионный ключ на флешке для:	
• 128 Power Tag	**6AV2114-2BA05-0AA0**
• 512 Power Tag	**6AV2114-2DA05-0AA0**
• 2 048 Power Tag	**6AV2114-2FA05-0AA0**
• 4 096 Power Tag	**6AV2114-2HA05-0AA0**
• 8 192 Power Tag	**6AV2114-2KA05-0AA0**
SIMATIC WinCC Runtime Professional V15 [1) 2) 4)]	
• WinCC Client для RT Professional	**6AV2117-2DB05-0AA0**
• 128 Power Tag	**6AV2115-2BA05-0AA0**
• 512 Power Tag	**6AV2115-2DA05-0AA0**
• 2 048 Power Tag	**6AV2115-2FA05-0AA0**
• 4 096 Power Tag	**6AV2115-2HA05-0AA0**
• 8 192 Power Tag	**6AV2115-2KA05-0AA0**
• 65 536 Power Tag	**6AV2115-2MA05-0AA0**
Пакет SIMATIC WinAC RTX (F)	
• SIMATIC WinAC RTX [1) 2) 5) 6)]	**6ES7671-0RC08-6YA0**
• SIMATIC WinAC RTX F [1) 2) 5) 6)]	**6ES7671-1RC08-6YA0**

1) Только при одновременном заказе SIMATIC IPC
2) Всегда поставляется актуальная версия
3) IPC227E и IPC277E только как WinCC Client
4) IPC227E/IPC277E и IPC327E/IPC377E только как WinCC Client
5) Только для 32-разрядных операционных систем
6) Не для IPC327E, IPC347D/E, IPC377E, ITP1000, Panel PC Ex

Примечание:

Данные для заказа панельных PC и аксессуаров см. конфигурации в "SIMATIC Panel PC".

Дополнительная информация в Интернете:

http://www.automation.siemens.de/simatic-hmi

Обзор

SIMATIC IOT2000

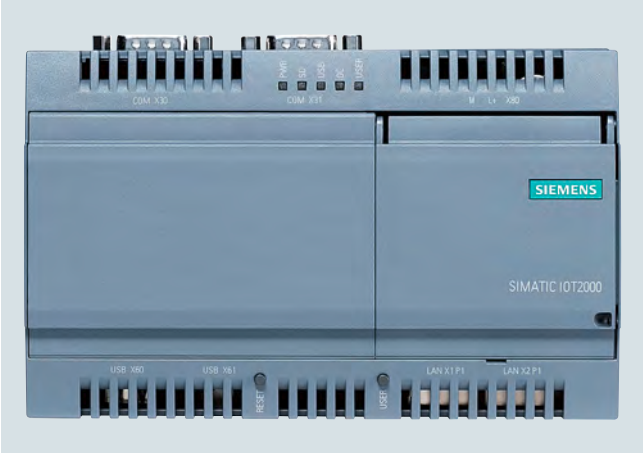
SIMATIC IOT2000 – это надежная открытая платформа, предназначенная для сбора, обработки и передачи данных непосредственно в производственной среде.

Она идеально подходит для использования в качестве шлюза между облаком или IT уровнем компании и производством.

В качестве интерфейса она обеспечивает поддержку двунаправленного обмена данными. Обработанные данные могут передаваться из облака в системы управления выпуском продукции, замыкая контур оптимизации производственного процесса.

Поддержка множества коммуникационных протоколов и возможность программирование на языках высокого уровня позволяют получать решения, адаптированные к требованиям конкретных заказчиков.

Обзор



SIMATIC IOT2040

SIMATIC IOT2040 это надежная открытая платформа, предназначенная для сбора, обработки и передачи данных непосредственно в производственной среде.

Она идеально подходит для использования в качестве шлюза между облаком или IT уровнем компании и производством.

Открытость системы в части поддержки множества коммуникационных протоколов и возможность программирование на языках высокого уровня позволяют получать решения, адаптированные к требованиям конкретных заказчиков.

Открытость для промышленных приложений IoT

- Широкий спектр опций для программирования на языках высокого уровня
- Реализация гибких коммуникационных решений с различными протоколами: от Modbus RTU и OPC UA до облачных протоколов MQTT/ AMQP
- Использование примеров и библиотек приложений с открытыми исходными кодами
- Поддержка Yocto Linux

Дополнительная информация

Дополнительную информацию можно найти в Интернете:
http://siemens.de/iot2000

Технические данные

Заказной №	**6ES7647-0AA00-1YA2** SIMATIC IOT2040
Вариант установки/монтажа	
Монтажная компоновка	Шлюз IoT, встраиваемый прибор
Напряжение питания	
Тип напряжения питания	DC 24 В (9 ... 36 В)
Допустимый перерыв в питании	
• допустимое время аварийного отключения питания	5 мс
Процессор	
Тип процессора	Intel Quark X1020
Приводы	
Жесткий диск	1x слот для карты microSD
Память	
Тип памяти	DDR3-SDRAM
Оперативная память	1 Гбайт
Аппаратная конфигурация	
Слоты расширения	
• свободные слоты	1x Arduino, 1x mPCIe
Интерфейсы	
Кол-во интерфейсов Industrial Ethernet	2
USB-интерфейс	1x USB 2.0, 1x USB-Client
Интерфейс подключения для клавиатуры/мыши	USB / USB
Последовательный интерфейс	2x порта COM (RS 232, RS 485)
Industrial Ethernet	
• интерфейс Industrial Ethernet	2 x Ethernet (RJ45)
- 100 Мбит/с	
- 1000 Мбит/с	Нет
Встроенные функции	
Функции мониторинга	
• контроль температуры	Нет
• самоконтроль	
• светодиоды состояния	
• вентилятор	Нет

Технические данные (продолжение)

Заказной №	**6ES7647-0AA00-1YA2** SIMATIC IOT2040
ЭМС	
Стойкость к воздействию статических разрядов	
• стойкость к воздействию статического электричества	±4 кВ контактный разряд по IEC 61000-4-2; ±8 кВ разряд через воздушный промежуток по IEC 61000-4-2
Стойкость к воздействию высокочастотных электромагнитных полей	
• стойкость к высокочастотному излучению	10 В/м для 80 - 1000 МГц, 80 % AM по IEC 61000-4-3; 3 В/м для 1,4 - 2 ГГц, 80 % AM по IEC 61000-4-3; 1 В/м для 2 - 2,7 ГГц, 80 % AM по IEC 61000-4-3; 10 В для 150 кГц - 80 МГц, 80 % AM по IEC 61000-4-6
Стойкость к воздействию кондуктивных помех	
• стойкость к наводкам в цепи питания	±2 кВ по IEC 61000-4-4, импульс; ±1 кВ по IEC 61000-4-5, симметричные волны; ±2 кВ по IEC 61000-4-5, асимметричные волны
• стойкость к наводкам в сигнальных линиях >30 м	±2 кВ по IEC 61000-4-5, волны, длина > 30 м
• стойкость к наводкам в сигнальных линиях < 30 м	±2 кВ по IEC 61000-4-4, импульс, длина > 30 м
Стойкость к импульсному напряжению (волны)	
• асимметричные помехи	±2 кВ по IEC 61000-4-5, асимметричные волны
• симметричные помехи	±1 кВ по IEC 61000-4-5, симметричные волны
Стойкость к воздействию магнитных полей	
• стойкость к воздействию магнитных полей при 50 Гц	100 А/м; по IEC 61000-4-8
Эмиссия кондуктивных и не кондуктивных помех	
• излучение помех от сетевого кабеля/кабелей переменного тока	EN 61000-6-4:2007 +A1:2011

Заказной №	**6ES7647-0AA00-1YA2** SIMATIC IOT2040
Степень и класс защиты	
IP (с фронтальной стороны)	IP20
Стандарты, разрешения, сертификаты	
Разрешение	CE (промышленность), UL,cULus
Маркирова CE	
Сертификация по UL	
cULus	
Сертификация по KC	
ЭМС	CE, EN 61000-6-4:2007 +A1:2011, EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3:2007 +A1:2011, EN 61000-6-1:2007
Условия окружающей среды	
Температура окружающей среды при эксплуатации	
• температура окружающей среды при работе	0 °C до 50 °C
Относительная влажность воздуха	
• ОВВ	Испытания по IEC 60068-2-78, IEC 60068-2-30: Эксплуатация: 5 % до 85 % при 30 °C (без появления конденсата), Хранение / транспортировка: 5 % до 95 % при 25 / 55 °C (без появления конденсата)
Вибрационные воздействия	
• вибропрочность при работе согласно IEC 60068-2-6	Испытания по DIN IEC 60068-2-6: 5 Гц до 9 Гц: 3,5 мм, 9 Гц до 200 Гц: 9,8 м/с^2
Ударное воздействие	
• ударная нагрузка при работе	Испытания по IEC 60068-2-27: 150 м/с^2, 11 мс
Операционные системы	
Без операционной системы	
Размеры	
Ширина	144 мм
Высота	90 мм
Глубина	53 мм

Данные для заказа

	Заказной №
SIMATIC IOT2040 2 x 10/100 Мбит/с Ethernet RJ45; 1 x USB 2.0, 1 x USB-Client; слот SD-CARD; Промышленный блок питания DC 24 В	**6ES7647-0AA00-1YA2**

	Заказной №
Аксессуары	
Блок питания	
LOGO!POWER 24 В Стабилизированный блок питания Вход: AC 100 - 240 В	
• выход: DC 24 В / 0,6 А	**6EP3330-6SB00-0YA0**
• выход: DC 24 В / 1,3 А	**6EP3331-6SB00-0YA0**

Дополнительную информацию можно найти в Интернете:

http://siemens.de/logo-power

http://siemens.de/iot2000

Обзор

Модуль ввода-вывода для промышленного шлюза SIMATIC IOT2000

Модуль ввода-вывода SIMATIC IOT2000, благодаря своим цифровым и аналоговым IO, обеспечивает прямое подключение не требующих немедленной обработки данных от датчиков к SIMATIC IOT2000.

Важные отличительные особенности:

- Высокий уровень промышленной функциональности
- ARDUINO Shield с 5x DI, 2x DO и 2x AI
- Быстрая установка благодаря прилагаемой крышке и крепежному материалу
- Промышленный дизайн
- Использование промышленных диапазонов напряжения (напр., 24 В для digital in)
- Условия окружающей среды как для IOT2040 (напр., для 0 .. 50° C)
- Разрешения как для IOT2040 (CE UL)
- Разработан и испытан для непрерывной круглосуточной работы
- Высокая гибкость при создании приложений
- Адресация модуля через GPIO обеспечивает свободный выбор языка программирования и среды разработки

Целевые приложения:

- Прямое подключение
  - датчиков
  - исполнительных устройств (в первую очередь приборов световой и звуковой сигнализации)
- Передача данных в системы верхнего уровня, напр., в облако

Технические данные

Заказной №	**6ES7647-0KA01-0AA2** Модуль ввода-вывода SIMATIC IOT2000
Вариант установки/монтажа	
Установка	На интерфейс Arduino
Монтажная компоновка	Плата расширения
Напряжение питания	
Тип напряжения питания	DC 24 В
Цифровой ввод	
Кол-во входов	5
Входное напряжение	
• тип входного напряжения	DC
• для сигнала "0"	< DC 5 В
• для сигнала "1"	> DC 12 В
Входной ток	
• для сигнала "0", макс. (допустимый ток покоя	0,9 мА
• для сигнала "1", тип.	2,1 мА
Время переключения (при ном. значении входного напряжения)	
Для стандартных входов	
- от "0" на "1", макс.	1,5 мс
- от "1" на "0", макс.	1,5 мс

Заказной №	**6ES7647-0KA01-0AA2** Модуль ввода-вывода SIMATIC IOT2000
Цифровой вывод	
Тип цифрового выхода	Транзисторный
Кол-во выходов	2
Защита от КЗ	Да
Выходное напряжение	
• тип выходного напряжения	DC
• допустимое напряжение на выходе, мин.	0 В
• допустимое напряжение на выходе, макс.	28,8 В
Выходной ток	
• ном. значение для сигнала "1"	0,3 А
Параллельное включение двух выходов	
• для увеличения мощности	Нет
Частота переключения	
• при омической нагрузке, макс.	10 Гц
• при индуктивной нагрузке, макс.	0,5 Гц
Аналоговый ввод	
Кол-во аналоговых входов	2
Диапазоны изменения входных сигналов	
• напряжение	Да; 0 ... 10 В
• ток	Да; 0 ... 20 мА
• термопара	Нет
• терморезистор	Нет
• резистор	Нет
Диапазоны изменения входных сигналов (ном. значения), напряжения	
• 0 до +10 В	Да
Диапазоны изменения входных сигналов (ном. значения), токи	
• 0 до 20 мА	Да
Формирование аналогового значения для входов	
Время интеграции/преобразования/ разрешение на канал	
• разрешение с диапазоном перегрузки (бит вкл. знак), макс.	9 бит
Встроенные функции	
Функции мониторинга	
• контроль температуры	Нет
• самоконтроль	Нет
• светодиоды состояния	Нет
• вентилятор	Нет
ЭМС	
Стойкость к воздействию статических разрядов	±4 кВ контактный разряд по IEC 61000-4-2; ±8 кВ разряд через воздушный промежуток по IEC 61000-4-2
Стойкость к воздействию высокочастотных электромагнитных полей	10 В/м для 80 - 1000 МГц, 80 % AM по IEC 61000-4-3; 3 В/м для 1,4 - 2 ГГц, 80 % AM по IEC 61000-4-3; 1 В/м для 2 - 2,7 ГГц, 80 % AM по IEC 61000-4-3; 10 В для 150 кГц - 80 МГц, 80 % AM по IEC 61000-4-6

Модуль ввода-вывода SIMATIC IOT2000

Технические данные (продолжение)

Заказной №	**6ES7647-0KA01-0AA2** Модуль ввода-вывода SIMATIC IOT2000
Стойкость к воздействию кондуктивных помех	
• стойкость к наводкам в цепи питания	±2 кВ по IEC 61000-4-4, импульс; ±1 кВ по IEC 61000-4-5, симметричные волны; ±2 кВ по IEC 61000-4-5, асимметричные волны
• стойкость к наводкам в сигнальных линиях >30 м	±2 кВ по IEC 61000-4-5, волны, длина > 30 м
• стойкость к наводкам в сигнальных линиях < 30 м	±2 кВ по IEC 61000-4-4, импульс, длина > 30 м
Стойкость к импульсному напряжению (волны)	
• асимметричные помехи	±2 кВ по IEC 61000-4-5, асимметричные волны
• симметричные помехи	±1 кВ по IEC 61000-4-5, симметричные волны
Стойкость к воздействию магнитных полей	
• стойкость к воздействию магнитных полей при 50 Гц	100 А/м; по IEC 61000-4-8
Эмиссия кондуктивных и не кондуктивных помех	
• излучение помех от сетевого кабеля/кабелей переменного тока	EN 61000-6-4:2007 +A1:2011
Стандарты, разрешения, сертификаты	
Разрешение	CE (промышленность), UL,cULus
Маркировка CE / UL	Да / Да
cULus	Да
Сертификация по KC	Да; для использования в SIMATIC IoT2040
ЭМС	CE, EN 61000-6-4:2007 +A1:2011, EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3:2007 +A1:2011, EN 61000-6-1:2007
Условия окружающей среды	
Температура окружающей среды при эксплуатации	0 °C до 50 °C
Относительная влажность воздуха	
• ОВВ	Испытания по IEC 60068-2-78, IEC 60068-2-30: Эксплуатация: 5 % до 85 % при 30 °C (без появления конденсата), Хранение / транспортировка: 5 % до 95 % при 25 / 55 °C (без появления конденсата)
Вибрационные воздействия	
• вибропрочность при работе согласно IEC 60068-2-6	Испытания по DIN IEC 60068-2-6: 5 Гц до 9 Гц: 3,5 мм, 9 Гц до 200 Гц: 9,8 м/с^2
Ударное воздействие	
• ударная нагрузка при работе	Испытания по IEC 60068-2-27: 150 м/с^2, 11 мс
Операционные системы	
Без операционной системы	Да
Размеры	
Ширина x высота x глубина	75 мм x 57 мм x 32 мм

Данные для заказа

	Заказной №
SIMATIC IOT2000 модуль ввода-вывода 5x DI, 2x AI, 2x DO, ARDUINO Shield для SIMATIC IOT2020 и IOT2040	**6ES7647-0KA01-0AA2**

Дополнительная информация

Техническая поддержка:

Техническая и прикладная поддержка для модуля ввода-вывода SIMATIC IOT2000 только через форум Siemens Industry Online.
Ссылка на раздел форума по IOT2000:

https://support.industry.siemens.com/tf/de/de/search/mainsearch/?text=IOT2000

Здесь доступны "Советы по началу работы", FAQ и т.д.

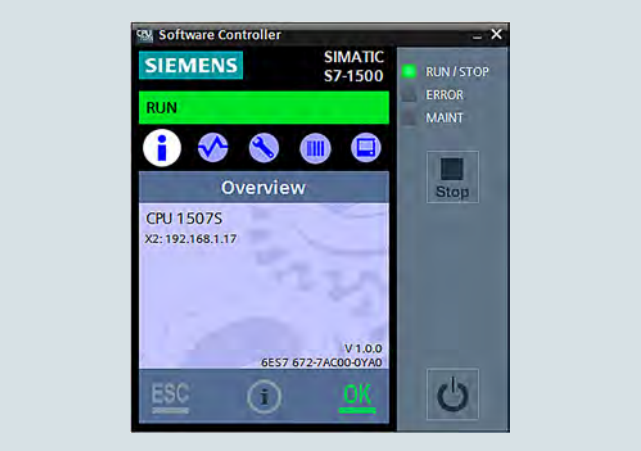
Примеры применения добавляются в рабочем порядке.

Обзор

Программный контроллер SIMATIC S7-1500

- Программный контроллер SIMATIC S7-1500 для решения задач автоматического управления с SIMATIC IPC
- Высокая эксплуатационная готовность благодаря инновационной системе реального времени
- Стандартная и отказобезопасная версия
- Улучшенная защита ноу-хау и защита от копирования
- Встроенные функции управления перемещением для регулируемых по скорости и позиционирующих осей, поддержка внешних энкодеров, кулачков/кулачковых траекторий и измерительных щупов
- Встроенный веб-сервер для диагностики и создания определяемых пользователем веб-страниц
- SIMATIC ODK 1500S для разработки и интеграции функций управления на языке высокого уровня C/C++, а также VB и C# под Windows
- SIMATIC Target 1500™ для разработки функций управления с помощью Matlab Simulink®

Обзор CPU 1507S



- Программный контроллер для реализации функций контроллера SIMATIC S7-1500 на SIMATIC IPC
- Использование компьютерных систем управления в оборудовании с распределенным вводом-выводом на основе сетей PROFINET и PROFIBUS
- Использование встроенных интерфейсов IPC и PC-карт для подключения к сетям PROFINET и PROFIBUS
- Оптимизирован для работы на платформе промышленных компьютеров Microbox PC IPC427E и Panel PC IPC477E
- Может устанавливаться и на встраиваемые компьютеры IPC227E, IPC477D, IPC627D и IPC827D, панельные компьютеры IPC277E, IPC477D, IPC677D и стоечные компьютеры IPC647D, IPC847D
- Выполнение реализованных на языке высокого уровня функций и алгоритмов в среде Windows (C/C++, C#, VB) и локально в CPU 1507S (C/C++)
- Встроенные функции управления перемещением для регулируемых по скорости и позиционирующих осей, а также синхронного хода, поддержка внешних энкодеров, синхронного редуктора, кулачков/кулачковых траекторий и измерительных щупов
- Встроенный веб-сервер для диагностики и создания определяемых пользователем веб-страниц
- Сервер OPC UA (Data Access) как опция среды выполнения для простой интеграции программного контроллера в приложения Windows или сторонние приборы/системы

Данные для заказа	Заказной №
Программный контроллер SIMATIC S7-1500 (CPU 1507S) Для реализации функций контроллера S7-1500 на промышленных компьютерах SIMATIC IPC **Целевая система:** Оптимизирован для решения задач компьютерного управления на Microbox PC IPC427E и Panel PC IPC477E; также может устанавливаться на Panel PC IPC277E, Panel PC IPC477D, Panel PC IPC677D, Box PC IPC227E, Box PC IPC427D, Box PC IPC627D, Box PC IPC827D, Rack PC IPC647D, Rack PC IPC847D **Требование:** Windows 7 / Windows Embedded Standard 7 / Windows 10 IoT (только IPC427E, IPC477E, IPC847D) **Форма поставки:** немецкий, английский, китайский, итальянский, французский, испанский	
• простая лицензия для установки на один компьютер; ПО и документация на DVD, лицензионный ключ на флешке	**6ES7672-7AC01-0YA0**
• простая лицензия для установки на один компьютер; загрузка ПО, включая лицензионный ключ [1]	**6ES7672-7AC01-0YG0**

	Заказной №
Аксессуары	
Апгрейд программного контроллера SIMATIC S7-1500 (CPU 1507S) От версии 1.8 до версии 2.5; загрузка ПО, документации и лицензионного ключа из Интернета; для оформления заказа необходимо указать адрес электронной почты	**6ES7672-7AC01-0YK0**
SIMATIC IPC	
• Microbox PC SIMATIC IPC427E	**6AG4141-…..-….**
• Panel PC SIMATIC IPC477E	**6AV7241-…..-….**
• Microbox PC SIMATIC IPC427D	**6AG4140-…..-….**
• Nanobox PC SIMATIC IPC227E	**6ES7647-8B…-….**
• Panel PC SIMATIC IPC277E	**6AV7882-0…0-…0**
• Panel PC SIMATIC IPC477D	**6AV7240-…..-….**
• Panel PC SIMATIC IPC677D	**6AV7260-…..-….**
• Box PC SIMATIC IPC627D	**6AG4131-2…..-….**
• Box PC SIMATIC IPC827D	**6AG4132-2…..-….**
• Rack PC SIMATIC IPC647D	**6AG4112-2…..-….**
• Rack PC SIMATIC IPC847D	**6AG4114-2…..-….**
Коммуникационный процессор CP 1625 Карта PCI Express x1 для подключения PROFINET с IRT к программному контроллеру S7-1500	**6ES7648-2CF10-1AA0**
Коммуникационный процессор CP 5622 Карта PCI Express x1 (32 бит) для подключения программатора или компьютера к PROFIBUS	**6GK1562-2AA00**
Коммуникационный процессор CP 5623 Карта PCI Express x1 (32 бит) для подключения к PROFIBUS вкл. ПО DP-Base с NCM PC; интерфейс DP-RAM для DP-Master или DP-Slave, вкл. протокол PG и FDL; простая лицензия для установки на один компьютер, исполняемое ПО, программное обеспечение и электронная документация на CD, класс A, поддержка ОС см. ПО SIMATIC NET; немецкий/английский	**6GK1562-3AA00**

[1] Актуальная информация и доступность для загрузки см.: http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

Обзор



- Программный контроллер для реализации функций контроллера SIMATIC S7-1500 на SIMATIC IPC
- Использование компьютерных систем управления в оборудовании с распределенным вводом-выводом на основе сетей PROFINET и PROFIBUS
- Использование встроенных интерфейсов IPC и PC-карт для подключения к сетям PROFINET и PROFIBUS
- Возможность использования для функций безопасности согласно IEC 61508 до SIL 3 и ISO 13849 до PLe
- Поддержка PROFIsafe в распределенных конфигурациях
- Оптимизирован для работы на платформе промышленных компьютеров Microbox PC IPC427E и Panel PC IPC477E (требуется конфигурация с NVRAM)
- Может устанавливаться и на Box PC IPC227E, IPC477D, IPC627D и IPC827D, а также Panel PC IPC277E, IPC477D и IPC677D (требуется конфигурация с NVRAM)
- Выполнение реализованных на языке высокого уровня функций и алгоритмов в среде Windows (C/C++, C#, VB) и локально в CPU 1507S (C/C++)
- Встроенные функции управления перемещением для регулируемых по скорости и позиционирующих осей, а также синхронного хода, поддержка внешних энкодеров, синхронного редуктора, кулачков/кулачковых траекторий и измерительных щупов
- Встроенный веб-сервер для диагностики и создания определяемых пользователем веб-страниц
- Сервер OPC UA (Data Access) как опция среды выполнения для простой интеграции программного контроллера в приложения Windows или сторонние приборы/системы

Данные для заказа

	Заказной №
Программный контроллер SIMATIC S7-1500 (CPU 1507S F) Для реализации функций отказобезопасного контроллера S7-1500 на промышленных компьютерах SIMATIC IPC **Целевая система:** Оптимизирован для решения задач компьютерного управления на Microbox PC IPC427E и Panel PC IPC477E; также может устанавливаться на Panel PC IPC277E, Panel PC IPC477D, Panel PC IPC677D, Box PC IPC227E, Box PC IPC427D, Box PC IPC627D, Box PC IPC827D, **Требование:** Windows 7 / Windows Embedded Standard 7 / Windows 10 IoT (только IPC427E, IPC477E; требуется конфигурация IPC с NVRAM) **Форма поставки:** немецкий, английский, китайский, итальянский, французский, испанский	
• простая лицензия для установки на один компьютер; ПО и документация на DVD, лицензионный ключ на флешке	**6ES7672-7FC01-0YA0**
• простая лицензия для установки на один компьютер; загрузка ПО, включая лицензионный ключ [1]	**6ES7672-7FC01-0YG0**
Аксессуары	
SIMATIC IPC	
• Mlcrobox PC SIMATIC IPC427E	**6AG4141-…-…**
• Panel PC SIMATIC IPC477E	**6AV7241-…-…**
• Microbox PC SIMATIC IPC427D	**6AG4140-…-…**
• Nanobox PC SIMATIC IPC227E	**6ES7647-8B…-…**
• Panel PC SIMATIC IPC277E	**6AV7882-0…0-…0**
• Panel PC SIMATIC IPC477D	**6AV7240-…-…**
• Panel PC SIMATIC IPC677D	**6AV7260-…-…**
• Box PC SIMATIC IPC627D	**6AG4131-2…-…**
• Box PC SIMATIC IPC827D	**6AG4132-2…-…**
Коммуникационный процессор CP 1625 Карта PCI Express x1 для подключения PROFINET с IRT к программному контроллеру S7-1500	**6ES7648-2CF10-1AA0**
Коммуникационный процессор CP 5622 Карта PCI Express x1 (32 бит) для подключения программатора или компьютера к PROFIBUS	**6GK1562-2AA00**
Коммуникационный процессор CP 5623 Карта PCI Express x1 (32 бит) для подключения к PROFIBUS вкл. ПО DP-Base с NCM PC; интерфейс DP-RAM для DP-Master или DP-Slave, вкл. протокол PG и FDL; простая лицензия для установки на один компьютер, исполняемое ПО, программное обеспечение и электронная документация на CD, класс A, поддержка ОС см. ПО SIMATIC NET; немецкий/английский	**6GK1562-3AA00**

[1] Актуальная информация и доступность для загрузки см.: http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

ODK 1500S

Обзор

SIMATIC ODK 1500S

- Для разработки динамически-загружаемых функциональных библиотек программных контроллеров S7-1500 и продвинутых контроллеров S7-1500 с CPU 1518 MFP:
  - реализация исполняемых в среде Windows функциональных библиотек средствами языков высокого уровня C/C++, C# и VB
  - реализация исполняемых в контексте программы пользователя CPU в режиме реального времени функциональных библиотек средствами языка высокого уровня C++
  - подготовка приложений для C++-Runtime процессора CPU 1518 MFP
- Среда разработки "Eclipse" для функциональных библиотек реального времени в программе пользователя CPU и приложениях для C++-Runtime в комплекте поставки
- Разработка библиотечных функций под Windows с помощью MS Visual Studio (как опция)
- Простое освоение функций разработки путем использования базовых проектов через шаблоны
- Автоматическое создание функциональных блоков для вызова библиотечных функций
- Простая интеграция функциональных блоков в STEP 7 через импорт
- Простое использование библиотечных функций в контроллере без специальных знаний в области языков высокого уровня

Лицензирование

- Пакет ODK 1500S поставляется с плавающей лицензией. Плавающая лицензия допускает установку ПО на любое число компьютеров. Число имеющихся лицензий определяет количество компьютеров , на которых одновременно может выполняться данная программа.
- Для пользователей предшествующих версий 1.0 и 2.0 предлагается апгрейд до версии 2.5.
- Необходимая для разработки библиотек реального времени интегрированная инструментальная среда Eclipse входит в объем поставки ODK 1500S, как и шаблоны для Visual Studio.
- SIMATIC ODK 1500S может быть заказано как самостоятельное ПО или в пакете с SIMATIC Target 1500S™ for Simulink®.

Информация о сервисе обновления программного обеспечения, типах лицензий, OSD и управлении приобретенными программными лицензиями с помощью Automation License Manager по адресу:

www.siemens.de/simatic-lizenzen

Данные для заказа

	Заказной №
SIMATIC ODK 1500S	
Пакет ODK для разработки приложений на языках высокого уровня для программных контроллеров SIMATIC S7-1500 V2.0 или V2.1	
• простая лицензия; поставка на DVD	**6ES7806-2CD02-0YA0**
• простая лицензия; загрузка ПО [1] для оформления заказа необходимо указать адрес электронной почты	**6ES7806-2CD02-0YG0**
Пакет ODK для разработки приложений на языках высокого уровня для продвинутых контроллеров SIMATIC S7-1500	
• поставка на DVD, лицензионный ключ (плавающая лицензия) на флешке	**6ES7806-2CD03-0YA0**
• загрузка ПО с лицензионным ключом (плавающая лицензия) [1] Для оформления заказа необходимо указать адрес электронной почты	**6ES7806-2CD03-0YG0**
• апгрейд существующего ПО от версии 1.0; загрузка ПО с лицензионным ключом (плавающая лицензия) [1] Для оформления заказа необходимо указать адрес электронной почты	**6ES7806-2CD03-0YK0**

[1] Актуальная информация и доступность для загрузки см: http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

Обзор

Примечание

В данном разделе каталога собрана информация о дополнительном прикладном программном обеспечении для программных контроллеров SIMATIC S7-1500 и открытых контроллеров SIMATIC ET 200SP.

ODK 1500S SQL driver

ODK 1500S SQL driver обеспечивает прямой доступ к базе данных SQL из программы контроллера.

При этом база данных может быть установлена на одном с программным контроллером S7-1500 компьютере или находиться в сети.

- Прямой обмен данными с базой данных типаSQL с помощью команд SQL из программы контроллера
- Подключение к базам данных типа SQL на рабочем компьютере или к серверам баз данных в сети

Технические данные

Поддерживаемые команды SQL	• SELECT • INSERT • UPDATE • DELETE
Поддерживаемые типы данных	Все распространенные типы данных SQL
Требования к системе	
• рабочий компьютер	SIMATIC IPC с программным контроллером S7-1500 или открытым контроллером SIMATIC ET 200SP
• проектирование	STEP 7 в TIA Portal V13 SP1

Для получения программы обратиться к своему контактному лицу на Siemens:
http://www.automation.siemens.com/partner/

Служба сервисной поддержки:
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ view/109479140

ODK 1500S XML Data Access driver

С помощью функциональных блоков ODK 1500S XML Data Access driver можно из программы контроллера обращаться к специальной информации в любых файлах XML файловой системы Windows

Для доступа к элементам файла XML используются выражения XPath, что обеспечивает максимальную гибкость при обработке данных XML и позволяет работать с очень большими файлами.

Драйвер предлагает следующие функции:

- Чтение данных XML и обработка их в контроллере.
- Внесение изменений в данные XML с последующей записью в файл XML.

Технические данные

Требования к системе	
• рабочий компьютер	SIMATIC IPC с программным контроллером S7-1500 или открытым контроллером SIMATIC ET 200SP
• проектирование	STEP 7 в TIA Portal V13 SP1

Для получения программы обратиться к своему контактному лицу на Siemens:
http://www.automation.siemens.com/partner/

Служба сервисной поддержки:
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109479496

ODK 1500S FileServer

ODK 1500S FileServer расширяет функции работы с файлами программного контроллера SIMATIC S7-1500 и обеспечивает доступ к файловой системе Windows компьютера напрямую из программы STEP 7.

Драйвер позволяет записывать и считывать структурированные блоки данных в/из файлов. Поддерживаются файлы различных форматов.

Дополнительно предлагаются FB для работы с файлами, напр., для их переименования или удаления.

Технические данные

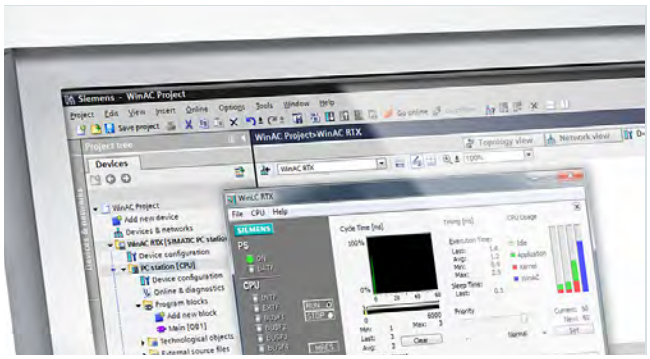
Поддерживаемые форматы файлов	• CSV • ASCII • Windows-INI • XML[1)] • двоичные файлы
Требования к системе	
• рабочий компьютер	SIMATIC IPC с программным контроллером S7-1500 или открытым контроллером SIMATIC ET 200SP
• проектирование	STEP 7 в TIA Portal V13 SP1

1) Формат XML является основным. Можно сохранить и загрузить DB как файл XML. Интерпретация файлов XML не поддерживается.

Для получения программы обратиться к своему контактному лицу на Siemens:
http://www.automation.siemens.com/partner/

Служба сервисной поддержки:
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109479497

Обзор



Компанией Siemens был разработан широкий спектр согласованных друг с другом аппаратных и программных компонентов для компьютерных систем управления.

SIMATIC WinAC RTX это выбор тех, кому требуется открытый, гибкий и надежный контроллер для решения задач автоматизации на базе персональных компьютеров.

Компьютерная платформа позволяет реализовывать такие функции автоматизации, как управление, регулирование, взаимодействие с оператором и управление перемещением. Везде, где наряду с классическими задачами контроллеров используются и компьютерные приложения, выбор остается за компьютерными системами управления.

SIMATIC PC-based Control

- Добавление контроллеров на базе PC к семейству контроллеров SIMATIC S7
- Решение таких задач, как обработка информации, коммуникация, визуализация, технологические задачи и задачи управления в интегрированном режиме на компьютере.

Исполнения

- **SIMATIC WinAC Software PLC**
  Для задач с высоким уровнем гибкости и интегрируемости.
- **SIMATIC WinAC ODK**
  Гибкая и высокотехничная интеграция компьютерных решений в контроллер.

Свойства:

- Работа на стандартных компьютерных под Windows XP или Windows 7 (32 бит).
- Совместимость по коду с SIMATIC S7-300/-400: программирование с помощью промышленного ПО SIMATIC, созданные программы могут использоваться и для SIMATIC S7.
- Использование стандартных интерфейсов для взаимодействия с офисными приложениями.
- Открытые интерфейсы для нестандартного технологического оборудования и программ.

Каталог ST 70:

Информация о контроллерах SIMATIC на базе персональных компьютеров в **каталоге ST 70:**

http://www.automation.siemens.com/salesmaterial-as/catalog/de/simatic-st70-chap08-german-2017.pdf

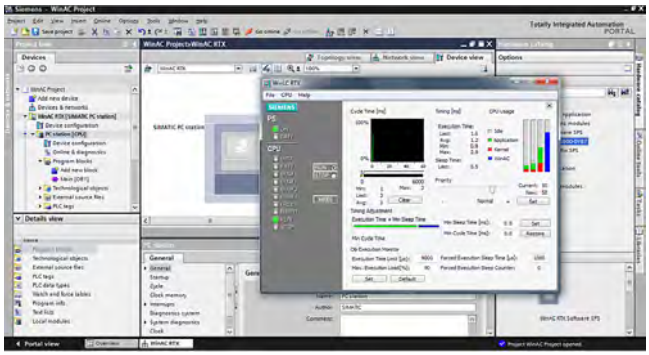
Дополнительная информация

Брошюры

Информационные материалы для загрузки в Интернете:

http://www.siemens.de/simatic/druckschriften

Обзор



- SIMATIC WinAC RTX:
  Для приложений с высоким уровнем гибкости и интегрируемости.
- Программное решение для жестко детерминированных и технически-сложных задач.
- Расширение реального времени для обеспечения детерминированного режима работы управляющей секции программы.

Данные для заказа

	Заказной №
SIMATIC WinAC RTX 2010 Программный контроллер для решения жестко детерминированных задач компьютерного управления; PROFIBUS и PROFINET; CD с электронной документацией нем, анг,фра; использование на компьютерных платформах с ОС Windows XP SP2/SP3 и Windows 7 (32 бит)	
• простая лицензия для установки на один компьютер; ПО и документация на DVD, лицензионный ключ на флешке	**6ES7671-0RC08-0YA0**
• простая лицензия для установки на один компьютер; загрузка ПО с лицензионным ключом из Интернета [1]	**6ES7671-0RC08-0YG0**
SIMATIC WinAC RTX 2010 апгрейд Для апгрейда Basis/RTX V3.x, V4.0, V4.1 2005, 2008 и 2009; простая лицензия, работа под управлением Windows XP SP2/SP3 и Windows 7 (32 бит)	**6ES7671-0RC08-0YE0**
Коммуникационный процессор CP 5612 PCI-карта (32 32 бит) для подключения программатора или компьютера к PROFIBUS	**6GK1561-2AA00**
Коммуникационный процессор CP 5622 Карта PCI Express x1 (32 бит) для подключения программатора или компьютера к PROFIBUS	**6GK1562-2AA00**
Комплект Microbox CP 5603 Включает в себя коммуникационный процессор CP 5603 и рамку расширения Microbox	**6GK1560-3AU00**

	Заказной №
Коммуникационный процессор CP 5613 A3 PCI-карта (32 бит; 3,3 В/5 В) для подключения к PROFIBUS вкл. ПО DP-Base; интерфейс DP-RAM для DP-Master, вкл. протокол PG и FDL; простая лицензия для установки на один компьютер, исполняемое ПО, программное обеспечение и электронная документация на CD, класс A, поддержка ОС см. ПО SIMATIC NET V12; немецкий/английский	**6GK1561-3AA02**
Коммуникационный процессор CP 5623 Карта PCI Express x1 (32 бит) для подключения к PROFIBUS вкл. ПО DP-Base с NCM PC; интерфейс DP-RAM для DP-Master или DP-Slave, вкл. протокол PG и FDL; простая лицензия для установки на один компьютер, исполняемое ПО, программное обеспечение и электронная документация на CD, класс A, поддержка ОС см. ПО SIMATIC NET; немецкий/английский	**6GK1562-3AA00**
Коммуникационный процессор CP 1616 PCI-карта (32 бит; 3,3/5 В Universal Key) с ASIC ERTEC 400 для подключения PC к PROFINET IO с 4-портовым коммутатором реального времени (RJ45); вкл. ПО IO-Base для контроллеров PROFINET IO (RT-режим) и NCM PC; простая лицензия для установки на один компьютер, исполняемое ПО, программное обеспечение и электронная документация на CD, класс A, для 32-разрядных ОС Windows XP Professional; немецкий/английский	**6GK1161-6AA02**

[1] Актуальная информация и доступность для загрузки по адресу:
http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

4

Обзор



- SIMATIC WinAC RTX F:
  Для приложений с высоким уровнем гибкости и интегрируемости, отвечающим требованиям уровней безопасности до SIL 3 (IEC 61508).
- Программное решение для жестко детерминированных и технически-сложных задач.
- Расширение реального времени для обеспечения детерминированного режима работы управляющей секции программы.
- Возможность подключения распределенных систем ввода-вывода через PROFIBUS и/или PROFINET, в том числе по отказобезопасному профилю PROFIsafe.

Данные для заказа

	Заказной №
SIMATIC WinAC RTX F 2010 Отказобезопасный программный контроллер для решения жестко детерминированных задач компьютерного управления; PROFIBUS и PROFINET; CD с электронной документацией нем, анг,фра; использование на компьютерных платформах с ОС Windows XP SP2/SP3 и Windows 7 (32 бит)	
• простая лицензия для установки на один компьютер; ПО и документация на DVD, лицензионный ключ на флешке	**6ES7671-1RC08-0YA0**
• простая лицензия для установки на один компьютер; загрузка ПО с лицензионным ключом из Интернета [1]	**6ES7671-1RC08-0YG0**
SIMATIC WinAC RTX F 2010 апгрейд Для апгрейда WinAC RTX F версии 2009; простая лицензия, работа под управлением Windows XP SP2/ SP3 и Windows 7 (32 бит)	**6ES7671-1RC08-0YE0**
Коммуникационный процессор CP 5612 PCI-карта (32 32 бит) для подключения программатора или компьютера к PROFIBUS	**6GK1561-2AA00**
Коммуникационный процессор CP 5622 Карта PCI Express x1 (32 бит) для подключения программатора или компьютера к PROFIBUS	**6GK1562-2AA00**
Комплект Microbox CP 5603 Включает в себя коммуникационный процессор CP 5603 и рамку расширения Microbox	**6GK1560-3AU00**

	Заказной №
Коммуникационный процессор CP 5613 A3 PCI-карта (32 бит; 3,3 В/5 В) для подключения к PROFIBUS вкл. ПО DP-Base; интерфейс DP-RAM для DP-Master, вкл. протокол PG и FDL; простая лицензия для установки на один компьютер, исполняемое ПО, программное обеспечение и электронная документация на CD, класс A, поддержка ОС см. ПО SIMATIC NET V12; немецкий/английский	**6GK1561-3AA02**
Коммуникационный процессор CP 5623 Карта PCI Express x1 (32 бит) для подключения к PROFIBUS вкл. ПО DP-Base с NCM PC; интерфейс DP-RAM для DP-Master или DP-Slave, вкл. протокол PG и FDL; простая лицензия для установки на один компьютер, исполняемое ПО, программное обеспечение и электронная документация на CD, класс A, поддержка ОС см. ПО SIMATIC NET; немецкий/английский	**6GK1562-3AA00**
Коммуникационный процессор CP 1616 PCI-карта (32 бит; 3,3/5 В Universal Key) с ASIC ERTEC 400 для подключения PC к PROFINET IO с 4-портовым коммутатором реального времени (RJ45); вкл. ПО IO-Base для контроллеров PROFINET IO (RT-режим) и NCM PC; простая лицензия для установки на один компьютер, исполняемое ПО, программное обеспечение и электронная документация на CD, класс A, для 32-разрядных ОС Windows XP Professional; немецкий/английский	**6GK1161-6AA02**

[1] Актуальная информация и доступность для загрузки по адресу:
http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

Обзор

- Программные контроллеры SIMATIC WinAC поддерживают интерфейсы для тесного взаимодействия задач управления с другими компьютерными приложениями.
- Пакет WinAC ODK позволяет разработать или интегрировать уже имеющееся приложение в программу для контроллера.

Данные для заказа

	Заказной №
SIMATIC WinAC ODK V4.2 Для интеграции кода C/C++ в контроллер WinAC, использование на компьютерных платформах с Windows XP SP2 или SP3; CD с электронной документацией Простая лицензия	**6ES7806-1CC03-0BA0**

Дополнительная информация

Брошюры

Информационные материалы для загрузки в Интернете:

http://www.siemens.de/simatic/druckschriften

Обзор

Компактный и мощный

Открытый контроллер SIMATIC ET 200SP в качестве первого контроллера такого типа объединяет функции контроллера ET 200SP с возможностями визуализации и компьютерными приложениями в надежную и компактную систему управления с централизованным вводом-выводом.

Наряду со стандартными (Non-Failsafe) программными контроллерами S7-1500, предлагаются и F-версии для реализации функций отказобезопасных контролеров S7-1500 и на CPU 1515SP PC.

Конструктивные особенности	**CPU 1515SP PC (F)**	**CPU 1515SP PC (F)**	**CPU 1515SP PC (F) +HMI**
DDR3 DRAM	4 Гбайт	4 Гбайт	4 Гбайт
CFast-карта	8 Гбайт	16 Гбайт	16 Гбайт
Операционная система	WES 7E 32 бит	WES 7P 64 бит	WES 7P 64 бит
WinCC RT Advanced V14	Нет	Нет	Да
Встроенная рабочая память для программ	1 Мбайт (1,5 Мбайт для F)		
Встроенная рабочая память для данных	5 Мбайт		
Загрузочная память	320 Мбайт		
Время выполнения операций			
• логические операции	10 нс		
• операции со словами	12 нс		
• математических операций с фиксированной точкой	16 нс		
• математических операций с плавающей точкой	64 нс		
Меркеры, таймеры, счётчики			
S7-счётчики/таймеры	2048		
IEC-счётчики	Кол-во ограничивается только размером рабочей памяти		
IEC-таймеры	Кол-во ограничивается только размером рабочей памяти		
Меркеры	16 кбайт		
Область периферийных адресов			
Входы	32 кбайт (вся область отображения процесса занята входными сигналами)		
Выходы	32 кбайт (вся область отображения процесса занята выходными сигналами)		
Управление перемещением			
Кол-во осей	Не более 6		
Коммуникация			
PtP	Да (через CM)		
PROFINET IO	1 x PN IO IRT (2-портовый коммутатор)		
PROFIBUS DP	Да (через CM DP)		
Веб-сервер	Да		
Гигабит Ethernet	Да, 1 x через интерфейс RJ45 Гигабит Ethernet		

Дополнительная информация и загрузка

Руководства/справочники

Руководства/справочники по периферийным контроллерам ET 200SP Open Controller могут быть бесплатно загружены в Интернете (SIMATIC Customer Support).

https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/13891/man

Общая информация

http://www.siemens.com/open-controller

SIMATIC Selection Tool

http://www.siemens.com/tia-selection-tool

Брошюры

Информационные материалы для загрузки в Интернете:

http://www.siemens.de/simatic/druckschriften

Обзор



- Готовый к использованию комплект со стандартным программным контроллером SIMATIC S7-1500 и предварительно установленным опциональным программным обеспечением WinCC Runtime Advanced
- Централизованное расширение с помощью модулей ET 200SP (длина станции до 1 м или до 64 модулей)
- SIMATIC Hypervisor: для обеспечения независимого от операционной системы функционирования программного контроллера
- Двуядерный процессор для оптимальной поддержки гипервизора
- Съемная флэш-память (CFast-карта) для ОС, исполняющей системы и данных проекта
- Встроеный графический интерфейс DVI-I; 3x USB 2.0
- 2 интерфейса PROFINET: X1 через съемный сетевой адаптер BA PN-IO (RJ45 или FC) с 2 портами; X2: гигабитный интерфейс Ethernet (RJ45)
- PROFINET IRT
- Открытый обмен данными через Ethernet (TCP/IP, UDP, Iso-on-TCP)
- Веб-сервер для информации, состояния, диагностики и разрабатываемых пользователем веб-страниц
- Поддержка функций ведущего устройства PROFIBUS DP при использовании опционального модуля CM DP
- Оперативное управление конфигурацией оборудования
- Встроенные механизмы защиты доступа и обеспечения безопасности данных
- Интегрированная системная диагностика
- Встроенные функции управления перемещением с управлением скоростью, позиционированием и использованием внешних датчиков позиционирования
- Функция трассировки
- Работа с большими объемами данных и реализация открытых специфичных приложений пользователя
- Интеграция функций управления и приложений, разработанных с использованием языка высокого уровня C/C++ (через Open Development Kit SIMATIC ODK-1500S)

Данные для заказа

	Заказной №
Открытый контроллер SIMATIC ET 200SP CPU 1515SP PC (+ HMI) ET 200SP CPU с Windows Embedded Standard 7 и предустановленным программным контроллером SIMATIC S7-1500 (как опция с WinCC RT Advanced); **Форма поставки:** немецкий, английский, китайский, итальянский, французский, испанский	
Windows embedded Standard 7 E 32 бит, 8 Гбайт CFast-карта	
• **CPU 1515SP PC (4 Гбайт RAM)**	**6ES7677-2AA31-0EB0**
Windows embedded Standard 7 P 64 бит, мультисенсор, 16 Гбайт CFast-карта	
• **CPU 1515SP PC (4 Гбайт RAM)**	**6ES7677-2AA41-0FB0**
• **CPU 1515SP PC + HMI 128PT (4 Гбайт RAM)**	**6ES7677-2AA41-0FK0**
• **CPU 1515SP PC + HMI 512PT (4 Гбайт RAM)**	**6ES7677-2AA41-0FL0**
• **CPU 1515SP PC + HMI 2 048PT (4 Гбайт RAM)**	**6ES7677-2AA41-0FM0**

	Заказной №
Аксессуары	
Апгрейд программного контроллера SIMATIC S7-1500 CPU 1505SP до уровня открытого контроллера SIMATIC От V 1.x до V 2.0; загрузка ПО с документацией и лицензионным ключом из Интернета; для оформления заказа необходимо указать адрес электронной почты	**6ES7672-5DC01-0YK0**
Сетевой адаптер BA 2xRJ45	**6ES7193-6AR00-0AA0**
Сетевой адаптер BA 2xFC	**6ES7193-6AF00-0AA0**
Сетевой адаптер BA 2xSCRJ	**6ES7193-6AP00-0AA0**
Сетевой адаптер BA SCRJ/RJ45	**6ES7193-6AP20-0AA0**
Сетевой адаптер BA SCRJ/FC с повышенной защитой от вибрационных и ЭМС- воздействий	**6ES7193-6AP40-0AA0**
Коммуникационный модуль CM DP для ET 200SP CPU Модуль ведущего устройства PROFIBUS DP с электр. интерфейсом для подключения ET 200SP CPU к PROFIBUS до 12 Мбит/с	**6ES7545-5DA00-0AB0**
Идентификационные этикетки 10 листов с 16 этикетками на каждом	**6ES7193-6LF30-0AW0**
Маркировочные этикетки	
500 маркировочных этикеток в рулоне, светло-серого цвета, для нанесения надписей по принципу термопечати	**6ES7193-6LR10-0AA0**
1000 маркировочных этикеток DIN A4, светло-серого цвета, картон, для нанесения надписей лазерным принтером	**6ES7193-6LA10-0AA0**

Данные для заказа	Заказной №
STEP 7 Professional V15	
Целевая система: SIMATIC S7-1200, S7-1500, S7-300, S7-400, WinAC Требования: Windows 7 Home Premium SP1 (64 бит), Windows 7 Professional SP1 (64 бит), Windows 7 Enterprise SP1 (64 бит), Windows 7 Ultimate SP1 (64 бит), Windows 10 Home Version 1703, Windows 10 Professional версия 1703, Windows 10 Enterprise версия 1703, Windows 10 Enterprise 2016 LTSB, Windows 10 IoT Enterprise 2015 LTSB, Windows 10 IoT Enterprise 2016 LTSB, Windows Server 2012 R2 StdE (полная установка), Windows Server 2016 Standard (полная установка) Форма поставки: немецкий, английский, китайский, итальянский, французский, испанский	
• STEP 7 Professional V15, плавающая лицензия	**6ES7822-1AA05-0YA5**
STEP 7 Professional V15, плавающая лицензия, загрузка ПО с лицензионным ключом [1] из Интернета; для оформления заказа необходимо указать адрес электронной почты	**6ES7822-1AE05-0YA5**
SIMATIC ODK 1500S	
Среда инструментальных средств для поддержки при разработке библиотечных функций Windows и реального масштаба времени для программных контроллеров S7-1500	
• поставка на DVD	**6ES7806-2CD02-0YA0**
• загрузка ПО с лицензионным ключом [1] из Интернета; для оформления заказа необходимо указать адрес электронной почты	**6ES7806-2CD02-0YG0**

	Заказной №
SIMATIC WinCC Advanced V15	
Инструментальные средства проектирования в TIA Portal; для конфигурирования панелей SIMATIC, WinCC Runtime Advanced; использование на компьютерных платформах: Windows 7 (64 бит), Windows 10 (64 бит), WinSrv 2012 R2/2016 (64 бит), класс A; 6 языков.: нем, анг, фра, исп, ита, кит;	
• плавающая лицензия; ПО и документация на DVD; лицензионный ключ на флешке	**6AV2102-0AA05-0AA5**
• плавающая лицензия; ПО, документация и лицензионный ключ [1] загружаются из Интернета; для оформления заказа необходимо указать адрес электронной почты	**6AV2102-0AA05-0AH5**

[1] Актуальная информация и доступность для загрузки см.:
http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

Дополнительная информация и загрузка

Руководства/справочники

Руководства/справочники по периферийным контроллерам ET 200SP Open Controller могут быть бесплатно загружены в Интернете (SIMATIC Customer Support).
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/13891/man

Общая информация

http://www.siemens.com/open-controller

SIMATIC Selection Tool

http://www.siemens.com/tia-selection-tool

Брошюры

Информационные материалы для загрузки в Интернете:
http://www.siemens.de/simatic/druckschriften

Обзор

SIMATIC ODK 1500S

- Для разработки динамически-загружаемых функциональных библиотек программных контроллеров S7-1500 и продвинутых контроллеров S7-1500 с CPU 1518 MFP:
  - реализация исполняемых в среде Windows функциональных библиотек средствами языков высокого уровня C/C++, C# и VB
  - реализация исполняемых в контексте программы пользователя CPU в режиме реального времени функциональных библиотек средствами языка высокого уровня C++
  - подготовка приложений для C++-Runtime процессора CPU 1518 MFP
- Среда разработки "Eclipse" для функциональных библиотек реального времени в программе пользователя CPU и приложениях для C++-Runtime в комплекте поставки
- Разработка библиотечных функций под Windows с помощью MS Visual Studio (как опция)
- Простое освоение функций разработки путем использования базовых проектов через шаблоны
- Автоматическое создание функциональных блоков для вызова библиотечных функций
- Простая интеграция функциональных блоков в STEP 7 через импорт
- Простое использование библиотечных функций в контроллере без специальных знаний в области языков высокого уровня

Лицензирование

- Пакет ODK 1500S поставляется с плавающей лицензией. Плавающая лицензия допускает установку ПО на любое число компьютеров. Число имеющихся лицензий определяет количество компьютеров , на которых одновременно может выполняться данная программа.
- Для пользователей предшествующих версий 1.0 и 2.0 предлагается апгрейд до версии 2.5.
- Необходимая для разработки библиотек реального времени интегрированная инструментальная среда Eclipse входит в объем поставки ODK 1500S, как и шаблоны для Visual Studio.
- SIMATIC ODK 1500S может быть заказано как самостоятельное ПО или в пакете с SIMATIC Target 1500S™ for Simulink®.

Информация о сервисе обновления программного обеспечения, типах лицензий, OSD и управлении приобретенными программными лицензиями с помощью Automation License Manager по адресу:

www.siemens.de/simatic-lizenzen

Данные для заказа

	Заказной №
SIMATIC ODK 1500S	
Пакет ODK для разработки приложений на языках высокого уровня для программных контроллеров SIMATIC S7-1500 V2.0 или V2.1	
• простая лицензия; поставка на DVD	**6ES7806-2CD02-0YA0**
• простая лицензия; загрузка ПО [1] для оформления заказа необходимо указать адрес электронной почты	**6ES7806-2CD02-0YG0**
Пакет ODK для разработки приложений на языках высокого уровня для продвинутых контроллеров SIMATIC S7-1500	
• поставка на DVD, лицензионный ключ (плавающая лицензия) на флешке	**6ES7806-2CD03-0YA0**
• загрузка ПО с лицензионным ключом (плавающая лицензия) [1] Для оформления заказа необходимо указать адрес электронной почты	**6ES7806-2CD03-0YG0**
• апгрейд существующего ПО от версии 1.0; загрузка ПО с лицензионным ключом (плавающая лицензия) [1] Для оформления заказа необходимо указать адрес электронной почты	**6ES7806-2CD03-0YK0**

[1] Актуальная информация и доступность для загрузки см: http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

4

Обзор



Однофазные устройства SITOP smart это универсальные и мощные блоки питания для использования в области машиностроения и производства промышленного оборудования.
Несмотря на компактность, они демонстрируют великолепную перегрузочную характеристику: дополнительная мощность в 150% обеспечивает простое подключение нагрузок с высоким энегопотреблением, а длительная допустимая перегрузка в 120% предлагает резерв мощности для расширений.
Высокий КПД способствует низкому потреблению энергии и сокращает выделение тепла в электрошкафу.

Блоки питания SITOP smart могут комбинироваться с **буферными модулями**, **ИБП DC UPS**, **модулями резервирования и распределения**.

Важные отличительные особенности

- 1- азные, DC 24 В/2,5 А, 5 А, 10 А и 20 А
- Входное напряжение AC 120 В и 230 В автоматическим переключением диапазона
- Компактная конструкция - не требуются монтажные отступы сбоку
- Дополнительная мощность с 1,5-кратным ном. током (5 с/мин) для кратковременных эксплуатационных перегрузок
- Длительная допустимая перегрузка с 1,2-кратным ном. током до температуры окружающей среды 45 °C
- Устанавливаемое выходное напряжение для компенсации падений напряжения
- Сигнальный контакт для простой интеграции в систему контроля установки
- Широкий диапазон температур от -25 или 0 до +70 °C
- Обширная сертификация, напр., EAC, cULus, cCSAus, ATEX, IECEx и DNV GL

Данные для заказа

	Заказной №
SITOP PSU100S 1-ф., DC 24 В/2,5 А Стабилизированный блок питания Вход: AC 120/230 В Выход: DC 24 В/2,5 А	**6EP1332-2BA20**
SITOP PSU100S 1-ф., DC 24 В/5 А Стабилизированный блок питания Вход: AC 120/230 В Выход: DC 24 В/5 А	**6EP1333-2BA20**
SITOP PSU100S 1-ф., DC 24 В/10 А Стабилизированный блок питания Вход: AC 120/230 В Выход: DC 24 В/10 А	**6EP1334-2BA20**
SITOP PSU100S 1-ф., DC 24 В/20А Стабилизированный блок питания Вход: AC 120/230 В Выход: DC 24 В/20 А	**6EP1336-2BA10**

Дополнительная информация

Быстрый и простой выбор необходимого блока питания с помощью SITOP Selection Tool:

http://www.siemens.de/sitop-selection-tool

Обзор



Трёхфазные устройства SITOP smart это универсальные и мощные блоки питания для использования в области машиностроения и производства промышленного оборудования.
Несмотря на компактность, они демонстрируют великолепную перегрузочную характеристику: дополнительная мощность в 150% обеспечивает простое подключение нагрузок с высоким энегопотреблением, а длительная допустимая перегрузка в 120% предлагает резерв мощности для расширений.
Высокий КПД способствует низкому потреблению энергии и сокращает выделение тепла в электрошкафу.

Блоки питания SITOP smart могут комбинироваться с **буферными модулями**, **ИБП DC UPS**, **модулями резервирования и распределения**.

Важные отличительные особенности

- 3-фазные, DC 24 В/5 А, 10 А, 20 А и 40 А
- Вход широкого диапазона от AC 340 до 550 В для использования по всему миру
- Компактная конструкция - не требуются монтажные отступы сбоку
- Дополнительная мощность с 1,5-кратным ном. током (5 с/мин) для кратковременных эксплуатационных перегрузок
- Длительная допустимая перегрузка с 1,2-кратным ном. током до температуры окружающей среды 45 °C
- Устанавливаемое выходное напряжение для компенсации падений напряжения
- Сигнальный контакт для простой интеграции в систему контроля установки
- Широкий диапазон температур от -25 или 0 до +70 °C
- Обширная сертификация, напр., EAC, cULus, cCSAus, ATEX, IECEx и DNV GL

Данные для заказа

	Заказной №
SITOP PSU300S 3-ф., DC 24 В/5 А Стабилизированный блок питания Вход: 3 AC 400 … 500 В Выход: DC 24 В/5 А	**6EP1433-2BA20**
SITOP PSU300S 3-ф., DC 24 В/10 А Стабилизированный блок питания Вход: 3 AC 400 … 500 В Выход: DC 24 В/10 А	**6EP1434-2BA20**
SITOP PSU300S 3-ф., DC 24 В/20 А Стабилизированный блок питания Вход: 3 AC 400 … 500 В Выход: DC 24 В/20 А	**6EP1436-2BA10**
SITOP PSU300S 3-ф., DC 24 В/40 А Стабилизированный блок питания Вход: 3 AC 400 … 500 В Выход: DC 24 В/40 А	**6EP1437-2BA20**

Дополнительная информация

Быстрый и простой выбор необходимого блока питания с помощью SITOP Selection Tool:

http://www.siemens.de/sitop-selection-tool

DC UPS с конденсаторами

Обзор



Для буферизации кратковременных отключений сетевого питания продолжительностью до нескольких минут предлагается источник бесперебойного питания постоянным током (DC UPS) SITOP UPS500 для блоков питания SITOP 24 В.

Для решений автоматизации на базе PC конденсаторных блоков бесперебойного питания высокой ёмкости SITOP UPS500 достаточно для сохранения эксплуатационных параметров и данных пользователя, а также правильного завершения работы программ.

С помощью модулей расширения SITOP PSU501S (макс. 3) буферное время может быть увеличено.

Версия IP65 SITOP UPS500P в металлическом корпусе является оптимальным выбором для децентрализованного использования.

Важное указание по выбору аккумуляторов:

За основу расчета времени буферизации отключения сети взято время разрядки новых или работоспособных, полностью заряженных конденсаторов.
При постоянной температуре окружающей среды +50 °C потеря емкости через 8 лет работы составит приблизительно 20 %.

Данные для заказа

	Заказной №
SITOP UPS500S	
DC UPS базовый модуль 15 A	
• с интерфейсом USB и 2,5 кВт · с	**6EP1933-2EC41**
• с интерфейсом USB и 5 кВт · с	**6EP1933-2EC51**
SITOP UPS501S	
Модуль расширения 5 кВт · с для UPS500S	**6EP1935-5PG01**
SITOP UPS500P	
DC UPS базовый модуль 7 A	
• с интерфейсом USB и 5 кВт · с	**6EP1933-2NC01**
• с интерфейсом USB и 10 кВт · с	**6EP1933-2NC11**

Дополнительная информация

Подробная помощь в выборе по таким критериям, как необходимое буферное время, ток нагрузки или пиковый ток см. SITOP Selection Tool:
http://www.siemens.de/sitop-selection-tool

Обзор



Для перекрытия длительных отключений питания в часовом диапазоне можно использовать блоки питания SITOP 24 В в сочетании с источником бесперебойного питания постоянного тока (DC-UPS) и модулями аккумуляторных батарей.

Это позволяет избегать появления негативных эффектов, связанных с неожиданным исчезновением напряжения в питающей сети.

SITOP UPS1600

Инновационные ИБП SITOP UPS1600 предлагают новые возможности для диагностики и системной интеграции. Они оснащены множеством различных функций, поддерживают открытую коммуникацию через USB или Ethernet/Profinet и полностью интегрированы в Комплексную автоматизацию (TIA).

Посредством объединения ИБП постоянного тока SITOP UPS1600 DC по меньшей мере с одним модулем аккумуляторных батарей UPS1100 и блоком питания SITOP возможно полное перекрытие длительных сбоев по питанию.
Интеллектуальное управление батареями автоматически распознает аккумуляторы энергии UPS1100, обеспечивая регулируемую по температуре зарядку и непрерывный контроль. Компактные модули DC UPS допускают перегрузку, напр., для подачи тока включения на промышленные компьютеры. Для автономного режима существует возможность запуска от аккумуляторов.

ИБП постоянного тока поддерживает открытую коммуникацию через USB или Ethernet / PROFINET.
Он может быть легко интегрирован в компьютерную систему или контроллер через два порта Ethernet / PROFINET.

Полная интеграция с TIA обеспечивает удобную техническую разработку в TIA Portal и поддерживается готовыми функциональными блоками для программ пользователя S7 и шаблонами WinCC для быстрой визуализации.

С помощью SITOP UPS Manager возможен простой мониторинг и настройка в компьютерных системах, например, выключение нескольких компьютеров по принципу ведущий-ведомый.

У модулей UPS1600 с портами Ethernet / PROFINET есть сервер OPC UA, который, благодаря открытым стандартам связи, позволяет DC UPS осуществлять многоплатформенное взаимодействие как с компьютерами, так и с контроллерами. Через открытый интерфейс возможна настройка и диагностика источника бесперебойного питания.

Встроенный веб-сервер может использоваться для удаленного мониторинга ИБП постоянного тока.

Данные для заказа

	Заказной №
SITOP UPS1600 24 В/ 10 А	**6EP4134-3AB00-0AY0**
• с интерфейсом USB	**6EP4134-3AB00-1AY0**
• с PROFINET/Ethernet: два гнезда RJ45 (2-портовый коммутатор)	**6EP4134-3AB00-2AY0**
SITOP UPS1600 24 В/ 20 А	**6EP4136-3AB00-0AY0**
• с интерфейсом USB	**6EP4136-3AB00-1AY0**
• с PROFINET/Ethernet: два гнезда RJ45 (2-портовый коммутатор)	**6EP4136-3AB00-2AY0**
SITOP UPS1600 24 В/ 40 А	**6EP4137-3AB00-0AY0**
• с интерфейсом USB	**6EP4137-3AB00-1AY0**
• с PROFINET/Ethernet: два гнезда RJ45 (2-портовый коммутатор)	**6EP4137-3AB00-2AY0**

Модули аккумуляторных батарей SITOP UPS1100

Обзор



Необслуживаемые модули аккумуляторных батарей SITOP UPS1100 с 1,2 А · ч до 12 А · ч и различными аккумуляторами энергии (свинцовые, литий-железо-фосфатные = LiFePo) для модулей DC UPS SITOP UPS1600.

Интеллектуальная диагностика батарей UPS1600 заряжает UPS1100 по оптимальной, управляемой температурой зарядной характеристике и контролирует через соединение с аккумулятором состояние (рабочие параметры и диагностическая информация) подключенных модулей аккумуляторных батарей.

Для увеличения буферного времени возможно параллельное включение до шести модулей аккумуляторных батарей. Крепление выполняется на DIN-рейку или напрямую на стену.

Данные для заказа	Заказной №
SITOP UPS 1100 **Модуль аккумуляторных батарей** **1,2 А · ч** с необслуживаемыми закрытыми свинцовыми аккумуляторами для модуля DC UPS SITOP UPS1600, 10 А	**6EP4131-0GB00-0AY0**
SITOP UPS 1100 **Модуль аккумуляторных батарей** **3,2 А · ч** с необслуживаемыми закрытыми свинцовыми аккумуляторами для модуля DC UPS SITOP UPS1600, 10 А и 20 А	**6EP4133-0GB00-0AY0**
SITOP UPS 1100 **Модуль аккумуляторных батарей** **5 А · ч, LiFePo** с необслуживаемыми закрытыми литий-железо-фосфатными аккумуляторами для модуля DC UPS SITOP UPS1600, 10 А и 20 А	**6EP4133-0JB00-0AY0**
SITOP UPS 1100 **Модуль аккумуляторных батарей** **7 А · ч** с необслуживаемыми закрытыми свинцовыми аккумуляторами для модуля DC UPS SITOP UPS1600, 10 А, 20 А и 40 А	**6EP4134-0GB00-0AY0**
SITOP UPS 1100 **Модуль аккумуляторных батарей** **12 А · ч** с необслуживаемыми закрытыми свинцовыми аккумуляторами для модуля DC UPS SITOP UPS1600, 20 А и 40 А	**6EP4135-0GB00-0AY0**
SITOP UPS 1100 **Модуль аккумуляторных батарей** **2,5 А · ч, высокотемпературный** с необслуживаемыми закрытыми свинцовыми аккумуляторами для модуля DC UPS SITOP UPS1600, 10 А и 20 А	**6EP4132-0GB00-0AY0**

Обзор

Перечисленные в таблице операционные системы относятся только к указанным средствам коммуникации!

Доступная и разрешенная для конкретного IPC операционная система указана в описании соответствующего промышленного компьютера.

																				Встроен. системы			
Коммуникационное оборудование	Коммуникационное программное обеспечение	Среда операционных систем коммуникационного ПО								Промышленные компьютеры и полевые программаторы SIMATIC										ОС		SIMATIC IPC	
		Windows 7 Professional / Ultimate SP1	Windows 8.1 Pro / Enterprise	Windows Server 2008 R2 SP1	Windows Server 2012 R2	Windows Server 2008 + SP1/2	Windows XP Pro + SP3	Windows Server 2003 R2 / SP2	Другие операционные системы	Field PG M4	SIMATIC IPC227D + IPC 277D	SIMATIC IPC427D + IPC 477D	SIMATIC IPC547E	SIMATIC IPC627D	SIMATIC IPC647D	SIMATIC HMI IPC677D	SIMATIC IPC827D	SIMATIC IPC847D	Windows Embedded Standard 2009	Windows Embedded Standard 7 + SP1	SIMATIC IPC427D + 477D + IPC 227D/277D	SIMATIC S7 modular Embedded Controller
Коммуникационные процессоры и ПО для Industrial Ethernet																							
CP 1613 A2 (PCI 32 бит)	HARDNET-IE S7	●	●	●	●	●	●	●					●	●	●	●	●	●	●				
	HARDNET-IE S7 REDCONNECT 3)	●	●	●	●	●	●	●					●	○ 4)5)	●	○ 4)5)	●	●	●				
	S7 OPC Redundancy для Industrial Ethernet			●									●	●	●		●	●					
CP 1623 (PCIe x1)	HARDNET-IE S7	●	●	●	●	●	●	●				○ 5)	●	○ 5)	●	○ 5)	●	●	●	●	●	●	
	HARDNET-IE S7 REDCONNECT 3)	●	●	●	●	●	●	●				○ 4)5)	●	○ 4)5)	●	○ 4)5)	●	○ 5)	●	●	○ 4)5)		
	S7 OPC Redundancy для Industrial Ethernet			●									●		●			●					
CP 1628 (PCIe x1)	HARDNET-IE S7	●	●	●	●							○ 5)	●	○ 5)	●	○ 5)	●	●	●	●	●	●	
	HARDNET-IE S7 REDCONNECT 3)	●	●	●	●							○ 4)5)	●	○ 4)5)	●	○ 4)5)	●	○ 5)	●	●	○ 4)5)		
	S7 OPC Redundancy для Industrial Ethernet			●									●		●			●					
CP 1612 A2 (PCI 32 бит)	SOFTNET-IE S7	●		●		●	●	●					●	●	●	●	●	●	●				
	SOFTNET-IE S7 Lean	●		●		●	●	●					●	●	●	●	●	●	●				
	SOFTNET-IE PG	●		●		●	●	●					●	●	●	●	●	●	●				
	S7 OPC Redundancy для Industrial Ethernet			●									●		●			●					
SIMATIC PG/PC со встроенным интерфейсом Ethernet	SOFTNET-IE S7	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	SOFTNET-IE S7 Lean	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	SOFTNET-IE PG	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	S7 OPC Redundancy для Industrial Ethernet			●									●		●			●					
Коммуникационные процессоры и ПО для PROFINET																							
CP 1616 1) (PCI 32 бит)	DK-16xx PNIO	●	●				●		○ 8)			6)7) ○	○	○ 6)	○ 6)	○	○ 6)	○ 6)	○				
CP 1604 1) (PCI-104)	DK-16xx PNIO	●	●				●		○ 8)										○				
SIMATIC PG/PC со встроенным интерфейсом Ethernet	SOFTNET PN IO	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	SIMATIC IPC Support Package для VxWorks								●			●		●	●		●	●					

1) И встроенный, совместимый с CP 1616, 3-канальный интерфейс PROFINET
2) В зависимости от конфигурации памяти и мощности процессора с ограничениями
3) Для резервируемого подключения потребуется мин 2 слота PCI или PCIe (для 4-канального резервирования потребуется 4 свободных слота PCI или PCIe!); смешанные конфигурации с CP 1613 A2 (PCI) и CP 1623 / CP 1628 (PCIe) возможны в зависимости от конфигурации PC
4) Без 4-канального резервирования, т.к. только 2 слота
5) Учитывать граничное условие для PC-вариантов: кол-во слотов и доступная макс. мощность потерь/расход тока на каждый слот и для всей системы
6) Встроенный, совместимый с CP 1616, 3-канальный интерфейс PROFINET как опция
7) Возможен только встроенный интерфейс
8) Разделение DK-16xx PNIO

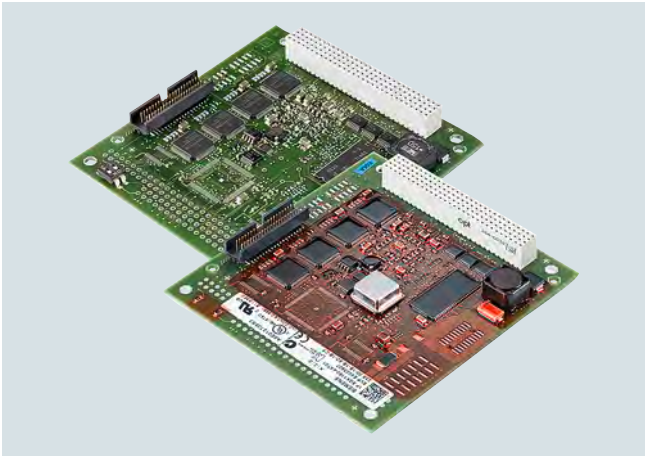
Примечание
- Для указанных продуктов SIMATIC NET всегда необходимо учитывать условия использования, которые можно узнать на перечисленных ниже веб-страничках.
- Дополнительная информация о XP embedded см. http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/21661049
- Дополнительную информацию от требованиях к системе и условиях эксплуатации можно найти в файле Readme к коммуникационным продуктам на DVD с ПО SIMATIC NET PC
- Обновления и дополнения к разделам каталога, а также обновления таблицы выше, можно найти по адресу http://www.siemens.com/simatic-net/ik-info

● поддерживается
не поддерживается
○ поддерживается при определенных условиях

G_IK10_XX_10225

Возможности для подключения коммуникационных процессоров Industrial Ethernet к PG/PC/IPC

Обзор



ISO	TCP/ UDP	PN	MRP	OPC	PG/OP	S7/S5	IT
	●	●	●				

- Модуль PCI-104 для подключения систем PCI-104 к PROFINET IO
- Дуплексный/полудуплексный режим с автоопределением
- С Ethernet-Real-Time-ASIC ERTEC 400
- Встроенный 4-канальный коммутатор реального масштаба времени
- Возможности коммуникации:
  - PROFINET IO-контроллер и/или PROFINET IO-устройство
  - поддержка IRT для задач управления перемещением
  - поддержка функций PROFIenergy
- Высокая производительность благодаря прямому доступу к памяти
- Интеграция в системы сетевого администрирования благодаря поддержке SNMP
- Обширные диагностические возможности для установки, ввода в эксплуатацию и эксплуатации модуля
- Мощные инструменты проектирования в комплекте поставки модуля
- CP 1604 EEC (Enhanced Environmental Conditions) может использоваться в жестких промышленных условиях

Данные для заказа

	Заказной №
Коммуникационный процессор CP 1604 Карта PCI-104 (32 бит) с ASIC ERTEC 400 для подключения систем PCI-104 к PROFINET IO с 4-канальным коммутатором реального масштаба времени (RJ45); вкл. ПО IO-Base для PROFINET IO-контроллера и NCM PC; простая лицензия для установки на один компьютер, исполняемое ПО, ПО и электронная документация на CD, класс A, для 32-разрядных ОС Windows XP Professional и Windows 7; другие операционные системы через комплект разработки DK-16xx PN IO; немецкий/английский	
Вариант CP 1604	**6GK1160-4AA01**
Вариант CP 1604 EEC	**6GK1160-4AT01**
Аксессуары	
Плата подключения для CP 1604 Соединительная плата для CP 1604 с четырьмя разъемами RJ45 и соединительным кабелем	**6GK1160-4AC00**
Блок питания для CP 1604 Резервный источник питания для CP 1604 для использования встроенного 4-канального коммутатора CP 1604 при отключенной системе PC-104; вкл. соединительный кабель	**6GK1160-4AP00**
Комплект разработки DK-16xx PN IO Комплект инструментальных средств разработки для CP 1616/CP 1604; драйвер и ПО IO-Base для CP 1616/CP 1604 как PN IO-контроллера и PN IO-устройства в исходном коде для портирования на другие компьютерные ОС; вкл. исполняемый демо-код для SUSE Linux 10, Windows XP Professional и Windows 7	См. https://support.industry.siemens.com/cs/de/de/view/109480928
IE витая пара RJ45/RJ45 Кабель "витая пара" 4 x 2 с 2 штекерами RJ45	
• 0,5 м	**6XV1870-3QE50**
• 1 м	**6XV1870-3QH10**
• 2 м	**6XV1870-3QH20**
• 6 м	**6XV1870-3QH60**
• 10 м	**6XV1870-3QN10**
SCALANCE X204IRT Управляемые коммутаторы Industrial Ethernet; изохронное реальное время, светодиодная диагностика, контакт сигнализации об ошибке с кнопкой SET, резервный источник питания; 4 x порт RJ45 10/100 Мбит/с	**6GK5204-0BA00-2BA3**

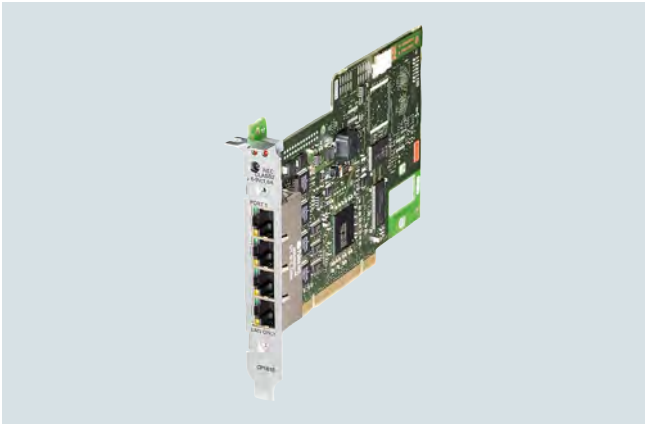
Примечание:

Данные для заказа программного обеспечения см. Обзор ПО.

Дополнительная информация

Комплект разработки DK-16xx PN IO можно найти в Интернете по адресу:
https://support.industry.siemens.com/cs/de/de/view/109480928

Обзор



ISO	TCP/ UDP	PN	MRP	OPC	PG/OP	S7/S5	IT
	●	●	●				

- Модуль PCI для подключения компьютеров и SIMATIC PG/PC к PROFINET IO (с универсальным ключом 3,3/5,5 В, 33/66 МГц; 32 бит, работа в 64-разрядных PCI-X-системах)
- Дуплексный/полудуплексный режим с автоопределением
- С Ethernet-Real-Time-ASIC ERTEC 400
- Встроенный 4-канальный коммутатор реального масштаба времени
- Возможности коммуникации:
  - PROFINET IO-контроллер и/или PROFINET IO-устройство
  - поддержка IRT для задач управления перемещением
- Высокая производительность благодаря прямому доступу к памяти
- Интеграция в системы сетевого администрирования благодаря поддержке SNMP
- Обширные диагностические возможности для установки, ввода в эксплуатацию и эксплуатации модуля
- Мощные инструменты проектирования в комплекте поставки модуля

Данные для заказа

	Заказной №
Коммуникационный процессор CP 1616 PCI-карта (32 бит; 3,3/5 В с универсальным ключом) с ASIC ERTEC 400 для подключения компьютеров к PROFINET IO с 4-канальным коммутатором реального масштаба времени (RJ45); вкл. ПО IO-Base для PROFINET IO-контроллера и NCM PC; простая лицензия для установки на один компьютер, исполняемое ПО, ПО и электронная документация на CD, класс A, для 32-разрядных ОС Windows XP Professional и Windows 7; другие операционные системы через комплект разработки DK-16xx PN IO; немецкий/английский	**6GK1161-6AA02**
Аксессуары	
Комплект разработки DK-16xx PN IO Комплект инструментальных средств разработки для CP 1616/CP 1604; драйвер и ПО IO-Base для CP 1616/CP 1604 как PN IO-контроллера и PN IO-устройства в исходном коде для портирования на другие компьютерные ОС; вкл. исполняемый демо-код для SUSE Linux 10, Windows XP Professional и Windows 7	См. http://www.siemens.com/simatic-net/dk16xx
IE витая пара RJ45/RJ45 Кабель "витая пара" 4 x 2 с 2 штекерами RJ45	
• 0,5 м	**6XV1870-3QE50**
• 1 м	**6XV1870-3QH10**
• 2 м	**6XV1870-3QH20**
• 6 м	**6XV1870-3QH60**
• 10 м	**6XV1870-3QN10**
SCALANCE X204IRT Управляемые коммутаторы Industrial Ethernet; изохронное реальное время, светодиодная диагностика, контакт сигнализации об ошибке с кнопкой SET, резервный источник питания; 4 x порт RJ45 10/100 Мбит/с	**6GK5204-0BA00-2BA3**

Примечание:

Данные для заказа программного обеспечения см. Обзор ПО.

CP 1612 A2

Обзор



ISO	TCP/ UDP	PN	MRP	OPC	PG/OP	S7/S5	IT
●	●	●		●	●	●	●

- PCI-карта (32 бит; 33/66 МГц; 3,3/5 В с универсальным ключом) для подключения программаторов/компьютеров к Industrial Ethernet
- Электрический интерфейс 1 x 10/100/1000 Мбит/с RJ45
- Автоматическое определение скорости передачи данных 10/100/1000 Мбит/с (autosensing и autocrossover)
- Возможности коммуникации:
  - PROFINET
  - транспортный протокол ISO или TCP/IP
  - коммуникация PG/OP
  - коммуникация S7
  - открытая коммуникация (SEND/RECEIVE)
- Разработан для использования в промышленной среде
- OPC-сервер и инструменты проектирования включены в комплект поставки соответствующего коммуникационного программного обеспечения

Данные для заказа

	Заказной №
Коммуникационный процессор CP 1612 A2 PCI-карта (32 бит, 33/66 МГц; 3,3/5 В с универсальным ключом) для подключения к Industrial Ethernet (10/100/1000 Мбит/с) с интерфейсом RJ45, вкл. драйверы для 32 бит Windows XP Professional SP2/3, 32/64 бит Windows 7, 2003 R2 Server SP2, Vista Business/Ultimate SP1, Windows 2008 Server; немецкий/английский	**6GK1161-2AA01**
Аксессуары	
IE витая пара RJ45/RJ45 Кабель "витая пара" 4 x 2 с 2 штекерами RJ45	
• 0,5 м	**6XV1870-3QE50**
• 1 м	**6XV1870-3QH10**
• 2 м	**6XV1870-3QH20**
• 6 м	**6XV1870-3QH60**
• 10 м	**6XV1870-3QN10**

Примечание:

Данные для заказа программного обеспечения см. Обзор ПО.

Обзор



ISO	TCP/ UDP	PN	MRP	OPC	PG/OP	S7/S5	IT
●	●			●	●	●	●

- PCI-карта (32 бит; 33/66 МГц; 3,3/5 В, универсальный ключ) с микропроцессором для подключения программаторов/компьютеров к Industrial Ethernet с 10/100 Мбит/с (autosensing/autonegotiation)
- Возможности коммуникации:
  - открытая IE-коммуникация (TCP/IP и UDP)
  - транспортный протокол ISO
  - коммуникация PG/OP
  - коммуникация S7
  - открытая коммуникация (SEND/RECEIVE)
- 15-пол. интерфейс ITP
- Интерфейс RJ45
- Синхронизация времени
- Встроенный транспортный протокол ISO и TCP/IP
- Диагностика с поддержкой SNMP
- OPC-сервер и инструменты проектирования включены в комплект поставки соответствующего коммуникационного программного обеспечения

Данные для заказа

	Заказной №
Коммуникационный процессор CP 1613 A2 PCI-карта (32 бит, 33/66 МГц; 3,3/5 В с универсальным ключом) для подключения к Industrial Ethernet (10/100/1000 Мбит/с) с интерфейсом ITP и RJ45 через HARDNET-IE S7/S7-1613 и S7-REDCONNECT, поддержка ОС см. ПО SIMATIC NET	**6GK1161-3AA01**
Аксессуары	
IE витая пара RJ45/RJ45 Кабель "витая пара" 4 x 2 с 2 штекерами RJ45	
• 0,5 м	**6XV1870-3QE50**
• 1 м	**6XV1870-3QH10**
• 2 м	**6XV1870-3QH20**
• 6 м	**6XV1870-3QH60**
• 10 м	**6XV1870-3QN10**

Примечание:

Данные для заказа программного обеспечения см. Обзор ПО.

4

Обзор



ISO	TCP/ UDP	PN	MRP	OPC	PG/OP	S7/S5	IT
●	●			●	●	●	●

- Карта PCI Express (PCIe x1) с собственным микропроцессором для подключения программаторов/компьютеров к Industrial Ethernet
- 10/100/1000 Мбит/с (autosensing/autocrossover/ autonegotiation)
- Встроенный 2-канальный коммутатор (2 x интерфейс RJ45)
- Возможности коммуникации:
  - открытая IE-коммуникация (TCP/IP и UDP)
  - транспортный протокол ISO
  - коммуникация PG/OP
  - коммуникация S7
  - открытая коммуникация (SEND/RECEIVE)
- Синхронизация времени
- Встроенный транспортный протокол ISO и TCP/IP
- Интеграция в системы сетевого администрирования благодаря поддержке SNMP (V1)
- Соответствующие OPC-сервер и инструменты проектирования включены в комплект поставки соответствующего коммуникационного программного обеспечения

Данные для заказа

	Заказной №
Коммуникационный процессор CP 1623	**6GK1162-3AA00**
Карта PCI Express x1 для подключения к Industrial Ethernet (10/100/1000 Мбит/с) с 2-канальным коммутатором (RJ45) через HARDNET-IE S7/S7-1613 и S7-REDCONNECT, поддержка ОС см. ПО SIMATIC NET	
Аксессуары	
IE витая пара RJ45/RJ45	
Кабель "витая пара" 4 x 2 с 2 штекерами RJ45	
• 0,5 м	**6XV1870-3QE50**
• 1 м	**6XV1870-3QH10**
• 2 м	**6XV1870-3QH20**
• 6 м	**6XV1870-3QH60**
• 10 м	**6XV1870-3QN10**

Примечание:

Данные для заказа программного обеспечения см. Обзор ПО.

Обзор



ISO	TCP/ UDP	PN	MRP	OPC	PG/OP	S7/S5	IT
	●	●	●				

- Модуль PCI-Express для подключения компьютеров и SIMATIC PG/PC к PROFINET IO (3,3/12 В)
- Оптимизирован для PROFINET IO
- С Ethernet-Real-Time-ASIC
- 2 встроенных 2-канальных коммутатора реального масштаба времени
- Возможности коммуникации:
  - PROFINET IO-контроллер и/или PROFINET IO-устройство
  - поддержка IRT для задач управления перемещением
- Высокая производительность благодаря прямому доступу к памяти
- Разделение сетей между IO-контроллером и IO-устройством (IP-подсеть)
- Функции PROFIenergy для включения и выключения хост-компьютеров
- Интеграция в системы сетевого администрирования благодаря поддержке SNMP
- Обширные диагностические возможности для установки, ввода в эксплуатацию и эксплуатации модуля
- Мощные инструменты проектирования в комплекте поставки модуля

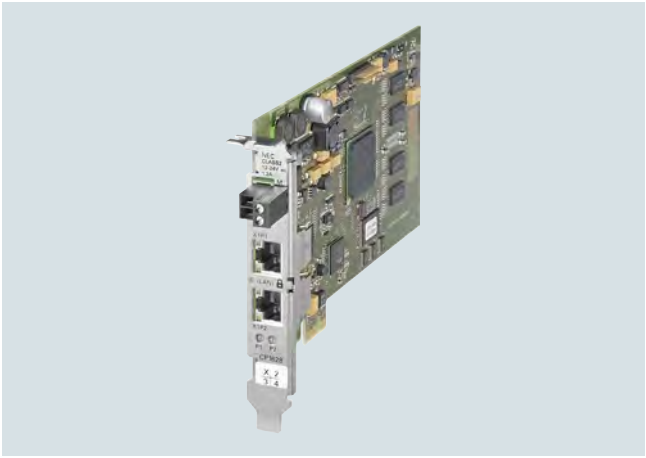
Данные для заказа

Данные для заказа	Заказной №
Коммуникационный процессор CP 1626 Коммуникационный процессор Карта CP 1626 PCI для подключения PC/IPC к Industrial Ethernet / PROFINET; PROFINET IO-контроллер и IO-устройство, разделение сетей, серийное оборудование	**6GK1162-6AA01**
Аксессуары	
Комплект разработки DK-16xx PN IO Комплект инструментальных средств разработки для CP 1616/CP 1604; драйвер и ПО IO-Base для CP 1616/CP 1604 как PN IO-контроллера и PN IO-устройства в исходном коде для портирования на другие компьютерные ОС; вкл. исполняемый демо-код для SUSE Linux 10, Windows XP Professional и Windows 7	См. http://www.siemens.com/simatic-net/dk16xx
IE витая пара RJ45/RJ45 Кабель "витая пара" 4 x 2 с 2 штекерами RJ45	
• 0,5 м	**6XV1870-3QE50**
• 1 м	**6XV1870-3QH10**
• 2 м	**6XV1870-3QH20**
• 6 м	**6XV1870-3QH60**
• 10 м	**6XV1870-3QN10**
SCALANCE X204IRT Управляемые коммутаторы Industrial Ethernet; изохронное реальное время, светодиодная диагностика, контакт сигнализации об ошибке с кнопкой SET, резервный источник питания; 4 x порт RJ45 10/100 Мбит/с	**6GK5204-0BA00-2BA3**

Примечание:

Данные для заказа программного обеспечения см. Обзор ПО.

Обзор



ISO	TCP/ UDP	PN	MRP	OPC	PG/OP	S7/S5	IT
●	●			●	●	●	●

- Карта PCI Express (PCIe x1) с собственным микропроцессором и встроенным 2-канальным коммутатором (2 x интерфейс RJ45, 10/100/1000 Мбит/с) для подключения программаторов/компьютеров к Industrial Ethernet
- Встроенные механизмы безопасности (напр., сетевой экран, VPN)
- Встроенный транспортный протокол ISO и TCP/IP
- Возможности коммуникации:
  - открытая IE-коммуникация (TCP/IP и UDP)
  - транспортный протокол ISO
  - коммуникация PG/OP
  - коммуникация S7
  - открытая коммуникация (SEND/RECEIVE)
- Интеграция в системы сетевого администрирования благодаря поддержке SNMP (V1/V3)

Данные для заказа

	Заказной №
Коммуникационный процессор CP 1628	**6GK1162-8AA00**
Карта PCI Express x1 для подключения к Industrial Ethernet (10/100/1000 Мбит/с) с 2-канальным коммутатором (RJ45) и встроенной безопасностью (сетевой экран, VPN) через HARDNET-IE S7 и S7-RED-CONNECT, поддержка ОС см. ПО SIMATIC NET	
Аксессуары	
IE витая пара RJ45/RJ45	
Кабель "витая пара" 4 x 2 с 2 штекерами RJ45	
• 0,5 м	**6XV1870-3QE50**
• 1 м	**6XV1870-3QH10**
• 2 м	**6XV1870-3QH20**
• 6 м	**6XV1870-3QH60**
• 10 м	**6XV1870-3QN10**

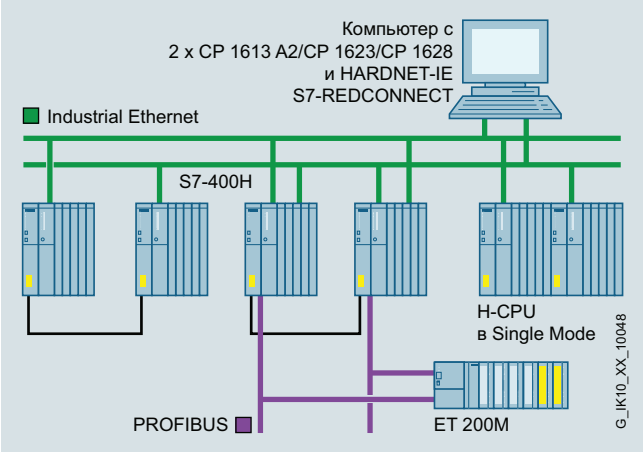
Примечание:

Данные для заказа программного обеспечения см. Обзор ПО.

Дополнительная информация по теме промышленной безопасности в Интернете по адресу:
http://www.siemens.de/industrialsecurity

Обзор

- Для подключения компьютеров к SIMATIC S7-400H через резервированное соединение Industrial Ethernet
- Защита от отказа коммуникации при неполадках на двойной шине или в резервированных кольцевых структурах
- Для резервированного Industrial Ethernet уровня 2 или уровня 3
- Может использоваться и в не резервированных сетях
- Не требуется дополнительного программирования на компьютере и в H-системах
- OPC-сервер и инструменты проектирования включены в комплект поставки соответствующего коммуникационного программного обеспечения
- Расширенное резервирование через 4-канальную коммуникацию (от STEP 7 V5.1 + SP4)



Конфигурация системы S7-REDCONNECT

ISO	TCP/ UDP	PN	MRP	OPC	PG/OP	S7/S5	IT
●				●	●	●	

G_IK10_XX_10184

4

Данные для заказа

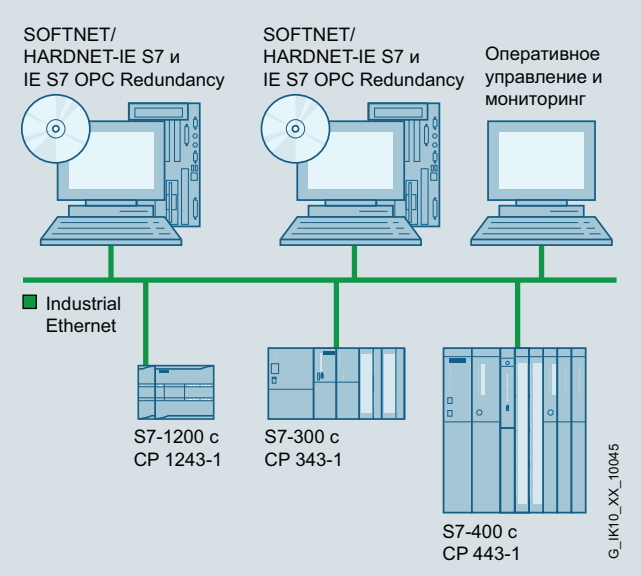
	Заказной №
HARDNET-IE S7-REDCONNECT Программное обеспечение для отказобезопасной коммуникации S7 через резервированные сети, вкл. S7-OPC-Server, HARDNET-IE S7, исполняемое ПО, ПО и электронное руководство на CD, лицензионный ключ на флешке, класс A; *Для CP 1613 A2, CP 1623, CP 1628*	
HARDNET-IE S7-REDCONNECT V14 Для 32/64 бит: Windows 7 SP1 Professional/Ultimate; для 64 бит: Windows 8.1 Pro; для 64 бит: Windows 10 PRO и Ent., Windows Server 2016, Windows Server 2008 R2 SP1; для 64 бит: Windows Server 2012 R2; немецкий/английский; простая лицензия для установки на один компьютер	
• на DVD	**6GK1716-0HB14-0AA0**
• загрузка [1]	**6GK1716-0HB14-0AK0**
Сервис обновления программного обеспечения	**6GK1716-0HB00-3AL0**
Апгрейд	
• от Edition 2006 до S7-REDCONNECT Edition 2008 или HARDNET-IE S7-REDCONNECT V13	**6GK1716-0HB00-3AE0**
• от V6.0, V6.1, V6.2 или V6.3 до S7-REDCONNECT Edition 2008 или HARDNET-IE S7-REDCONNECT V13	**6GK1716-0HB00-3AE1**
Для CP 1613 A2, CP 1623, CP 1628	

[1] Больше информации о сервисе OSD здесь: http://www.siemens.de/tia-online-software-delivery в "Данных для заказа"

	Заказной №
HARDNET-IE S7-REDCONNECT Power Pack	
HARDNET-IE S7-REDCONNECT Power Pack V14 Для 32/64 бит: Windows 7 SP1 Professional/Ultimate; для 64 бит: Windows 8.1 Pro; для 64 бит: Windows 10 PRO и Ent., Windows Server 2016, Windows Server 2008 R2 SP1; для 64 бит: Windows Server 2012 R2; немецкий/английский;	
• на DVD	**6GK1716-0HB14-0AC0**
• загрузка [1]	**6GK1716-0HB14-0AK1**
Коммуникационный процессор CP 1613 A2 PCI-карта (32 бит, 33/66 МГц; 3,3/5 В с универсальным ключом) для подключения к Industrial Ethernet (10/100/1000 Мбит/с) с интерфейсом ITP и RJ45 через HARDNET-IE S7 и S7-REDCONNECT, поддержка ОС см. ПО SIMATIC NET	**6GK1161-3AA01**
Коммуникационный процессор CP 1623 Карта PCI Express x1 для подключения к Industrial Ethernet (10/100/1000 Мбит/с) с 2-канальным коммутатором (RJ45) через HARDNET-IE S7/S7-1613 и S7-REDCONNECT, поддержка ОС см. ПО SIMATIC NET	**6GK1162-3AA00**
Коммуникационный процессор CP 1628 Карта PCI Express x1 для подключения к Industrial Ethernet (10/100/1000 Мбит/с) с 2-канальным коммутатором (RJ45) и встроенной безопасностью (сетевой экран, VPN) через HARDNET-IE S7 и S7-REDCONNECT, поддержка ОС см. ПО SIMATIC NET	**6GK1162-8AA00**

SOFTNET для Industrial Ethernet

Обзор



Конфигурация системы SOFTNET для Industrial Ethernet

ISO	TCP/ UDP	PN	MRP	OPC	PG/OP	S7/S5	IT
●	●			●	●	●	

- Программное обеспечение для подключения программатора/компьютера/рабочей станции к системам автоматизации
- Возможности коммуникации:
  - коммуникация PG/OP
  - коммуникация S7
  - открытая коммуникация (SEND/RECEIVE)
- Может использоваться в комбинации с
  - Ethernet-картой 2 уровня (PCI/PCIe), напр., CP 1612 A2
  - встроенным интерфейсом Industrial Ethernet
  - модемом/ISDN (Remote Access Service RAS)
- Полный стек протоколов как программный пакет
- Увеличение эксплуатационной готовности с помощью дополнительных пакетов опций, напр., резервирование сервера OPC

Данные для заказа

	Заказной №
SOFTNET-S7 для Industrial Ethernet	
ПО для S7- и открытой коммуникации, вкл. OPC-сервер, PG/OP-коммуникация и NCM PC / STEP 7 Professional V12, исполняемое ПО, ПО и электронное руководство на CD, лицензионный ключ на флешке, класс A	
SOFTNET-IE S7 V14	
Для 32/64 бит: Windows 7 SP1 Professional/Ultimate; для 64 бит: Windows 8.1 Pro; для 64 бит: Windows 10 PRO и Ent., Windows Server 2016, Windows Server 2008 R2 SP1; для 64 бит: Windows Server 2012 R2; немецкий/английский	
До 64 соединений; простая лицензия для установки на один компьютер	
• на DVD	**6GK1704-1CW14-0AA0**
• загрузка [1]	**6GK1704-1CW14-0AK0**
Сервис обновления программного обеспечения	**6GK1704-1CW00-3AL0**
На один год, с автоматической пролонгацией; условие: актуальная версия ПО	
Апгрейд	
• от Edition 2006 до Edition 2008 или V13	**6GK1704-1CW00-3AE0**
• от V6.0, V6.1, V6.2 или V6.3 до Edition 2008 или V13	**6GK1704-1CW00-3AE1**

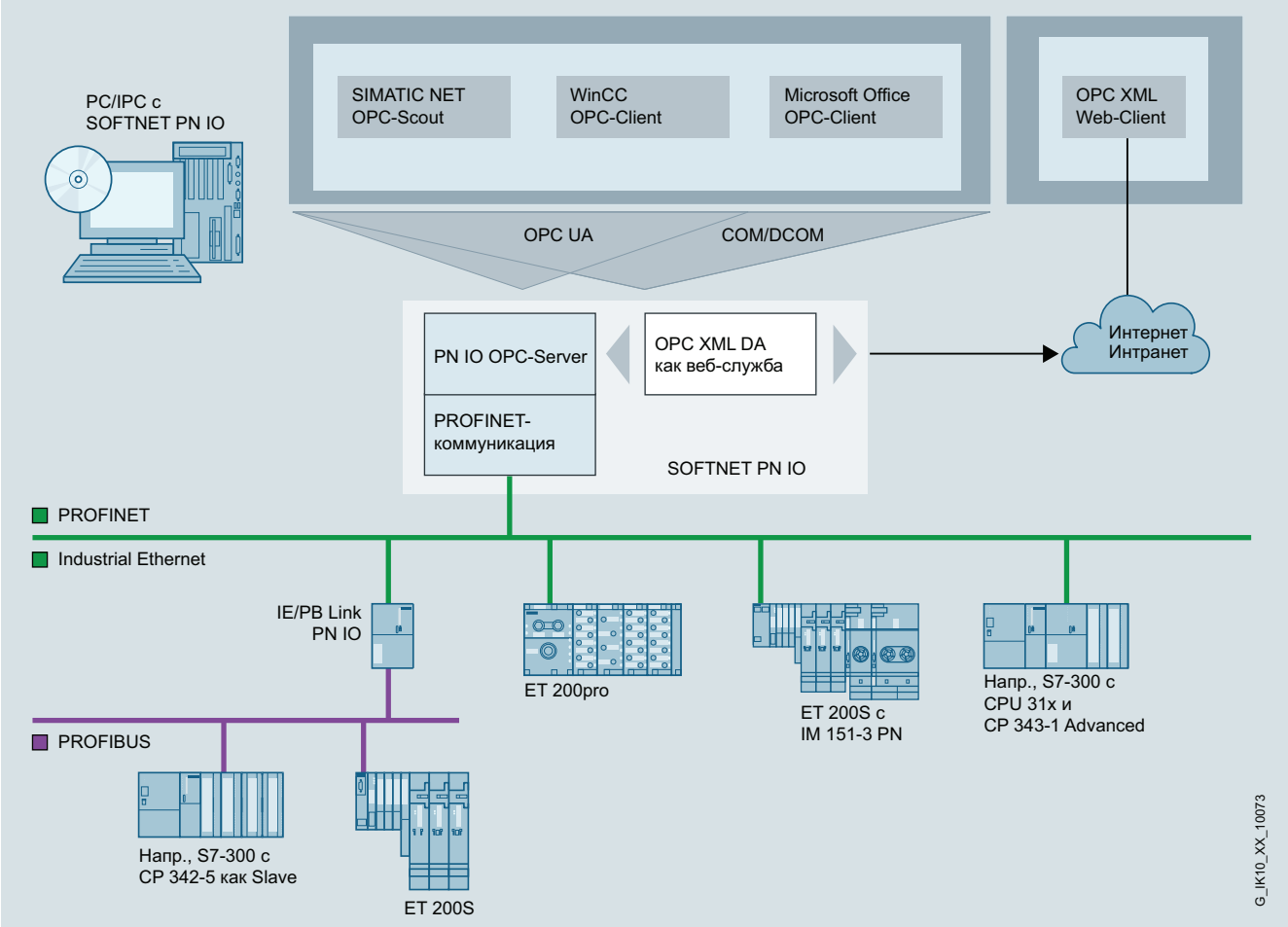
[1] Больше информации о сервисе OSD здесь: http://www.siemens.de/tia-online-software-delivery в "Данных для заказа"

Данные для заказа	Заказной №
SOFTNET-IE S7 REDCONNECT VM V14 Программное обеспечение для отказобезопасной коммуникации S7 через резервированные сети, вкл. S7-OPC-сервер, исполняемое ПО, ПО и электронное руководство на CD, лицензионный ключ на флешке, класс A Для 32/64 бит: Windows 7 SP1 Professional/Ultimate; для 64 бит: Windows 8.1 Pro; для 64 бит: Windows Server 2008 R2 SP1; для 64 бит: Windows Server 2012 R2; немецкий/английский; простая лицензия для установки на один компьютер	**6GK1704-0HB14-0AA0**
SOFTNET-IE S7 Lean Edition V14 Для 32/64 бит: Windows 7 SP1 Professional/Ultimate; для 64 бит: Windows 8.1 Pro; для 64 бит: Windows Server 2008 R2 SP1; для 64 бит: Windows Server 2012 R2; до восьми соединений; немецкий/английский; простая лицензия для установки на один компьютер	
• на DVD	**6GK1704-1LW14-0AA0**
• загрузка [1]	**6GK1704-1LW14-0AK0**
Сервис обновления программного обеспечения На один год, с автоматической пролонгацией; условие: актуальная версия ПО	**6GK1704-1LW00-3AL0**
Апгрейд	
• от Edition 2006 до Edition 2008 или V13	**6GK1704-1LW00-3AE0**
• от V6.0, V6.1, V6.2 или V6.3 до Edition 2008 или V13	**6GK1704-1LW00-3AE1**
IE S7 OPC Redundancy ПО для резервированного OPC-сервера в среде программного обеспечения Industrial Ethernet, S7-устройства, исполняемое ПО, ПО и электронное руководство на CD, лицензионный ключ на флешке, класс A	
IE S7 OPC Redundancy V13 Для 64 бит: Windows 2008 Server R2 SP1; немецкий/английский простая лицензия для установки на один компьютер	**6GK1706-1CW13-0AA0**

[1] Больше информации о сервисе OSD здесь:
http://www.siemens.de/tia-online-software-delivery
в "Данных для заказа"

SOFTNET PN IO

Обзор



Компьютер с SOFTNET PN IO как PROFINET IO-контроллер

ISO	TCP/ UDP	PN	MRP	OPC	PG/OP	S7/S5	IT
	●	●		●			

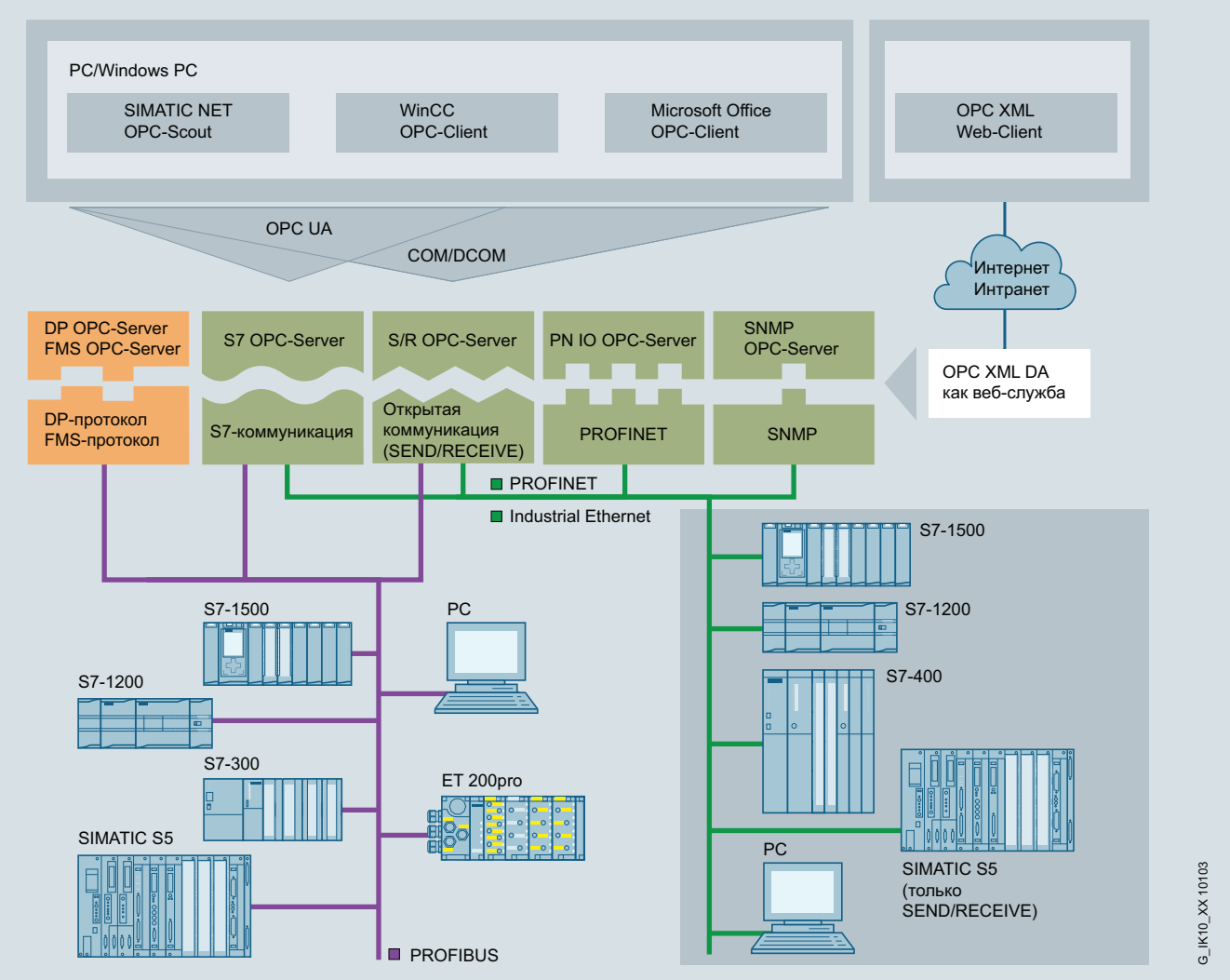
- ПО с функцией PROFINET IO-контроллера для подключения PG/PC и IPC к устройствам PROFINET IO
- Возможности использования:
  - компьютерные системы управления
  - системы HMI
  - тестирование
- Коммуникационные службы: PROFINET IO-контроллер
- Может использоваться в комбинации с
  - Ethernet-картой 2 уровня (PCI/PCIe), напр., CP 1612 A2
  - встроенным интерфейсом Industrial Ethernet SIMATIC PG/PC
- Доступное решение для нижнего диапазона эксплуатационных характеристик
- OPC-сервер для подключения ввода/вывода через PROFINET в объеме поставки

Данные для заказа

	Заказной №
SOFTNET PN IO Программное обеспечение для PROFINET IO-контроллеров с OPC-сервером и NCM PC / STEP7 Professional V14 SP1; исполняемое ПО, ПО и электронное руководство на CD, лицензионный ключ на флешке, класс A	

	Заказной №
SOFTNET-IE PN IO V14 Для 32/64 бит Windows 7 Professional/ Ultimate; для Windows 2008 Server R2 SP1; для Windows Server 2012 R2 немецкий/английский • простая лицензия для установки на один компьютер	**6GK1704-1HW14-0AA0**
Сервис обновления ПО На один год, с автоматической пролонгацией; условие: актуальная версия ПО	**6GK1704-1HW00-3AL0**

Обзор



Системная интеграция с OPC-сервером

OPC (**O**penness, **P**roductivity & **C**ollaboration) это стандартизированный, открытый и многоплатформенный интерфейс, широко используемый в автоматизации.

Различают классический OPC и его модернизированную версию OPC UA (**U**nified **A**rchitecture). Простой и плавный переход на новый стандарт OPC UA возможен; при этом открываются новые возможности, напр., в части безопасности. SIMATIC NETOPC-Server предлагает для SIMATIC S7 и PROFINET оба интерфейса: OPC UA и классический OPC.

- Соответствующие серверы OPC включены в комплект поставки коммуникационного программного обеспечения
- Стандартизированный, открытый, унифицированный интерфейс
- Подключение поддерживающих OPC приложений Windows к коммуникации S7, открытой коммуникации (SEND/RECEIVE), PROFINET и SNMP
- Увеличение эксплуатационной готовности с помощью дополнительных пакетов опций, напр., резервирование сервера OPC
- OPC-Scout с функциями браузера как OPC-Client и OCX Data Control/.NET Data Control для простого создания OPC-Client

Данные для заказа

	Заказной №
SNMP OPC-Server Мониторинг состояния поддерживающих SNMP устройств в любых клиентских OPC-системах, напр., SIMATIC WinCC/PCS 7	siehe SNMP OPC-Server
S7 OPC Redundancy Программное обеспечение для резервируемых OPC-Server в программной среде Industrial Ethernet, устройства S7, исполняемое ПО, ПО и электронное руководство на CD, лицензионный ключ на флешке, класс A	
S7 OPC Redundancy V13 Для 64 бит: Windows 2008 Server R2 SP1; немецкий/английский Простая лицензия для установки на один компьютер	**6GK1706-1CW13-0AA0**

S7 OPC Redundancy для Industrial Ethernet

Обзор

OPC (**O**penness, **P**roductivity & **C**ollaboration) это стандартизированный, открытый и многоплатформенный интерфейс, широко используемый в автоматизации. OPC UA (**U**nified **A**rchitecture) как результат дальнейшего развития данного стандарта, получил дополнительные функции, напр., безопасность и резервирование.

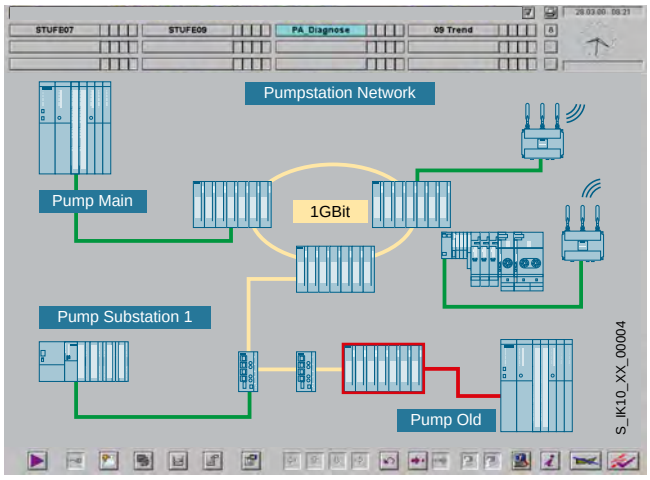
S7 OPC Redundancy это программный продукт, отвечающий стандарту OPC UA, для конфигурирования резервированных серверов OPC UA для SIMATIC S7. Резервирование серверов OPC UA обеспечивает гарантированную доступность данных автоматизации в системах оперативного управления и мониторинга. При этом не требуется дополнительных затрат ни на прокладку кабелей для синхронизации резервированных серверов OPC UA, ни на компьютерное программирование.

Синхронизация серверов OPC UA осуществляется через высокопроизводительные точки доступа Industrial Ethernet на скорости 10/100 и 1000 Мбит/с. S7 OPC Redundancy является комплексным клиентским решением для всех программных продуктов SIMATIC NET S7 SOFTNET и HARDNET в области автоматизации.

Данные для заказа

	Заказной №
S7 OPC Redundancy	
Программное обеспечение для резервируемых OPC-Server в программной среде Industrial Ethernet, устройства S7, исполняемое ПО, ПО и электронное руководство на CD, лицензионный ключ на флешке, класс A	
S7 OPC Redundancy V13 для Industrial Ethernet	**6GK1706-1CW13-0AA0**
Для 64 бит: Windows 2008 Server R2; немецкий/английский; простая лицензия для установки на один компьютер	

Обзор



- Мониторинг состояния поддерживающих SNMP устройств в любых клиентских OPC-системах, напр., SIMATIC WinCC/PCS 7
- Простой доступ к поддерживающим SNMP устройствам через OPC-интерфейс
- Для мониторинга устройства без агентов SNMP можно использовать ping-механизм
- Конфигурирование и проектирование с помощью STEP 7 (до STEP 7 V5.5) или NCM PC
- Готовые диагностические профили SNMP для приборов Siemens, напр., SCALANCE X/W
- Создание любых диагностических профилей с помощью встроенного MIB-компилятора
- Простая настройка контролируемых устройств с помощью функции автоматического обнаружения

Данные для заказа

Данные для заказа	Заказной №
SNMP OPC-Server С MIB-компилятором; простая лицензия для установки исполняемого ПО на один компьютер; ПО и электронное руководство на CD, лицензионный ключ на флешке, класс A;	
SNMP OPC-Server Basic Администрирование до 20 IP-адресов	
• **Basic V14** для 32/64 бит: Windows 7 SP1 Professional/Ultimate; для 64 бит: Windows 8.1 Pro для Windows 10; для 64 бит: Windows Server 2008 R2 SP1; для 64 бит: Windows Server 2012 R2; простая лицензия для установки на один компьютер	**6GK1706-1NW14-0AA0**
Сервис обновления программного обеспечения SNMP OPC-Server Basic На один год, с автоматической пролонгацией; условие: актуальная версия ПО	**6GK1706-1NW00-3AL0**
Апгрейд SNMP OPC-Server Basic	
• от Edition 2006 до Edition 2008 или V13	**6GK1706-1NW00-3AE0**
• от V6.0, V6.1, V6.2 или V6.3 до Edition 2008 или V13	**6GK1706-1NW00-3AE1**
SNMP OPC-Server Extended Администрирование до 200 IP-адресов	
• **Extended V14** для 32/64 бит: Windows 7 SP1 Professional/Ultimate; для 64 бит: Windows 8.1 Pro для Windows 10; для 64 бит: Windows Server 2008 R2 SP1; для 64 бит: Windows Server 2012 R2; простая лицензия для установки на один компьютер	**6GK1706-1NX14-0AA0**
Сервис обновления программного обеспечения SNMP OPC-Server Extended На один год, с автоматической пролонгацией; условие: актуальная версия ПО	**6GK1706-1NX00-3AL0**
Апгрейд SNMP OPC-Server Extended	
• от Edition 2006 до Edition 2008 или V13	**6GK1706-1NX00-3AE0**
• от V6.0, V6.1, V6.2 или V6.3 до Edition 2008 или V13	**6GK1706-1NX00-3AE1**
SNMP OPC-Server Power Pack Для расширения от уровня SNM OPC-Server Basic до уровня SNM OPC-Server Extended	
Power Pack V14	**6GK1706-1NW14-0AC0**

4

Обзор

Программное обеспечение SINEMA Server было разработано специально для промышленного использования. Оно обеспечивает полную визуализацию и мониторинг сетей. Использование SNMP и одновременной диагностики через механизмы SIMATIC и PROFINET делает этот ПО эксклюзивным программным инструментом для отображения различных аспектов диагностики промышленного оборудования. Собранная информация помещается в архив для последующего анализа и отображения.

Готовые инструменты диагностики сети дополнительно через OPC UA и веб-механизмы могут быть эффективно интегрированы в системы HMI/SCADA (напр., WinCC, PCS7).

Отличительные особенности:

Inventory:
Инвентаризация узлов в сети

Topology:
Топологический вид сети

Monitoring:
Получение информации о состоянии

Diagnostic:
Анализ и отображение диагностических состояния

Reporting:
Отображение статистической информации за любые промежутки времени

Validation:
Валидация параметров сети

Propagation:
Передача информации в другие системы

Management:
Конфигурирование устройств через CLI / Firmware Management

Данные для заказа

	Заказной №
SINEMA Server V14	
Программное обеспечение для мониторинга сетей промышленного Ethernet и PROFINET, исполняемое ПО, ПО и электронное руководство на DVD (не относится к загрузке из Интернета), лицензионный ключ на флешке (не относится к загрузке из Интернета); ПО для установки на компьютер с Windows 7 Professional/Ultimate/ Enterprise SP1 (64 бит), Windows Server 2008 R2 + SP1 (64 бит) Немецкий/английский/французский/китайский язык. Другие языки по запросу;	
Для 50 устройств с идентификацией по IP-адресу	
• на DVD	**6GK1781-1BA14-0AA0**
• загрузка из Интернета[1)]	**6GK1781-1BA14-0AK0**
Для 100 устройств с идентификацией по IP-адресу	
• на DVD	**6GK1781-1DA14-0AA0**
• загрузка из Интернета[1)]	**6GK1781-1DA14-0AK0**
Для 250 устройств с идентификацией по IP-адресу	
• на DVD	**6GK1781-1JA14-0AA0**
• загрузка из Интернета[1)]	**6GK1781-1JA14-0AK0**
Для 500 устройств с идентификацией по IP-адресу	
• на DVD	**6GK1781-1TA14-0AA0**
• загрузка из Интернета[1)]	**6GK1781-1TA14-0AK0**
Апгрейд SINEMA Server V13 до V14	
• на DVD	**6GK1781-2AA14-0AA0**
• загрузка из Интернета[1)]	**6GK1781-2AA14-0AK0**

[1)] Больше информации о сервисе OSD здесь: http://www.siemens.de/tia-online-software-delivery в "Данных для заказа".

Обзор

Коммуникационное оборудование	Коммуникационное ПО	Среда операционных систем коммуникационного ПО							PG	Rack PC				Box PC					Panel PC			
		Windows 7 Professional / Ultimate / Enterprise SP1	Windows 8.1 Update 1Pro	Windows 10 64 бит	Windows Server 2008 R2 SP1 Standard / Enterprise	Windows Server 2012 R2 Standard Edition	Windows Server 2016 Standard Edition	Другие операционные системы	Field PG M5	SIMATIC IPC347E	SIMATIC IPC547G	SIMATIC IPC647D	SIMATIC IPC847D	SIMATIC IPC227E	SIMATIC IPC327E	SIMATIC IPC427E	SIMATIC IPC627D	SIMATIC IPC827D	SIMATIC IPC277E	SIMATIC IPC377E	SIMATIC IPC477E	SIMATIC IPC677D
CP и ПО для PROFIBUS																						
CP 5613 A3, CP 5614 A3 (PCI 32 бит)	CP с DP-Base	●	●	●	●	●	●			●	●	●	●				○[4]	●				○[4]
	HARDNET-PB DP DK							○[1]														
	HARDNET-PB DP	●	●	●	●	●	●			●	●	●	●				○[4]	●				○[4]
	HARDNET-PB S7	●	●	●	●	●	●			●	●	●	●				○[4]	●				○[4]
CP 5623, CP 5624 (PCIe x1)	CP с DP-Base	●	●	●	●	●	●			●	●	●	●			○[4]	○[4]	●			○[4]	○[4]
	HARDNET-PB DP DK							○[1]														
	HARDNET-PB DP	●	●	●	●	●	●			●	●	●	●			○[4]	○[4]	●			○[4]	○[4]
	HARDNET-PB S7	●	●	●	●	●	●			●	●	●	●			○[4]	○[4]	●			○[4]	○[4]
CP 5612 (PCI 32 бит)	SOFTNET-PB DP	●	●	●	●	●	●			●	●	●	●				○[4]	●				○[4]
	SOFTNET-PB DP Slave	●	●	●	●	●	●			●	●	●	●				○[4]	●				○[4]
	SOFTNET-PB S7	●	●	●	●	●	●			●	●	●	●				○[4]	●				○[4]
CP 5622 (PCIe x1)	SOFTNET-PB DP	●	●	●	●	●	●			●	●	●	●	○[3]		○[4]	○[4]	●			○[4]	○[4]
	SOFTNET-PB DP Slave	●	●	●	●	●	●			●	●	●	●	○[3]		○[4]	○[4]	●			○[4]	○[4]
	SOFTNET-PB S7	●	●	●	●	●	●			●	●	●	●	○[3]		○[4]	○[4]	●			○[4]	○[4]
CP 5711 (USB V2.0)	SOFTNET-PB DP	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	SOFTNET-PB DP Slave	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	SOFTNET-PB S7	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
SIMATIC PG/PC	SOFTNET-PB DP	●	●	●	●	●	●		●			○[2]	○[2]				○[2]	○[2]				○[2]
	SOFTNET-PB DP Slave	●	●	●	●	●	●		●			○[2]	○[2]				○[2]	○[2]				○[2]
	SOFTNET-PB S7	●	●	●	●	●	●		●			○[2]	○[2]				○[2]	○[2]				○[2]

1) Для использования этих CP в другой операционной среде необходимо портировать комплект разработчика HARDNET DP (DK-5613) в соответствующую операционную среду. HARDNET DP DK можно получить по адресу www.siemens.de/simatic-net/dk5613 в Интернете.
2) Встроенный интерфейс PROFIBUS как опция.
3) Опциональный слот.
4) Учитывать граничное условие для PC-вариантов: кол-во слотов и доступная макс. мощность потерь/расход тока на каждый слот и для всей системы.

Примечание
- Для указанных продуктов SIMATIC NET всегда необходимо учитывать условия использования, которые можно узнать на перечисленных ниже веб-страничках.
- Дополнительную информацию от требованиях к системе и условиях эксплуатации можно найти в файле Readme к коммуникационным продуктам на DVD с ПО SIMATIC NET PC.
- Обновления и дополнения к разделам каталога, а также обновления таблицы выше, можно найти по адресу http://www.siemens.com/simatic-net/ik-info

● поддерживается
не поддерживается
○ поддерживается при определенных условиях

G_IK10_XX_50025

Возможности для подключения коммуникационных процессоров PROFIBUS к PG/PC

Примечание:
Перечисленные в таблице операционные системы относятся только к указанным средствам коммуникации!

Доступная и разрешенная операционная система указана в описании соответствующего промышленного компьютера.

Обзор



DP-M	DP-S	FMS	OPC	PG/OP	S7/S5
●	●	●	●	●	●

- Интерфейсная плата PCI-104 с собственным микропроцессором для подключения встраиваемых систем с интерфейсом PCI-104 к PROFIBUS до 12 Мбит/с
- Функциональная совместимость с CP 5613 A2
- Возможности для коммуникации:
  - ведущее устройство PROFIBUS DP класса 1 и 2 или ведомое устройство DP согласно IEC 61158/61784
  - коммуникация PG/OP с STEP 5 и STEP 7
  - коммуникация S7 с программным пакетом HARDNET-PB S7
  - открытая коммуникация (SEND/RECEIVE) на базе интерфейса FDL
  - PROFIBUS FMS согласно IEC 61158/61784 с программным пакетом FMS-5613
- Обширные возможности диагностики для установки, ввода в эксплуатацию и эксплуатации модуля
- Событийно-фильтровальный механизм для разгрузки хост-процессора
- Одновременная поддержка нескольких коммуникационных протоколов и параллельная работа до 3 коммутационных процессоров
- OPC-Server и инструментарий проектирования в комплекте поставки соответствующего коммуникационного программного обеспечения
- Комплект разработки с драйверами для интеграции в отличную от Windows операционную среду

Примечание:

FMS-5613 поддерживает до CP 5603/CP 5613 A2/5614 A2/ CP 5623/CP 5624.

Данные для заказа

	Заказной №
Коммуникационный процессор CP 5603 PCI104-карта для подключения к PROFIBUS вкл. ПО DP-Base с NCM PC; интерфейс DP-RAM для ведущего устройства DP или ведомого устройства DP с протоколом PG и FDL; простая лицензия для установки на один компьютер, исполняемое ПО, ПО и электронное руководство на CD, лицензионный ключ на флешке, класс A, поддерживаемые ОС см. ПО SIMATIC NET; немецкий/английский	**6GK1560-3AA00**
Комплект Microbox CP 5603 Для использования CP 5603 в Microbox 420/427B/427C; включает в себя модуль CP 5603 и рамку расширения Microbox	**6GK1560-3AU00**
Рамка расширения CP 5603 Для использования в Microbox 420/427B/ 427C с монтажным материалом	**6GK1560-3AA00-0AU0**
Комплект CP 5603 mEC Для использования CP 5603 в SIMATIC S7-MEC; включает в себя CP 5603 и вставной лист для установки CP 5603 в модуль расширения EM PCI-104 в SIMATIC S7-MEC	**6GK1560-3AE00**
Вставной лист CP 5603 Металлическая пластина с пазом RS485 для модульных встраиваемых контроллеров S7	**6GK1560-3AA00-0AE0**
Комплект разработки HARDNET-PB DP ПО HARDNET-PB DP Комплект разработки для CP 5603, CP 5613, CP 5613 A2, CP 5623, CP 5613 FO, CP 5614, CP 5614 A2, CP 5624; для интеграции в другую операционную среду систем со слотом PCI	См. http://www.siemens.com/simatic-net/dk5613

Данные для заказа	Заказной №
HARDNET-PB DP	
Программное обеспечение для DP, вкл. протокол PG и FDL, OPC-Server и NCM PC; исполняемое ПО, ПО и электронное руководство на CD, лицензионный ключ на флешке, класс A, для CP 5603, CP 5613 A2, CP 5623, CP 5614 A2, CP 5624;	
HARDNET-PB DP V8.2	**6GK1713-5DB08-2AA0**
Для 32/64 бит: Windows 7 Professional/Ultimate; для 64 бит: Windows 2008 Server R2 Немецкий/английский Простая лицензия для установки на один компьютер	
DP-5613 Edition 2008	**6GK1713-5DB71-3AA0**
Для 32-разрядных Windows XP Professional SP2/3; Windows 2003 Server R2, SP2; Windows Vista Business/Ultimate SP1; Windows 2008 Server; Немецкий/английский Простая лицензия для установки на один компьютер	
Сервис обновления программного обеспечения	**6GK1713-5DB00-3AL0**
На один год, с автоматической пролонгацией; условие: актуальная версия ПО	
Апгрейд	
• от Edition 2006 или 2007 до DP-5613 Edition 2008 или HARDNET-PB DP V8.1	**6GK1713-5DB00-3AE0**
• от V6.0, V6.1, V6.2 или V6.3 до DP-5613 Edition 2008 или HARDNET-PB DP V8.1	**6GK1713-5DB00-3AE1**
HARDNET-PB S7	
Программное обеспечение для коммуникации S7 вкл. протокол PG и FDL, OPC-Server и NCM PC; исполняемое ПО, ПО и электронное руководство на CD, лицензионный ключ на флешке, класс A; для CP 5603, CP 5613 A2, CP 5623, CP 5614 A2, CP 5624;	
HARDNET-PB S7 V8.2	**6GK1713-5CB08-2AA0**
Для 32/64 бит: Windows 7 Professional/Ultimate; для 64 бит: Windows 2008 Server R2 Немецкий/английский Простая лицензия для установки на один компьютер	
S7-5613 Edition 2008	**6GK1713-5CB71-3AA0**
Для 32-разрядных Windows XP Professional SP2/3; Windows 2003 Server R2, SP2; Windows Vista Business/Ultimate SP1; Windows 2008 Server; Немецкий/английский Простая лицензия для установки на один компьютер	
Сервис обновления программного обеспечения	**6GK1713-5CB00-3AL0**
На один год, с автоматической пролонгацией; условие: актуальная версия ПО	
Апгрейд	
• от Edition 2006 oder 2007 до S7-5613 Edition 2008 или HARDNET-PB S7 V8.1	**6GK1713-5CB00-3AE0**
• от V6.0, V6.1, V6.2 или V6.3 до S7-5613 Edition 2008 или HARDNET-PB S7 V8.1	**6GK1713-5CB00-3AE1**

	Заказной №
FMS-5613 Edition 2008	**6GK1713-5FB71-3AA0**
Программное обеспечение для протокола FMS вкл. коммуникацию PG/OP; FDL, FMS-OPC-Server и NCM PC; исполняемое ПО, ПО и электронное руководство на на флешке, класс A для 32-разрядных Windows XP Professional SP2/3; Windows 2003 Server R2, SP2; Windows Vista Business/Ultimate SP1; Windows 2008 Server; для CP 5603, CP 5613, CP 5613 A2, CP 5623, CP 5613 FO, CP 5614, CP 5614 A2, CP 5624; Немецкий/английский Простая лицензия для установки на один компьютер	
Сервис обновления программного обеспечения	**6GK1713-5FB00-3AL0**
На один год, с автоматической пролонгацией; условие: актуальная версия ПО	
Апгрейд	
• от Edition 2006 или 2007 до FMS-5613 Edition 2008	**6GK1713-5FB00-3AE0**
• от V6.0, V6.1, V6.2 или V6.3 до FMS-5613 Edition 2008	**6GK1713-5FB00-3AE1**
Аксессуары	
PROFIBUS FastConnect шинный соединительный штекер RS485 Plug 180	**6GK1500-0FC10**
с отводом кабеля 180° и методом соединения с помощью срезного контакта	
PROFIBUS FC стандартный кабель GP	**6XV1830-0EH10**
Стандартный кабель специального исполнения для быстрой сборки, 2-жильный, экранированный, мерные отрезки; Единица поставки до 1000 м, Мин. заказ 20 м	
Инструмент для обрезки PROFIBUS FastConnect	**6GK1905-6AA00**
Настроенный инструмент для быстрого снятия изоляции с кабелей PROFIBUS FastConnect	
Терминал для подкдлючения шины PROFIBUS 12M	**6GK1500-0AA10**
Терминал для подкдлючения шины для станций PROFIBUS до 12 Мбит/с с соединительным кабелем длиной 1,5 м	

Примечание:

Данные для заказа программного обеспечения для связи с компьютерными системами см. Обзор ПО

Комплект разработки HARDNET-PB DP в Интернете по адресу:
http://www.siemens.com/simatic-net/dk5613

4

CP 5613 A3

Обзор



DP-M	DP-S	FMS	OPC	PG/OP	S7/S5
●	●		●	●	●

- PCI-карта (с универсальным ключом 5 В/3,3 В) с собственным микропроцессором для подключения компьютеров и SIMATIC PG/PC к PROFIBUS до 12 Мбит/с
- Возможности для коммуникации:
  - ведущее устройство PROFIBUS DP согласно IEC 61158/61784 на PCI-карте
  - коммуникация PG/OP с STEP 7
  - коммуникация S7 с программным пакетом HARDNET-PB S7
  - открытая коммуникация (SEND/RECEIVE) на базе интерфейса FDL
- Обширные возможности диагностики для установки, ввода в эксплуатацию и эксплуатации модуля
- Высокая производительность за счет прямого доступа к памяти Dual Port-RAM
- Событийно-фильтровальный механизм для разгрузки хост-процессора
- Одновременная поддержка нескольких коммуникационных протоколов и параллельная работа до четырех коммутационных процессоров
- Использование для задач управления перемещением благодаря поддержке постоянного времени цикла шины
- OPC-Server и инструментарий проектирования в комплекте поставки соответствующего коммуникационного программного обеспечения

Данные для заказа

	Заказной №
Коммуникационный процессор CP 5613 A3 PCI-карта (32 бит; 3,3/5 В) для подключения к PROFIBUS вкл. ПО DP-Base; интерфейс DP-RAM для ведущего устройства DP, с протоколом PG и FDL; простая лицензия для установки на один компьютер, исполняемое ПО, ПО и электронное руководство на CD, класс A, поддерживаемые ОС см. ПО SIMATIC NET V12; немецкий/английский	**6GK1561-3AA02**
Комплект разработки HARDNET-PB DP ПО HARDNET-PB DP Комплект разработки для CP 5613 A2/ CP 5614 A2/ CP 5613 A3/ CP 5614 A3/ CP 5603/ CP 5623/ CP 5624 для интеграции в другую операционную среду	См. http://www.siemens.com/simatic-net/dk5613
HARDNET-PB DP Программное обеспечение для DP, вкл. протокол PG и FDL, OPC-Server и NCM PC; исполняемое ПО, ПО и электронное руководство на CD, лицензионный ключ на флешке, класс A, для CP 5613 A2/CP 5614 A2/ CP 5613 A3/ CP 5614 A3/ CP 5603/ CP 5623/ CP 5624	
HARDNET-PB DP V12 Для 32/64 бит: Windows 7 Professional/ Ultimate; для 32/64 бит: Windows 8 Pro для 64 бит: Windows 2008 Server R2 для 64 бит: Windows 2012 Server немецкий/английский простая лицензия для установки на один компьютер	**6GK1713-5DB12-0AA0**
Сервис обновления программного обеспечения На один год, с автоматической пролонгацией; условие: актуальная версия ПО	**6GK1713-5DB00-3AL0**
Апгрейд	
• от Edition 2006 или 2007 до DP-5613 Edition 2008 или HARDNET-PB DP V12	**6GK1713-5DB00-3AE0**
• от V6.0, V6.1, V6.2 или V6.3 до DP-5613 Edition 2008 или HARDNET-PB DP V12	**6GK1713-5DB00-3AE1**

Данные для заказа	Заказной №
HARDNET-PB S7	
Программное обеспечение для коммуникации S7 вкл. протокол PG и FDL, OPC-Server и NCM PC; исполняемое ПО, ПО и электронное руководство на флешке, класс A; для CP 5603, CP 5613 A2/A3, CP 5623, CP 5614 A2/A3, CP 5624;	
HARDNET-PB S7 V14	**6GK1713-5CB14-0AA0**
Для 32/64 бит: Windows 7 Professional/Ultimate; для 32/64 бит: Windows 8 Pro для 64 бит: Windows 2008 Server R2 для 64 бит: Windows 2012 Server, Windows 10; немецкий/английский простая лицензия для установки на один компьютер	
Сервис обновления программного обеспечения	**6GK1713-5CB00-3AL0**
На один год, с автоматической пролонгацией; условие: актуальная версия ПО	
Апгрейд	
• от Edition 2006 или 2007 до S7-5613 Edition 2008 или HARDNET-PB S7 V12	**6GK1713-5CB00-3AE0**
• от V6.0, V6.1, V6.2 или V6.3 до S7-5613 Edition 2008 или HARDNET-PB S7 V12	**6GK1713-5CB00-3AE1**

	Заказной №
Аксессуары	
PROFIBUS FC стандартный кабель GP	
Стандартный кабель специального исполнения для быстрой сборки, 2-жильный, экранированный, мерные отрезки; Единица поставки до 1000 м, Мин. заказ 20 м	
PROFIBUS FastConnect шинный соединительный штекер RS485 Plug 180	**6GK1500-0FC10**
с отводом кабеля 180° и методом соединения с помощью срезного контакта	
Терминал для подкдлючения шины PROFIBUS 12M	**6GK1500-0AA10**
Терминал для подкдлючения шины для станций PROFIBUS до 12 Мбит/с с соединительным кабелем длиной 1,5 м	
Инструмент для обрезки PROFIBUS FastConnect	**6GK1905-6AA00**
Настроенный инструмент для быстрого снятия изоляции с кабелей PROFIBUS FastConnect	

Примечание:

Данные для заказа программного обеспечения для связи с компьютерными системами см. Обзор ПО

Дополнительная информация

Комплект разработки HARDNET-PB DP в Интернете по адресу:

http://www.siemens.com/simatic-net/dk5613

Модуль CP 5613 A3 может работать и под управлением операционных систем LINUX и UNIX. Информацию о доступных дистрибьюторах LINUX и ОС UNIX можно найти по следующей ссылке:

http://www.siemens.com/simatic-net/ik-info

CP 5614 A3

Обзор



DP-M	DP-S	FMS	OPC	PG/OP	S7/S5
●	●		●	●	●

- PCI-карта (с универсальным ключом 5 В/3,3 В) с собственным микропроцессором для подключения компьютеров и SIMATIC PG/PC к PROFIBUS до 12 Мбит/с
- Возможности для коммуникации:
  - интерфейс ведущего и ведомого устройства PROFIBUS DP согласно IEC 61158/61784 на одной PCI-карте
  - коммуникация PG/OP с STEP 5 и STEP 7
  - коммуникация S7 с программным пакетом HARDNET-PB S7
  - открытая коммуникация (SEND/RECEIVE) на базе интерфейса FDL
- Обширные возможности диагностики для установки, ввода в эксплуатацию и эксплуатации модуля
- Высокая производительность за счет прямого доступа к памяти Dual Port RAM
- Событийно-фильтровальный механизм для разгрузки хост-процессора
- Одновременная поддержка нескольких коммуникационных протоколов и параллельная работа до четырех коммутационных процессоров
- Использование для задач управления перемещением благодаря поддержке постоянного времени цикла шины
- OPC-Server и инструментарий проектирования в комплекте поставки соответствующего коммуникационного программного обеспечения

Данные для заказа

	Заказной №
Коммуникационный процессор CP 5614 A3 PCI-карта (32 бит; 3,3 /5 В) для подключения ведущего и ведомого устройства к PROFIBUS вкл. ПО DP-Base; интерфейс DP-RAM для ведущего устройства DP, с протоколом PG и FDL; простая лицензия для установки на один компьютер, исполняемое ПО, ПО и электронное руководство на CD, класс A, поддерживаемые ОС см. ПО SIMATIC NET V12; немецкий/английский	**6GK1561-4AA02**
Комплект разработки HARDNET-PB DP ПО HARDNET-PB DP Комплект разработки для CP 5613 A2/ CP 5614 A2/ CP 5613 A3/ CP 5614 A3/ CP 5603/ CP 5623/ CP 5624 для интеграции в другую операционную среду	См. http://www.siemens.com/simatic-net/dk5613
HARDNET-PB DP Программное обеспечение для DP, вкл. протокол PG и FDL, OPC-Server и NCM PC; исполняемое ПО, ПО и электронное руководство на CD, лицензионный ключ на флешке, класс A, для CP 5613 A2/ CP 5614 A2/ CP 5613 A3/ CP 5614 A3/ CP 5603/ CP 5623/ CP 5624	
HARDNET-PB DP V14 Для 32/64 бит: Windows 7 Professional/Ultimate; для 32/64 бит: Windows 8 Pro для 64 бит: Windows 2008 Server R2 для 64 бит: Windows 2012 Server, Windows 10 немецкий/английский простая лицензия для установки на один компьютер	**6GK1713-5DB14-0AA0**
Сервис обновления программного обеспечения На один год, с автоматической пролонгацией; условие: актуальная версия ПО	**6GK1713-5DB00-3AL0**
Апгрейд	
• от Edition 2006 или 2007 до DP-5613 Edition 2008 или HARDNET-PB DP V12	**6GK1713-5DB00-3AE0**
• от V6.0, V6.1, V6.2 или V6.3 до DP-5613 Edition 2008 или HARDNET-PB DP V12	**6GK1713-5DB00-3AE1**

Данные для заказа	Заказной №
HARDNET-PB S7	
Программное обеспечение для коммуникации S7 вкл. протокол PG и FDL, OPC-Server и NCM PC; исполняемое ПО, ПО и электронное руководство на флешке, класс A; для CP 5603, CP 5613 A2/A3, CP 5623, CP 5614 A2/A3, CP 5624;	
HARDNET-PB S7 V14	**6GK1713-5CB14-0AA0**
Для 32/64 бит: Windows 7 Professional/Ultimate; для 32/64 бит: Windows 8 Pro для 64 бит: Windows 2008 Server R2 для 64 бит: Windows 2012 Server, Windows 10 немецкий/английский простая лицензия для установки на один компьютер	
Сервис обновления программного обеспечения	**6GK1713-5CB00-3AL0**
На один год, с автоматической пролонгацией; условие: актуальная версия ПО	
Апгрейд	
• от Edition 2006 или 2007 до S7-5613 Edition 2008 или HARDNET-PB S7 V12	**6GK1713-5CB00-3AE0**
• от V6.0, V6.1, V6.2 или V6.3 до S7-5613 Edition 2008 или HARDNET-PB S7 V12	**6GK1713-5CB00-3AE1**

	Заказной №
Аксессуары	
PROFIBUS FC стандартный кабель GP	
Стандартный кабель специального исполнения для быстрой сборки, 2-жильный, экранированный, мерные отрезки; Единица поставки до 1000 м, Мин. заказ 20 м	
PROFIBUS FastConnect шинный соединительный штекер RS485 Plug 180	**6GK1500-0FC10**
с отводом кабеля 180° и методом соединения с помощью срезного контакта	
PROFIBUS FC стандартный кабель GP	**6XV1830-0EH10**
Стандартный кабель специального исполнения для быстрой сборки, 2-жильный, экранированный, мерные отрезки; Единица поставки до 1000 м, Мин. заказ 20 м	
Инструмент для обрезки PROFIBUS FastConnect	**6GK1905-6AA00**
Настроенный инструмент для быстрого снятия изоляции с кабелей PROFIBUS FastConnect	
Терминал для подкдлючения шины PROFIBUS 12M	**6GK1500-0AA10**
Терминал для подкдлючения шины для станций PROFIBUS до 12 Мбит/с с соединительным кабелем длиной 1,5 м	

Примечание:

Данные для заказа программного обеспечения для связи с компьютерными системами см. Обзор ПО

Комплект разработки HARDNET-PB DP в Интернете по адресу:

http://www.siemens.com/simatic-net/dk5613

Модуль CP 5614 A3 может работать и под управлением операционных систем LINUX и UNIX. Информацию о доступных дистрибьюторах LINUX и ОС UNIX можно найти по следующей ссылке:

http://www.siemens.com/simatic-net/ik-info

CP 5623

Обзор



DP-M	DP-S	FMS	OPC	PG/OP	S7/S5
●	●	●	●	●	●

- Карта PCI Express (PCIe x1) с собственным микропроцессором для подключения компьютеров и SIMATIC PG/PC к PROFIBUS до 12 Мбит/с
- Возможности для коммуникации:
  - ведущее устройство PROFIBUS DP класса 1 и 2 или ведомое устройство DP согласно IEC 61158/61784
  - коммуникация PG/OP с STEP 5 и STEP 7
  - коммуникация S7 с программным пакетом HARDNET-PB S7
  - открытая коммуникация (SEND/RECEIVE) на базе интерфейса FDL
  - PROFIBUS FMS согласно IEC 61158/61784 с программным пакетом FMS-5613
- Обширные возможности диагностики для установки, ввода в эксплуатацию и эксплуатации модуля
- Событийно-фильтровальный механизм для разгрузки хост-процессора
- Одновременная поддержка нескольких коммуникационных протоколов и параллельная работа до четырех коммутационных процессоров
- OPC-Server и инструментарий проектирования в комплекте поставки соответствующего коммуникационного программного обеспечения

Данные для заказа

	Заказной №
Коммуникационный процессор CP 5623 Карта PCI Express x1 (32 бит) для подключения к PROFIBUS вкл. ПО DP-Base с NCM PC; интерфейс DP-RAM для ведущего устройства DP или ведомого устройства DP с протоколом PG и FDL; простая лицензия для установки на один компьютер, исполняемое ПО, ПО и электронное руководство на CD, класс A, поддерживаемые ОС см. ПО SIMATIC NET; немецкий/английский	**6GK1562-3AA00**
Комплект разработки HARDNET-PB DP ПО HARDNET-PB DP Комплект разработки для CP 5603, CP 5613, CP 5613 A2, CP 5623, CP 5613 FO, CP 5614, CP 5614 A2, CP 5624; для интеграции в другую операционную среду систем со слотом PCI или PCI Express	См. http://www.siemens.com/simatic-net/dk5613
HARDNET-PB DP Программное обеспечение для DP, вкл. протокол PG и FDL, OPC-Server и NCM PC; исполняемое ПО, ПО и электронное руководство на CD, лицензионный ключ на флешке, класс A, для CP 5603, CP 5613 A2, CP 5623, CP 5614 A2, CP 5624;	
HARDNET-PB DP V8.2 Для 32/64 бит: Windows 7 Professional/Ultimate; для 64 бит: Windows 2008 Server R2 немецкий/английский простая лицензия для установки на один компьютер	**6GK1713-5DB08-2AA0**
DP-5613 Edition 2008 Для 32 бит Windows XP Professional SP2/3; Windows 2003 Server R2, SP2; Windows Vista Business/Ultimate SP1; Windows 2008 Server; немецкий/английский простая лицензия для установки на один компьютер	**6GK1713-5DB71-3AA0**
Сервис обновления программного обеспечения На один год, с автоматической пролонгацией; условие: актуальная версия ПО	**6GK1713-5DB00-3AL0**
Апгрейд	
• от Edition 2006 или 2007 до DP-5613 Edition 2008 или HARDNET-PB DP V8.1	**6GK1713-5DB00-3AE0**
• от V6.0, V6.1, V6.2 или V6.3 до DP-5613 Edition 2008 или HARDNET-PB DP V8.1	**6GK1713-5DB00-3AE1**

Данные для заказа	Заказной №
HARDNET-PB S7	
Программное обеспечение для коммуникации S7 вкл. протокол PG и FDL, OPC-Server и NCM PC; исполняемое ПО, ПО и электронное руководство на CD, лицензионный ключ на флешке, класс A; для CP 5603, CP 5613 A2, CP 5623, CP 5614 A2, CP 5624;	
HARDNET-PB S7 V8.2 Для 32/64 бит: Windows 7 Professional/Ultimate; для 64 бит: Windows 2008 Server R2 немецкий/английский простая лицензия для установки на один компьютер	**6GK1713-5CB08-2AA0**
S7-5613 Edition 2008 Для 32 бит Windows XP Professional SP2/3; Windows 2003 Server R2, SP2; Windows Vista Business/Ultimate SP1; Windows 2008 Server; немецкий/английский простая лицензия для установки на один компьютер	**6GK1713-5CB71-3AA0**
Сервис обновления программного обеспечения На один год, с автоматической пролонгацией; условие: актуальная версия ПО	**6GK1713-5CB00-3AL0**
Апгрейд	
• от Edition 2006 или 2007 до S7-5613 Edition 2008 или HARDNET-PB S7 V8.1	**6GK1713-5CB00-3AE0**
• от V6.0, V6.1, V6.2 или V6.3 до S7-5613 Edition 2008 или HARDNET-PB S7 V8.1	**6GK1713-5CB00-3AE1**
FMS-5613 Edition 2008 Программное обеспечение для протокола FMS вкл. коммуникацию PG/OP; FDL, FMS-OPC-Server и NCM PC; исполняемое ПО, ПО и электронное руководство на флешке, класс A для 32-разрядных: Windows XP Prof. SP2/3; Windows 2003 Server R2, SP2; Windows Vista Business/Ultimate SP1; Windows 2008 Server; для CP 5603, CP 5613, CP 5613 A2, CP 5623, CP 5613 FO, CP 5614, CP 5614 A2, CP 5624; немецкий/английский простая лицензия для установки на один компьютер	**6GK1713-5FB71-3AA0**
Сервис обновления программного обеспечения На один год, с автоматической пролонгацией; условие: актуальная версия ПО	**6GK1713-5FB00-3AL0**
Апгрейд	
• от Edition 2006 или 2007 до FMS-5613 Edition 2008	**6GK1713-5FB00-3AE0**
• от V6.0, V6.1, V6.2 или V6.3 до FMS-5613 Edition 2008	**6GK1713-5FB00-3AE1**

	Заказной №
Аксессуары	
PROFIBUS FastConnect шинный соединительный штекер RS485 Plug 180 с отводом кабеля 180° и методом соединения с помощью срезного контакта	**6GK1500-0FC10**
PROFIBUS FC стандартный кабель GP Стандартный кабель специального исполнения для быстрой сборки, 2-жильный, экранированный, мерные отрезки; Единица поставки до 1000 м, Мин. заказ 20 м	**6XV1830-0EH10**
Инструмент для обрезки PROFIBUS FastConnect Настроенный инструмент для быстрого снятия изоляции с кабелей PROFIBUS FastConnect	**6GK1905-6AA00**
Терминал для подкдлючения шины PROFIBUS 12M Терминал для подкдлючения шины для станций PROFIBUS до 12 Мбит/с с соединительным кабелем длиной 1,5 м	**6GK1500-0AA10**

Примечание:

Данные для заказа программного обеспечения для связи с компьютерными системами см. Обзор ПО

Комплект разработки HARDNET-PB DP в Интернете по адресу:

http://www.siemens.com/simatic-net/dk5613

Модуль CP 5623 может работать и под управлением операционных систем LINUX и UNIX. Информацию о доступных дистрибьюторах LINUX и ОС UNIX можно найти по следующей ссылке:
http://www.siemens.com/simatic-net/ik-info

4

Обзор



DP-M	DP-S	FMS	OPC	PG/OP	S7/S5
●	●	●	●	●	●

- Карта PCI Express (PCIe x1) с собственным микропроцессором для подключения компьютеров и SIMATIC PG/PC к PROFIBUS до 12 Мбит/с
- 2 x 9-пол. разъём D-sub для параллельной работы в качестве ведущего и ведомого устройства DP
- Возможности для коммуникации:
  - интерфейс ведущего и ведомого устройства PROFIBUS DP согласно IEC 61158/61784 на одной PCI-карте
  - коммуникация PG/OP с STEP 5 и STEP 7
  - коммуникация S7 с программным пакетом HARDNET-PB S7
  - открытая коммуникация (SEND/RECEIVE) на базе интерфейса FDL
  - PROFIBUS FMS согласно IEC 61158/61784 с программным пакетом FMS-5613
- Обширные возможности диагностики для установки, ввода в эксплуатацию и эксплуатации модуля
- Событийно-фильтровальный механизм для разгрузки хост-процессора
- Одновременная поддержка нескольких коммуникационных протоколов и параллельная работа до четырех коммутационных процессоров
- OPC-Server и инструментарий проектирования в комплекте поставки соответствующего коммуникационного программного обеспечения

Данные для заказа

	Заказной №
Коммуникационный процессор CP 5624 Карта PCI Express x1 (32 бит) для подключения ведущего и ведомого устройства к PROFIBUS вкл. ПО DP-Base с NCM PC; интерфейс DP-RAM для ведущего устройства DP, с протоколом PG и FDL; простая лицензия для установки на один компьютер, исполняемое ПО, ПО и электронное руководство на CD, класс A, поддерживаемые ОС см. ПО SIMATIC NET; немецкий/английский	**6GK1562-4AA00**
Комплект разработки HARDNET-PB DP ПО HARDNET-PB DP Комплект разработки для CP 5603, CP 5613, CP 5613 A2, CP 5623, CP 5613 FO, CP 5614, CP 5614 A2, CP 5624; для интеграции в другую операционную среду систем со слотом PCI или PCI Express	См. http://www.siemens.com/simatic-net/dk5613
HARDNET-PB DP Программное обеспечение для DP, вкл. протокол PG и FDL, OPC-Server и NCM PC; исполняемое ПО, ПО и электронное руководство на CD, лицензионный ключ на флешке, класс A, для CP 5603, CP 5613 A2, CP 5623, CP 5614 A2, CP 5624;	
HARDNET-PB DP V8.2 Для 32/64 бит: Windows 7 Profess./ Ultimate; для 64 бит: Windows 2008 Server R2 немецкий/английский простая лицензия для установки на один компьютер	**6GK1713-5DB08-2AA0**
DP-5613 Edition 2008 Для 32 бит Windows XP Professional SP2/3; Windows 2003 Server R2, SP2; Windows Vista Business/ Ultimate SP1; Windows 2008 Server; немецкий/английский простая лицензия для установки на один компьютер	**6GK1713-5DB71-3AA0**
Сервис обновления программного обеспечения На один год, с автоматической пролонгацией; условие: актуальная версия ПО	**6GK1713-5DB00-3AL0**
Апгрейд	
• от Edition 2006 или 2007 до DP-5613 Edition 2008 или HARDNET-PB DP V8.1	**6GK1713-5DB00-3AE0**
• от V6.0, V6.1, V6.2 или V6.3 до DP-5613 Edition 2008 или HARDNET-PB DP V8.1	**6GK1713-5DB00-3AE1**

Данные для заказа	Заказной №
HARDNET-PB S7	
Программное обеспечение для коммуникации S7 вкл. протокол PG и FDL, OPC-Server и NCM PC; исполняемое ПО, ПО и электронное руководство на флешке, класс A; для CP 5603, CP 5613 A2, CP 5623, CP 5614 A2, CP 5624;	
HARDNET-PB S7 V8.2	**6GK1713-5CB08-2AA0**
Для 32/64 бит: Windows 7 Profess./ Ultimate; для 64 бит: Windows 2008 Server R2 немецкий/английский простая лицензия для установки на один компьютер	
S7-5613 Edition 2008	**6GK1713-5CB71-3AA0**
Для 32 бит Windows XP Professional SP2/3; Windows 2003 Server R2, SP2; Windows Vista Business/Ultimate SP1; Windows 2008 Server; немецкий/английский простая лицензия для установки на один компьютер	
Сервис обновления программного обеспечения	**6GK1713-5CB00-3AL0**
На один год, с автоматической пролонгацией; условие: актуальная версия ПО	
Апгрейд	
• от Edition 2006 или 2007 до S7-5613 Edition 2008 или HARDNET-PB S7 V8.1	**6GK1713-5CB00-3AE0**
• от V6.0, V6.1, V6.2 или V6.3 до S7-5613 Edition 2008 или HARDNET-PB S7 V8.1	**6GK1713-5CB00-3AE1**
FMS-5613 Edition 2008	**6GK1713-5FB71-3AA0**
Программное обеспечение для протокола FMS вкл. коммуникацию PG/OP; FDL, FMS-OPC-Server и NCM PC; исполняемое ПО, ПО и электронное руководство на флешке, класс A для 32-разрядных: Windows XP Professional SP2/3; Windows 2003 Server R2, SP2; Windows Vista Business/Ultimate SP1; Windows 2008 Server; для CP 5603, CP 5613, CP 5613 A2, CP 5623, CP 5613 FO, CP 5614, CP 5614 A2, CP 5624; немецкий/английский простая лицензия для установки на один компьютер	
Сервис обновления программного обеспечения	**6GK1713-5FB00-3AL0**
На один год, с автоматической пролонгацией; условие: актуальная версия ПО	
Апгрейд	
• от Edition 2006 или 2007 до FMS-5613 Edition 2008	**6GK1713-5FB00-3AE0**
• от V6.0, V6.1, V6.2 или V6.3 до FMS-5613 Edition 2008	**6GK1713-5FB00-3AE1**

	Заказной №
Аксессуары	
PROFIBUS FastConnect шинный соединительный штекер RS485 Plug 180	**6GK1500-0FC10**
с отводом кабеля 180° и методом соединения с помощью срезного контакта	
PROFIBUS FC стандартный кабель GP	**6XV1830-0EH10**
Стандартный кабель специального исполнения для быстрой сборки, 2-жильный, экранированный, мерные отрезки; Единица поставки до 1000 м, Мин. заказ 20 м	
Инструмент для обрезки PROFIBUS FastConnect	**6GK1905-6AA00**
Настроенный инструмент для быстрого снятия изоляции с кабелей PROFIBUS FastConnect	
Терминал для подкдлючения шины PROFIBUS 12M	**6GK1500-0AA10**
Терминал для подкдлючения шины для станций PROFIBUS до 12 Мбит/с с соединительным кабелем длиной 1,5 м	

Примечание:

Данные для заказа программного обеспечения для связи с компьютерными системами см. Обзор ПО

Комплект разработки HARDNET-PB DP в Интернете по адресу:

http://www.siemens.com/simatic-net/dk5613

4

Обзор



DP-M	DP-S	FMS	OPC	PG/OP	S7/S5
●	●		●	●	●

- PCI-карта (с универсальным ключом 5 В/3,3 В) для подключения компьютеров и SIMATIC PG/PC к PROFIBUS до 12 Мбит/с и к MPI-интерфейсу SIMATIC S7
- Возможности для коммуникации:
  - ведущее устройство PROFIBUS DP класса 1 вкл. ациклические DP-расширения с программным пакетом SOFTNET-PB DP
  - ведущее устройство PROFIBUS DP класса 2 вкл. ациклические DP-расширения с программным пакетом SOFTNET-PB DP
  - ведомое устройство PROFIBUS DP с программным пакетом SOFTNET-PB DP-Slave
  - коммуникация PG/OP с STEP 7
  - коммуникация S7 с программным пакетом SOFTNET-PB S7
  - открытая коммуникация (SEND/RECEIVE на базе интерфейса FDL) с программным пакетом SOFTNET-PB DP или SOFTNET-PB S7
- Может использоваться с:
  - STEP 7, STEP 7-Micro/Win, SIMATIC PDM (для коммуникации PG/OP)
  - SOFTNET-PB S7 (для коммуникации S7)
  - SOFTNET-PB DP, SOFTNET-PB DP-Slave (для DP)
- OPC-Server и инструментарий проектирования в комплекте поставки соответствующего коммуникационного программного обеспечения

Данные для заказа

	Заказной №
Коммуникационный процессор CP 5612 PCI-карта (32 бит) для подключения программатора или компьютера к PROFIBUS	**6GK1561-2AA00**
SOFTNET-PB S7 Программное обеспечение для коммуникации S7 вкл. протокол FDL с OPC-Server и NCM-PC, исполняемое ПО, ПО и электронное руководство на CD, лицензионный ключ на флешке, класс A; для CP 5512, CP 5611, CP 5611 A2, CP 5612 (от Win 7), CP 5621, CP 5622 (от Win 7), CP 5711;	
SOFTNET-PB S7 V8.2 Для 32/64 бит: Windows 7 Professional/Ultimate; для 64 бит: Windows 2008 Server R2 немецкий/английский простая лицензия для установки на один компьютер	**6GK1704-5CW08-2AA0**
Сервис обновления программного обеспечения На один год, с автоматической пролонгацией; условие: актуальная версия ПО	**6GK1704-5CW00-3AL0**
Апгрейд	
• от Edition 2006 до SOFTNET-S7 Edition 2008 или V8.1	**6GK1704-5CW00-3AE0**
• от V6.0, V6.1, V6.2 или V6.3 до SOFTNET-S7 Edition 2008 или V8.1	**6GK1704-5CW00-3AE1**

Данные для заказа	Заказной №
SOFTNET-PB DP	
Программное обеспечение для протокола DP (ведущее устройство класса 1 и 2), вкл. протокол FDL с OPC-Server и NCM PC; исполняемое ПО, ПО и электронное руководство на CD, лицензионный ключ на флешке; для CP 5611 A2, CP 5612 (от Win 7), CP 5621, CP 5622 (от Win 7), CP 5711;	
SOFTNET-PB DP V8.2	
для 32/64 бит: Windows 7 Professional/Ultimate; для 64 бит: Windows 2008 Server R2 немецкий/английский	
• простая лицензия для установки на один компьютер	**6GK1704-5DW08-2AA0**
Сервис обновления программного обеспечения	**6GK1704-5DW00-3AL0**
На один год, с автоматической пролонгацией; условие: актуальная версия ПО	
Апгрейд	
• от Edition 2006 до SOFTNET-DP Edition 2008 или V8.1	**6GK1704-5DW00-3AE0**
• от V6.0, V6.1, V6.2 или V6.3 до SOFTNET-DP Edition 2008 или V8.1	**6GK1704-5DW00-3AE1**
SOFTNET-PB DP-Slave	
Программное обеспечение для ведомого устройства DP, с DP-OPC-Server и NCM PC, простая лицензия для установки на один компьютер, исполняемое ПО, ПО и электронное руководство на CD, лицензионный ключ на флешке, класс A; для CP 5611 A2, CP 5612 (от Win 7), CP 5621, CP 5622 (от Win 7), CP 5711;	
SOFTNET-PB DP-Slave V8.2	**6GK1704-5SW08-2AA0**
Для 32/64 бит: Windows 7 Professional/Ultimate; для 64 бит: Windows 2008 Server R2 немецкий/английский простая лицензия для установки на один компьютер	
Сервис обновления программного обеспечения	**6GK1704-5SW00-3AL0**
На один год, с автоматической пролонгацией; условие: актуальная версия ПО	
Апгрейд	
• от Edition 2006 до SOFTNET-DP Slave Edition 2008 или V8.1	**6GK1704-5SW00-3AE0**
• от V6.0, V6.1, V6.2 или V6.3 до SOFTNET-DP Slave Edition 2008 или V8.1	**6GK1704-5SW00-3AE1**

	Заказной №
Аксессуары	
PROFIBUS FastConnect шинный соединительный штекер RS485 Plug 180	**6GK1500-0FC10**
с отводом кабеля 180° и методом соединения с помощью срезного контакта	
PROFIBUS FC стандартный кабель GP	**6XV1830-0EH10**
Стандартный кабель специального исполнения для быстрой сборки, 2-жильный, экранированный, мерные отрезки; Единица поставки до 1000 м, Мин. заказ 20 м	
Инструмент для обрезки PROFIBUS FastConnect	**6GK1905-6AA00**
Настроенный инструмент для быстрого снятия изоляции с кабелей PROFIBUS FastConnect	
Терминал для подкдлючения шины PROFIBUS 12M	**6GK1500-0AA10**
Терминал для подкдлючения шины для станций PROFIBUS до 12 Мбит/с с соединительным кабелем длиной 1,5 м	

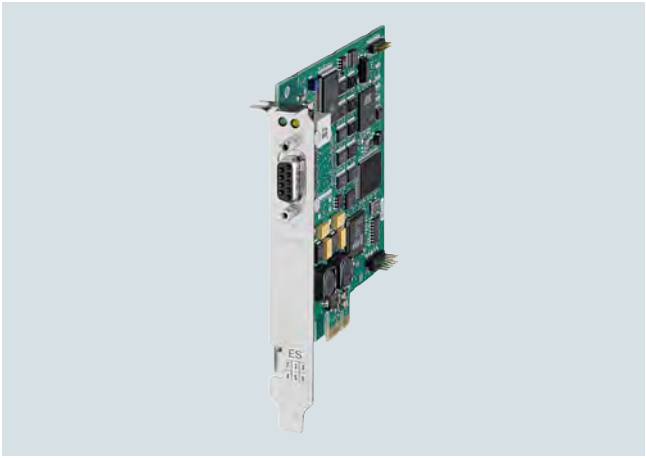
Примечание:

Данные для заказа программного обеспечения для связи с компьютерными системами см. Обзор ПО

4

CP 5622

Обзор



DP-M	DP-S	FMS	OPC	PG/OP	S7/S5
●	●		●	●	●

- Карта PCI Express (PCIe x1) для подключения компьютеров и SIMATIC PG/PC к PROFIBUS до 12 Мбит/с и к MPI-интерфейсу SIMATIC S7
- Возможности для коммуникации:
  - ведущее устройство PROFIBUS DP класса 1 вкл. ациклические DP-расширения с программным пакетом SOFTNET-PB DP
  - ведущее устройство PROFIBUS DP класса 2 вкл. ациклические DP-расширения с программным пакетом SOFTNET-PB DP
  - ведомое устройство PROFIBUS DP с программным пакетом SOFTNET-PB DP-Slave
  - коммуникация PG/OP с STEP 7
  - коммуникация S7 с программным пакетом SOFTNET-PB S7
  - открытая коммуникация (SEND/RECEIVE на базе интерфейса FDL) с программным пакетом SOFTNET-PB DP или SOFTNET-PB S7
- Может использоваться с:
  - STEP 7, STEP 7-Micro/Win, SIMATIC PDM (для коммуникации PG/OP)
  - SOFTNET-PB S7 (для коммуникации S7)
  - SOFTNET-PB DP, SOFTNET-PB DP-Slave (для DP)
- OPC-Server и инструментарий проектирования в комплекте поставки соответствующего коммуникационного программного обеспечения

Данные для заказа

	Заказной №
Коммуникационный процессор CP 5622 • Карта PC Express x1 (32 бит) для подключения программатора или компьютера к PROFIBUS	**6GK1562-2AA00**
SOFTNET-PB S7 Программное обеспечение для коммуникации S7 вкл. протокол FDL с OPC-Server и NCM-PC, исполняемое ПО, ПО и электронное руководство на CD, лицензионный ключ на флешке, класс A; для CP 5512, CP 5611, CP 5611 A2, CP 5612 (от Win 7), CP 5621, CP 5622 (от Win 7), CP 5711;	
SOFTNET-PB S7 V8.2 Для 32/64 бит: Windows 7 Professional/Ultimate; для 64 бит: Windows 2008 Server R2 немецкий/английский простая лицензия для установки на один компьютер	**6GK1704-5CW08-2AA0**
Сервис обновления программного обеспечения На один год, с автоматической пролонгацией; условие: актуальная версия ПО	**6GK1704-5CW00-3AL0**
Апгрейд	
• от Edition 2006 до SOFTNET-S7 Edition 2008 или V8.1	**6GK1704-5CW00-3AE0**
• от V6.0, V6.1, V6.2 или V6.3 до SOFTNET-S7 Edition 2008 или V8.1	**6GK1704-5CW00-3AE1**

Данные для заказа	Заказной №
SOFTNET-PB DP	
Программное обеспечение для протокола DP (ведущее устройство класса 1 и 2), вкл. протокол FDL с OPC-Server и NCM PC; исполняемое ПО, ПО и электронное руководство на CD, лицензионный ключ на флешке; для CP 5611 A2, CP 5612 (от Win 7), CP 5621, CP 5622 (от Win 7), CP 5711;	
SOFTNET-PB DP V8.2	**6GK1704-5DW08-2AA0**
Для 32/64 бит: Windows 7 Professional/Ultimate; для 64 бит: Windows 2008 Server R2 немецкий/английский простая лицензия для установки на один компьютер	
Сервис обновления программного обеспечения	**6GK1704-5DW00-3AL0**
На один год, с автоматической пролонгацией; условие: актуальная версия ПО	
Апгрейд	
• от Edition 2006 до SOFTNET-DP Edition 2008 или V8.1	**6GK1704-5DW00-3AE0**
• от V6.0, V6.1, V6.2 или V6.3 до SOFTNET-DP Edition 2008 или V8.1	**6GK1704-5DW00-3AE1**
SOFTNET-PB DP-Slave	
Программное обеспечение для ведомого устройства DP, с DP-OPC-Server и NCM PC, простая лицензия для установки на один компьютер, исполняемое ПО, ПО и электронное руководство на CD, лицензионный ключ на флешке, класс A; для CP 5611 A2, CP 5612 (от Win 7), CP 5621, CP 5622 (от Win 7), CP 5711;	
SOFTNET-PB DP-Slave V8.2	**6GK1704-5SW08-2AA0**
Для 32/64 бит: Windows 7 Professional/Ultimate; для 64 бит: Windows 2008 Server R2 немецкий/английский простая лицензия для установки на один компьютер	
Сервис обновления программного обеспечения	**6GK1704-5SW00-3AL0**
На один год, с автоматической пролонгацией; условие: актуальная версия ПО	
Апгрейд	
• от Edition 2006 до SOFTNET-DP Slave Edition 2008 или V8.1	**6GK1704-5SW00-3AE0**
• от V6.0, V6.1, V6.2 или V6.3 до SOFTNET-DP Slave Edition 2008 или V8.1	**6GK1704-5SW00-3AE1**

	Заказной №
Аксессуары	
PROFIBUS FastConnect шинный соединительный штекер RS485 Plug 180	**6GK1500-0FC10**
с отводом кабеля 180° и методом соединения с помощью срезного контакта	
PROFIBUS FC стандартный кабель GP	**6XV1830-0EH10**
Стандартный кабель специального исполнения для быстрой сборки, 2-жильный, экранированный, мерные отрезки; Единица поставки до 1000 м, Мин. заказ 20 м	
Инструмент для обрезки PROFIBUS FastConnect	**6GK1905-6AA00**
Настроенный инструмент для быстрого снятия изоляции с кабелей PROFIBUS FastConnect	
Терминал для подкдлючения шины PROFIBUS 12M	**6GK1500-0AA10**
Терминал для подкдлючения шины для станций PROFIBUS до 12 Мбит/с с соединительным кабелем длиной 1,5 м	

Примечание:

Данные для заказа программного обеспечения для связи с компьютерными системами см. Обзор ПО

4

CP 5711

Обзор



DP-M	DP-S	FMS	OPC	PG/OP	S7/S5
●	●		●	●	●

G_KT0_XX_10161

- USB-адаптер для подключения компьютеров и SIMATIC PG/PC к PROFIBUS DP или MPI через USB V2.0
- Эксплуатация в расширенном температурном диапазоне от -20°C до +60°C
- Активное терминирование PROFIBUS для питания сети PROFIBUS в качестве оконечной станции сегмента
- Стабильное USB-соединение за счёт механической фиксации USB-штекера на корпусе CP 5711
- Возможности для коммуникации:
  - ведущее устройство PROFIBUS DP класса 1 и 2 согласно IEC 61158/61784 с программным пакетом SOFTNET-PB DP
  - ведомое устройство PROFIBUS DP с программным пакетом SOFTNET-PB DP-Slave
  - коммуникация PG/OP с программным пакетом STEP 7 или STEP 5
  - коммуникация S7 с программным пакетом SOFTNET-PB S7
  - открытая коммуникация (SEND/RECEIVE на базе интерфейса FDL) с программным пакетом SOFTNET-PB DP или SOFTNET-PB S7
- Соединение PROFIBUS до 12 Мбит/с
- Может использоваться с:
  - STEP 7, STEP 7-Micro/WIN, WinCC/WinCC Flexible, NCM PC, SIMATIC PDM (для коммуникации PG/OP)
  - SOFTNET-PB S7 (для коммуникации S7)
  - SOFTNET-PB DP, SOFTNET-PB DP-Slave (для DP)
- OPC-Server и инструментарий проектирования в комплекте поставки соответствующего коммуникационного программного обеспечения

Данные для заказа

	Заказной №
Коммуникационный процессор CP 5711 Для подключения программатора или ноутбука к PROFIBUS или MPI (32 бит), в комбинации с ПО PROFIBUS SOFTNET или STEP 7; немецкий/английский USB V2.0-адаптер	**6GK1571-1AA00**
Монтажная направляющая для CP 5711 Для механического крепления корпуса CP 5711 на DIN-рейке 35 мм	**6GK1571-1AA00-0AH0**
SOFTNET-PB S7 Программное обеспечение для коммуникации S7 вкл. протокол FDL с OPC-Server и NCM-PC, исполняемое ПО, ПО и электронное руководство на CD, лицензионный ключ на флешке, класс A; для CP 5611 A2, CP 5612 (от Win 7), CP 5621, CP 5622 (от Win 7), CP 5711;	
SOFTNET-PB S7 V8.2 Для 32/64 бит: Windows 7 Professional/Ultimate; для 64 бит: Windows 2008 Server R2 немецкий/английский простая лицензия для установки на один компьютер	**6GK1704-5CW08-2AA0**
SOFTNET-S7 Edition 2008 (V7.1) Для 32 бит Windows XP Prof. SP2/3; Windows 2003 Server R2, SP2; Windows Vista Business/ Ultimate SP1; Windows 2008 Server; немецкий/английский простая лицензия для установки на один компьютер	**6GK1704-5CW71-3AA0**
Сервис обновления программного обеспечения На один год, с автоматической пролонгацией; условие: актуальная версия ПО	**6GK1704-5CW00-3AL0**
Апгрейд	
• от Edition 2006 до SOFTNET-S7 Edition 2008 или V8.1	**6GK1704-5CW00-3AE0**
• от V6.0, V6.1, V6.2 или V6.3 до SOFTNET-S7 Edition 2008 или V8.1	**6GK1704-5CW00-3AE1**

Данные для заказа	Заказной №
SOFTNET-PB DP	
Программное обеспечение для протокола DP (ведущее устройство класса 1 и 2), вкл. протокол FDL с OPC-Server и NCM PC; исполняемое ПО, ПО и электронное руководство на CD, лицензионный ключ на флешке; для CP 5611 A2, CP 5612 (от Win 7), CP 5621, CP 5622 (от Win 7), CP 5711;	
SOFTNET-PB DP V8.2 Для 32/64 бит: Windows 7 Professional/Ultimate; для 64 бит: Windows 2008 Server R2 немецкий/английский простая лицензия для установки на один компьютер	**6GK1704-5DW08-2AA0**
SOFTNET-DP Edition 2008 (V7.1) Для Windows XP Professional SP2/3; Windows 2003 Server R2, SP2; Windows Vista Business/Ultimate SP1; Windows 2008 Server; немецкий/английский простая лицензия для установки на один компьютер	**6GK1704-5DW71-3AA0**
Сервис обновления программного обеспечения На один год, с автоматической пролонгацией; условие: актуальная версия ПО	**6GK1704-5DW00-3AL0**
Апгрейд • от Edition 2006 до SOFTNET-DP Edition 2008 или V8.1 • от V6.0, V6.1, V6.2 или V6.3 до SOFTNET-DP Edition 2008 или V8.1	**6GK1704-5DW00-3AE0** **6GK1704-5DW00-3AE1**
SOFTNET-PB DP-Slave	
Программное обеспечение для ведомого устройства DP, с DP-OPC-Server и NCM PC, простая лицензия для установки на один компьютер, исполняемое ПО, ПО и электронное руководство на CD, лицензионный ключ на флешке, класс A; для CP 5611 A2, CP 5612 (от Win 7), CP 5621, CP 5622 (от Win 7), CP 5711;	
SOFTNET-PB DP-Slave V8.2 Для 32/64 бит: Windows 7 Professional/Ultimate; для 64 бит: Windows 2008 Server R2 немецкий/английский простая лицензия для установки на один компьютер	**6GK1704-5SW08-2AA0**
SOFTNET-DP Slave Edition 2008 (V7.1) Для 32 бит Windows XP Professional SP2/3; Windows 2003 Server R2, SP2; Windows Vista Business/Ultimate SP1; Windows 2008 Server; немецкий/английский простая лицензия для установки на один компьютер	**6GK1704-5SW71-3AA0**
Сервис обновления программного обеспечения На один год, с автоматической пролонгацией; условие: актуальная версия ПО	**6GK1704-5SW00-3AL0**
Апгрейд • от Edition 2006 до SOFTNET-DP Slave Edition 2008 или V8.1 • от V6.0, V6.1, V6.2 или V6.3 до SOFTNET-DP Slave Edition 2008 или V8.1	**6GK1704-5SW00-3AE0** **6GK1704-5SW00-3AE1**

	Заказной №
Аксессуары	
PROFIBUS FastConnect шинный соединительный штекер RS485 Plug 180 с отводом кабеля 180° и методом соединения с помощью срезного контакта	**6GK1500-0FC10**
PROFIBUS FC стандартный кабель GP Стандартный кабель специального исполнения для быстрой сборки, 2-жильный, экранированный, мерные отрезки; Единица поставки до 1000 м, Мин. заказ 20 м	**6XV1830-0EH10**
Инструмент для обрезки PROFIBUS FastConnect Настроенный инструмент для быстрого снятия изоляции с кабелей PROFIBUS FastConnect	**6GK1905-6AA00**
Терминал для подкдлючения шины PROFIBUS 12M Терминал для подкдлючения шины для станций PROFIBUS до 12 Мбит/с с соединительным кабелем длиной 1,5 м	**6GK1500-0AA10**
Монтажная направляющая Для механического крепления корпуса CP 5711 на DIN-рейке 35 мм	**6GK1571-1AA00-0AH0**

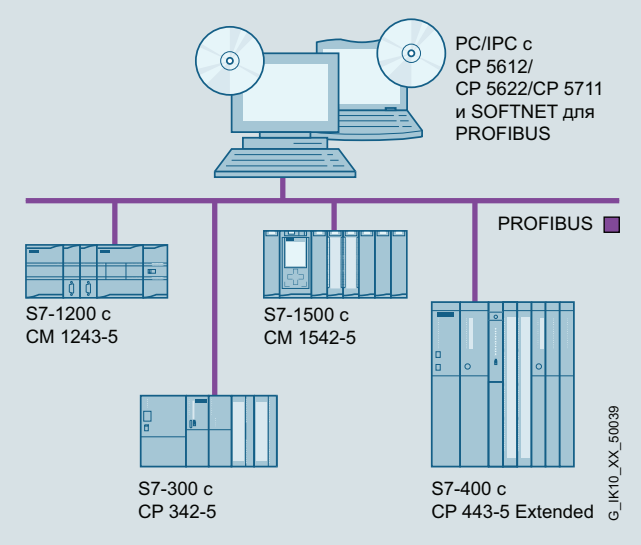
Примечание:

Данные для заказа программного обеспечения для связи с компьютерными системами см. Обзор ПО

4

SOFTNET для PROFIBUS

Обзор



DP-M	DP-S	FMS	OPC	PG/OP	S7/S5
●	●		●	●	●

- Программа для подключения программаторов/компьютеров и ноутбуков к системам автоматизации
- Возможности для коммуникации:
  - ведущее устройство PROFIBUS DP класса 1 и 2 с ациклическими расширениями
  - ведомое устройство PROFIBUS DP
  - коммуникация PG/OP
  - коммуникация S7
  - открытая коммуникация (SEND/RECEIVE на базе интерфейса FDL)
- OPC-Server и инструментарий проектирования в комплекте поставки соответствующего коммуникационного программного обеспечения

Данные для заказа

	Заказной №
SOFTNET-PB S7	
Программное обеспечение для коммуникации S7 вкл. протокол FDL с OPC-Server и инструментарием проектирования, исполняемое ПО, ПО и электронное руководство на DVD, лицензионный ключ на флешке, класс A; для CP 5612 (от Win 7), CP 5622 (от Win 7), CP 5711	
SOFTNET-PB S7 V14 Для 32/64 бит: Windows 7 SP1 Professional/Ultimate; для 64 бит: Windows 8.1 Pro для Windows 10 ; для 64 бит: Windows Server 2008 R2 SP1; для 64 бит: Windows Server 2012 R2; немецкий/английский простая лицензия для установки на один компьютер	**6GK1704-5CW14-0AA0**
Сервис обновления программного обеспечения На один год, с автоматической пролонгацией; условие: актуальная версия ПО	**6GK1704-5CW00-3AL0**
Апгрейд	
• от Edition 2006 до SOFTNET-S7 Edition 2008 или V14	**6GK1704-5CW00-3AE0**
• от V6.0, V6.1, V6.2 или V6.3 до SOFTNET-S7 Edition 2008 или V14	**6GK1704-5CW00-3AE1**
SOFTNET-PB DP	
Программное обеспечение для протокола DP (ведущее устройство класса 1 и 2), вкл. протокол FDL с OPC-Server и инструментарием проектирования; исполняемое ПО, ПО и электронное руководство на DVD, лицензионный ключ на флешке; для CP 5612 (от Win 7), CP 5622 (от Win 7), CP 5711	
SOFTNET-PB DP V14 Для 32/64 бит: Windows 7 SP1 Professional/Ultimate; для 64 бит: Windows 8.1 Pro для Windows 10; для 64 бит: Windows Server 2008 R2 SP1; для 64 бит: Windows Server 2012 R2; немецкий/английский простая лицензия для установки на один компьютер	**6GK1704-5DW14-0AA0**
Сервис обновления программного обеспечения На один год, с автоматической пролонгацией; условие: актуальная версия ПО	**6GK1704-5DW00-3AL0**
Апгрейд	
• от Edition 2006 до SOFTNET-DP Edition 2008 или V14	**6GK1704-5DW00-3AE0**
• от V6.0, V6.1, V6.2 или V6.3 до SOFTNET-DP Edition 2008 или V14	**6GK1704-5DW00-3AE1**

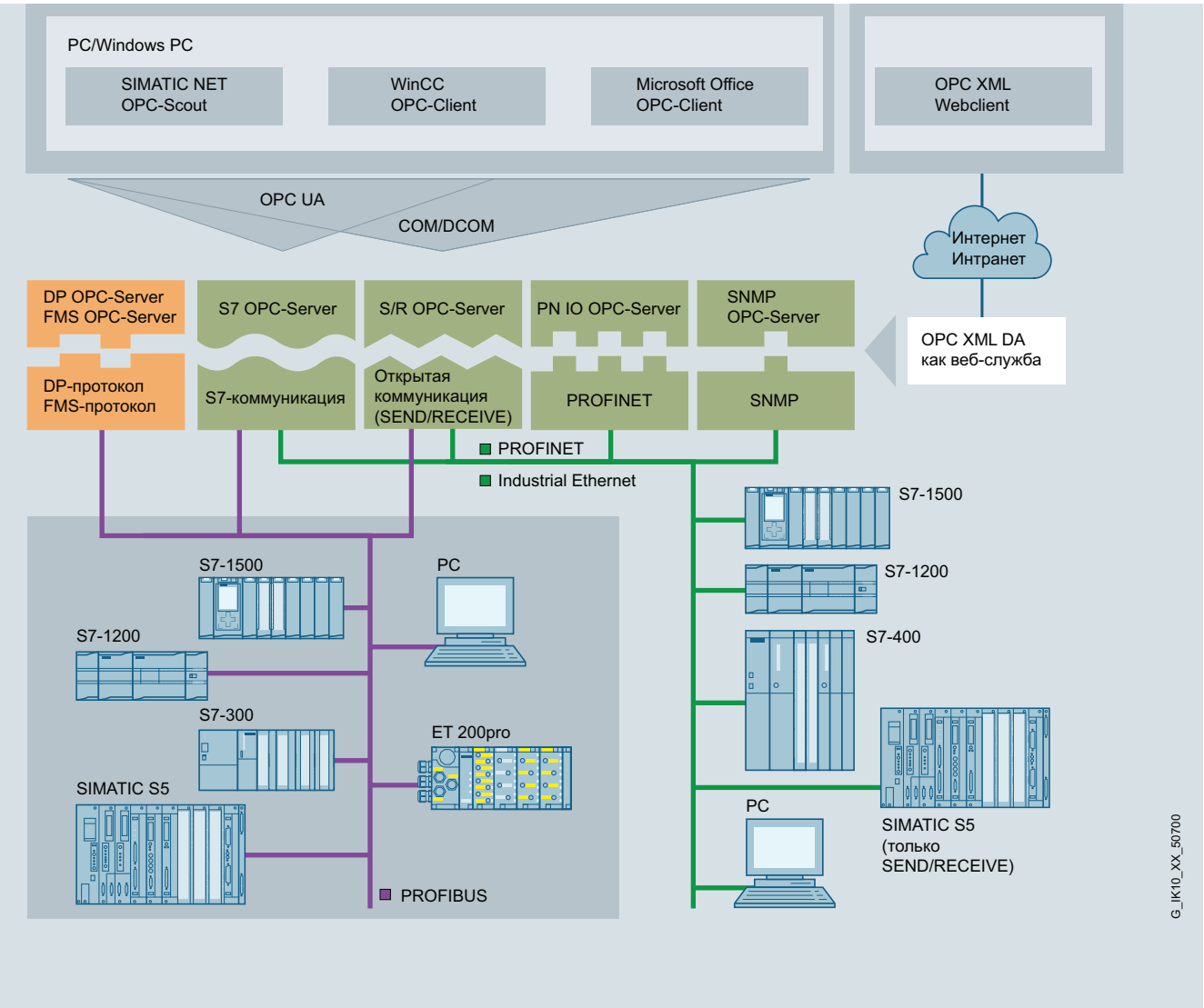
Данные для заказа	Заказной №
SOFTNET-PB DP-Slave Программное обеспечение для ведомого устройства DP, с DP-OPC-Server и инструментарием проектирования, простая лицензия для установки на один компьютер, исполняемое ПО, ПО и электронное руководство на DVD, лицензионный ключ на флешке, класс A; для CP 5612 (от Win 7), CP 5622 (от Win 7), CP 5711	
SOFTNET-PB DP Slave V14 Для 32/64 бит: Windows 7 SP1 Professional/Ultimate; для 64 бит: Windows 8.1 Pro для Windows 10; для 64 бит: Windows Server 2008 R2 SP1; для 64 бит: Windows Server 2012 R2; немецкий/английский простая лицензия для установки на один компьютер	**6GK1704-5SW14-0AA0**
Сервис обновления программного обеспечения На один год, с автоматической пролонгацией; условие: актуальная версия ПО	**6GK1704-5SW00-3AL0**
Апгрейд • от Edition 2006 до SOFTNET-DP Slave Edition 2008 или V14 • от V6.0, V6.1, V6.2 или V6.3 до SOFTNET-DP Slave Edition 2008 или V14	**6GK1704-5SW00-3AE0** **6GK1704-5SW00-3AE1**

Примечание:
Для старых коммуникационных процессоров, как и прежде, доступна версия Windows XP программного обеспечения, см. Industry Mall:
http://www.siemens.com/industrymall.

OPC-Server для PROFIBUS

Обзор

- Стандартизированный, открытый и многоплатформенный интерфейс
- Подключение поддерживающих OPC приложений Windows к коммуникации DP, FMS, S7 и открытой коммуникации (SEND/RECEIVE) на базе интерфейса FDL
- OPC-Scout с функциями браузера как OPC-Client и OCX Data Control/.NET Data Control для простого создания OPC-Client
- соответствующие OPC-Server в комплекте поставки коммуникационного программного обеспечения



Системная интеграция с OPC-сервером

Обзор

OPC (**O**penness, **P**roductivity & **C**ollaboration) это стандартизированный, открытый и многоплатформенный интерфейс, широко используемый в автоматизации. OPC UA (**U**nified **A**rchitecture) как результат дальнейшего развития данного стандарта, получил дополнительные функции, напр., безопасность и резервирование.

S7 OPC Redundancy это программный продукт, отвечающий стандарту OPC UA, для конфигурирования резервированных серверов OPC UA для SIMATIC S7.

Резервирование серверов OPC UA обеспечивает гарантированную доступность данных автоматизации в системах оперативного управления и мониторинга. При этом не требуется дополнительных затрат ни на прокладку кабелей для синхронизации резервированных серверов OPC UA, ни на компьютерное программирование. Синхронизация серверов OPC UA осуществляется через высокопроизводительные точки доступа Industrial Ethernet на скорости 10/100 и 1000 Мбит/с. S7 OPC Redundancy является комплексным клиентским решением для всех программных продуктов SIMATIC NET S7 SOFTNET и HARDNET в области автоматизации.

Данные для заказа

	Заказной №
S7 OPC Redundancy	
Программное обеспечение для резервируемых OPC-Server, исполняемое ПО, ПО и электронное руководство на CD, лицензионный ключ на флешке, класс A	
S7 OPC Redundancy V13 для PROFIBUS	**6GK1706-5CW13-0AA0**
Для 64 бит: Windows 2008 Server R2; немецкий/английский; простая лицензия для установки на один компьютер	

PC-адаптер USB A2

Обзор



DP-M	DP-S	FMS	PG/OP	S7/S5	
			●		

USB-адаптер для подключения компьютеров/ноутбуков и SIMATIC PG/PC к системе автоматизации SIMATIC S7 через интерфейс USB.

- Подключение к интерфейсам USB версий 1.1, 2.0 и 3.0
- Питание от интерфейса USB
- Соединение PROFIBUS до 12 Мбит/с
- Поддержка маршрутизации
- Автоматический выбор скорости передачи и профиля
- Использование с операционными системами от Windows XP SP2
- Начиная с Windows 7, поддержка 64-разрядных ОС
- Объем поставки:
  - PC-адаптер USB A2
  - CD с драйверами для PC-адаптера USB A2
  - USB-кабель
  - MPI-кабель 0,3 м

Данные для заказа

	Заказной №
PC-адаптер USB A2 Для подключения программатора/компьютера или ноутбука к PROFIBUS или MPI; USB-кабель прилагается	**6GK1571-0BA00-0AA0**



5/2 **Введение**

5/4 **Оборудование по запросу**

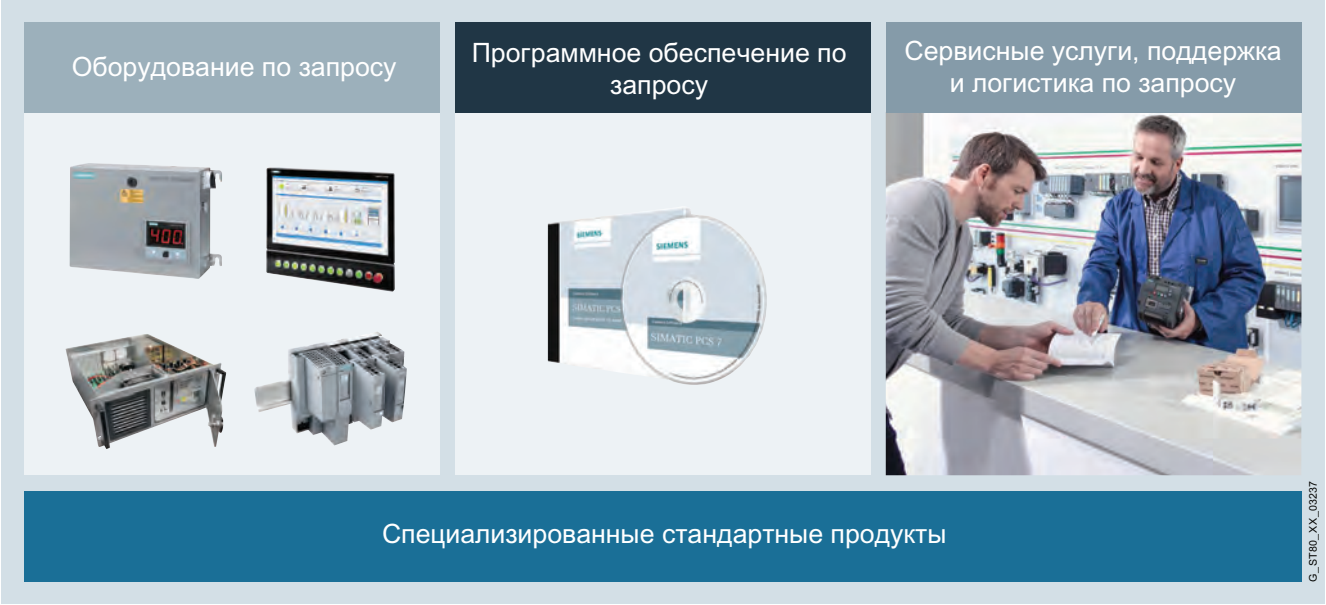
5/5 **Программное обеспечение по запросу**
5/5 SIMATIC Modbus/TCP

5/9 **Отраслевые конструктивные особенности**
5/10 Возобновляемые источники энергии
5/11 Гелиоустановки
5/12 Ветряные установки
5/13 Автомобильная промышленность
5/13 Электрическая монорельсовая система (EMS)
5/13 EMS400S
5/14 SIMATIC EMS451S
5/15 SIMATIC EMS400S PSB-C-Modul
5/16 SIMATIC EMS400S PSB-S-Modul
5/17 SIMATIC EMS400S IR-DU
5/18 SIMATIC HMI IRD400
5/19 SIMATIC EMS400S IR-RC
5/20 SIMATIC EMS400S DU
5/21 Общее машиностроение
5/21 Фронтальная панель 15" Touch и клавиатура для Panel PC, стойкие к маслу для хонингования
5/22 Мониторы Flat Panel 10,4" для Panel PC
5/23 Пищевая и фармацевтическая промышленность
5/26 Панели и панельные компьютеры с фронтальной частью корпуса из нержавеющей стали
5/28 Панели HMI как приборы тыльного монтажа
5/30 Мониторы Flat Panel с фронтальной частью из нержавеющей стали
5/32 Станции оператора HMI из нержавеющей стали

Обзор



Продукты автоматизации по запросу, компоненты



Продукты автоматизации по запросу – Обзор

Продукты автоматизации по запросу это измененные/модернизированные в соответствии с пожеланиями клиента стандартные продукты из линейки автоматизации Siemens.

Проверенные и подтвердившие свою надежность стандартные продукты модифицируются для точного соответствия желаниям заказчика; это могут быть как незначительные изменения внешнего вида, так и изменения до уровня аппаратных и программных систем OEM.

Возможные изменения начинаются от индивидуального дизайна, включают в себя программное "заполнение" согласно пожеланиям заказчика, специальные испытания и сертификации, и заканчиваются изменениями на уровне сервиса, поддержки и логистики.

Преимущества

Экономия времени

- Возможность использования наших наработок и ноу-хау в части кастомизации компонентов Siemens
- Концентрация на своей основной сфере деятельности без отвлечения ресурсов на разработку собственных ноу-хау
- Быстрый путь к точно подобранному решению за счёт плотного взаимодействия с командой экспертов Siemens

Увеличение рентабельности

- Целевое инвестирование ресурсов только в основную сферу дейтельности
- Использование наших логистических возможностей для надежного и соответствующего потребностям учёта движения сырья и материалов и планирования
- Наивысшее качество, долговременная доступность и преемственность изделий SIMATIC, SIMATIC IPC и SIMATIC HMI как гарантия надежности инвестиций

Закрепление конкурентных преимуществ на уровне оборудования

- Полная адаптация компонентов к предполагаемым условиям эксплуатации, включая обнаружение и защиту от внесения несанкционированных изменений на уровне оборудования и программного обеспечения
- Все изготовленные по спецификации заказчика продукты автоматизации Siemens полностью интегрируются в решения Комплексной автоматизации (TIA)
- Не только совершенная "начинка", но и индивидуальное внешнее оформление продукта, например, нанесение логотипа заказчика на лицевую панель прибора.

Оборудование по запросу:

Специализированные приборы представляют собой модификации стандартной продукции SIMATIC HMI. В зависимости от глубины необходимых изменений аппаратной части, эти виды продукции подразделяются на:

- продукцию с измененным внешним видом
- продукцию для OEM
- продукцию полной заводской готовности

Изменения по спецификации заказчика возможны для всех классов продукции, начиная от кнопочных панелей, базовых панелей, панелей Comfort, промышленных Flat Panel, блоков расширения и до Rack/Box/Panel PC.

Программное обеспечение по запросу:

Индивидуальные изменения по спецификации заказчика возможны и для программного обеспечения. К ним относится как создание операционных систем, так и интеграция программных драйверов и образов в готовые системы, включая изменения для дополнительной защиты системы от кражи ноу-хау и пиратского копирования служебных программ.

Специализированные программные продукты:

- ПО удаленного управления для реализации многопользовательских систем с HMI IPC и клиентским оборудованием на базе MP 377 и HMI IPC477
- Open MODBUS для систем SIMATIC с возможностью подключения систем различных фирм к системам автоматизации SIMATIC

Сервисные услуги, поддержка и логистика по запросу

В рамках сервисных услуг в области автоматизации по запросу предлагаются и дополнительные возможности, например, получение морских сертификатов или разрешений для конкретных стран.
Сюда же относится и кастомизация проектного планирования, концепций сервисного обслуживания и поставки под каждый конкретный продукт.
"Замораживание" проектных решений или расширенная доступность для отдельных продуктов также являются частью автоматизации по запросу.

Отраслевые конструктивные особенности

Продукты SIMATIC HMI получают дополнительные элементы конструкции для оптимального использования в конкретных отраслях промышленности. В качестве примера можно назвать фронтальные панели из нержавеющей стали для пищевого оборудования. Во всем остальном эти приборы полностью идентичны стандартным продуктам.

Предлагаются продукты/изделия для следующих отраслей:

- возобновляемые источники энергии
- автомобильная промышленность – приборы HMI для автоматизации производства
- общее машиностроение
- пищевая и фармацевтическая промышленность
- нефтегазовая промышленность / химия и судостроение
- лесная и деревообрабатывающая промышленность

Нестандартные продукты для различных отраслей разрабатываются и изготовляются на основе специального соглашения с заказчиком.

Дополнительная информация в Интернете по следующей ссылке http://www.siemens.de/customized-automation

Обзор

Специализированные продукты это модифицированные стандартные продукты из линейки продуктов автоматизации Siemens

В зависимости от уровня переоснащения различают:

- продукты с измененным внешним видом
- продукты для OEM
- интегрированные решения

Дополнительная информация в Интернете по адресу:

http://www.siemens.com/customized-automation

Оборудование по запросу

Продукты с измененным внешним видом

Дизайн по заказу клиента подразумевает внесение изменений во внешний вид продукта Siemens для его эффективной интеграции в существующее оборудование заказчика с учетом индивидуальных критериев и философии управления.

Предлагаемые возможности для модификации:

- изменение фирменного логотипа и типового обозначения прибора
- изменение цвета/маркировки или символов клавиш
- изменение цвета корпуса (фронтальной рамки)

Продукты с измененным внешним видом с технической и функциональной точки зрения полностью совместимы со стандартными продуктами и поэтому могут без ограничений интегрироваться в среду Комплексной автоматизации.

Дополнительным преимуществом является взаимозаменяемость со стандартными приборами в случае выхода специализированного оборудования из строя и отсутствия эквиваленной замены на складе заказчика.

Продукты для OEM

Модификации продуктов для изготовителей оригинального оборудования (OEM) используются в индивидуальных, промышленных решениях автоматизации, для которых недостаточно качеств стандартных продуктов или лишь измененных в дизайне панелей.

Продукты для OEM это индивидуальные решения на базе стандартных компонентов Siemens. Их спецификация, предложение, разработка и поставка осуществляются в тесном взаимодействии с заказчиком.

Из стандартных компонентов, нестандартных деталей и дополнительного ПО/функциональных расширений как из конструктивных модулей собирается OEM-прибор.

Интегрированные решения

Специализированные интегрированные решения это система автоматизации в одном корпусе с HMI и элементами управления/индикации. Система разрабатывается и изготовляется по стандартам качества Siemens и спецификации заказчика.
Результатом является готовый прибор, который может быть встроен непосредственно в производственную машину.

Обзор

Программное обеспечение по запросу

Специализированные продукты могут комплектоваться и индивидуальным программным обеспечением. Это может быть сгенерированная операционная система, интегрированный и установленный программный драйвер или образ для комплектной, готовой системы.

Нестандартные программные комплекты включают в себя:

- создание операционных систем
  - напр., для Windows XP embedded, Windows 7, Windows 10
  - для специализированных версий LINUX
- интеграция и установка программных драйверов и образов
  - напр., для дополнительных карт, контроллеров и накопителей информации
  - для комплектных, готовых систем

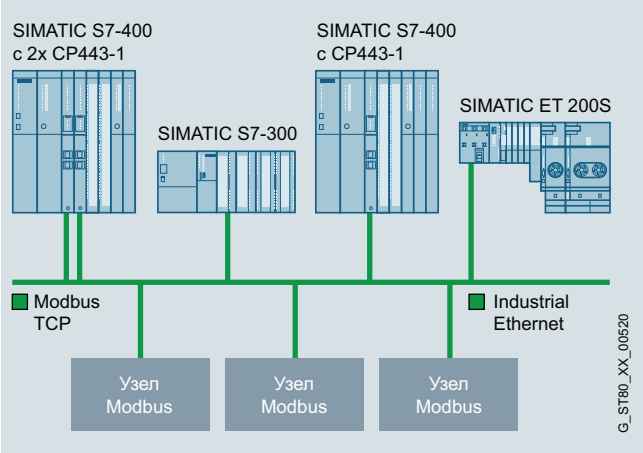
Кроме этого, основываясь на нашем опыте в области промышленной автоматизации, специализированные программные продукты позволяют создавать многопользовательские системы и осуществлять удаленное управление, а также интегрировать SIMATIC S7 в системы автоматизации зданий.

Программное обеспечение удаленного управления

Программное обеспечение удаленного управления HMI предназначено для решения задач дистанционного управления в промышленности на базе Ethernet.

Программа (сервер) предлагает создать многопользовательскую систему с HMI IPC, состоящую максимум из 6 станций операторов (ведомые устройства) на базе клиентских панелей линейки Comfort и промышленных компьютеров человеко-машинного интерфейса.

Обзор SIMATIC Modbus/TCP



- Программное обеспечения для обмена информацией между SIMATIC S7 и другими приборами по протоколу Modbus/TCP
- Оснащение новых или модернизация существующих установок с использованием систем автоматизации SIMATIC
- Подключение контроллеров и систем различных производителей

Особенности

- Простое подключение систем различных производителей к системам автоматизации SIMATIC через Industrial Ethernet
- Без использования специального ноу-хау Modbus
- Проектирование с использование стандартного инструментария SIMATIC STEP 7 или TIA Portal
- Мастер и редактор для быстрого проектирования

Область применения

Modbus это открытый для всех пользователей и широко распространенный протокол, поддерживаемый многими производителями. На его основе и для использования в современных сетях был разработан Modbus/TCP. Этот протокол сегодня является открытым проектом стандарта Интернет, зарегистрированным в отвечающей за вопросы стандартизации Интернета организации IETF (Internet Engineering Task Force).

Благодаря открытости любой производитель и потребитель может использовать этот протокол, и эта возможность уже была поддержана многими ведущими фирмами.

Всё большее распространение стандарта связи Ethernet, как в промышленности, так и в офисном пространстве, способствует использованию протокола Modbus/TCP во всех отраслях, где одним из главных условий является наличие однородного системного ландшафта.

Конфигурация

Для связи с узлами Modbus/TCP используется коммуникационный процессор (CP) или встроенный PN-интерфейс процессора SIMATIC S7.

Один контроллер SIMATIC S7 может поддерживать одновременную связь с несколькими узлами Modbus/TCP, в зависимости от ресурсов подключения процессора S7.

SIMATIC Modbus/TCP CP и резервируемый CP поддерживают следующие коммуникационные процессоры SIMATIC S7:

- S7 300
  - CP 343-1
- S7 400
  - CP 443-1

Для использования подходят только CP, поддерживающие функцию AG_CNTRL.

SIMATIC Modbus/TCP PN CPU, SIMATIC Modbus/TCP PN Red и SIMATIC Modbus/TCP SENTRON PAC поддерживают следующие процессоры SIMATIC S7:

- ET 200
  - IM 151-8 PN/DP CPU
  - IM 154-8 PN/DP CPU
- S7 300/400
  - CPU 314C-2 PN/DP
  - CPU 315-2 PN/DP
  - CPU 317-2 PN/DP
  - CPU 319-3 PN/DP
  - CPU 412-2 PN
  - CPU 414-3 PN/DP
  - CPU 416-3 PN/DP
- S7-400 H (только SIMATIC Modbus/TCP PN CPU и SIMATIC Modbus/TCP PN Red)
  - CPU 412-5H
  - CPU 414-5H
  - CPU 416-5H
  - CPU 417-5H
  - CPU 410-5H
- Soft PLC (только SIMATIC Modbus/TCP PN CPU)
  - SIMATIC WinAC RTX
- SENTRON PAC (для SIMATIC Modbus/TCP SENTRON PAC)
  - PAC 3200, от FW V2.2.1
  - PAC 4200, от FW V1.5.1
- SIMATIC Modbus/TCP Red S7-1200/1500 поддерживает следующие процессоры
  - S7-1200, от FW V4.2
  - S7-1500, от FW V2.5

Продукты Modbus/TCP разрешены для Standard-CPU, F-CPU иг (PN)-(H)-CPU.

Принцип работы

Блок Modbus работает по принципу клиент/сервер. Активный узел является клиентом, сервер это пассивный узел коммуникации.

С помощью различных функциональных кодов осуществляется обмен данными между партнерами. При передаче S7 может работать и как клиент, и как сервер.

В циклическом режиме различают клиентские и серверные функции:

- Если S7 работает как клиент, то после активации задания создается телеграмма Modbus, включающая в себя указанные актуальные параметры, и отправляется партнеру с использованием соединения TCP/IP.
  После получения ответной телеграммы и успешной проверки информации, выполняются необходимые операции, напр., чтение или запись данных. Возможные ошибки при анализе или обработке отображаются на блоке Modbus.
- Если S7 работает как сервер, то блок ожидает телеграмму-запрос от клиента.
  После получения телеграммы от клиента, она проверяется и обрабатывается. После успешной проверки создается телеграмма-ответ и выполняются необходимые действия, например, чтение или запись данных. Обработанный запрос или возможные ошибки при анализе отображаются на блоке Modbus.

Технические данные

	6AV6676-6MB00-6AX0 6AV6676-6MB00-6AD0 2XV9450-1MB00	6AV6676-6MB10-0AX0 6AV6676-6MB10-0AD0	6AV6676-6MB20-3AX0 6AV6676-6MB20-3AD0 2XV9450-1MB02	6AV6676-6MB30-4AX0 6AV6676-6MB30-4AD0 6AV6676-6MB30-3AX0 6AV6676-6MB30-3AD0	6AV6676-6MB40-0AX0 6AV6676-6MB40-0AD0
Функциональность клиент/ сервер	• / •	• / •	• / •	• / •	• / •
Функциональные коды	1, 2, 3, 4, 5, 6, 15 и 16	1, 2, 3, 4, 5, 6, 15 и 16	1, 2, 3, 4, 5, 6, 15 и 16	1, 2, 3, 4, 5, 6, 15 и 16	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8,11,15,16, (23)
Мультипорт	•	•	•	•	•
Диапазон адресов Modbus	0 - 65535	0 - 65535	0 - 65535	0 - 65535	0 - 65535
Объем данных					
Кол-во регистров для чтения	125	125	125	125	125
Кол-во регистров для записи	123	123	123	123	123
Кол-во битов для чтения	2000	2000	2000	2000	2000
Кол-во битов для записи	1968	1968	1968	1968	1968
Мультиэкземплярный режим	•	•	•	•	•
Макс. кол-во параллельных вызовов блоков	• зависит от CPU • клиент: неограниченное кол-во вызовов блоков; кол-во одновременно активных блоков ограничивается возможностями CPU (AG_SEND/ AG_RECV) • сервер: ограничивается до макс. кол-ва вызовов AG_SEND/ AG_RECV процессора	• неограниченное кол-во вызовов блоков; • кол-во одновременно активных соединений зависит от процессора	• неограниченное кол-во вызовов блоков; • кол-во одновременно активных соединений зависит от процессора	• зависит от CPU • клиент: неограниченное кол-во вызовов блоков; кол-во одновременно активных блоков ограничивается возможностями CPU (AG_SEND/ AG_RECV) • сервер: ограничивается до макс. кол-ва вызовов AG_SEND/ AG_RECV процессора	• неограниченное кол-во вызовов блоков; • кол-во одновременно активных соединений зависит от процессора
Проектирование соединения	Статические соединения через NetPro	Динамические соединения через TCON и TDISCON	Динамические соединения через TCON и TDISCON	Статические соединения через NetPro	Динамические соединения через TCON и TDISCON
Коммуникация	AG_(L)SEND/ AG_(L)RECV	TSEND/TRCV	TSEND/TRCV	AG_(L)SEND/ AG_(L)RECV	TSEND/TRCV
Требуемая оперативная память **FB (клиент / сервер)** **IDB**	 16 кбайт около 1 кбайт	 17 кбайт около 1 кбайт	 19 кбайт около 1 кбайт	 20 кбайт около 1 кбайт	 11 кбайт около 6 кбайт
Использование в CFC / PCS7 возможно	•	•	•	•	
Использование с устаревшими CP без поддержки AG_CNTRL	нет	-	-	нет	-
Мультиплексирование TCP-соединений	Зависит от CP	-	-	Зависит от CP	-
Функциональность резервирования	-	Возможно одностороннее или двустороннее резервирование	-	Возможно одностороннее или двустороннее резервирование	Возможно одностороннее или двустороннее резервирование
Использование меркеров / таймеров	нет	нет	нет	нет	нет
Языки программирования	LAD FBD STL SCL GRAPH CFC	LAD FBD STL SCL GRAPH CFC	LAD FBD STL SCL GRAPH CFC	LAD FBD STL SCL GRAPH CFC	FBD STL SCL GRAPH

Технические данные (продолжение)

	6AV6676-6MA30-0AX0 6AV6676-6MA30-1AX0 6AV6676-6MA30-2AX0
Функциональность клиента	да
Функции	• чтение значений базового типа 3 и счетчиков энергопотребления • сброс счётчика часов работы, макс. и мин. значений и счетчиков энергопотребления
Мультиэкземплярный режим	
Макс. кол-во параллельных вызовов блоков	• неограниченное кол-во вызовов блоков • кол-во одновременно активных соединений зависит от процессора
Проектирование соединения	Динамические соединения через TCON и TDISCON
Коммуникация	TSEND / TRCV
Требуемая оперативная память (зависит от блока)	• FB 31 … 36 кбайт • IDB 7 … 29 кбайт
Использование в CFC / PCS7 возможно	да
Мультиплексирование TCP-соединений	Зависит от CP
Функциональность резервирования	нет
Использование меркеров / таймеров	нет

Данные для заказа

	Заказной №
Modbus/TCP PN RED	
Резервируемая Modbus-коммуникация через встроенный PN-интерфейс; для систем S7-400 PN (H); простая лицензия	
• на CD	**6AV6676-6MB10-0AX0**
• вариант OSD	**6AV6676-6MB10-0AD0**
Modbus/TCP CP RED	
Простая лицензия, резервируемая MODBUS-коммуникация через коммуникационный процессор (CP) на S7-400 (H)-CPU или S7-300 CPU, может использоваться для 1 пары H-CPU или 1 одиночного CPU	
• на CD	**6AV6676-6MB30-4AX0**
• вариант OSD	**6AV6676-6MB30-4AD0**
Простая лицензия, резервируемая MODBUS-коммуникация через коммуникационный процессор (CP) на S7-400 (H)-CPU или S7-300 CPU, для S7400 CPU FW < V6.0 и S7-300 CPU FW < V3.2, может использоваться для 1 пары H-CPU или 1 одиночного CPU	
• на CD	**6AV6676-6MB30-3AX0**
• вариант OSD	**6AV6676-6MB30-3AD0**
Modbus/TCP 20 SENTRON PAC	**6AV6676-6MA30-0AX0**
Для PN CPU; для подключения 20 приборов SENTRON PAC; простая лицензия, на CD	
Modbus/TCP 100 SENTRON PAC	**6AV6676-6MA30-1AX0**
Для PN CPU; для подключения 100 приборов SENTRON PAC; простая лицензия, на CD	
Modbus/TCP 512 SENTRON PAC	**6AV6676-6MA30-2AX0**
Для PN CPU; для подключения 512 приборов SENTRON PAC; простая лицензия, на CD	
Modbus/TCP CP	
Простая лицензия, MODBUS-коммуникация через коммуникационный процессор (CP) на S7-400-CPU или S7-300 CPU, может использоваться для 1 CPU	
• на CD	**6AV6676-6MB00-6AX0**
• вариант OSD	**6AV6676-6MB00-6AD0**
• для S7-400 CPU FW< V6.0 и S7-300 CPU FW < V3.2, может использоваться для 1 CPU	**2XV9450-1MB00**
Modbus/TCP PN CPU	
Простая лицензия, MODBUS-коммуникация через встроенный PN-интерфейс S7-400 PN-CPU и S7-300 PN CPU, может использоваться для 1 одиночного PN-CPU	
• на CD	**6AV6676-6MB20-3AX0**
• вариант OSD	**6AV6676-6MB20-3AD0**
• для S7-400 CPU FW < V6.0 и S7-300 CPU FW <3.2, может использоваться для 1 PN-CPU	**2XV9450-1MB02**
Modbus/TCP Red S7-1200/S7-1500	
Простая лицензия, резервируемая MODBUS-коммуникация через встроенный PN-интерфейс S7-1200 -CPU и S7-1500 CPU, а также CM в S7-1500 CPU, может использоваться для 1 CPU	
• на CD	**6AV6676-6MB40-0AX0**
• вариант OSD	**6AV6676-6MB40-0AD0**

Обзор



Продукты SIMATIC HMI получают дополнительные элементы конструкции для оптимального использования в конкретных отраслях промышленности.
В качестве примера можно назвать фронтальные панели из нержавеющей стали для пищевого оборудования.

Во всем остальном эти приборы полностью идентичны стандартным продуктам.

Предлагаются продукты/изделия для следующих отраслей:

- возобновляемые источники энергии
- автомобильная промышленность – приборы HMI для автоматизации производства
- общее машиностроение
- пищевая и фармацевтическая промышленность
- нефтегазовая промышленность / химия и судостроение
- лесная и деревообрабатывающая промышленность

Нестандартные продукты для различных отраслей разрабатываются и изготовляются на основе специального соглашения с заказчиком.

Примеры применения:

- область применения ***Возобновляемые источники энергии***:
  - SIMATIC Rack PC с гибким расширением
  - SIMATIC Box PC: 627 / 427 с QNX
- область применения ***Автомобильная промышленность***:
  - станции оператора HMI
  - блоки расширения (органы управления)
  - фронтальная панель для Panel PC, 15" с расположенными сбоку кнопками перемещения курсора
  - переносная панель 277 10" для дистанционного управления
- область применения ***Общее машиностроение***:
  - фронтальная панель 15" Touch и клавиатура для панельных PC, стойкие к маслу для хонингования
  - мониторы Flat Panel 10,4" для панельных PC – Flat Panel SCD1900 с вертикальной ориентацией корпуса
- область применения ***Пищевая и фармацевтическая промышленность***:
  - панели и панельные PC с фронтальной частью из нерж. стали
  - панели HMI тыльного монтажа
  - мониторы Flat Panel с фронтальной частью из нерж. стали
  - станции оператора HMI из нерж. стали
- область применения ***Нефтегазовая промышленность, химия*** и ***судостроение***:
  - трансфлективные панели MP 377 15" Touch

Обзор

Продукты SIMATIC HMI получают дополнительные элементы конструкции для использования в определенных отраслях промышленности.

Гелиоустановки

Фотоэнергетические установки практически не подвергаются механической нагрузке и поэтому не нуждаются в техническом обслуживании, но для их автоматизации нужны такие же прочные и не требующие частого обслуживания приборы.

Панели и промышленные компьютеры SIMATIC, благодаря широкому диапазону температуры окружающей среды при работе с высокой вычислительной мощность, различным способам монтажа, а также опциям для диагностики и резервного копирования данных, полностью отвечают этим требованиям.

Ветряные установки

Ветропарки могут создаваться в любых климатических зонах, а также в труднодоступных местах, напр., в прибрежной зоне.

Также многообразны и требования к технике автоматического управления, приборы которой должны иметь полностью необслуживаемое исполнение, как, например, у промышленных компьютеров 427-й серии. Варианты Microbox со специальной окраской могут использоваться и в условиях насыщенного солью морского воздуха.

Обзор гелиоустановок



Фото- и гелиоэнергетические установки, как и гелиотермический установки, в отличие от других энергоустановок, практически не подвергаются механической нагрузке и поэтому не нуждаются в техническом обслуживании. Но используемые в них приборы также должны быть надежными и неприхотливыми.

Промышленные компьютеры и панели SIMATIC отвечают этим требованиям благодаря использованию только высококачественных деталей и специальных методов производства.

Особенности



Семейство встраиваемых компьютеров SIMATIC Box PC с кронштейном для вертикального монтажа

- длительный срок службы
- увеличенные сроки доступности запасных частей
- оптимальная вычислительная мощность
- высокая надежность функционирования системы
- возможности для индивидуальной адаптации

Область применения

Все панели и промышленные компьютеры SIMATIC сконструированы для длительной эксплуатации в тяжелых условиях. Доступность запасных частей в течение нескольких лет также является важным фактором для их использования в гелио- и фотоэлектрических установках.

- Надежность:
  Допустимая температура окружающей среды от 0°C до +55°C обеспечивает высокую гибкость при выборе места для монтажа.
  Для увеличения диапазона температур рекомендуется использовать TEK (Temperature Extension Kit).
- Инновативность и гибкость:
  - Использование новейших процессоров от Intel® (CeleronM, Core2Solo, Core2Duo и Core2Quad с чипсетами последнего поколения) для удовлетворения постоянно растущих потребностей в вычислительной мощности. Эти процессоры одинаково хорошо подходят как для энергосберегающих процессов (напр., для простого сбора информации), так и для задач с высоким потреблением ресурсов (напр., в случае программных контроллеров, работающих в масштабе реального времени WinAC RTX) и серверных систем.
  - Габариты SIMATIC IPC позволяют размещать их в любом электрошкафу, а различные варианты установки предоставляют возможность для выбора подходящего способа монтажа.

Выбор оптимальной комплектации панелей и промышленных компьютеров для увеличения эксплуатационной готовности системы является простейшим способом повышения производительности за счет сокращения простоев. Причиной сбоев в работе компьютеров чаще всего являются электромеханические компоненты.

Повышеннаый износ жестких дисков и вентиляторов в промышленных компьютерах, как правило, обусловлен их работой в непрерывном режиме. И здесь, наряду с использованием компонентов промышленного исполнения, могут быть полезны такие отвечающие за диагностику и резервное копирование данных опциональные программные инструменты, как SIMATIC IPC DiagMonitor или SIMATIC IPC Image Creator.

Обзор



Ветряные установки

Ветрогенераторы могут использоваться для получения электрической энергии во всех климатических зонах, на море и на суше. Различные места установки предъявляют и различные требования к технике автоматического управления для ветряных турбин и ветропарков.

Места размещения ветропарков часто труднодоступны, что выдвигает на первый план полную необслуживаемость приборов. Промышленные компьютеры 427-й серии отвечают всем этим требованиям. Использование высококачественных компонентов конструкции и специального производственного процесса для всех SIMATIC IPC и панелей гарантирует их многолетнюю работу без прерываний на сервисные вмешательства.

Особенности



SIMATIC IPC427C с рамкой расширения

- расширенный диапазон рабочих температур
- необслуживаемая конструкция для использования на установках в открытом море
- высокая допустимая механическая нагрузка
- высокая эксплуатационная готовность системы
- возможности для индивидуальной адаптации

Область применения

Все панели и промышленные компьютеры SIMATIC разработаны для эксплуатации в тяжелых условиях. Приборы надежно защищены от вибраций в ветряных турбинах: прочный корпус и установка жестких дисков на специальных амортизаторах с фиксаторами это только часть стандартного оснащения SIMATIC.

- Надежность:
  - Габариты SIMATIC IPC позволяют размещать их в любом электрошкафу, а различные варианты установки предоставляют возможность для выбора подходящего способа монтажа.
    Стандартный диапазон рабочих температур у IPC427 C составляет от 0°C до +55°C и выше для отдельных приложений. При экстремальных температурах рекомендуется использовать TEK (Temperature Extension Kit).
  - Солесодержащий воздух оказывает сильное отрицательное воздействие на приборы.
    Панели SIMATIC могут иметь степень защиты IP65, что делает их оптимальным выборов для использования на установках в открытом море. Специальный, проверенный многолетней практикой метод окраски вариантов Microbox 427C также позволяет использовать их в условиях соленого морского климата.
- Инновативность и гибкость:
  Использование новейших процессоров от Intel® (CeleronM, Core2Solo, Core2Duo и Core2Quad с чипсетами последнего поколения) для удовлетворения постоянно растущих потребностей в вычислительной мощности. Эти процессоры одинаково хорошо подходят как для энергосберегающих процессов (напр., для простого сбора информации), так и для задач с высоким потреблением ресурсов (напр., в случае программных контроллеров, работающих в масштабе реального времени WinAC RTX) и серверных систем.

Выбор оптимальной комплектации промышленных компьютеров и панелей для увеличения эксплуатационной готовности системы является простейшим способом повышения производительности за счет сокращения простоев. Причиной сбоев в работе компьютеров чаще всего являются электромеханические компоненты. Повышеннаый износ жестких дисков и вентиляторов в промышленных компьютерах, как правило, обусловлен их работой в непрерывном режиме. И здесь, наряду с использованием компонентов промышленного исполнения, могут быть полезны такие отвечающие за диагностику и резервное копирование данных опциональные программные инструменты, как SIMATIC IPC DiagMonitor или SIMATIC IPC Image Creator.

Обзор

Контроллеры для электрических монорельсовых систем (EMS) с различными возможностями для коммуникации

Для линейки электрических монорельсовых систем (EMS) Siemens предлагает продукты для систем передачи данных по токопроводу и для дистанционного считывания индицируемой информации. Продукты могут использоваться и в других областях, не связанных с EMS.

В качестве контроллеров были выбраны SIMATIC S7-1200 или S7-1500, программируемые стандартными средствами Siemens.

На стороне привода используются преобразователи частоты (SINAMICS) и приводы (SIMOGEAR), также программируемые стандартными средствами Siemens.

Предложенные контроллеры различаются по типу связи между тележкой и системой.

EMS400S использует для связи усилитель сигнала в цепи питания (дуплексная импульсно-кодовая коммуникация по шине со скоростью 4x16 бит/с)

Другие системы будет представлены в скором времени.

EMS400S



Семейство EMS400S для S7-1200

Усилители сигнала в цепи питания PSB-C и PSB-S с S7-1200

- семейство устройств для эффективной передачи импульсно-кодированных команд по контактному проводу для транспортировочных EMS
- двунаправленная передача информации между тележкой и системой управления со скоростью до 16 бит/ 250 мс
- управление через S7-1200 со свободным программированием в TIA-Portal

Обзор



Контроллер EMS451S, вид спереди

Контроллер EMS451S относится к семейству контроллеров EMS400S и представляет собой корпус со следующими размещенными в нем компонентами:

- S7-1212 DC/DC/DC
- блок питания SITOP PSU 300E 6EP1433-0AA00, 400 В AC / 50 Гц – 3-ф. / 24 В DC / 5 А
- преобразователь частоты SINAMICS V20
- модуль SIMATIC-PSB-C для передачи и приема импульсно-кодированных сигналов по шине
- блок индикации с 3 x 7-сегментным индикатором для отображения состояний контроллера

Технические данные

Техническая информация	EMS451S
Дисплей	См. IR-DU
Электропитание	
Ном. напряжение	3-ф. переменного тока AC 400 В, 50 / 60 Гц
Тип. расход тока	Около 0,4 А (AC 400 В)
Условия окружающей среды	
Степень защиты	
Без вентилятора: с лицевой и тыльной стороны/ с нижней стороны	IP65 / IP65
С вентилятором: с лицевой и тыльной стороны/ с нижней стороны	IP65 / IP54
Температура окружающей среды	
Без вентилятора: при работе	0 °C ... +45 °C
С вентилятором: при работе	0 °C ... +50 °C
Относительная влажность воздуха	10% ... 90%, без появления конденсата
Температура / температура хранения	-20 °C ... +60 °C
Интерфейс по данным	
Интерфейс прикладного программирования	PROFINET
Сигнал по RAIL A и RAIL B	48 В модулированный
Сертификация	CE, другие разрешения по запросу
Размеры	
Наружные размеры (Ш x В x Г) в мм	
• без вентилятора	
- без штекера	400 x 230 x 153
- со штекером	468 x 230 x 153
• с вентилятором	
- без штекера	400 x 250 x 153
- со штекером	468 x 250 x 153
Вес	
• без винтилятора	9,2 кг
• с вентилятором	10 кг

Данные для заказа

	Заказной №
Контроллер EMS451S	
• с S7-1200 и PSB-C, со встроенным преобразователем частоты SINAMICS V20, 0 ... 45 °C	**6ES7212-0AA51-0AA0**
• с S7-1200 и PSB-C, со встроенным преобразователем частоты SINAMICS V20 и внешним PN-интерфейсом, 0 ... 50 °C	**6ES7212-0AA51-0AB0**
Контроллер EMS471S С S7-1200 и PSB-C, внешний PN-интерфейс, без преобразователя частоты, 0 ... 50 °C	**6ES7212-0AA71-0AB0**

Обзор



EMS400S усилитель сигнала в токопроводе

Модуль PSB-C (*power signal booster carrier*) устанавливается на тележке и используется для связи с системой управления.

Он подключается к S7-1200 справа как модуль ввода-вывода.

Модуль PSB-C может обслуживать один канал шинопровода.

Другие интерфейсы:

- аналоговое заданное значение скорости
- интерфейс RS232 для блока индикации IR-DU

Технические данные

Техническая информация	**SIMATIC EMS400S, модуль PSB-C**
Электропитание	
Ном. напряжение	24 BDC
Тип. расход тока	Около 0,1 A
Аналоговый выход	
Кол-во выходов	1
Выход	По напряжению, DC 0-10 В
Разрешение	10 бит
Интерфейс RAIL	
Кол-во	1
Тип	Дифференциальный, AC 48 В
Скорость передачи	16 бит / 250 мс
Интерфейс блок индикации	
Кол-во	1
Тип	На базе RS232
Условия окружающей среды	
Степень защиты	
С лицевой и тыльной стороны	IP20
Температура окружающей среды	
При работе, вертикальная установка	0°C до +45°C
При работе, горизонтальная установка	0°C до +55°C
Относительная влажность воздуха	10 % до 95 % без появления конденсата
Температура хранения	-40°C до +70°C
Сертификация	CE, cULus
Размеры	
Ш x В x Г в мм	70 x 100 x 75
Вес	около 210 г

Данные для заказа	**Заказной №**
SIMATIC EMS400S, модуль PSB-C Силовой усилитель сигнала PSB-C, 1 x AQ, 0 ... 10 В DC, RS 232, сигнал 48 В DC	**6ES7228-1RC51-0AA0**

SIMATIC EMS400S, модуль PSB-S

Обзор



EMS400S усилитель сигнала в токопроводе

Модуль PSB-S (*power signal booster segment*) устанавливается в системе управления и используется для связи с тележкой.

Он подключается к S7-1200 справа как модуль ввода-вывода.

Модуль PSB-S может обслуживать три канала шинопровода, справа от S7-1200-CPU может быть подключено до 8 модулей PSB-S.

Другие интерфейсы:

- вход SYNC
- цифровые входы

Технические данные

Техническая информация	SIMATIC EMS400S, модуль PSB-S
Электропитание 1	
Ном. напряжение	24 В DC
Тип. расход тока	Около 0,1 А
Электропитание 2	
Ном. напряжение	48 В DC
Тип. расход тока	Около 1,9 А
Вход SYNC	
Кол-во входов	1
Тип	Со снижением тока, IEC-тип 1
Ном. напряжение	24 В
Цифровые входы	
Кол-во входов	6, в одной группе
Тип	Со снижением тока, IEC-тип 1
Ном. напряжение	24 В
Интерфейс RAIL	
Кол-во	3
Тип	Дифференциальный, AC 48 В, не изолированный от P48 В
Скорость передачи	16 бит / 250 мс
Условия окружающей среды	
Степень защиты	
С лицевой и тыльной стороны	IP20
Температура окружающей среды	
При работе, вертикальная установка	0°C до +45°C
При работе, горизонтальная установка	0°C до +55°C
Относительная влажность воздуха	10 % до 95 % без появления конденсата
Температура хранения	-40°C до +70°C
Сертификация	CE, cULus
Размеры	
Ш x В x Г в мм	70 x 100 x 75
Вес	около 230 г

Данные для заказа

	Заказной №
SIMATIC EMS400S, модуль PSB-S Силовой усилитель сигнала PSB-S, 6 x DI, 24 В DC, 1 x DI, 24 В DC Sync, 3 x сигнал 48 В DC	**6ES7228-1RC52-0AA0**

Обзор



EMS400S IR-DU инфракрасный блок индикации

Модуль EMS400S IR-DU (*infrared display unit*) играет роль человеко-машинного интерфейса для тележки. Он оснащен тремя 7-сегментными индикаторами, сигнальными лампами и инфракрасным приёмником. Для управления используется S7-1200 на тележке.

Технические данные

Техническая информация	**SIMATIC EMS400S IR-DU**
Электропитание	
Ном. напряжение	24 В DC
Тип. расход тока	Около 0,1 А
Инфракрасный приемник	
Угол раствора	<120°
Дальность действия	Мин. 10 м
Интерфейс внешнего ИК-датчика	
Кол-во	1
Интерфейс обмена данными	
Кол-во	1
Тип	На базе RS232
Условия окружающей среды	
Степень защиты	
С фронтальной стороны	IP65
С тыльной стороны	IP20
Температура окружающей среды	
При работе	0°C до +60°C
Относительная влажность воздуха	10 % до 95 % без появления конденсата
Температура хранения	-20°C до +60°C
Сертификация	CE, cUL
Размеры	
Ш x В x Г в мм	140 x 116 x 37,5
Вес	< 350 г

Данные для заказа

	Заказной №
SIMATIC EMS400S IR-DU	**6ES7292-0AA50-0AA0**
Ифракрасный блок индикации	

SIMATIC HMI IRD400

Обзор



SIMATIC HMI IRD400

Модуль SIMATIC HMI IRD400 (инфракрасный блок индикации) это блок HMI для представления хорошо читабельной на большом расстоянии информации о состоянии на 7-сегментной индикации.

Он оснащен тройным 7-сегментным индикатором, сигнальными лампами, а также инфракрасным приёмником и передатчиком. Для управления используется PROFINET.

Особенности

SIMATIC HMI IRD400 служит для интеграции 7-сегментной индикации и/или инфракрасного интерфейса в сеть PROFINET в TIA Portal. Новый прибор SIMATIC HMI для специальных приложений предназначен для отображения хорошо читабельных числовых величин на ярком 7-сегментном индикаторе.

Основным преимуществом является возможность чтения на большом удалении от прибора. Благодаря встроенному ИК-интерфейсу можно интегрировать двунаправленную инфракрасную коммуникацию с дальностью действия до 10 м в приложения SIMATIC и в TIA-Portal.

Инфракрасный интерфейс оснащен как ИК-приемником для дистанционного управления, так и ИК-передатчиком для связи между блоками индиации. Также предлагается соответствующий пульт дистанционного управления (6ES7292-0CA50-0AA0). Дополнительно на модуле находятся 8 DI/DO и два светодиода.

Для проектирования в TIA Portal (от V14) используется файл GSD.

SIMATIC IRD400 имеет внутренний коммутатор PROFINET для эффективной интеграции в сеть PROFINET.

Область применения

Модуль SIMATIC HMI IRD400 был разработан для управления электрическими монорельсовыми системами (Electric Monorail Systems – EMS600).

Основным преимуществами модуля является хорошая читабельность и/или ИК-коммуникация. Т.к. функции „3x7-сегментный индикатор“ и „Инфракрасный (ИК)-интерфейс“ через PROFINET расширяют линейку изделий SIMATIC, прибор предлагается всем заказчикам как стандартный продукт SIMATIC.

Конфигурация

Электроника SIMATIC IRD400 заключена в корпус размером 140 x 116 x 37,5 мм (монтажный проём 123 x 99 мм).

Для подключения IRD400 к сетям PROFINET PN используются разъёмы RJ45.

Модуль оснащен 2-портовым PN-коммутатором и 2-полюсным соединением для подключения питания (DC 24 В). Прибор работает без вентиляторов и батарей. Степень защиты IP65 (с фронтальной стороны).

Технические данные

Техническая информация	SIMATIC HMI IRD400
Электропитание	
Ном. напряжение	24 В DC
Тип. расход тока	Около 0,1 А
Инфракрасный приемник	
Угол раствора	<120°
Дальность действия	Мин. 10 м
Интерфейс внешнего ИК-датчика	
Кол-во	1
Интерфейс обмена данными	
Кол-во	1
Тип	На базе PROFINET
Условия окружающей среды	
Степень защиты	
С фронтальной стороны	IP65
С тыльной стороны	IP20
Температура окружающей среды	
При работе	0°C до +60°C
Относительная влажность воздуха	10 % до 95 % без появления конденсата
Температура хранения	-20°C до +60°C
Сертификация	CE, cUL
Размеры	
Ш x В x Г в мм	140 x 116 x 37,5
Вес	< 350 г

Данные для заказа

	Заказной №
SIMATIC HMI IRD400 Ифракрасный блок индикации; интерфейс PROFINET; 3 x 7-сегментный индикатор	**6ES7292-0AA50-1AA0**

Обзор



EMS400S IR-RC ИК-пульт дистанционного управления

Модуль EMS400S IR-RC (*infrared remote control*) отвечает за соединение между оператором и EMS400S-IR-DU.

Через EMS400S-IR-DU кодированные сигналы дистанционного управления поступают на S7-1200-CPU.

Технические данные

Техническая информация	SIMATIC EMS400S IR-RC
Электропитание	
Ном. напряжение	3 В DC (2 x Mignon)
Тип. расход тока	< 15 мА
Инфракрасный приемник	
Угол раствора	<16°
Дальность действия	Мин. 10 м
Клавиши	
Кол-во	16
Условия окружающей среды	
Степень защиты	
С фронтальной/тыльной стороны	IP65
Температура окружающей среды	
При работе	0°C до +60°C
Относительная влажность воздуха	10 % до 95 % без появления конденсата
Температура хранения	-20°C до +60°C
Сертификация	CE
Размеры	
Ш x В x Г в мм	152 x 83 x 35
Вес	< 200 г

Данные для заказа

	Заказной №
SIMATIC EMS400S IR-RC IR-RC ИК-пульт дистанционного управления для SIMATIC S7-1200	**6ES7292-0CA50-0AA0**

5

SIMATIC EMS400S DU

Обзор



EMS400S блок диагностики

Модуль EMS400S (diagnostics unit) это диагностический инструмент для:

- конфигурирования системы и электрошкафа
- ввода в эксплуатацию установки, системы управления, тележки
- технического обслуживания, поиска ошибок (в том числе и в рабочем режиме)
- режимов работы:
  - анализ сигналов и телеграмм, конфигурация

Он оснащен нагрузочными резисторами для моделирования нескольких модулей PSB-C, а также может устанавливать соединение с системой управления.

Технические данные

Техническая информация	SIMATIC EMS400S DU
Электропитание	
Ном. напряжение	
Графика	Цветной графический дисплей 240 x 320 пикселей
Клавиши	16 мембранных клавиш
Контактирование	
Контакт	• гальванический на шине, гнездо 4 мм • гальванически развязанный измерительный вход
Интерфейс по данным	USB для связи с компьютером и флешки
Сертификация	CE

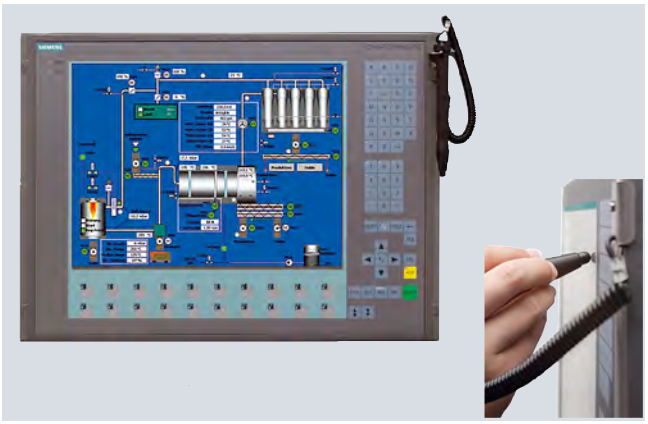
Данные для заказа

	Заказной №
SIMATIC EMS400S DU	**6ES7292-0EA50-0AA0**
Диагностический инструмент	

5

Фронтальная панель 15" Touch и клавиатура для Panel PC, стойкие к маслу для хонингования

Обзор



Сенсорная фронтальная панель и клавиатура разрабатывались как лицевая часть для панельных компьютеров. Данная конструкция объединят в себе возможности сенсорного и кнопочного управления, а также обладает стойкостью к воздействию масла для хонингования.

Декоративная мембрана, закрывающая сенсорную область дисплея, является дополнительной защитой от загрязнения и упрощает процесс чистки благодаря отсутствию кромок и переходов. Отсутствие отверстий и углублений на лицевой стороне обеспечивает однородность поверхности, что позволяет использовать панель даже в контакте с маслом для хонингования или другими подобными СОЖ.

Сенсорная ручка как вспомогательный инструмент для управления сенсорным экраном входит в комплект поставки и крепится в специальном держателе на фронтальной панели. Использование ручки отнимает у противников сенсорных экранов такие аргументы, как грязные или замасленные руки. Ручка соединена с панелью спиральным проводом, а ее эргономичная конструкция позволяет выполнять управление и в перчатках. Ручка помещается в специальный держатель из нерж. стали на лицевой панели и всегда находится под рукой.

Особенности

- Комбинированное сенсорно-кнопочное управление для ещё большей эффективности
- Использование сенсорной ручки для управления исключает загрязнение экрана
- Удобная, эргономичная сенсорная ручка
- Простая очистка
- Стойкость к СОЖ

Область применения

Фронтальная панель для панельных компьютеров с сенсорным экраном и мембранной клавиатурой разработана для оперативного управления и мониторинга на уровне производственных машин на предприятиях машиностроительной отрасли, где используется масло для хонингования и другие смазочно-охлаждающие жидкости.

Сенсорно-кнопочная панель обеспечивает эффективное управление производственным оборудованием и отвечает следующим требованиям:

- Интуитивное управление с использованием графических элементов на экране
- Фиксированные функциональные клавиши для специальных команд
- Цифровой и алфавитный блок для удобного заполнения экранных форм

Это же относится и к специальным случаям использования при повышенном загрязнении и наличии масла. Ровная мембранная поверхность упрощает очистку и является стойкой к воздействию СОЖ.

Примеры использования

- печатные машины
- сверлильные, фрезерные и хонинговальные станки
- испытательные стенды для систем торможения
- термопластавтоматы
- системы управления зданием
- складские системы
- автомобильная промышленность

Конструкция

- Габариты и монтажный проем как у соответствующего стандартного продукта
- Степень защиты IP65 с фронтальной стороны

Технические данные

Тип	**Фронтальная панель 15“ Touch + клавиатура, стойкие к хонинговальному маслу**
Дисплей	15,1” TFT Touch
Разрешение	1024 x 768 пикселей
Общие характеристики	Как к фронтальной панели 15,1“ Touch для Panel PC 677
Особенности	
Интерфейсы	Без интерфейса USB с фронтальной стороны
Возможность подключения к Panel PC	PC 477, PC 677 в компактной и распределенной конфигурации
Кол-во клавиш	58 системных клавиш и алфавитно-цифровые клавиши 20 функциональных клавиш со светодиодами
Стойкость	Испытано с: хонинговальное масло Castrol Honilo 981

Дополнительная информация

Составление предложения

Технические характеристики изделия по спецификации заказчика.

Формирование предложения силами специалистов SIMATIC HMI с учетом:

- текущих расходов,
- стоимости прототипа,
- цены серийных устройств и
- рамочных условия в форме торгового соглашения

Вместе с заказчиком оговаривается и определяется годовой объем производства/объем партии (минимальный объем партии одного изделий: 20 шт.).

Заказ нестандартных продуктов осуществляется только в форме торгового соглашения.

При разработке торгового соглашения определяются специальные заказные номера для клиента.

http://www.siemens.de/automation/partner

Мониторы Flat Panel 10,4" для Panel PC

Обзор

- Идеальный выбор для оперативного управления и мониторинга на уровне производственных машин
- В первую очередь для машин с ограниченны местом для монтажа
- Возможность выбора дизайна и оформления фронтальной части (например, фронтальная панель из нерж. стали для пищевого оборудования)
- Макс. расстоянием между монитором и компьютером до 30 м;
- Функции как у стандартных мониторов Flat Panel
- Варианты с и без сенсорного управления
- Разрешение VGA и SVGA

Область применения

Мониторы Flat Panel 10,4" TFT Touch это устройства управления и индикации для промышленных компьютеров (напр., SIMATIC Microbox 427C) и панельных компьютеров (напр., Panel PC 677C), которые могут устанавливаться на расстоянии до 30 м от вычислительного блока.

Они расширяют стандартную линейку продукции SIMATIC и могут использоваться для оперативного управления и мониторинга на уровне производственных машин в ситуациях, когда требуются функции персонального компьютера, но место для установки дисплея ограничено. Мониторы с разрешением VGA/SVGA могут использоваться и в качестве второго устройства визуализации, напр., для Panel PC 677C.

Технические данные

Монитор Flat Panel	**10,4”**
Разрешениие	800 x 600 пикселей
Устройство ввода	Сенсорный экран, аналогово-резистивный
Наработка на отказ (при 25 °C)	50 000 ч
Электропитание	DC 24 В, RoHS
Размеры фронтальной части (Д x Ш x Г в мм)	335 x 275 x 75
Установочные размеры (Д x I в мм)	310 x 248
Сертификация	
Возможности подключения	
Вес, около, кг	0,80

Данные для заказа

	Заказной №
Flat Panel 10“ Touch SIMATIC Flat Panel 10,4" TFT с сенсорным аналогово-резистивным экраном, разрешение 800 x 600 пикселей, электропитание DC 24 В, VGA, DVI-D-интерфейс, вкл. VGA-кабель 1,8 м	**6AV7461-7TA00-0AA1**

Дополнительная информация

Нестандартные модификации

- оформление по спецификации заказчика
- изменение фронтальной конструкции, напр., фронтальная панель из нерж. стали

Обзор



Гигиенические зоны на пищевом производстве, в фармацевтике или на чистом химическом производстве имеют одно общее свойство: все приборы и оборудование должны легко чиститься. Действующие директивы, стандарты/нормы и регламенты являются обязательными к исполнению, напр., EHEDG, FDA, DIN EN 1672-2 (Hygienic Design), GMP, LMHV, LMBG.

Кроме этого, возможна оптимизация и модификация аппаратной части приборов, затрагивающая:

- степень защиты
- надежность
- термостойкость
- варианты дизайна и монтажа
- пригодность для помещений высокой чистоты
- сертификация по ATEX

Всё это имеет своей целью выбор оптимального по стоимости решения для каждого конкретного случая применения.

В таблице ниже перечислены различные характеристики в зависимости от областей применения, начиная от упаковки и заканчивая использованием в местах с повышенной влажностью.

Области применения				
Характеристика	**Гигиеническая упаковка**	**Фармацевтика, чистая химия**	**Пищевое производство, мойка бутылок, разливочные установки, лаборатории**	**Бойни, мясопереработка**
Фронтальная панель из нерж. стали	частично	x	x	x
Распределительный шкаф из нерж. стали	x	x	x	x
Герметичный кожух из нерж. стали	x	x	x	x
Легкая очистка	x	x	x	x
Отсутствие пазов и зазоров, а также выступающих деталей	частично	частично	частично, без мембраны на защитном крае	-
Повышенная герметичность	-	-	x	x
Механическая прочность, без фронтальной мембраны	-	-	частично	x
Пригодность для очистки под высоким давлением (IP69K)	-	-	-	частично
ATEX Ex-зона 2/22	x	x	частично	-

Перечисленные на следующих страницах продукты отвечают большинству из этих требований.

Особенности

- Простота чистки благодаря прочной фронтальной панели из нерж. стали с ровной поверхностью и минимальными пазами и зазорами
- Высокая степень защиты IP66K (у TP 177B и MP 277 дополнительно IP66K) с фронтальной стороны для увеличения герметичности и надежности
- Уплотнительные прокладки из специальных материалов, предназначенные для использования в пищевой промышленности, и защита от попадания осколков разбитого дисплея в пищевые продукты
- Оптимизированная конструкция рамы с небольшим выступом над поверхностью шкафа управления для свободного стекания жидкостей
- Дизайн фронтальной панели, соответствующий требованиям стандарта DIN EN 1672-2
- Химически стойкая декоративная пленка, протестированная по DIN 42115, часть 2[1)]
- Плоское уплотнение с допуском для использования в пищевой промышленности по FDA 21 CFR 177.2600
- Зажимная рамка с тыльной стороны (в комплекте) обеспечивает равномерное прилегание уплотнения к корпусу
- Внешние размеры и монтажный проем как у стандартных продуктов

Высокая степень защита для использования в помещениях с повышенной влажностью

Благодаря небольшой монтажной глубине и прочной фронтальной стороне, стандартные панели SIMATIC HMI наилучшим образом приспособлены для промышленного использования на уровне производственных машин.

Панели с фронтальной частью из нержавеющей стали еще лучше соответствуют высоким требованиям для использования на пищевом производстве.
Степень защиты IP66K обеспечивают защиту от прямого воздействия струй воды с подачей 100 л/мин. под давлением 10 бар с расстояния 2.5 - 3 м.
Оптимальный профиль и минимальная глубина корпуса дают возможность естественного стекания жидкости.

Размещение приборов оперативного управления в распределительном шкафу из нерж. стали для использования в качестве готовой станции оператора возможно как опция по заказу.

Сертификаты, допуски и аттестации

Продукты SIMATIC HMI с фронтальной панелью из нерж. стали и станции оператора из нерж. стали были подвергнуты всем или части из перечисленных ниже испытаний и получили допуск или были аттестированы по:

- высокая степень защиты IP66K, NEMA Type 4, 4x, 12
- сертификация по CE и cULus
- маркировка LGA „Hygiene tested“ (разрешительная документация № 5664018)
- заключение Мюнхенского технического университета, Исследовательский центр Вайенстефан, согласно рекомендациям EHEDG (отчёт № 126/01.03.2007)
- аттестация для помещений высокой чистоты от Фраунхоферского института проблем технического оснащения производства и автоматизации (протокол испытания: исследование на предмет пригодности для использования в помещениях высокой чистоты и характеристик ESD для панельных компьютеров фирмы Siemens AG, отчёт № SI 0810-450, октябрь 2008 г.)

[1)] Специальные испытания на предмет устойчивости к внешним воздействиям выполняются отдельно.

Аттестация для помещений высокой чистоты

Высококачественные продукты, напр., полупроводники, медикаменты и продукты питания, а также продукты нанотехнологий, подлежат особому регулированию на предмет присутствия загрязнений и микроорганизмов.

Повышенные требования к защите продуктов и процессов могут быть реализованы только на производстве в помещениях высокой чистоты, при наличии необходимого оборудования и контроля.

Для классификации помещений высокой чистоты применяются такие параметры, как макс. количество и размер частиц в $м^3$ воздуха за единицу времени. Так, например, в фармацевтике согласно EG-GMP, Annex 1 (классы A до F) и при производстве полупроводниковых приборов используются классы помещений высокой чистоты по ISO 14644-1 (ISO 1 до 9).

Пример:
Человек в обычной одежде привносит в окружающую атмосферу приблизительно 80.000 частиц размером около 0,5 мм за одну секунду (в спецодежде для помещений высокой чистоты этот объем может быть сокращен приблизительно до 700 частиц размером около 0,5 мм в секунду).

Некоторые из требований к оснащению помещений высокой чистоты:

- Простота чистки и дезинфекции поверхностей
- Низкая адгезия, напр., электростатическая
- Отсутствии эмиссии от поверхностей
- Обтекаемая форма, отсутствие завихрений воздуха
- Герметичность, отсутствие пустот и мертвых зон
- Ровная поверхность без стыков и зазоров

Продукты SIMATIC HMI с фронтальной панелью из нерж. стали и станции оператора из нерж. стали были разработаны с учётом этих требований.

Станции оператора из нерж. стали с Panel PC 677B 15" Touch INOX и MP 377 15" Touch INOX были протестированы в институте Фраунхофера и аттестированы как "определенно пригодные для помещений высокой чистоты ISO-класса 1 по DIN EN ISO 14644-1“.

Область применения

Постоянный рост качества и производительности, а также гигиена, являются основными критериями конкурентоспособности при производстве продуктов питания.

Оборудование, контактирующее с продуктами питания, должно

- иметь конструкцию, обеспечивающую его чистку и обслуживание, а также дезинфекцию по мере необходимости, и не оказывать вредного воздействия на продукты,
- монтироваться с возможностью доступа для чистки и уборки со всех сторон от места установки.

Оборудование должно находиться в чистом и исправном состоянии (выдержка из санитарного регламента по пищевым продукта).
Для этого нужны не только инновационные продукты проектных бюро и машиностроителей, но и современные, мощные системы оперативного управления и мониторинга с оптимизированным для решения специальных задач аппаратным и программным оснащением.

Панели и панельные компьютеры с сенсорным экраном и фронтальной частью корпуса из нержавеющей стали были разработаны для оперативного управления и мониторинга на уровне производственных машин в пищевой промышленности и отвечают требованиям стандарта DIN EN 1672-2 "Машины для пищевой промышленности – Безопасность и гигиенические требования".

Простота чистки и дезинфекции

Высокие требования к качеству пищевых продуктов и напитков регламентируются множеством директив, распоряжений, норм и законов. Существенным здесь является то, что все приборы и компоненты должны легко чиститься и дезинфицироваться, чтобы не допустить перекрестного загрязнения пищевых продуктов.

Гладкая поверхность со степенью зернистости 240 позволяет эффективно чистить прибор. Стойкая к воздействию химических веществ мембрана, закрывающая вырез дисплея, имеет минимальные пазы и зазоры, не позволяющие оседать микроорганизмам, и предотвращает попадание осколков стекла разбитого дисплея в пищевые продукты.

Обзор



TP 177B color PN/DP, MP 277 10" Touch, MP 377 15" Touch и Panel PC 677B 15"

Панели и панельные компьютеры с сенсорным экраном и фронтальной частью корпуса из нержавеющей стали разработаны для оперативного управления и мониторинга на уровне производственных машин в пищевой промышленности и отвечают требованиям стандарта DIN EN 1672-2 "Машины для пищевой промышленности – Безопасность и гигиенические требования".

- Простота чистки и дезинфекции:
  - поверхность из нерж. стали со степенью зернистости 240
  - стойкая к воздействию химических веществ мембрана
  - минимальные пазы и зазоры
  - оптимизированная конструкция рамы для свободного стекания жидкостей
- Защита от попадания осколков стекла разбитого дисплея в пищевые продукты
- Степень защиты IP66K

Конструкция

- Габариты и монтажный проём как у стандартных приборов
- Оптимизированная конструкция рамы с небольшим выступом над поверхностью шкафа управления
- Степень защиты IP66K с фронтальной стороны
- Гладкая поверхность со степенью зернистости 240
- Минимальные пазы и зазоры
- Химически стойкая декоративная пленка
- Защита от попадания осколков стекла разбитого дисплея в пищевые продукты
- Уплотнительные прокладки из специальных материалов, предназначенные для использования в пищевой промышленности
- Зажимная рамка с тыльной стороны для равномерного прилегания уплотнения к корпусу

Технические данные

	Мультипанели	
	MP 277 10" Touch INOX	**MP 377 15" Touch INOX**
Общие характеристики		
Питание	DC 24 В	DC 24 В
Дисплей	10,4" color TFT Touch	15,1" TFT Touch
Разрешение (пикселей)	640 x 480	1024 x 768
Наработка фоновой подсветки на отказ (при 25 °C)	Около 50 000 ч светодиодная подсветка экрана	Около 50 000 ч светодиодная подсветка экрана
Фронтальная панель		
Материал	Нерж. сталь 1.4301, мембрана на основе полиэстера	
Поверхность	Крацевание, зернистость 240	
Монтажная прокладка	Плоское EPDM-уплотнение	
Условия окружающей среды		
Степень защиты	С фронтальной стороны: IP66K, NEMA 4, 4x и 12; с тыльной стороны: IP20	
Температура окружающей среды при эксплуатации	0 ... 50 °C	
Относительная влажность воздуха	Макс. 85% (без появления конденсата)	
Температура транспортировки/хранения	-20 °C … +60 °C	
Сертификация	FM Class 1 Div 2, cULus, CE, RCM (прежний C-Tick), ATEX зона 2/22	
Отраслевая принадлежность	Пищевая и фармацевтическая промышленность	
ПО HMI (заказывается отдельно)		
Инструментальные средства проектирования HMI	От WinCC flexible 2005 Standard	От WinCC flexible 2007 Standard
Размеры		
Габаритные размеры (Ш x В x Г в мм)	325 x 263	400 x 310
Монтажный проем (Ш x В x Г в мм)	310 x 248	368 x 290
Особенности	Зажимная рамка	Зажимная рамка
Вес	Около 4,2 кг	Около 6,2 кг

Технические данные (продолжение)

	Панельные PC	Панели
	Panel PC 677B 15" Touch INOX	**TP 177B PN/DP INOX**
Общие характеристики		
Питание	AC 100/230 В (автовыбор) 50/60 Гц или DC 24 В	DC 24 В
Дисплей	15,1" TFT Touch	5,7" color STN Touch (256 цветов)
Разрешение (пикселей)	1024 x 768	320 x 240
Наработка фоновой подсветки на отказ (при 25 °C)	Около 50 000 ч, CCFL-подсветка	
Особенности	Без фронтального USB-интерфейса	1 x экстренное отключение питания, 3 x коротко-ходовые мембранные клавиши со светодиодной подсветкой на фронтальной панели, выведенные на терминальный блок
Фронтальная панель		
Материал	Нерж. сталь 1.4301, мембрана на основе полиэстера	
Поверхность	Крацевание, зернистость 240	
Монтажная прокладка	Плоское EPDM-уплотнение	
Особенности	С фронтальной стороны: IP66K, NEMA 4, 4x и 12; с тыльной стороны: IP20	Сплошная декоративная мембрана на дисплее
Условия окружающей среды		
Степень защиты	С фронтальной стороны: IP66K, NEMA 4, 4x и 12; с тыльной стороны: IP20	
Температура окружающей среды при эксплуатации	0 ... 50 °C	0 ... 50 °C
Относительная влажность воздуха	Макс. 85% (без появления конденсата)	
Температура транспортировки/хранения	-20 °C … +60 °C	
Сертификация	CE, cULus	FM Class 1 Div 2, cULus, CE, RCM (прежний C-Tick), ATEX зона 2/22
Отраслевая принадлежность	Пищевая и фармацевтическая промышленность	Пищевая и фармацевтическая промышленность
ПО HMI (заказывается отдельно)		
Инструментальные средства проектирования HMI	От WinCC flexible Advanced	От WinCC flexible 2005 Compact
Исполняемое ПО HMI	WinCC flexible RT	
Размеры		
Габаритные размеры (Ш x В x Г в мм)	483 x 310	212 x 156
Монтажный проем (Ш x В x Г в мм)	450 x 296	198 x 142
Особенности	Зажимная рамка	Зажимная рамка
Возможность подключения к SIMATIC PC	К Panel PC и прочим SIMATIC Rack PC и Box PC	
Вес	Около 15 кг	Около 1,5 кг

Данные для заказа

	Заказной №
TP 177B color PN/DP INOX С фронтальной частью корпуса из нержавеющей стали, в остальном как у 6AV6642-0BA01-1AX0	**6AV6642-8BA10-0AA0**
MP 277 10" Touch INOX С фронтальной частью корпуса из нержавеющей стали и светодиодной подсветкой, в остальном как у 6AV6643-0CD01-1AX1	**6AV6643-0ED01-2AX0**
MP 377 15" Touch С фронтальной частью корпуса из нержавеющей стали и светодиодной подсветкой, в остальном как у 6AV6644-0AB01-2AX0	**6AV6644-0CB01-2AX0**
Panel PC 677B 15" С фронтальной частью корпуса из нержавеющей стали, остальные параметры см. конфигуратор для Panel PC 677B 6AV6643-0CD01-1AX1	**6AV7872-2...**

Дополнительная информация

Изменения по спецификации заказчика

- Нестандартный дизайн
  - использование названия фирмы вместо логотипа Siemens и изменение типового обозначения
  - изменение цвета фона
- Конструктивные изменения оборудования, напр., оформление и размеры фронтальной части, выбор дисплея, конфигурация памяти, приводы, опции
- Комплектация панельного компьютера по спецификации заказчика в качестве надежной встраиваемой системы без жестких дисков и с точно подобранным программным обеспечением
- Нестандартный пакет программ с операционной системой Windows по выбору
- Нестандартный панельный компьютер с пакетом программ и операционной системой Windows по выбору
- Защита от конденсата и вредных газов (для выбранных панелей)
- Размещение оборудования в распредшкафу из нерж. стали в качестве готовой станции оператора, эргономичной, функциональной, с высокой степенью защиты и проверенным тепловым режимом (напр., степень защиты IP66K со всех сторон)

Составление предложения

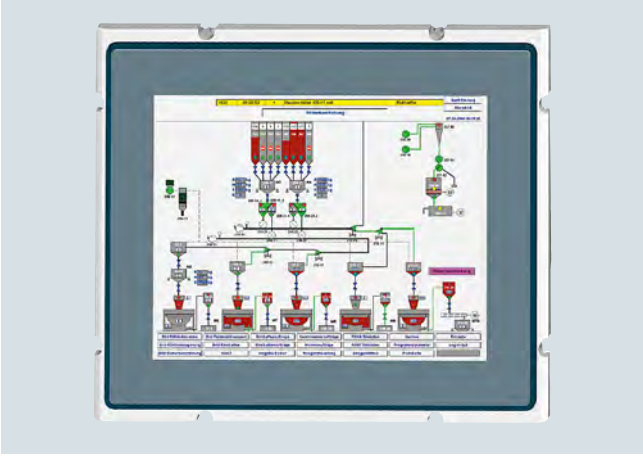
Специалисты SIMATIC HMI определяют необходимые изменения точно в соответствии с требованиями заказчика.

После выставляется предложение, учитывающее

- текущие расходы,
- стоимость прототипа,
- цену серийных устройств и
- рамочные условия в форме торгового соглашения (напр., минимальный объем партии).

Используя это торговое соглашение и специальный заказной номер определенное устройство может быть легко заказано в будущем.

Обзор





MP 377 12" Touch с тыльным монтажом, MP 277 8" Touch с вертикальной ориентацией корпуса и тыльным монтажом

Решение для монтажа приборов HMI без "углов и выступов" с лицевой стороны. Приборы устанавливаются в распредшкаф с тыльной стороны и выводятся заподлицо с передней панелью шкафа. Поэтому они называются "приборами тыльного монтажа".

Особенности

- Фронтальная поверхность заподлицо с распредшкафом
- Простая очистка
- Отсутствие мест скопления грязи и отложений
- Стойкая к стандартным чистящим и дезинфекционным средства защитная мембрана
- При сервисном вмешательстве возможна замена на аналогичный прибор с фронтальным монтажом (только для MP 377 12" Touch с тыльным монтажом)

Конструкция



У "приборов тыльного монтажа" фронтальная рамка модифицируется согласно указаниям заказчика:

Закрытые декоративной мембраной поверхность области просмотра дисплея и необходимая для работы сенсора область вокруг дисплея должны располагаться заподлицо с передней панелью распредшкафа. Для этого фронтальная рамка с монтажным уплотнением и пазами для стопорных шпилек должна быть утоплена на толщину передней панели относительно видимой поверхности. Необходимо наличие на корпусе необходимого числа распорных шпилек. Периферийное монтажное уплотнение обеспечивает высокую степень защиты: IP65.

Монтажный проём должен быть таким, чтобы при сервисном вмешательстве можно было заменить прибор тыльного монтажа на аналогичный прибор фронтального монтажа.

Видимая область экрана закрыта сплошной декоративной мембраной, изготовленной из гладкого материала.

Если размер зазора монтажного проема является слишком большим для определенных приложений, то в качестве опции можно закрыть всю поверхность, включая зазор, сменной прозрачной пленкой.

Технические данные

	MP 277 8" Touch вертикальной установки тыльного монтажа	MP 377 12" Touch тыльного монтажа
Общие характеристики		
Питание	DC 24 В	DC 24 В
Дисплей	7,5" TFT Touch	12,1" TFT Touch
Разрешение (пикселей)	480 x 640 (портрет)	800 x 600
Наработка фоновой подсветки на отказ (при 25 °C)	Около 50 000 ч, CCFL-подсветка	
Особенности	1 x экстренное отключение питания, 3 x короткоходовые мембранные клавиши со светодиодной подсветкой на фронтальной панели, выведенные на терминальный блок	
Фронтальная панель		
Материал	Алюминий под мембраной на основе полиэстера	
Поверхность	Крацевание, зернистость 240	
Монтажная прокладка	На корпусе, специальная	С фронтальной стороны
Особенности	Сплошная декоративная мембрана на дисплее	
Условия окружающей среды		
Степень защиты	С фронтальной стороны IP65; с тыльной стороны IP20	
Температура окружающей среды при эксплуатации	0 ... 50 °C	
Относительная влажность воздуха	Макс. 85% (без появления конденсата)	
Температура транспортировки/хранения	-20 °C … +60 °C	
Сертификация	CE	CE, cULus
Отраслевая принадлежность	Пищевая промышленность, упаковочная техника, фармацевтика	
ПО HMI (заказывается отдельно)		
Инструментальные средства проектирования HMI	От WinCC flexible 2007 Standard с приложением для портретного режима	От WinCC flexible 2007 Standard
Размеры		
Габаритные размеры (Ш x В x Г в мм)	229 x 318	Как монтажный проём
Монтажный проем (Ш x В x Г в мм)	233 x 322 x 67	Совместим со стандартным прибором
Особенности	Панель тыльного монтажа, в портретном режиме	Панель тыльного монтажа; монтажный проём как у стандартного прибора
Вес	Около 2,7 кг	Около 5,5 кг

Данные для заказа

	Заказной №
MP 377 12" Touch тыльного монтажа Конфигурация по запросу	**6AV6644-…**
MP 277 8" Touch вертикальной установки тыльного монтажа С кнопкой экстренного отключения питания и 3 короткоходовыми клавишами со светодиодной подсветкой на фронтальной панели Конфигурация по запросу	**6AV6643-…**

Дополнительная информация

Изменения по спецификации заказчика

Возможно внесение изменений в конструкцию приборов тыльного монтажа по спецификации заказчика:

- Специальные элементы управления и индикации на фронтальной панели, напр., мембранные клавиши, кнопка экстренного отключения питания
- Адаптация под дизайн корпуса заказчика
- Нестандартное оформление (логотип и цвет) фронтальной мембраны
- Вертикальная установка дисплея (портретный режим)
- Повышенная ударопрочность и виброустойчивость

Составление предложения

Специалисты SIMATIC HMI определяют необходимые изменения точно в соответствии с требованиями заказчика.

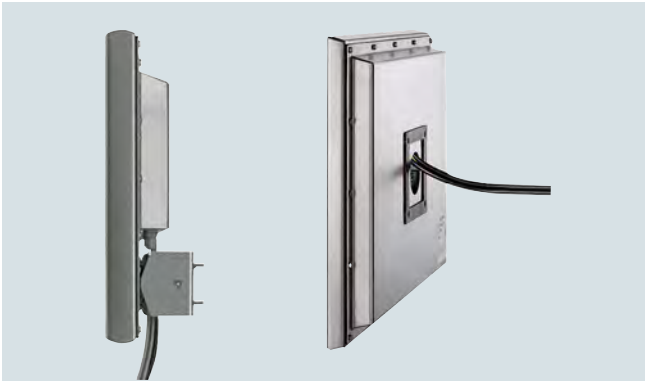
После выставляется предложение, учитывающее

- текущие расходы,
- стоимость прототипа,
- цену серийных устройств и
- рамочные условия в форме торгового соглашения (напр., минимальный объем партии).

Используя это торговое соглашение и специальный заказной номер определенное устройство может быть легко заказано в будущем.

Мониторы Flat Panel с фронтальной частью из нержавеющей стали

Обзор



Flat Panel 15" Touch INOX,
Flat Panel 15" Touch INOX (герметичный),
Flat Panel 19" Touch INOX,
Flat Panel 19" Touch INOX (герметичный)

Мониторы Flat Panel с сенсорным экраном и фронтальной частью из нерж. стали это устройства оперативного управления и индикации для компьютеров SIMATIC PC, предназначенные для использования в пищевой промышленности, фармацевтике и смежных отраслях.

Они легко чистятся и могут монтироваться в электрощиты для размещения во влажных зонах на призводстве.

Особенности

- Функциональная совместимость со стандартными мониторами SIMATIC HMI Flat Panel
- Монтажная прокладка из EPDM, не содержит серы
- Декоративная мембрана по всей поверхности дисплея, без выреза дисплея
- Поверхность из нерж. стали с зернистостью 240

Мониторы Flat Panel 15" Touch INOX и 19" Touch INOX VESA имеют полностью герметизированную конструкцию и могут компактно монтировать на несущую конструкцию. Кабель прокладывается через несущую трубу.

Технические данные

	Монитор Flat Panel			
	15" Touch INOX	**15" Touch INOX полностью герметизированный**	**19" Touch INOX**	**19" Touch INOX полностью герметизированный**
Общие характеристики				
Питание	DC 24 В	DC 24 В	DC 24 В	DC 24 В
Дисплей	15,1" TFT Touch	15,1" TFT Touch	19,1" TFT Touch	19,1" TFT Touch
Разрешение (пикселей)	1024 x 768	1024 x 768	1280 x 1024	1280 x 1024
Наработка фоновой подсветки на отказ (при 25 °C)	Около 50 000 ч, CCFL-подсветка			
Особенности	Без фронтального USB-интерфейса	Без управления через экранное меню;предуста-новленные значения	Без фронтального USB-интерфейса	Без управления через экранное меню; предустановленные значения
Фронтальная панель				
Материал	Нерж. сталь 1.4301, мембрана на основе полиэстера			
Поверхность	Крацевание, зернистость 240			
Монтажная прокладка	Плоское EPDM-уплотнение		Плоское EPDM-уплотнение	Плоское EPDM-уплотнение
Особенности	Сплошная декоративная мембрана на дисплее			
Условия окружающей среды				
Степень защиты	С фронтальной стороны: IP66K, NEMA 4, 4x и 12; с тыльной стороны: IP20	IP65 со всех сторон, NEMA 4	С фронтальной стороны: IP66K, NEMA 4, 4x и 12; с тыльной стороны: IP20	Со всех сторон IP66K, NEMA 4, 4x и NEMA 12
Температура окружающей среды при эксплуатации	0 ... 50 °C	0 … +40 °C при наклоне до +/- 20°	0 ... 50 °C	0 ... +40 °C
Относительная влажность воздуха	Max. 85% (без появления конденсата)			
Температура транспортировки/хранения	-20 °C … +60 °C			
Сертификация	CE, cULus	CE, cULus	CE, cULus	CE, cULus
Отраслевая принадлежность	Пищевая промышленность и фармацевтика	Фармацевтика	Пищевая промышленность и фармацевтика	Пищевая промышленность и фармацевтика
Размеры				
Габаритные размеры (Ш x В x Г в мм)	483 x 310	383 x 324 x 72	483 x 400	483 x 399 x 61
Монтажный проем (Ш x В x Г в мм)	450 x 296		450 x 380	
Особенности	Зажимная рамка	Настраиваемый фланец заказчика для монтажа на электрощит, с сильфоном	Зажимная рамка	Полностью герметизированный, VESA 100
Вес	Около 7 кг	Около 12 кг	Около 10 кг	Около 12 кг

Данные для заказа	Заказной №
Монитор Flat Panel 15" Touch INOX	**6AV7486-2TA10-1AA0**
Монитор Flat Panel 15" Touch INOX полностью герметизированный Конфигурация по запросу	**6AV7476-...**
Монитор Flat Panel 19" Touch INOX Кабель 1,8 м прилагается	**6AV7486-4TA01-0AA0**
Монитор Flat Panel 19" Touch INOX полностью герметизированный Кабель 1,8 уже закреплен	**6AV7486-4TA11-0AA0**

Дополнительная информация

Изменения по спецификации заказчика

- Нестандартный дизайн
- Нестандартное фланцевое соединение
- Кабель длиной до 30 м

Составление предложения

Специалисты SIMATIC HMI определяют необходимые изменения точно в соответствии с требованиями заказчика.

После выставляется предложение, учитывающее

- текущие расходы,
- стоимость прототипа,
- цену серийных устройств и
- рамочные условия в форме торгового соглашения (напр., минимальный объем партии).

Используя это торговое соглашение и специальный заказной номер определенное устройство может быть легко заказано в будущем.

Обзор



Размещение панелей или панельных компьютеров SIMATIC HMI в шкафу из нерж. стали в качестве готовой станции оператора, эргономичной, функциональной, с высокой степенью защиты (степень защиты IP66K со всех сторон) и проверенным тепловым режимом.

Укомплектованные и подключенные решения "под ключ" ориентированы на выполнение требований по гигиеническому исполнению оборудования для использования в пищевой промышленности, фармацевтике, на чистом химическом производстве и производстве полупроводниковых приборов.

Конструкция

- Полностью смонтированный, подключенный и проверенные шкаф с пассивным охлаждением

Исполнение станции оператора из нержавеющей стали

- Для панелей и панельных PC
- Оптимальный профиль для естественного стекания жидкости
- Крепление для монтажа на опору
- С ручками-планками сбоку

Высокая степень защиты со всех сторон

- Винтовое крепление задней стенки
- Ввод кабеля через стойку и фланец

Легкая чистка

- Без острых кромок и углов
- Без мертвых зон
- Обработанная крацеванием поверхность с зернистостью 240

Дополнительная информация

Изменения по спецификации заказчика

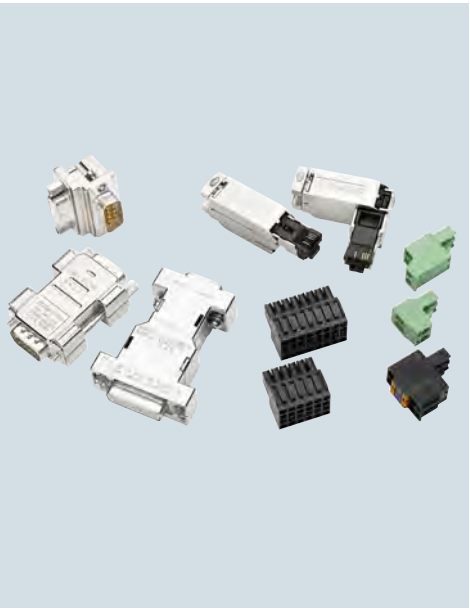
- Другие приборы HMI, размеры дисплея и разрешения
- Внешняя пьезо-клавиатура в корпусе из нерж. стали без короткоходовых клавиш
- Внесение изменений в конструкцию фронтальной части/корпуса (гигиенический сертификат как опция) и в технику прокладки кабеля
- Специальные фланцы от изготовителей корпусов
- Сапуны
- Использование в расширенном диапазоне температур окружающей среды,
  напр., -20 °C до +60 °C
  - воздухо-водяной теплообменник (внутренний)
  - "Temperature Extension Kit" с активными нагревательными и охлаждающими элементами

Сертификаты, разрешения

- Сертификат LGA "Гигиеническое испытание"
- Заключение Мюнхенского технического университета
- Фраунхоферский институт проблем технического оснащения производства и автоматизации

Эти модификации определяются специалистами HMI вместе с заказчиком и оформляются как специальное предложение.

Для выполнения модификаций по спецификации заказчика должно быть заключено торговое соглашение и определен минимальный объем партии. По всем вопросам следует обращаться к своему контактному лицу на Siemens.



6/2	**Введение**
6/3	**Батареи**
6/6	**Крепежные элементы и конструкции**
6/12	**Маркировочные элементы**
6/16	**Приборы ввода**
6/24	**Вспомогательные устройства ввода**
6/27	**Соединители, конверторы, адаптеры**
6/31	**Компоненты для беспроводной связи**
6/33	**Блоки питания, кабели питания**
6/37	**Задние защитные крышки**
6/40	**Защитные пленки**
6/48	**Защитные кожухи, пылезащитные колпачки**
6/51	**Сервисные пакеты**
6/57	**Накопители данных**
6/66	**Транспортировка и хранение**
6/69	**Разветвители**
6/72	**Запасные ключи**
6/73	**Подключение к системам автоматизации**
6/73	Соединительные кабели
6/82	Шинный соединительный штекер RS485
6/83	IE FC RJ45 Plug 2 x 2

Обзор



Аксессуары для приборов HMI, подключение



Семейство SIMATIC включает в свой состав не только первоклассные панели операторов, тонкие клиенты и промышленные компьютеры, но и широкий спектр оригинальных аксессуаров, оптимально гармонирующих с основными продуктами.
Все наши аксессуары отвечают тем же стандартам качества, что и основные продукты.

Предлагаемые аксессуары нужны на протяжении всего срока эксплуатации соответствующих приборов. Они подвержены износу, но мы гарантируем их доступность на протяжении всего жизненного цикла основных продуктов. Информация о изменении состава выпускаемых аксессуаров публикуется на сайте поддержки. Рекомендуется подписаться на автоматическую рассылку новостей с этого сайта.

Ассортимент предлагаемых аксессуаров включает в свой состав:

- Батареи различных типов
- Крепежные элементы различного назначения
- Маркировочные элементы
- Приборы ввода (клавиатуры, мыши)
- Вспомогательные устройства ввода (например, сенсорные ручки)
- Соединители, конверторы, адаптеры
- Компоненты для беспроводной связи
- Блоки питания
- Защитные крышки
- Защитные пленки
- Защитные кожухи
- Сервисные пакеты
- Накопители данных
- Сумки для переноски и хранения
- Разветвители (концентраторы, коммутаторы)
- Другие аксессуары (напр., запасные ключи)
- Соединители и соединительные кабели

Целью являются доступность аксессуаров в качестве новых деталей на протяжении всего жизненного цикла основного продукта.

Но это не всегда возможно, так как потребительский рынок быстро меняется.

Дополнительная информация

Товары других производителей/готовые изделия:

Для обеспечения быстрой реакции на новые требования мы также используем высококачественные аксессуары других крупных производителей и продаем их через нашу систему интерактивных заказов.
Такой подход позволяет экономить время, затрачиваемое на выполнение собственных испытаний, подачу заявок и получение собственных сертификатов.

Эти товары подвергаются только коротким испытаниям и не проходят полных системных испытаний продукции Siemens. Обычно тестов производителя вполне достаточно для использования из продуктов совместно с продуктами Siemens.

Эти тесты выполняются для проверки соответствия различных продуктов заданным техническим требованиям, совместимости драйверов, наличия нужных сертификатов и подтверждаются документами результатов испытаний. Эти материалы предоставляются производителем и публикуются на страницах технической поддержки.

Товары других производителей получают соответствующую отметку в технических данных. Адрес производителя и почтовый адрес также указываются в технических данных.

Примечание:

Аксессуары SIMATIC предназначены только для промышленного использования (напр., офис, мастерская и т.п.).

Допускается и частичное использование аксессуаров с продуктами конкурентов. В этом случае всю ответственность несет пользователь.

Совет:

Для выбора соответствующих продуктов рекомендуется использовать программное обеспечение TIA Selection Tool. Этот пакет автоматически показывает наличие и предлагает выбор аксессуаров для всей аппаратуры.

Внимание:

Фотографии и изображения могут отличаться от реальных продуктов!

Обзор



Аксессуары для приборов HMI, батареи



Аксессуары для приборов HMI, аккумуляторная батарея

Батареи и аккумуляторы

С технической точки зрения батарея представляет собой несколько идентичных последовательно включенных гальванических ячеек/ элементов. В зависимости от типа используемых гальванических ячеек/ элементов все батареи делятся на не перезаряжаемые и перезаряжаемые. Последние принято называть аккумуляторами.

Во время заряда батареи электрическая энергия превращается в химическую. При питании нагрузки от батареи происходит обратный процесс. Номинальное напряжение электрохимического элемента, его эффективность и плотность энергии зависят от типа используемых материалов.

С течением времени неиспользуемая батарея теряет свою энергию. Этот процесс называется саморазрядом. Уровень саморазряда зависит от типа батареи, срока и температуры ее хранения.

Наибольший расчётный срок службы имеют литиевые аккумулятры с постоянным уровнем заряда от 20% до 80%.

- **Литиевые батареи:** Часто используются в часах и камерах, длительный срок службы (свыше 10 лет) при очень низких токах.
  Высокое напряжение ячейки около 3 В. Последние несколько лет литиевые батареи стандартного размера AA с напряжением 1,5 В поставляются только фирмой Energizer. Это практически идеальная батарея (легкая, с длительным сроком службы и сохраняющая свои свойства при хранении, выдерживает высокие нагрузки), но дорогая (стоимость в два раза выше, чем у аналогичной алкалиновой батареи), почти не известна на рынке и мало распространена.
  Внимание! Запрещается вскрывать или заряжать литиевые батареи!
- **Литиево-ионные батареи (Li-Ion):** Очень высокая плотность энергии, небольшой вес, стандартная батарея для использования в аккумуляторах высокотехнологичных устройств, напр., ноутбуков, цифровых камер, видеокамер и т.п. Высокое напряжение ячейки около 3 - 4 В.
- **Литиево-полимерные батареи:** Как Li-Ion, но без жидкого электролита, поэтому возможны различные конструктивные исполнения без жесткого (плоского) корпуса. В последнее время всё чаще используются в компактных высокотехнологичных устройствах (мобильных телефонах).
- **Никелево-кадмиевые батареи (NiCd):** Недорогие, надежные, очень длительный срок службы при соблюдении условий эксплуатации, очень высокие токи. Но по причине высокотоксичного кадмия в настоящее время практически не используются в приборах общего назначения.
  Рекомендуется использовать только в случаях, когда действительно требуется длительный срок службы и есть возможность для правильной утилизации. Сегодня применяются в основном в аккумуляторах электоинструмента.

Примечание:

Для литиевых батарей действует запрет или строгие ограничения на перевозку воздушных транспортом!

Предлагаются следующие батареи и аккумуляторы:

- перезаряжаемая (резервная) аккумуляторная батарея
- кнопочный (миниатюрный) элемент питания
- главная аккумуляторная батарея

См. примечания в разделе "Дополнительная информация".

Технические данные

Заказной №	6AV6671-5AD00-0AX0	6ES7623-1AE01-5AA0	W79084-E1001-B2	6AV6671-5CL00-0AX0
	Резервная батарея для переносных панелей	Литиевая батарея SIMATIC HMI, C7 и S7	Литиевая батарея SIMATIC HMI и C7	Главная батарея для переносных панелей IWLAN
Общая информация				
Обозначение типа изделия	Перезаряжаемая аккумуляторная батарея для переносных панелей	Литиевая батарея	Литиевая батарея	Главная аккумуляторная батарея для переносных панелей IWLAN
Тип установки/монтажа				
Навесной/прямой монтаж	Да; в отсек для батареи приборов HMI			
Напряжение питания				
Тип напряжения питания	DC	DC	DC	DC
Ном. значение (DC)	3,6 В	3,6 В	3,6 В	7,2 В
Батарея				
Индикатор заряда	Нет	Нет	Нет	Нет
Емкость батареи	1,15 А·ч	1,6 А·ч	1,6 А·ч	5,1 А·ч
Плотность энергии				36,7 Вт · ч/кг
Перезаряжаемая	Да	Да	Да	Да
Конструктивное исполнение				
• специальное исполнение	Да; плоская	Да; 2/3 AA	Да; 2/3 AA	Да; изогнутая
Технология				
• литиево-ионная	Да; 1/CP7/34/50 01 CGA	Да; SL-361	Да; SL-361	Да; 2ICR19/65-2 CGR
Аккумулятор				
Плотность энергии	7 Вт · ч/кг; 7 Вт · ч на 92 грамма			36,7 Вт · ч/кг; 36,7 Вт · ч на 264 грамма
Степень и класс защиты				
IP (со всех сторон)				IP20
Стандарты/нормы, разрешения, сертификаты				
Маркировка CE	Да	Да	Да	Да
Сертификация по UL	Да			Да
cULus	Да			Да
Соответствие директиве RoHS	Да	Да	Да	Да
Соответствие директиве ChinaRoHS	Да			
Условия окружающей среды				
Температура окружающей среды при эксплуатации				
• мин. / макс.	0 °C; не заряжать при более низкой температуре / 55 °C	0 °C / 55 °C	0 °C / 55 °C	0 °C; не заряжать при более низкой температуре / 55 °C
Относительная влажность воздуха				
• при работе, макс.	90 %	90 %	90 %	90 %
Механическая конструкция/материал				
Пластик				Да; чёрный защитный корпус
Размеры				
Ширина	35 мм			75 мм
Высота	50 мм	33 мм; длина	33 мм; длина	78 мм
Толщина	10 мм	14,7 мм; диаметр	14,7 мм; диаметр	33 мм
Вес				
Без упаковки	38 г	14 г	12 г	320 г
Объем поставки				
Кол-во шт в партии	1; с кабелем длиной 65 мм	1; с кабелем длиной 45 мм + 210 мм	1; с кабелем длиной 220 мм	1
Прочее				
Товары других производителей	Нет; 1S1P CQA 103450A	Да; SL-361 PGHK	Да; SL2361 PGHK	Нет; BZQ/B8 32916
Название фирмы-изготовителя	Siemens AG	Tadiran Batteries GmbH	Tadiran Batteries GmbH	Siemens AG
Адрес фирмы-изготовителя		Industriestr. 22, 63654 Buedingen, Germany	Industriestr. 22, 63654 Buedingen, Germany	
Целевые приборы	Проводные Mobile Panel DP/PN, Mobile Panel 277 IWLAN, Mobile Panel 277F IWLAN	TD17, OP17, OP25, OP27, OP35, OP37, TP27, TP37, OP/TP270, MP 270, MP 270B, MP 370, C7-621, C7-623, C7-624, C7-626, и PG 7xx	TD17, OP17, OP25, OP27, OP35, OP37, TP27, TP37, OP/TP270, MP270, MP270B, MP370	Mobile Panel 277 IWLAN, Mobile Panel 277F IWLAN, Mobile Panel 277 IWLAN V2, Mobile Panel 277F IWLAN V2, Mobile Panel 277F IWLAN (RFID-Tag)
Примечание:	Соблюдать правила утилизации для батарей (литий); опасный продукт!			Полностью совместимая замена 6AV6671-5CL00-0AX1; Соблюдать правила утилизации для батарей (литий); опасный продукт!

Данные для заказа	Заказной №
Перезаряжаемая (резервная) аккумуляторная батарея для проводных переносных панелей	**6AV6671-5AD00-0AX0**
Литиевая батарея для SIMATIC HMI, C7, S7 и PG С соединительным кабелем длиной около 250 мм и переходным кабелем	**6ES7623-1AE01-5AA0**
Литиевая батарея для SIMATIC HMI и S7 Запасная часть. С соединительным кабелем длиной 210 мм.	**W79084-E1001-B2**
Главная аккумуляторная батарея для переносных панелей IWLAN	**6AV6671-5CL00-0AX0**
Литиевая батарея (кнопочный элемент питания) для SIMATIC IPC227D/IPC277D В настоящее время только как запасная часть в EDN	**A5E30314053**
Литиевая батарея (кнопочный элемент питания) для SIMATIC IPC227E/IPC277E В настоящее время только как запасная часть в EDN	**A5E34345932**
Литиевая батарея (кнопочный элемент питания) для SIMATIC IPC427E, IPC477E В настоящее время только как запасная часть в EDN	**A5E34734290**

Дополнительная информация

Для сокращения рисков при транспортировке, заряд аккумуляторов при поставке составляет приблизительно 30% от максимального уровня. При транспортировке и импорте в некоторых странах используются разные сертификаты [1]. Все они могут быть загружены через службу поддержки клиентов.

Для увеличения срока службы аккумуляторов следует зарядить их перед первым использованием.

[1] Поиск по заказному номеру с установкой фильтра на "Сертификаты".

Утилизация старых батарей и отслужившего свой срок электрического и электронного оборудования:

Нельзя утилизировать прибор вместе с бытовым мусором (Директива ЕС об утилизации электрического и электронного оборудования). Изображение мусорного ведра на продукте, батареях или упаковке означает, что ни сам продукт, ни вставленные в него батареи, не подлежат утилизации вместе с бытовым мусором. Для утилизации продукта необходимо передать его в соответствующий пункт приемки.
Всю необходимую информацию об утилизации старых батарей и отслужившего свой срок электрического и электронного оборудованиял можно получить в органах исполнительной власти на местах или у производителя соответствующих компонентов.

Примечания:

Фотографии и изображения могут отличаться от реального продукта!

Подробные технические данные, информация о содержании, количестве и соответствующих основных продуктах доступны онлайн и указаны в технических характеристиках конкретного аксессуара.
Industry Mall:

https://mall.industry.siemens.com

Для выбора соответствующих продуктов рекомендуется использовать программное обеспечение TIA Selection Tool. Этот пакет автоматически показывает наличие и предлагает выбор аксессуаров для всей аппаратуры.

http://www.siemens.de/tia-selection-tool

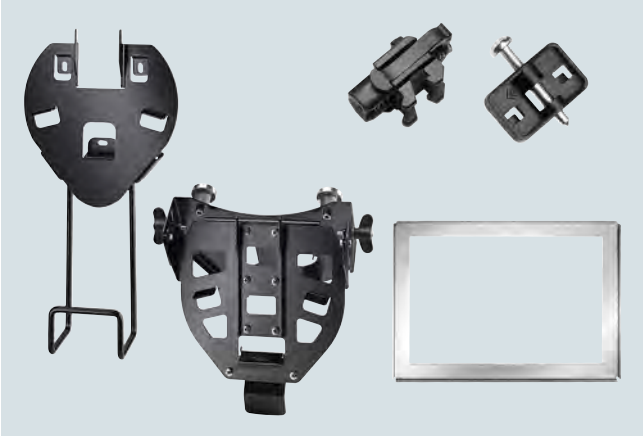
Технические паспорта и сертификаты изготовителей могут быть загружены с сайта поддержки.

http://support.automation.siemens.com

Информационные материалы для загрузки в Интернете:

http://www.siemens.de/simatic/druckschriften

Обзор



Аксессуары для HMI, крепежные элементы

Крепежные элементы и конструкции

Здесь перечислены все необходимые для монтажа приборов SIMATIC компоненты.

Для установки панелей различных типов предлагаются специальные крепежные элементы и конструкции.

- фиксатор карты памяти в рабочем положении
- настенные кронштейны
- зажимные (монтажные) рамки [1)]
- фиксатор корпуса (зажим)
- монтажная скоба
- готовый корпус

[1)] Для USB HUB4 зажимная рамка включена в сервисный пакет (см. „Сервисные пакеты“).

Зажимные рамки для установки панелей оператора в шкафы управления с толщиной стенки меньше, чем указано в руководстве по эксплуатации соответствующего прибора; это необходимо для соблюдения требуемых степеней защиты IP65, NEMA4x и NEMA12. Зажимные рамки были разработаны специально для шкафов с тонкими стенками.

Технические данные

Заказной №	**6AV2181-4DM10-0AX0**	**6AV2181-4XM00-0AX0**
	Фиксатор карт памяти 4"	Фиксатор карт памяти 7 ... 22"
Общая информация		
Обозначение типа изделия	Фиксатор карт памяти в рабочем положении 4"	Фиксатор карт памяти в рабочем положении 7" … 22"
Тип установки/монтажа		
Фиксация на корпусе прибора	Да; с помощью защелки	Да; с помощью защелки
Степень и класс защиты		
IP (с фронтальной стороны)	IP20	IP20
Стандарты/нормы, разрешения, сертификаты		
Маркировка CE	Да	Да
Условия окружающей среды		
Температура окружающей среды при эксплуатации		
• мин.	-40 °C	-40 °C
• макс.	80 °C	80 °C
Относительная влажность воздуха		
• при работе, макс.	90 %	90 %
Механическая конструкция/материал		
Материал		
• пластик	Да	Да
Размеры		
Ширина	25 мм	45 мм
Высота	30 мм	59 мм
Толщина	10 мм	12 мм
Вес одного фиксатора		
Без упаковки	4 г	6 г
Объем поставки		
Кол-во шт. в партии	5	5
Прочее		
Готовое изделие	Да	Да
Название фирмы-изготовителя	SIEMENS AG	SIEMENS AG
Адрес фирмы-изготовителя	Gleiwitzerstrasse 555, 90475 Nuernberg, Germany	
Целевые приборы	Comfort Panel 4"	Comfort Panel 7" ... 22"

Технические данные (продолжение)

Заказной №	6AV6574-1AF04-4AA0	6AV6645-7CX04-1WP0	6AV6645-7CX05-1WP0
Настенный кронштейн для переносных панелей	Тип 10	Тип 11	Тип 12
Общая информация			
Обозначение типа изделия	Кронштейн для настенного хранения переносных панелей, тип 10	Кронштейн для настенного хранения переносных панелей, тип 11	Кронштейн для настенного хранения переносных клиентов
Вариант установки/монтажа			
Вертикальная ориентация корпуса (портерный формат) возможна	Да	Да	Да
Горизонтальная ориентация корпуса (ландшафтный формат) возможна	Нет	Нет	Нет
Стандарты/нормы, разрешения, сертификаты			
Маркировка CE / RoHS-соответств.	Да / Да	Нет	Да
Условия окружающей среды			
Температура окружающей среды при работе			
• мин. / макс.	-40 °C / 80 °C	-40 °C / 80 °C	-40 °C / 80 °C
Относительная влажность воздуха			
• при работе, макс.	90 %	90 %	90 %
Механическая конструкция/материал			
Материал корпуса (фронт)			
• листовая сталь	Да; с порошковым покрытием		
Размеры			
Ширина x высота x глубина в мм	200 x 230 x 25	200 x 400 x 25	300 x 300 x 100
Вес			
Без упаковки	550 г; без лотка для кабеля	880 г; с лотком для кабеля	750 г; без лотка для кабеля
Объем поставки			
Кол-во шт. в партии	1; цвет: чёрный	1; цвет: чёрный	1; цвет: чёрный
Прочее			
Товары других производителей	Да	Да	Да
Название фирмы-изготовителя	SIEMENS AG		
Адрес фирмы-изготовителя	Gleiwitzerstrasse 555, 90475 Nuernberg, Germany		
Целевые приборы	Mobile Panel 170, Mobile Panel 177, Mobile Panel 277 IWLAN, Mobile Panel 277F IWLAN V1 и V2, без крепежных деталей	Mobile Panel 170, Mobile Panel 177, Mobile Panel 277 IWLAN, Mobile Panel 277F IWLAN, с лотком для кабеля, без крепежных деталей	MOBILE CLIENT900 и Mobile Panel 170, Mobile Panel 177, Mobile Panel 277 IWLAN, Mobile Panel 277F IWLAN
Примечание:	Постоянная подзарядка только при использовании зарядной станции 6AV6671-5CE00-0AX1 .		

Заказной №	6AV6671-3CS00-0AX0	6AV6671-3CS01-0AX0	6AV6671-8XS00-0AX0
	Зажимная рамка 8" Touch	Зажимная рамка 8" Key	Зажимная рамка 10" до 12"
Общая информация			
Обозначение типа изделия	Монтажная рамка для сенсорных панелей 8"	Монтажная рамка для кнопочных панелей 8"	Монтажная рамка для сенсорных панелей 10" … 12"
Вариант установки/монтажа			
Вертикальная/горизонтальная ориентация корпуса	Да / Да	Да / Да	Да / Да
Общая информация			
Обозначение типа изделия	Да / Да	Да / Да	Да / Да
Условия окружающей среды			
Температура окружающей среды при работе			
• мин. / макс.	-40 °C / 80 °C	-40 °C / 80 °C	-40 °C / 80 °C
Относительная влажность воздуха			
• при работе, макс.	90 %	90 %	90 %
Механическая конструкция/материал			
Материал корпуса (фронт)			
• листовая сталь	Да	Да	Да
Объем поставки			
Кол-во шт. в партии	1	1	1
Прочее			
Готовое изделие	Да	Да	Да
Название фирмы-изготовителя	SIEMENS AG	SIEMENS AG	SIEMENS AG
Адрес фирмы-изготовителя	Gleiwitzerstrasse 555, 90475 Nuernberg, Germany		
Целевые приборы	MP277 8" Touch	MP 277 8" Key	KTP1000 Basic, MP277 10" Touch, MP377 12" Touch, Thin Client 10"

Технические данные (продолжение)

Заказной №	6AV6671-8XK00-0AX0	6AV6671-8XK00-0AX1	6AV6671-8XK00-0AX2	6AV6671-8XK00-0AX3	6AV6671-8XK00-0AX4
	Фиксатор корпуса из алюминия	Фиксатор корпуса пружинный	Фиксатор корпуса из пластика	Фиксатор корпуса из стали	Монтажная скоба из стали
Общая информация					
Обозначение типа изделия	Алюминиевый зажим	Пружинный зажим	Пластиковый зажим	Стальной зажим	Стальная монтажная скоба
Вариант установки/монтажа					
Вертикальная ориентация корпуса (портерный формат) / Горизонтальная ориентация корпуса (ландшафтный формат)	Да / Да	Да / Да	Да / Да	Да / Да	Да / Да
Стандарты/нормы, разрешения, сертификаты					
RoHS-соответствие	Да	Да			
Норматив по DIN EN 81346-2	A	A	A	A	A
Условия окружающей среды					
Температура окружающей среды при эксплуатации					
• мин.	-40 °C	-40 °C	-40 °C	-40 °C	-40 °C
• макс.	80 °C	80 °C	80 °C	80 °C	80 °C
Относительная влажность воздуха					
• при работе, макс.	90 %	90 %	90 %	90 %	90 %
Механическая конструкция/материал					
Материал корпуса (с фронтальной стороны)					
• пластик	Да	Да; для толщины стенки 1 ... 4 мм			
• алюминий			Да		
• стальной лист				Да	Да
Тип винта					
• с полукруглой низкой головкой	Да; частично винты с крестовым шлицем		Да	Да	Да
Размеры					
Ширина	30 мм	20 мм	15 мм	20 мм	142 мм
Высота	17 мм; без винта	35 мм	21 мм; без винта	15 мм; без винта	18 мм; без винта
Толщина	8 мм	20 мм	15 мм	8 мм	8 мм
Вес					
Без упаковки (один зажим)	4 г	8 г	5 г	4 г	30 г
С упаковкой (единица поставки)	80 г			146 г	
Объем поставки					
Кол-во шт. в партии	20	20; затягивание пружиной	20	20; затягивание пружиной	20
Прочее					
Готовое изделие	Да	Да	Да	Да	Да
Название фирмы-изготовителя	SIEMENS AG	SIEMENS AG	SIEMENS AG	SIEMENS AG	SIEMENS AG
Адрес фирмы-изготовителя	Gleiwitzerstrasse 555, 90475 Nuernberg, Germany	Gleiwitzerstrasse 555, 90475 Nuernberg, Germany	Gleiwitzerstrasse 555, 90475 Nuernberg, Germany	Gleiwitzerstrasse 555, 90475 Nuernberg, Germany	Gleiwitzerstrasse 555, 90475 Nuernberg, Germany
Целевые приборы	TP177-4", TP/OP277-6", MP177-6, MP277-10"T, MP277-8", MP277-8"T, MP277-10"K, MP377 12"-19", TC 10", TC 15", KTP400 Basic mono, KTP600 Basic, KTP1000 Basic, TP1500 Basic, KP700 Comfort, TP700 Comfort, KP900 Comfort, TP900 Comfort, KP1200 Comfort, TP1200 Comfort и IPC277D 7", 9", 12"	TP177-4", TP/OP 277-6", MP177-6, MP277-10" T, MP277-8", MP277-8"T, MP277-10"K, MP377 12-19", TC 10", TC 15", KTP400 Basic mono, KTP600, KTP1000, KTP1500, KP700-Comfort, TP700-Comfort, KP900-Comfort, TP900-Comfort, KP1200-Comfort, TP1200-Comfort и IPC 277D 7, 9, 12"	TD17, OP7, OP17, OP73, OP77A/B, TP/OP17x кроме TP177 4", Push Button Panel, KeyPanel, корпус с пустой фронтальной панелью, KP300 Basic mono, Basic 2nd, KTP400 Comfort, USB-Hub, толщина стенки 2 ... 6 мм	15", 19" и 22" Widescreen - Comfort Panel, IPC, Flat Panel и Thin Client. толщина стенки до 6 мм	15", 19" и 22" Widescreen - Comfort Panel, IPC, Flat Panel и Thin Client, кроме SCD1900 19" Widescreen. толщина стенки до 6 мм

Технические данные (продолжение)

Заказной №	6AV6671-6AP00-0AX0 Фиксатор корпуса тонкого клиента	6AV6671-6AP00-0AX1 Пружинный фиксатор корпуса тонкого клиента
Общая информация		
Обозначение типа изделия	Алюминиевый зажим	Пружинный зажим
Вариант установки/монтажа		
Вертикальная ориентация корпуса (портерный формат) возможна	Да	Да
Горизонтальная ориентация корпуса (ландшафтный формат) возможна	Да	Да
Стандарты/нормы, разрешения, сертификаты		
RoHS-соответствие		Да
Условия окружающей среды		
Температура окружающей среды при эксплуатации		
• мин.	-40 °C	-40 °C
• макс.	80 °C	80 °C
Относительная влажность воздуха		
• при работе, макс.	90 %	90 %
Механическая конструкция/материал		
Материал корпуса (с фронтальной стороны)		
• пластик		Да; для толщины стенки 1 ... 4 мм
• стальной лист	Да	
Тип винта		
• с полукруглой низкой головкой	Да	
Размеры		
Ширина	15 мм	20 мм
Высота	20 мм; без винта	35 мм
Толщина	15 мм	20 мм
Вес одного зажима		
Без упаковки	4 г	8 г
Объем поставки		
Кол-во шт. в партии	6; с винтом	6; затягивание пружиной
Прочее		
Готовое изделие	Да	Да
Название фирмы-изготовителя	SIEMENS AG	SIEMENS AG
Адрес фирмы-изготовителя	Gleiwitzerstrasse 555, 90475 Nuernberg, Germany	
Целевые приборы	SIMATIC Thin Client	
Примечание:		Функциональная совместимость с 6AV6671-8XK00-0AX1

Технические данные (продолжение)

Заказной №	6AV6881-2AM12-1AA0 Корпус для кнопочной панели KP8F	6AV6881-2AM12-2AA0 Корпус для кнопочной панели KP8
Общая информация		
Обозначение типа изделия	Конструктивный элемент	
Органы управления		
Конструкция исполнительного элемента	1x экстренное отключение питания (1 размыкающий контакт / 1 замыкающий контакт)	Без исполнительного элемента, с 2 заглушками 22,5 мм
Принцип работы исполнительного элемента	С фиксацией нового положения контактов после снятия воздействия на приводной орган, поворот для деблокирования	
С настраиваемыми кнопками	Да; с возможностью установки KP8F (не входит в объем поставки)	Да; с возможностью установки KP8 или KP8F (не входит в объем поставки)
Набор контактов	1 размыкающий контакт, 1 замыкающий контакт	Возможность установки различных переключателей, кнопок, переключателей с замком для ключа и т.п.
Вариант установки/монтажа		
Монтаж	Для горизонтального и вертикального монтажа	
Способ крепления	Задний монтаж	
Вертикальная ориентация корпуса (портерный формат) возможна	Да	Да
Горизонтальная ориентация корпуса (ландшафтный формат) возможна	Да	Да
Степень и класс защиты		
IP65 (со всех сторон)	Да; закрыт со всех сторон IP65	
Условия окружающей среды		
Для использования внутри помещений	Да	Да
Для использования на открытых площадках	Нет	Нет
Температура окружающей среды при эксплуатации		
• мин.	0 °C; всегда соблюдать рабочую температуру	
• макс.	40 °C; всегда соблюдать	
Относительная влажность воздуха		
• при работе, макс.	90 %	90 %
• допускается появление конденсата	Нет	Нет
Механическая конструкция/материал		
Материал	Алюминий	Алюминий
• алюминий	Да; с порошковым покрытием	
Размеры		
Ширина	259 мм	259 мм
Высота	128 мм	128 мм
Глубина	90 мм	90 мм
Объем поставки		
Кол-во шт. в партии	1; алюминиевый корпус Bopla #115234	1; алюминиевый корпус Bopla #115234
Включенные компоненты	1x кабельный ввод Icotek KEL-ER B4 с различными муфтами	1x кабельный ввод Icotek KEL-ER B4 с различными муфтами
Прочее		
Готовое изделие	Да	Да
Название фирмы-изготовителя	SIEMENS AG	SIEMENS AG
Адрес фирмы-изготовителя	Gleiwitzerstrasse 555, 90475 Nuernberg, Germany	Gleiwitzerstrasse 555, 90475 Nuernberg, Germany
Целевые приборы	Может использоваться для установки KP8, KP8F, соблюдать макс. рабочую температуру кнопочной панели!	Может использоваться для установки KP8, KP8F, соблюдать макс. рабочую температуру кнопочной панели!
Примечание:	IP65 только при правильном монтаже кнопочной панели и кабельного ввода!	IP65 только при правильном монтаже кнопочной панели и кабельного ввода!

Данные для заказа	Заказной №
Кронштейны и фиксаторы	
Фиксатор карты памяти в рабочем положении	
• 4"	**6AV2181-4DM10-0AX0**
• 7" … 22"	**6AV2181-4XM00-0AX0**
Кронштейн для настенного хранения переносных панелей операторов	
• тип 10, для Mobile Panel и Mobile Client 900, без лотка для кабеля	**6AV6574-1AF04-4AA0**
• тип 13, для панелей KTP Mobile	**6AV2181-5AG80-0AX0**
Для установки панелей в шкафы управления с толщиной стенки менее 2 мм и обеспечения степени защиты IP65	
Монтажная рамка	
• 8" Touch	**6AV6671-3CS00-0AX0**
• 10"/12" Touch	**6AV6671-8XS00-0AX0**
• для 8" Key	**6AV6671-3CS01-0AX0**
Фиксаторы корпуса/монтажные скобы для крепления панелей, тонких клиентов и промышленных компьютеров SIMATIC	
Фиксатор корпуса	
• алюминиевый зажим	**6AV6671-8XK00-0AX0**
• пружинный зажим	**6AV6671-8XK00-0AX1**
• пластиковый зажим	**6AV6671-8XK00-0AX2**
• стальной зажим	**6AV6671-8XK00-0AX3**
• зажим из алюминиевого литья под давлением	**6AV2185-8MA00-0AA0**
• зажим для тонкого клиенты	**6AV6671-6AP00-0AX0**
• пружинный зажим для тонкого клиенты	**6AV6671-6AP00-0AX1**
Монтажная скоба Стальная	**6AV6671-8XK00-0AX4**
Фланцевый адаптер VESA 100/75 Адаптер для приборов серии PRO со степенью защиты IP20. Может использоваться для всех приборов серии PRO с подходящим трубным соединителем для несущих конструкций.	**6AV6881-0AD56-0AA0**
Готовый корпус для KP8 и KP8F Готовый корпус со степенью защиты IP65 для кнопочных панелей KP8 и KP8F, с 2 проемами 22,5 мм для клавиш с увеличенным ходом или переключателейг. При поставке установлены заглушки. Может быть подключено до 4 кабелей с соблюдением степени защиты IP65, кабельные муфты прилагаются. Корпус может быть закреплен или использоваться в качестве переносного устройства. Кнопочная панель не входит в объем поставки.	**6AV6881-2AM12-2AA0**
Готовый корпус для KP8F Готовый корпус со степенью защиты IP65 для кнопочных панелей KP8F, с 1 проёмом 22,5 мм. Поставляется с аварийным выключателем. Может быть подключено до 4 кабелей с соблюдением степени защиты IP65, кабельные муфты прилагаются. Корпус может быть закреплен или использоваться в качестве переносного устройства. Кнопочная панель не входит в объем поставки	**6AV6881-2AM12-1AA0**

Дополнительная информация

Примечания:

Фотографии и изображения могут отличаться от реального продукта!

Подробные технические данные, информация о содержании, количестве и соответствующих основных продуктах доступны онлайн и указаны в технических характеристиках конкретного аксессуара.
Industry Mall:

https://mall.industry.siemens.com

Для выбора соответствующих продуктов рекомендуется использовать программное обеспечение TIA Selection Tool. Этот пакет автоматически показывает наличие и предлагает выбор аксессуаров для всей аппаратуры.

http://www.siemens.de/tia-selection-tool

Технические паспорта и сертификаты изготовителей могут быть загружены с сайта поддержки.

http://support.automation.siemens.com

Информационные материалы для загрузки в Интернете:

http://www.siemens.de/simatic/druckschriften

Обзор



Аксессуары для приборов HMI, маркировочные полоски

Маркировочные полоски и пленка для печати

Маркировочные полоски предназначены для нанесения надписей на кнопки. Бесплатные готовые шаблоны для панелей и IPC могут быть загружены из Интернета (ID материала в SIOS: 11274631). С их помощью можно создавать прозрачные этикетки на обычном принтере.

Для некоторых классических панелей предлагаются готовые перфорированные маркировочные полоски. Здесь единственным условием является выбор правильного приртера.

Толщина пленки должна составлять от 100 до 125 мкм.

- маркировочные полоски
- пленка для печати
- набор для маркировки
- защитная мембрана

Примечание:

Для переносных панелей операторов второго поколения выпускаются мембраны, защищающие и удерживающие элементы маркировки на фронтальной части корпуса. При этом сами элементы маркировки крепятся с помощью клеящих прокладок.

Технические данные

Заказной №	**6AV6574-1AB00-2BA0** Маркировочные полоски для MP 37x Key	**6ES7272-1BF00-7AA0** Пленка для TD100C, без надписей	**6AV6671-0AP00-0AX0** Пленка для TD400C, без надписей	**6AV6671-5BF00-0AX0** Набор для маркировки Mobile Panel 277	**6AV6574-1AB04-4AA0** Защитная мембрана для маркировочных полосок
Общая информация					
Обозначение типа изделия	Маркировочные полоски для MP 37x Key	Пленка для печати для TD100C, без надписей	Пленка для печати для TD400C, без надписей	Маркировочный набор для Mobile Panel 277	Защитная мембрана для маркировочных полосок
Вариант установки/монтажа					
Вертикальная ориентация корпуса (портерный формат) возможна	Да	Да	Да	Да	Да
Горизонтальная ориентация корпуса (ландшафтный формат) возможна	Да	Да	Да	Да	Да
Стандарты/нормы, разрешения, сертификаты					
Маркировка CE		Да	Да	Да	
RoHS-соответствие			Да		
Условия окружающей среды					
Температура окружающей среды при эксплуатации					
• мин.	-40 °C	-40 °C	-40 °C	-40 °C	-40 °C
• макс.	80 °C	80 °C	80 °C	80 °C	80 °C
Относительная влажность воздуха					
• при работе, макс.	90 %	90 %	90 %	90 %	90 %
Механическая конструкция/материал					
Материал корпуса (с фронтальной стороны)					
• пластик	Да; перфорированный лист DIN A4				
Размеры					
Ширина	210 мм	210 мм	210 мм	210 мм	около 170 мм
Высота	297 мм	297 мм	297 мм	297 мм	около 115 мм
Толщина	0,13 мм; макс. допуск ±0,03 мм				
Ширина фронтальной части корпуса			163 мм		
Высота фронтальной части корпуса			91 мм		
Вес					
Без упаковки	45 г				

Технические данные (продолжение)

Заказной №	6AV6574-1AB00-2BA0 Маркировочные полоски для MP 37x Key	6ES7272-1BF00-7AA0 Пленка для TD100C, без надписей	6AV6671-0AP00-0AX0 Пленка для TD400C, без надписей	6AV6671-5BF00-0AX0 Набор для маркировки Mobile Panel 277	6AV6574-1AB04-4AA0 Защитная мембрана для маркировочных полосок
Объем поставки					
Объем поставки в шт.	1; содержит 2 набора	10	10	2; 2 листа с 3 маркировочными полосками в каждом, с уплотнительными уголками, О-кольцом, запасным винтом, декоративной пленкой для уплотнительных уголков	5
• кол-во пленок на листе		6	2	6	
• компоненты/шт.	2; один набор вертикальных и один набор горизонтальных маркировочных полосок	60	20	6	1
Прочее					
Нанесение надписей лазерным принтером	Да; Следует предварительно проверить принтер на предмет пригодности для такого типа печати. Siemens не несёт ответственности за возможную поломку принтера.	Да	Да	Да	Нет
Готовое изделие	Да	Да	Да	Да	Да
Название фирмы-изготовителя	SIEMENS AG	SIEMENS AG	SIEMENS AG	SIEMENS AG	SIEMENS AG
Адрес фирмы-изготовителя	Gleiwitzerstrasse 555, 90475 Nuernberg, Germany				
Целевые приборы	Для MP 370 Key, MP 377 Key	Для TD100C	Для TD400C	Для Mobile Panel 277	Для Mobile Panel 170, Mobile Panel 177
Примечание:	Прозрачная пленка, клавиши предварительно обозначены серым цветом, область светодиода свободна				

Технические данные (продолжение)

Заказной №	6AV2181-5DJ10-0AX0	6AV2181-5GJ10-0AX0	6AV2181-5JJ10-0AX0
	Набор для маркировки 4" широкоформатных экранов, тип 13	Набор для маркировки 7" широкоформатных экранов, тип 13	Набор для маркировки 9" широкоформатных экранов, тип 13
Общая информация			
Обозначение типа изделия	Набор для маркировки 4" широкоформатных экранов	Набор для маркировки 7" широкоформатных экранов	Набор для маркировки 9" широкоформатных экранов
Вариант установки/монтажа			
Вертикальная ориентация корпуса (портерный формат) возможна	Да	Да	Да
Горизонтальная ориентация корпуса (ландшафтный формат) возможна	Да	Да	Да
Условия окружающей среды			
Может использоваться внутри помещений	Да; стойкость к спиртосодержащим веществам, слабым кислотным/щелочным растворам, углеводородам и бытовым чистящим средствам	Да; стойкость к спиртосодержащим веществам, слабым кислотным/щелочным растворам, углеводородам и бытовым чистящим средствам	Да; стойкость к спиртосодержащим веществам, слабым кислотным/щелочным растворам, углеводородам и бытовым чистящим средствам
Температура окружающей среды при эксплуатации			
• мин.	-40 °C	-40 °C	-40 °C
• макс.	80 °C	80 °C	80 °C
Относительная влажность воздуха			
• при работе, макс.	90 %	90 %	90 %
Механическая конструкция/материал			
Материал корпуса (с фронтальной стороны)			
• пластик	Да; антибликовый на 55 %, жесткость 3H	Да; антибликовый на 55 %, жесткость 3H	Да; антибликовый на 55 %, жесткость 3H
Размеры			
Ширина	168 мм	224 мм	283 мм
Высота	120 мм	149 мм	178 мм
Толщина	0,125 мм	0,125 мм	0,125 мм
Вес			
Без упаковки	60 г	80 г	100 г
Объем поставки			
Объем поставки в шт.	5	5	5
Включенные компоненты	20 двухсторонних клеевых точек	20 двухсторонних клеевых точек	20 двухсторонних клеевых точек
Прочее			
Нанесение надписей лазерным принтером	Нет	Нет	Нет
Готовое изделие	Да	Да	Да
Название фирмы-изготовителя	SIEMENS AG	SIEMENS AG	SIEMENS AG
Адрес фирмы-изготовителя	Gleiwitzerstrasse 555, 90475 Nuern-berg, Germany	Gleiwitzerstrasse 555, 90475 Nuern-berg, Germany	Gleiwitzerstrasse 555, 90475 Nuern-berg, Germany
Целевые приборы	KTP400F Mobile	KTP700 Mobile, KTP700F Mobile	KTP900 Mobile, KTP900F Mobile

Данные для заказа	Заказной №
Маркировочные полоски Для MP 377 Key	**6AV6574-1AB00-2BA0**
Пленка для TD100C Без надписей	**6ES7272-1BF00-7AA0**
Пленка для TD400C Без надписей	**6AV6671-0AP00-0AX0**
Набор для маркировки Для Mobile Panel 277	**6AV6671-5BF00-0AX0**
Набор для маркировки широформатных экранов	
• 4" -Widescreen для KTP400F Mobile 4"	**6AV2181-5DJ10-0AX0**
• 7"-Widescreen для KTP700 Mobile, KTP700F Mobile	**6AV2181-5GJ10-0AX0**
• 9"-Widescreen для KTP900 Mobile, KTP900F Mobile	**6AV2181-5JJ10-0AX0**
Защитная мембрана Для Mobile Panel 170/177	**6AV6574-1AB04-4AA0**

Дополнительная информация

Внимание:

Надписи на маркировочные полоски, плёнку и защитную пленку/мембраны должны наносится типографским методом. Дополнительную информацию о нанесении надписей на пленку можно найти в технических данных.

Для создания маркировочных полосок для приборов SIMATIC HMI можно использовать шаблоны или, в качестве альтернативы, специальное инструментальное программное обеспечение.

Адрес для загрузки шаблонов:

http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/11274631
и

ПО Label Creator может быть загружено здесь:

http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/61507590

Примечание:

Фотографии и изображения могут отличаться от реального продукта!

Подробные технические данные, информация о содержании, количестве и соответствующих основных продуктах доступны онлайн и указаны в технических характеристиках конкретного аксессуара.
Industry Mall:

https://mall.industry.siemens.com

Для выбора соответствующих продуктов рекомендуется использовать программное обеспечение TIA Selection Tool. Этот пакет автоматически показывает наличие и предлагает выбор аксессуаров для всей аппаратуры.

http://www.siemens.de/tia-selection-tool

Технические паспорта и сертификаты изготовителей могут быть загружены с сайта поддержки.

http://support.automation.siemens.com

Информационные материалы для загрузки в Интернете:

http://www.siemens.de/simatic/druckschriften

Обзор





Аксессуары для HMI, мышь

Приборы ввода

Приборами ввода называют устройства, с помощью которых на компьютер или панель оператора передается информация для взаимодействия с программой.

Приборы ввода SIMATIC HMI специально разработаны для использования с панелями и IPC в промышленной среде. Готовые приборы других фирм, обозначенные как таковые в технических данных, были одобрены изготовителем для использования в типичных офисных приложениях. Siemens не всегда проводит углубленные промышленные испытания для приборов других фирм.

Для использования с IPC и панелями операторов предлагаются следующие приборы ввода:

- мембранные клавиатуры
- встраиваемые клавиатуры
- выдвижные клавиатуры
- оптические мыши
- компоненты для идентификации пользователей
- компоненты для радиочастотной идентификации

С помощью компонентов радиочастотной идентификации возможен простой и удобный вход в систему с помощью чип-карты на панели HMI или IPC, поддерживающих такую функцию. Считыватели радиочастотных меток подключаются к панелям по USB. По следующему адресу можно найти подробную информацию об установке и монтаже:

https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/99808171

Поддерживаемые типы карт радиочастотной идентификации:

- ISO 15693, размер: 85 x 54 x 0,8 мм (Д x Ш x В)
- ISO 15693, размер: 50 x 3,5 мм (Ш x В) круглая
- MOBY E (MIFARE, ISO 14443), размер: 85 x 54 x 0,8 мм (Д x Ш x В)
- MOBY E (MIFARE, ISO 14443), размер: 85 x 54 x 2,5 мм (Д x Ш x В)

Технические данные

Заказной №	6AV6881-0AU14-0AA0	6AV6881-0AU14-1AA0
	USB-клавиатура GER, TKL-105	USB-клавиатура INT, TKL-105
Общая информация		
Обозначение типа изделия	Настольная клавиатура, НЕМЕЦКАЯ раскладка	Настольная клавиатура, международная раскладка (США)
Элементы управления		
Исполнение нажимных элементов	Клавиши с увеличенным ходом 4 мм	
Принцип работы нажимных элементов	Клавиши длинного хода с мембранными коммутационными контактами	
Клавиатура		
• исполнение	Клавиатура с клавишами длинного хода	Клавиатура с клавишами длинного хода
• компоновка клавиатуры	105 клавиш, немецкая раскладка	105 клавиш, международная раскладка (США)
• цвет клавиш	Черный	Черный
• цвет надписей	Белый	Белый
• подсветка клавиш	Нет	Нет
• функциональные клавиши		
- кол-во функциональных клавиш	12	12
• цифровой блок	Да	Да
• светодиоды индикации режимов	Да; Num, Caps и Scroll	
- для цифрового блока	Да	Да
- для клавиш Shift	Да	Да
Интерфейс подключения к компьютеру		
• USB	Да; USB 2.0 тип A	Да; USB 2.0 тип A
• PS/2	Нет	Нет
• длина кабеля	1,5 м	1,5 м
Конструктивное исполнение/дизайн		
• стандартный	Да; для промышленного использования	
Вариант установки/монтажа		
Установка в стойку	Нет; настольное исполнение	
Напряжение питания		
Ном. значение (DC)	5 В; через USB	5 В; через USB
Батарея		
Индикатор заряда	Нет; необслуживаемая	Нет; необслуживаемая
Интерфейсы		
Кол-во интерфейсов USB	1; USB 2.0	1; USB 2.0
Степень и класс защиты		
IP65 (со всех сторон)	Да; IP68 со всех сторон и пригодна для мытья в посудомоечной машине	
IP (с фронтальной стороны)	Незащищенный USB-штекер	
Стандарты, разрешения, сертификаты		
Маркировка CE	Да	Да
Сертификация по UL	Да; cUL	Да; cUL
Сертификация по KC	Да	Да
EAC (прежде ГОСТ-Р)	Да	Да
Соответствие директиве RoHS	Да	Да
Может использоваться для функций безопасности	Нет	Нет

Заказной №	6AV6881-0AU14-0AA0	6AV6881-0AU14-1AA0
	USB-клавиатура GER, TKL-105	USB-клавиатура INT, TKL-105
Условия окружающей среды		
Использование внутри помещений	Да	Да
Использование на открытых площадках	Нет; условно возможно	
Температура окружающей среды при работе		
• мин. / макс.	0 °C / 70 °C	
Относительная влажность воздуха		
• эксплуатация, макс.	80 %; без конденсата	
• допускается появление конденсата	Нет	Нет
Поддерживаемые операционные системы		
• Windows CE / Vista / XP / 7 / 10	Да / Да / Да / Да / Да	
Кабели		
Длина кабеля	1,5 м; USB	1,5 м; USB
Механическая конструкция/материал		
Материал		
• пластик	Да; черный	Да; черный
Материал корпуса (с фронтальной стороны)		
• пластик	Да; АБС с антимикробным покрытием	
Цвет корпуса (с фронтальной стороны)	Черный	Черный
Цвет корпуса (с тыльной стороны)	Черный	Черный
Срок службы		
• кол-во нажатий клавиш	10 000 000 (минимум)	
Размеры		
Ширина	459 мм	459 мм
Высота	35 мм	35 мм
Глубина	174 мм	174 мм
Вес		
Без упаковки	800 г	800 г
Объем поставки		
Кол-во шт.	1	1
Прочее		
Готовое изделие	Да; GETT TKL-105	
Название фирмы-изготовителя	GETT Geraetetechnik GmbH	
Адрес фирмы-изготовителя	Mittlerer Ring 1, 08233 Treuen (Vogtland), Germany	
Целевые приборы	SIMATIC HMI и IPC с соответствующим разъемом	
Примечание:	Соответствует KL21203	Соответствует KL24603

Технические данные (продолжение)

Заказной №	6AV7674-1NE00-0AA0	6AV7674-1NE01-0AA0
	USB-клавиатура INT для приборов PRO 16:9	Лоток для приборов PRO 16:9
Общая информация		
Обозначение типа изделия	Клавиатура в корпусе из нерж. стали	Подставка с 2x USB
Клавиатура		
• исполнение	Клавиатура с короткоходовыми клавишами	
• раскладка клавиатуры	Английская	
• цвет клавиш	Стальной	
• цвет надписей	Черный	
• подсветка клавиш	Нет	
• функциональные клавиши		
- кол-во функциональных клавиш	12	
• цифровой блок	Да; отдельный	
• светодиоды индикации режимов	Да; Num, Caps и Scroll	
- для цифрового блока	Да	
- для клавиш Shift	Да	
Интерфейс подключения к компьютеру		
• USB	Да; тип A	Да; USB 2.0
• PS/2	Нет	Нет
• длина кабеля	1,5 м; тип.	500 мм; тип.
Конструктивное исполнение/дизайн		
• стандартный	Да; для промышленного использования	
• эргономичный	Да; регулировка/ наклон 90°	
Эргономичность		
• подставка под запястья	Нет	Нет
• регулировка по высоте	Да; через изменение наклона в диапазоне от 0° до 90°	
Вариант установки/монтажа		
Монтаж	Макс. нагрузка 2 кг	
Способ крепления	Подходит для приборов PRO	
Макс. допустимый угол наклона без принудительной вентиляции	90°; между 0° и 90° с шагом в 15°	
Напряжение питания		
Тип питания	Через USB	
Интерфейсы		
Кол-во интерфейсов USB		2; USB 2.0
Степень и класс защиты		
IP65 (со всех сторон)	Да	Да; закрытый со всех сторон корпус IP65 (при закрытой защитной крышке)
Брызгозащищенное исполнение	Да	
Стандарты, разрешения, сертификаты		
Маркировка CE	Да	
Соответствие директиве RoHS	Да	Да

Заказной №	6AV7674-1NE00-0AA0	6AV7674-1NE01-0AA0
	USB-клавиатура INT для приборов PRO 16:9	Лоток для приборов PRO 16:9
Условия окружающей среды		
Температура окружающей среды при работе		
• мин.	0 °C	0 °C
• макс.	45 °C	45 °C
Относительная влажность воздуха		
• эксплуатация, макс.	80 %; без конденсата	80 %; без конденсата
• допускается появление конденсата	Нет; без конденсата	Нет; без конденсата
Поддерживаемые операционные системы		
• Windows CE / Vista / XP / 7 / 8	Да / Да / Да / Да / Да	
Механическая конструкция/материал		
Материал		
• алюминий	Да; с порошковым покрытием, RAL 9006	Да; с порошковым покрытием, RAL 9006
• нержавеющая сталь	Да; сама клавиатура	
Срок службы		
• кол-во нажатий клавиш	10 000 000 (минимум)	
Размеры		
Ширина	481 мм	500 мм
Высота	20 мм	64 мм
Глубина	171,6 мм	200 мм
Вес		
Без упаковки	3 700 г	3 000 г
Объем поставки		
Кол-во шт.	1; с креплением рукоятки для переноса	1; с креплением рукоятки для переноса, без клавиатуры
Включенные компоненты	Для установки необходим базовый адаптер, который заказывается отдельно.	Для установки необходим базовый адаптер, который заказывается отдельно.
Прочее		
Готовое изделие	Да; HaWa: Sasse 1580.9906433	Да; HaWa: Sasse 1580.9906434
Название фирмы-изготовителя	SIEMENS AG	SIEMENS AG
Адрес фирмы-изготовителя	Gleiwitzerstrasse 555, 90475 Nuernberg, Germany	
Целевые приборы	Готовые приборы могут использоваться с приборами 16:9 серии PRO	

Технические данные (продолжение)

Заказной №	6GF6710-2AC	6GF6710-2BC
	PS2-мембранная клавиатура GER, тачпэд	PS2-мембранная клавиатура INT, тачпэд
Общая информация		
Обозначение типа изделия	PS/2-мембранная клавиатура GER	PS/2-мембранная клавиатура INT
Клавиатура		
• исполнение	Мембранная клавиатура	Мембранная клавиатура
• компоновка клавиатуры	B3F, 101/102 или 104/105 OMRON	B3F, 101/102 или 104/105 OMRON
• подсветка клавиш	Нет	Нет
• функциональные клавиши		
- кол-во функциональных клавиш	12	12
- программируемые	Да	Да
• цифровой блок	Да	Да
• светодиоды индикации режимов	Да; Num, Caps и Scroll	Да; Num, Caps и Scroll
- для цифрового блока	Да	Да
- для клавиш Shift	Да	Да
Интерфейс подключения к компьютеру		
• USB	Да; с адаптером PS/2-USB (не входит в объем поставки)	Да; с адаптером PS/2-USB (не входит в объем поставки)
• PS/2	Да	Да
• длина кабеля	1,75 м	1,75 м
Конструктивное исполнение/дизайн		
• стандартный	Да; для промышленного использования	Да; для промышленного использования
Вариант установки/монтажа		
Установка в стойку	Нет; настольное исполнение	Нет; настольное исполнение
Батарея		
Индикатор заряда	Нет; необслуживаемая	Нет; необслуживаемая
ЭМС		
Излучение радиопомех согласно EN 55 011		
• ограничительный класс A, для использования в промышленной зоне	Да	Да
Степень и класс защиты		
IP65 (со всех сторон)	Да	Да
IP (с фронтальной стороны)	IP65	IP65
IP65 с фронтальной стороны	Да	Да
IP65 с тыльной стороны	Да	Да
Брызгозащищенное исполнение	Да	Да
Стандарты, разрешения, сертификаты		
Маркировка CE	Да	Да
Соответствие директиве RoHS	Да	Да

Заказной №	6GF6710-2AC	6GF6710-2BC
	PS2-мембранная клавиатура GER, тачпэд	PS2-мембранная клавиатура INT, тачпэд
Условия окружающей среды		
Температура окружающей среды при работе		
• мин.	0 °C	0 °C
• макс.	40 °C	40 °C
Относительная влажность воздуха		
• эксплуатация, макс.	90 %; без конденсата	90 %; без конденсата
• допускается появление конденсата	Нет	Нет
Поддерживаемые операционные системы		
• Windows CE	Да	Да
• Windows Vista	Да	Да
• Windows XP	Да	Да
• Windows 7	Да	Да
Механическая конструкция/материал		
Материал		
• пластик	Да; AUTOTEX (R) V150	Да; AUTOTEX (R) V150
• стальной лист	Нет	Нет
Материал корпуса (с фронтальной стороны)		
• пластик	Да; AUTOTEX (R) V150	Да; AUTOTEX (R) V150
Срок службы		
• кол-во нажатий клавиш	1 000 000 (минимум)	1 000 000 (минимум)
Размеры		
Ширина	478,5 мм	478,5 мм
Высота	28 мм	28 мм
Глубина	180 мм	180 мм
Вес		
Без упаковки	2 260 г	2 260 г
Объем поставки		
Кол-во шт.	1; мембранная клавиатура с ковриком для мыши	1; мембранная клавиатура с ковриком для мыши
Прочее		
Готовое изделие	Да; K-547	Да; K-547
Название фирмы-изготовителя	TIPRO Ltd.	TIPRO Ltd.
Адрес фирмы-изготовителя	Ljubljanska cesta 64, SI-1290 Grosuplje	
Целевые приборы	Может использоваться для IPC и приборов HMI с соответствующими интерфейсами (см. руководство)	
Примечание:	Подходящий адаптер PS/2-USB (клавиатура/Maus): 1x USB 1.1, штекер A на 2x гнездо PS/2, 0,20 м, черный; изготовитель: Renkforce; поставщик Firma Conrad Elektronik, заказной №: 1360251 - 62	

Технические данные (продолжение)

Заказной №	6GF6710-3BJ PS2-клавиатура 19" GER, трекбол	6GF6710-3BK PS2-клавиатура 19" INT, трекбол
Общая информация		
Обозначение типа изделия	PS/2-выдвижная клавиатура GER	PS/2-выдвижная клавиатура INT
Клавиатура		
• исполнение	Мембранная клавиатура	Мембранная клавиатура
• раскладка клавиатуры	84 (немецкая (QWERTZ))	84 (США)
• цвет клавиш	Светло-серый	Светло-серый
• цвет надписей	Темно-серый	Темно-серый
• подсветка клавиш	Нет	Нет
• функциональные клавиши		
- кол-во функциональных клавиш	12	12
• цифровой блок	Да; одним блоком с клавишами	Да; одним блоком с клавишами
• светодиоды индикации режимов	Да; Num, Caps, Scroll и Pad	Да; Num, Caps, Scroll и Pad
- для цифрового блока	Да	Да
- для клавиш Shift	Да	Да
Способ подключения		
• блютус	Нет	Нет
• USB	Нет	Нет
• PS/2	Да	Да
• длина кабеля	1,5 m	1,5 m
Конструктивное исполнение/дизайн		
• стандартный	Да; для промышленного использования	
Вариант установки/монтажа		
Установка в стойку	Да	Да
Фронтальное встраивание	Нет	Нет
Настенный/прямой монтаж	Нет	Нет
Макс. допустимый угол наклона без принудительной вентиляции	0°	0°
Напряжение питания		
Тип питания	Через PS/2	Через PS/2
Батарея		
Индикатор заряда	Нет; необслуживаемая	Нет; необслуживаемая
Степень и класс защиты		
IP65 с фронтальной стороны	Нет	Нет
IP20 с тыльной стороны	Да	Да
IP65 с тыльной стороны	Нет	Нет
Брызгозащищенное исполнение	Нет	Нет
Стандарты, разрешения, сертификаты		
Маркировка CE	Да	Да
Соответствие директиве RoHS	Да	Да

Заказной №	6GF6710-3BJ PS2-клавиатура 19" GER, трекбол	6GF6710-3BK PS2-клавиатура 19" INT, трекбол
Условия окружающей среды		
Температура окружающей среды при работе		
• мин.	0 °C	0 °C
• макс.	50 °C	50 °C
Относительная влажность воздуха		
• эксплуатация, макс.	80 %; без конденсата	80 %; без конденсата
• допускается появление конденсата	Нет	Нет
Поддерживаемые операционные системы		
• Windows CE	Да	Да
• Windows Vista	Да	Да
• Windows XP	Да	Да
• Windows 7	Да	Да
• Windows 8	Да	Да
Механическая конструкция/материал		
Материал		
• пластик	Да; сама клавиатура	Да; сама клавиатура
• стальной лист	Да; выдвижной лоток с порошковым покрытием	Да; выдвижной лоток с порошковым покрытием
Срок службы		
• кол-во нажатий клавиш	20 000 000 (около)	
Размеры		
Ширина	370 мм; клавиатура	370 мм; клавиатура
Высота	20 мм; клавиатура	20 мм; клавиатура
Глубина	138,5 мм; клавиатура	138,5 мм; клавиатура
Ширина фронтальной части корпуса	485 мм; клавиатура с выдвижным лотком	485 мм; клавиатура с выдвижным лотком
Высота фронтальной части корпуса	45 мм; клавиатура с выдвижным лотком	45 мм; клавиатура с выдвижным лотком
Диаметр корпуса	465 мм; монтажная глубина выдвижного лотка	465 мм; монтажная глубина выдвижного лотка
Вес		
Без упаковки	8 000 г; без принадлежностей	8 000 г; без принадлежностей
Объем поставки		
Кол-во шт.	1; клавиатура с выдвижным лотком	1; клавиатура с выдвижным лотком
Прочее		
Готовое изделие	Да; G84-4420	Да; G84-4420
Название фирмы-изготовителя	Cherry GmbH	Cherry GmbH
Адрес фирмы-изготовителя	Cherrystr., 91275 Auerbach/OPf., Germany	
Целевые приборы	Может использоваться для IPC и приборов HMI с соответствующими интерфейсами (см. руководство)	

Технические данные (продолжение)

Заказной №	6GF6710-3AE	6GF6710-3BG	6GF6710-3BE
	PS2-клавиатура 19" GER, тачпэд	PS2-клавиатура 19" INT, трекбол	PS2-клавиатура 19" INT, тачпэд
Общая информация			
Обозначение типа изделия	PS/2-встраиваемая клавиатура GER		
Клавиатура			
• исполнение	Мембранная клавиатура		
• компоновка клавиатуры	B3F, 101/102 или 104/105 OMRON		
• цвет клавиш		Светло-серый	
• цвет надписей		Черный	
• подсветка клавиш	Нет	Нет	Нет
• функциональные клавиши			
- кол-во функциональных клавиш	12	12	12
- программируемые	Да	Да	Да
• цифровой блок	Да	Да; отдельный	Да
• светодиоды индикации режимов	Да; Num, Caps и Scroll	Да; Num, Caps и Scroll	Да; Num, Caps и Scroll
- для цифрового блока	Да	Да	Да
- для клавиш Shift	Да	Да	Да
Интерфейс подключения к компьютеру			
• USB	Да; с адаптером PS/2-USB (не входит в объем поставки)		
• PS/2	Да	Да	Да
Конструктивное исполнение/дизайн			
• стандартный	Да; для промышленного использования		
Вариант установки/монтажа			
Установка в стойку	Нет; встраиваемая клавиатура, стойка 19"	Нет	Нет; встраиваемая клавиатура, стойка 19"
Фронтальное встраивание		Да	
Настенный/прямой монтаж		Нет	
Батарея			
Индикатор заряда	Нет; необслуживаемая		
ЭМС			
Излучение радиопомех согласно EN 55 011			
• ограничительный класс A, для использования в промышленной зоне	Да	Да	Да
Степень и класс защиты			
IP65 (со всех сторон)	Нет	Нет	Нет
IP (с фронтальной стороны)	IP65		IP65
IP65 с фронтальной стороны	Да	Да; с трекболом мышь только IP55	Да
IP20 с тыльной стороны	Да	Нет	Да
IP65 с тыльной стороны	Нет	Да	Нет
Брызгозащищенное исполнение	Да	Да	Да

Заказной №	6GF6710-3AE	6GF6710-3BG	6GF6710-3BE
	PS2-клавиатура 19" GER, тачпэд	PS2-клавиатура 19" INT, трекбол	PS2-клавиатура 19" INT, тачпэд
Стандарты, разрешения, сертификаты			
Маркировка CE	Да	Да	Да
Соответствие директиве RoHS	Да	Да	Да
Условия окружающей среды			
Температура окружающей среды при работе			
• мин.	0 °C	0 °C	0 °C
• макс.	40 °C	40 °C	40 °C
Относительная влажность воздуха			
• эксплуатация, макс.	90 %; без конденсата		
• допускается появление конденсата	Нет	Нет	Нет
Поддерживаемые операционные системы			
• Windows CE	Да	Да	Да
• Windows Vista	Да	Да	Да
• Windows XP	Да	Да	Да
• Windows 7	Да	Да	Да
Механическая конструкция/материал			
Материал			
• стальной лист	Да	Да	Да
Материал корпуса (с фронтальной стороны)			
• пластик	Да; AUTOTEX (R) V150		
Срок службы			
• кол-во нажатий клавиш	1 000 000 (минимум)		
Размеры			
Ширина	482,6 мм	482,6 мм	482,6 мм
Высота	42,5 мм	38 мм	42,5 мм
Глубина	177,8 мм	177,8 мм	177,8 мм
Вес			
Без упаковки	1 480 г	1 490 г	1 480 г
Объем поставки			
Кол-во шт.	1; встраиваемая клавиатура, установка в стойку	1; встраиваемая клавиатура со шпильками	1; встраиваемая клавиатура, установка в стойку
Прочее			
Готовое изделие	Да; K-647 (K-847)	Да; K-842 (K-642)	Да; K-647 (K-847)
Название фирмы-изготовителя	TIPRO Ltd.	TIPRO Ltd.	TIPRO Ltd.
Адрес фирмы-изготовителя	Ljubljanska cesta 64, SI-1290 Grosuplje		
Целевые приборы	Может использоваться для IPC и приборов HMI с соответствующими интерфейсами (см. руководство)		
Примечание:	Подходящий адаптер PS/2-USB (клавиатура/Maus): 1x USB 1.1, штекер A на 2x гнездо PS/2, 0,20 м, черный; изготовитель: Renkforce; поставщик Firma Conrad Elektronik, заказной №: 1360251 - 62		

Технические данные (продолжение)

Заказной №	6AV2181-8AT00-0AX0 USB-2.0-мышь
Общая информация	
Обозначение типа изделия	Оптическая мышь с интерфейсом USB
Элементы управления	
Настраиваемые кнопки	Нет; 5 вкл. колесо прокрутки
Устройство ввода	
• колесо прокрутки	Да; вертикальная и горизонтальная прокрутка
• система слежения	Технология Microsoft BlueTrack™
• разрешение движения	1 000 dpi; 8 000 фреймов/с
• скорость	1 829 мм/с; 1,829 м/с
Способ подключения	
• USB	Да
Конструктивное исполнение/дизайн	
• стандартный	Да; для промышленного использования
Напряжение питания	
Ном. значение (DC)	5 В; через USB
Батарея	
Индикатор заряда	Нет; без батареи
Интерфейсы	
Кол-во интерфейсов USB	1
Стандарты, разрешения, сертификаты	
Маркировка CE	Да; WEEE (EC)
cULus	Да; ICES-003 (Канада)
RCM (прежде C-TICK)	Нет; есть EIP / EPUP
Сертификация по KC	Да
FCC Class B	Да; FCC ID
BSMI	Да
Может использоваться для функций безопасности	Нет
Морской сертификат	
• Nippon Kaiji Kyokai (Class NK)	Нет; есть только VCCI

Заказной №	6AV2181-8AT00-0AX0 USB-2.0-мышь
Условия окружающей среды	
Температура окружающей среды при работе	
• мин. / макс.	0 °C / 40 °C
Относительная влажность воздуха	
• эксплуатация, макс.	80 %; 65 % при хранении
• допускается появление конденсата	Нет
Поддерживаемые операционные системы	
• Windows CE	Да; доступны не все функции
• Windows Vista	Да
• Windows XP	Да; от SP2
• Windows 7	Да
• Windows 8	Да
Кабели	
Длина кабеля	1 930 мм
Мин. радиус изгиба	10 мм
Цвет оболочки кабеля	
• серый	Да
Механическая конструкция/материал	
Материал	
• пластик	Да; антрацит
Размеры	
Ширина	67,9 мм
Высота	42,3 мм
Глубина	116 мм
Вес	
Без упаковки	131 г
Объем поставки	
Кол-во шт.	1
Прочее	
Готовое изделие	Да
Название фирмы-изготовителя	SIEMENS AG
Адрес фирмы-изготовителя	Gleiwitzerstrasse 555, 90475 Nuernberg, Germany
Целевые приборы	Может использовать для панелей HMI и IPC с интерфейсом USB

Данные для заказа	Заказной №.
Настольная клавиатура GER, TKL-105	
• клавиатура со степенью защиты IP68, черная, с немецкой раскладкой и интерфейсом USB	**6AV6881-0AU14-0AA0**
• клавиатура со степенью защиты IP68, черная, с английской (США) раскладкой и интерфейсом USB	**6AV6881-0AU14-1AA0**
Клавиатура в корпусе из нерж .стали, IP65, цвет RAL9023 (серый) Степень защиты IP65, цвет RAL9023 (серый) для установки на все защищенные со всех сторон по IP65 приборы серии PRO с соотношением сторон 4:3 и соответствующей конструкцией. С цифровым блоком, раскладка: США, регулируемый наклон, управление курсором мыши с помощью встроенных клавиш, интерфейс USB	**6AV7674-0NE00-0AA0**
Клавиатура в корпусе из нерж .стали, IP65, цвет RAL9006 (белый алюминий) Степень защиты IP65, цвет RAL9006 (белый алюминий) для установки на все защищенные со всех сторон по IP65 приборы серии PRO с соотношением сторон 16:9 и соответствующей конструкцией. С цифровым блоком, раскладка: США, регулируемый наклон, управление курсором мыши с помощью встроенных клавиш, интерфейс USB	**6AV7674-1NE00-0AA0**
Лоток для приборов серии PRO	
• цвет RAL9023 (серый), IP65, для установки на все защищенные со всех сторон по IP65 приборы серии PRO с соотношением сторон 4:3 и соответствующей конструкцией. С 2 портами USB и кабелем USB. Не задействованный порт может быть закрыт колпачком для обеспечения IP65	**6AV7674-0NE01-0AA0**
• цвет RAL9006 (белый алюминий), IP65, для установки на все защищенные со всех сторон по IP65 приборы серии PRO с соотношением сторон 16:9 и соответствующей конструкцией. С 2 портами USB и кабелем USB. Не задействованный порт может быть закрыт колпачком для обеспечения IP65	**6AV7674-1NE01-0AA0**
Мембранная клавиатура IP65 немецкая с тачпэдом, PS/2 (немецкий)	**6GF6710-2AC**
Мембранная клавиатура IP65 международная с тачпэдом, PS/2 (английский)	**6GF6710-2BC**
Выдвижная клавиатура немецкая 19" выдвижная клавиатура с трекболом, PS/2	**6GF6710-3BJ**
Выдвижная клавиатура международная 19" выдвижная клавиатура с трекболом, PS/2	**6GF6710-3BK**
Встраиваемая клавиатура с тачпэдом, немецкая 19" встраиваемая клавиатура 4HE с тачпэдом, PS/2	**6GF6710-3AE**
Встраиваемая клавиатура с тачпэдом, международная 19" встраиваемая клавиатура 4HE с тачпэдом, PS/2	**6GF6710-3BE**

	Заказной №
Встраиваемая клавиатура с трекболом, международная Встраиваемая клавиатура с трекболом, PS/2	**6GF6710-3BG**
Оптическая мышь с USB 2.0 Для панелей HMI, PG и IPC с соответствующим интерфейсом. Цвет: антрацит	**6AV2181-8AT00-0AX0**
SIMATIC RF1060R Access Control Reader Access Control Reader с интерфейсом USB; условно пригодный для использования на открытых площадках; -25 до +55 °C; с кабелем длиной 1,8 м	**6GT2831-6AA50**
SIMATIC RF200 держатель для карты Опция, для карт RF1060R Access Control Reader. Для временного хранения на считывателе.	**6GT2890-0CA00**
RFID D400 запасные карты Транспондер MDS, ISO 15693: минимальный заказ 50 шт.	**6GT2600-4AD00**
RFID E600 запасная карты	**6GT2300-0AA00**
MOBY E (MIFARE, ISO 14443): минимальный заказ 50 шт.	

Дополнительная информация

Сертификаты:

Сертификаты для импорта/экспорта могут быть загружены с сайта поддержки. Поиск осуществляется по заказному номеру с установкой поискового фильтра на "Сертификаты".

Актуальные сертификаты для готовых приборов всегда можно найти на домашней страничке фирмы-изготовителя.

Примечание:

Указанная степень защиты средств ввода не относится к соединительным деталям USB. Интерфейс USB, как правило, не защищены при работе.

Определенные модификации или расширения для описанных здесь продуктов можно найти в разделе "Продукты автоматизации по запросу".

Фотографии и изображения могут отличаться от реального продукта!

Подробные технические данные, информация о содержании, количестве и соответствующих основных продуктах доступны онлайн и указаны в технических характеристиках конкретного аксессуара.
Industry Mall:

https://mall.industry.siemens.com

Для выбора соответствующих продуктов рекомендуется использовать программное обеспечение TIA Selection Tool. Этот пакет автоматически показывает наличие и предлагает выбор аксессуаров для всей аппаратуры.

http://www.siemens.de/tia-selection-tool

Технические паспорта и сертификаты изготовителей могут быть загружены с сайта поддержки.

http://support.automation.siemens.com

Информационные материалы для загрузки в Интернете:

http://www.siemens.de/simatic/druckschriften

Обзор



Аксессуары SIMATIC HMI, ёмкостная сенсорная ручка с принадлежностями

Вспомогательные устройства ввода

Вспомогательные устройства ввода упрощают процесс управления и ввода информации в сложных промышленных условиях. Сенсорные ручки могут стать хорошим подспорьем, в первую очередь при обслуживании сенсорных дисплеев в перчатках, позволяя работать с мелкими объектами и точно заполнять экранные формы и поля ввода.

Кроме этого, сенсорные ручки способствуют защите дисплея от грязи и царапин при эксплуатации в экстремальных условиях.

Для управления сенсорными дисплеями предлагаются следующие вспомогательные устройства ввода:

- сенсорная ручка
- держатель для сенсорной ручки
- запасные колпачки для сенсорных ручек

При заказе следует обратите внимание на правильность выбора сенсорной ручки.

Есть сенсорные ручки для работы с резистивными и емкостными сенсорными экранами. Эти сенсорные ручки не совместимы между собой.

Примечание:

Постоянное использование сенсорных ручек с твердым наконечником на одной и той же области дисплея может значительно сократить срок службы сенсорного экрана.

Увеличение срока службы достигается за счёт использования ручек с мягким, скошенным наконечником и периодического изменения мест ввода информации на экране.

Технические данные

Заказной №	**6AV7672-1JB00-0AA0** Сенсорная ручка, толстая, резистивная	**6AV2181-8AV20-0AX0** Сенсорная ручка с принадлежностями в комплекте, емкостная	**6AV2181-8AV60-0AX0** Колпачки для сенсорной ручки	**6AV6645-7AB14-0AS0** Сенсорная ручка, тонкая, резистивная
Общая информация				
Обозначение типа изделия	Толстая ручка для работы с сенсорными резистивными экранами	Ёмкостная сенсорная ручка с принадлежностями	Специальные колпачки для наконечника сенсорной ручки	Тонкая ручка для работы с сенсорными резистивными экранами
Конструктивное исполнение/дизайн				
• стандартная конструкция	Да; для промышленного использования	Да; для промышленного использования	Да; специальный колпачок для установки на наконечник ёмкостной сенсорной ручки	Да; для промышленного использования
• эргономичная конструкция	Да; с держателем	Да; с держателем		
Вариант установки/монтажа				
Способ крепления		С кронштейном для установки на монтажный диск, винты 2x M3 или клеящиеся колодки		
Настенный/непосредственный монтаж	Да; с держателем с винтовым креплением и эластичным шнуром	Да	Да; ёмкостная сенсорная система	Да; с помощью шнура длиной 40 см
Степень и класс защиты				
IP (с фронтальной стороны)		IP65 (в зависимости от монтажа)		
Стандарты/нормы, разрешения, сертификаты				
Соответствие директиве RoHS	Да			Да

Технические данные (продолжение)

Заказной №	6AV7672-1JB00-0AA0 Сенсорная ручка, толстая, резистивная	6AV2181-8AV20-0AX0 Сенсорная ручка с принадлежностями в комплекте, емкостная	6AV2181-8AV60-0AX0 Колпачки для сенсорной ручки	6AV6645-7AB14-0AS0 Сенсорная ручка, тонкая, резистивная
Условия окружающей среды				
Температура окружающей среды при эксплуатации				
• мин.	-40 °C; при температурах ниже 10 °C и выше 30 °C рекомендуется работать в перчатках	-40 °C; при температурах ниже 10 °C и выше 30 °C рекомендуется работать в перчатках	-40 °C	-40 °C
• макс.	80 °C	80 °C	80 °C	80 °C
Относительная влажность воздуха				
• при работе, макс.	90 %	90 %	90 %	90 %
Механическая конструкция/материал				
Материал				
• пластик	Да; сенсорная ручка SIMATIC HMI	Да; шнур	Да	Да
• алюминий		Да; сенсорная ручка, настенный кронштейн		
• листовая сталь	Да; монтажные принадлежности			
Тип винтов				
• Torx	Да			Нет
Размеры				
Ширина			8 мм	
Высота	155 мм; длина	150 мм; длина	8 мм	125 мм; длина
Толщина	20 мм; диаметр	14 мм; диаметр	8 мм	8 мм; диаметр
Диаметр корпуса		37 мм; диаметр настенного кронштейна		
Монтажный проём, высота		39 мм; высота настенного кронштейна		
Вес				
Без упаковки		0,13 кг	0,8 г	
Объем поставки				
Кол-во шт. в партии	1; как опция для модулей расширения приборов PRO	1; 1 комплект: сенсорная ручка со шнуром, кронштейн для настенного монтажа, винт M6, монтажный диск, уплотнительное кольцо, клейкие прокладки, запасные колпачки для сенсорной ручки	10; колпачки для сенсорной ручуи	5; вкл. шнур для переносной панели 277 10"
Прочее				
Готовое изделие	Да	Да; работоспособность зависит от чувствительности сенсора, не подходит для варочных панелей Ceran, MP377 Daylight, и некоторых других	Да	Да
Название фирмы-изготовителя	SIEMENS AG	Querum AG	Querum AG	SIEMENS AG
Адрес фирмы-изготовителя	Gleiwitzerstrasse 555, 90475 Nuernberg, Germany	An der Autobahn L 8 D-91161 Hilpoltstein	An der Autobahn L 8 D-91161 Hilpoltstein	Gleiwitzerstrasse 555, 90475 Nuernberg, Germany
Целевые приборы	Для резистивных сенсорных экранов, оптимизированы для работы в перчатках	Для распространенных ёмкостных и резистивных сенсорных систем	Ручка для сенсорной системы, ёмкостная, алюминий	Для резистивных сенсорных экранов
Примечание:		Длина шнура от 53 до 100 см		

Вспомогательные устройства ввода

Данные для заказа	Заказной №
Сенсорная ручка, толстая, резистивная Для резистивных сенсорных экранов, оптимизированы для работы в перчатках, с настенным кронштейном с винтовым креплением	**6AV7672-1JB00-0AA0**
Сенсорная ручка, тонкая, резистивная Для резистивных сенсорных экранов, шнур для переносной панели 277 10" и других резистивных сенсорных экранов	**6AV6645-7AB14-0AS0**
Сенсорная ручка с принадлежностями, алюминиевая, в комплекте, емкостная Для ёмкостных и резистивных сенсорных экранов, ручка с держателем для 22,5 мм, крепление винтами или с помощью клейких прокладок, для ёмкостных и резистивных сенсорных экранов	**6AV2181-8AV20-0AX0**
Колпачки для сенсорной ручки Запасные колпачки для сенсорных ручек при работе с емкостными и резистивными сенсорными дисплеями	**6AV2181-8AV60-0AX0**

Дополнительная информация

Примечания:

Фотографии и изображения могут отличаться от реального продукта!

Подробные технические данные, информация о содержании, количестве и соответствующих основных продуктах доступны онлайн и указаны в технических характеристиках конкретного аксессуара.
Industry Mall:

https://mall.industry.siemens.com

Для выбора соответствующих продуктов рекомендуется использовать программное обеспечение TIA Selection Tool. Этот пакет автоматически показывает наличие и предлагает выбор аксессуаров для всей аппаратуры.

http://www.siemens.de/tia-selection-tool

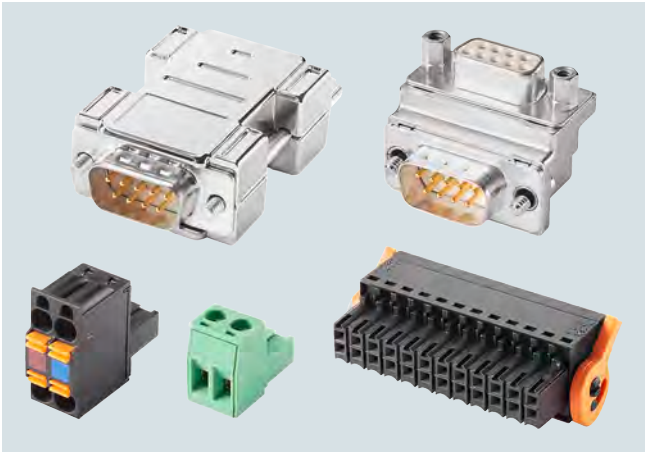
Технические паспорта и сертификаты изготовителей могут быть загружены с сайта поддержки.

http://support.automation.siemens.com

Информационные материалы для загрузки в Интернете:

http://www.siemens.de/simatic/druckschriften

Обзор



Соединители, конверторы, адаптеры

Соединители, конверторы и адаптеры для подключения внешних цепей панелей операторов SIMATIC HMI и промышленных компьютеров SIMATIC IPC:

- Конверторы
  Изменяют физические характеристики сигнала, не затрагивая при этом передаваемой информации. Пример: Сигнал RS232 V.24 преобразуется в сигнал TTY 20 мА.
- Соединители
  Служат для подключения приборов или дополнительных компонентов к цепям питания, информационным кабелям или внешним устройствам.
- Адаптеры
  Могут изменять как расположение контактных выводов, так и направление отвода находящегося на основном продукте соединителя. Также возможна реализация переходов „n-x“.

Технические данные

Заказной №	**6AV6671-8XE00-0AX0** Конвертор RS 422/RS 232	**6AV6671-8XJ00-0AX0** Конвертор RS 422/TTY
Общая информация		
Обозначение типа изделия	Конвертор RS 422/RS 232	Конвертор RS 422/TTY
Тип установки/монтажа		
Навесной/прямой монтаж	Да; крепление винтами на корпус прибора HM	
Интерфейс		
Интерфейс со стороны прибора HMI		
• кол-во контактов со стороны прибора HMI	9; штекерная часть (RS422)	9; штекерная часть (RS422)
Интерфейс со стороны внешней цепи		
• кол-во контактов со стороны внешней цепи	9; штекерная часть (RS232)	15; гнездовая часть (TTY)
Стандарты/нормы, разрешения, сертификаты		
Маркировка CE	Да	Да
Соответствие директиве RoHS	Да	Да
Соответствие директиве ChinaRoHS	Да	Да
Условия окружающей среды		
Температура окружающей среды при эксплуатации		
• мин.	0 °C	0 °C
• макс.	55 °C	55 °C
Относительная влажность воздуха		
• при работе, макс.	95 %	95 %
Механическая конструкция/материал		
Материал корпуса (фронтальная сторона)		
• пластик	Да	Да
Тип винта		
• винт с полукруглой низкой головкой	Да; со стороны прибора HMI	Да; со стороны прибора HMI
Размеры		
Ширина	31 мм	42 мм
Высота	50 мм	62 мм
Толщина	11 мм	11 мм
Вес		
Без упаковки	26 г	28 г
Объем поставки		
Кол-во шт. в партии	1	1
Прочее		
Готовое изделие	Да	Да
Название фирмы-изготовителя	SIEMENS AG	SIEMENS AG
Адрес фирмы-изготовителя	Gleiwitzerstrasse 555, 90475 Nuernberg, Germany	
Целевые приборы	Могут использоваться для всех интерфейсов RS422 приборов SIMATIC HMI, подробности см. руководство по эксплуатации соответствующего прибора	

Технические данные (продолжение)

Заказной №	6AV6671-8XA00-0AX0	6AV6671-3XY38-4AX0	6AV6671-3XY48-4AX0	6AV6671-3XY58-4AX0
	Соединитель, гнездовая часть, 2-пол., тип 1	Соединитель, гнездовая часть, 12-пол.	Соединитель, гнездовая часть, 16-пол.	Соединитель, гнездовая часть, 24-пол.
Общая информация				
Обозначение типа изделия	Соединитель, гнездовая часть, 2-пол., тип 1	Соединитель, гнездовая часть, 12-пол.	Соединитель, гнездовая часть, 16-пол.	Соединитель, гнездовая часть, 24-пол.
Конструктивное исполнение/дизайн				
• стандартный	Да; Z-образная форма			
Тип установки/монтажа				
Навесной/прямой монтаж	Да; вставляется в прибор SIMATIC HMI	Да; вставляется в прибор SIMATIC HMI	Да; вставляется в прибор SIMATIC HMI	Да; вставляется в прибор SIMATIC HMI
Напряжение питания				
Ном. значение (DC)	24 В	24 В	24 В	24 В
Интерфейс				
Интерфейс со стороны прибора HMI				
• кол-во контактов со стороны прибора HMI	2; штекерная часть	12; гнездовая часть	16; гнездовая часть	24; гнездовая часть
Интерфейс со стороны внешней цепи				
• кол-во контактов со стороны внешней цепи	2; гнездовая часть, с контактами под винт	12; гнездовая часть, с пружинными контактами	16; гнездовая часть, с пружинными контактами 0,75 мм^2	16; гнездовая часть, с пружинными контактами 0,75 мм^2
Стандарты/нормы, разрешения, сертификаты				
Маркировка CE		Да	Да	Да
Соответствие директиве RoHS	Да	Да	Да	Да
Соответствие директиве ChinaRoHS	Да	Да	Да	Да
Использование во взрывоопасной зоне				
• ATEX Zone 2	Да; зависит от прибора, см. руководство по эксплуатации			
• ATEX Zone 22	Да; зависит от прибора, см. руководство по эксплуатации			
• IECEx Zone 2	Да; зависит от прибора, см. руководство по эксплуатации			
• IECEx Zone 22	Да; зависит от прибора, см. руководство по эксплуатации			
• cULus Class I Zone 1	Да; зависит от прибора, см. руководство по эксплуатации			
• cULus Class I Zone 2, Division 2	Да; зависит от прибора, см. руководство по эксплуатации			
• FM Class I Division 2	Да; зависит от прибора, см. руководство по эксплуатации			
Условия окружающей среды				
Температура окружающей среды при эксплуатации				
• мин.	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C
• макс.	55 °C	55 °C	55 °C	55 °C
Относительная влажность воздуха				
• при работе, макс.	95 %	95 %	95 %	95 %
Механическая конструкция/материал				
Материал				
• пластик	Да; зеленый			
Материал корпуса (фронтальная сторона)				
• пластик	Да; RastermaЯ 5,08 мм	Да; с пружинными контактами 1,5 мм^2	Да; с пружинными контактами 1,5 мм^2	Да; с пружинными контактами 1,5 мм^2
Тип винта				
• винт с полукруглой низкой головкой	Да; с контактами под винт			
Размеры				
Ширина	10 мм	16 мм; 12-полюсный соединитель	16 мм	16 мм
Высота x толщина	15 мм x 27 мм	20 мм x 20 мм	28 мм x 20 мм	54 мм x 20 мм
Объем поставки				
Кол-во шт. в партии	10	10; без механизма извлечения	10; без механизма извлечения	10; с механизмом извлечения
Прочее				
Готовое изделие	Да	Да	Да	Да
Название фирмы-изготовителя	SIEMENS AG	Weidmueller Interface GmbH & Co. KG	SIEMENS AG	SIEMENS AG
Адрес фирмы-изготовителя	Gleiwitzerstrasse 555, 90475 Nuernberg, Germany	Klingenbergstrasse 16, 32758 Detmold, Germany	Gleiwitzerstrasse 555, 90475 Nuernberg, Germany	Gleiwitzerstrasse 555, 90475 Nuernberg, Germany
Целевые приборы	Comfort Panel, IPC, Flat Panel, Thin Client	KP8 PN	KP8F PN, KP32F PN	KP32F PN

Технические данные (продолжение)

Заказной №	6ES7193-4JB00-0AA0
	Соединитель, гнездовая часть, 2x2-пол.
Общая информация	
Обозначение типа изделия	Соединитель, гнездовая часть, 2x2-пол.
Тип установки/монтажа	
Навесной/прямой монтаж	Да; вставляется в прибор SIMATIC HMI
Напряжение питания	
Ном. значение (DC)	24 В
Интерфейс	
Интерфейс со стороны прибора HMI	
• кол-во контактов со стороны прибора HMI	2; внутренняя перемычка со стороны отвода, цветовая кодировка
Интерфейс со стороны внешней цепи	
• кол-во контактов со стороны внешней цепи	4; гнездовая часть, с пружинными контактами 0,75 мм^2
Стандарты/нормы, разрешения, сертификаты	
Маркировка CE	Да
Соответствие директиве RoHS	Да
Соответствие директиве ChinaRoHS	Да
Механическая конструкция/материал	
Материал корпуса	Пластик
Размеры	
Ширина	10 мм
Высота	22 мм
Толщина	25 мм
Объем поставки	
Кол-во шт. в партии	10
Прочее	
Готовое изделие	Да
Название фирмы-изготовителя	SIEMENS AG
Адрес фирмы-изготовителя	Gleiwitzerstrasse 555, 90475 Nuernberg, Germany
Примечание:	Для ET200S, интерфейсного модуля, KP32F, модуля PN/PN Coupler

Заказной №	6AV6671-8XD00-0AX0
	90° угловой адаптер, 1:1
Общая информация	
Обозначение типа изделия	90° угловой адаптер, 1:1
Тип установки/монтажа	
Навесной/прямой монтаж	Да; крепление винтами на корпус прибора HM
Интерфейс	
Интерфейс со стороны прибора HMI	
• кол-во контактов со стороны прибора HMI	9; штекерная часть
Интерфейс со стороны внешней цепи	
• кол-во контактов со стороны внешней цепи	9; гнездовая часть
Стандарты/нормы, разрешения, сертификаты	
Маркировка CE	Да
Соответствие директиве RoHS	Да
Соответствие директиве ChinaRoHS	Да
Условия окружающей среды	
Температура окружающей среды при эксплуатации	
• мин.	0 °C
• макс.	55 °C
Относительная влажность воздуха	
• при работе, макс.	95 %
Механическая конструкция/материал	
Материал корпуса (фронтальная сторона)	
• алюминиевое литье	Да
Тип винта	
• винт с полукруглой низкой головкой	Да; со стороны прибора HMI
Размеры	
Ширина	31 мм
Высота	25 мм
Толщина	25 мм
Вес	
Без упаковки	34 г
Объем поставки	
Кол-во шт. в партии	1
Прочее	
Готовое изделие	Да
Название фирмы-изготовителя	SIEMENS AG
Адрес фирмы-изготовителя	Gleiwitzerstrasse 555, 90475 Nuernberg, Germany
Целевые приборы	Подходит для всех поддерживаемых интерфейсов

Данные для заказа	Заказной №
Конверторы	
Конвертор RS422/RS232 С 9-полюсной штекерной части (на HMI) на 9-полюсную штекерную часть, крепление винтами к интерфейсу RS422 прибора HMI, отвод кабеля 180°, для подключения сторонних контроллеров	**6AV6671-8XE00-0AX0**
Конвертор RS422/TTY С 9-полюсной штекерной части (на HMI) на 15-полюсную гнездовую часть, крепление винтами к интерфейсу RS422 прибора HMI, отвод кабеля 180°, для подключения к SIMATIC S5	**6AV6671-8XJ00-0AX0**
Соединители	
2-полюсный соединитель 24 В DC Для всех панелей SIMATIC HMI, без винтового крепления, не подходит для формирования сквозной цепи питания. Может использоваться для всех панелей SIMATIC HMI, кроме кнопочных панелей.	**6AV6671-8XA00-0AX0**
Соединитель, гнездовая часть, 2-полюсный, тип 2 DC 24 В для IPC и тонких клиентов	**A5E03604831**
Соединитель, гнездовая часть, 2-полюсный, тип 3 DC 24 В для IPC, с винтовым креплением	**A5E02717632**
Соединитель, гнездовая часть, 3-полюсный, тип 1 DC 24 В для IPC, PCUи и мониторов Flat Panel	**A5E03404000**
Соединитель 2-полюсный 24 В DC (позволяет формировать сквозную цепь питания нескольких приборов) Для всех панелей SIMATIC HMI, без винтового крепления, подходит для формирования сквозной цепи питания даже при извлеченном соединителе. Может использоваться для кнопочных панелей.	**6ES7193-4JB00-0AA0**
12-полюсный соединитель 12-пол., 24 В DC для SIMATIC HMI Key Panel KP8 PN	**6AV6671-3XY38-4AX0**
16-полюсный соединитель 16-пол., 24 В DC для SIMATIC HMI Key Panel KP8F PN и Key Panel KP32F PN	**6AV6671-3XY48-4AX0**
24-полюсный соединитель 24-пол., 24 В DC для SIMATIC HMI Key Panel KP32F PN	**6AV6671-3XY58-4AX0**
Адаптеры	
90° угловой адаптер С 9-полюсной штекерной части (на HMI) на 9-полюсную гнездовую часть, соединение 1:1, для крепления винтами к интерфейсу RS485/422/232 прибора HMI или любому другому подходящему интерфейсу	**6AV6671-8XD00-0AX0**
Адаптер VGA и DVI Для встроенных интерфейсов и интерфейса PCI-Express графической карты NVS 295	
• Displayport/VGA	**6ES7648-3AG00-0XA0**
• Displayport/DVI-D	**6ES7648-3AF00-0XA0**

Дополнительная информация

Примечание:

Фотографии и изображения могут отличаться от реального продукта!

Подробные технические данные, информация о содержании, количестве и соответствующих основных продуктах доступны онлайн и указаны в технических характеристиках конкретного аксессуара.
Industry Mall:

https://mall.industry.siemens.com

Для выбора соответствующих продуктов рекомендуется использовать программное обеспечение TIA Selection Tool. Этот пакет автоматически показывает наличие и предлагает выбор аксессуаров для всей аппаратуры.

http://www.siemens.de/tia-selection-tool

Технические паспорта и сертификаты изготовителей могут быть загружены с сайта поддержки.

http://support.automation.siemens.com

Информационные материалы для загрузки в Интернете:

http://www.siemens.de/simatic/druckschriften

Обзор



Аксессуары для приборов HMI, точка доступа IWLAN



Moby D карта-транспондер

Данные для заказа	Заказной №
SCALANCE	
Точки доступа SCALANCE W761-1 RJ45	
• разрешения на использование за пределами США	**6GK5761-1FC00-0AA0**
• разрешения на использование в США	**6GK5761-1FC00-0AB0**
Точки доступа SCALANCE W774-1 RJ45 [1]	
• разрешения на использование за пределами США	**6GK5774-1FX00-0AA0**
• разрешения на использование в США	**6GK5774-1FX00-0AB0**
Точки доступа SCALANCE W774-1 M12 EEC [1]	
• разрешения на использование за пределами США	**6GK5774-1FY00-0TA0**
• разрешения на использование в США	**6GK5774-1FY00-0TB0**
Точки доступа SCALANCE W788-1 RJ45 [1]	
• разрешения на использование за пределами США	**6GK5788-1FC00-0AA0**
• разрешения на использование в США	**6GK5788-1FC00-0AB0**
Точки доступа SCALANCE W788-2 RJ45 [1]	
• разрешения на использование за пределами США	**6GK5788-2FC00-0AA0**
• разрешения на использование в США	**6GK5788-2FC00-0AB0**
Точки доступа SCALANCE W788-1 M12 [1]	
• разрешения на использование за пределами США	**6GK5788-1GD00-0AA0**
• разрешения на использование в США	**6GK5788-1GD00-0AB0**
Точки доступа SCALANCE W788-2 M12 [1]	
• разрешения на использование за пределами США	**6GK5788-2GD00-0AA0**
• разрешения на использование в США	**6GK5788-2GD00-0AB0**
Точки доступа SCALANCE W788-2 M12 EEC [1]	
• разрешения на использование за пределами США	**6GK5788-2GD00-0TA0**
• разрешения на использование в США	**6GK5788-2GD00-0TB0**
Точки доступа SCALANCE W786-1 RJ45 [1]	
• разрешения на использование за пределами США	**6GK5786-1FC00-0AA0**
• разрешения на использование в США	**6GK5786-1FC00-0AB0**
Точки доступа SCALANCE W786-2 RJ45 [1]	
• разрешения на использование за пределами США	**6GK5786-2FC00-0AA0**
• разрешения на использование в США	**6GK5786-2FC00-0AB0**

Данные для заказа	Заказной №
Точки доступа SCALANCE W786-2IA RJ45 [1]	
• разрешения на использование за пределами США	**6GK5786-2HC00-0AA0**
• разрешения на использование в США	**6GK5786-2HC00-0AB0**
Точки доступа SCALANCE W786-2 SFP [1]	
• разрешения на использование за пределами США	**6GK5786-2FE00-0AA0**
• разрешения на использование в США	**6GK5786-2FE00-0AB0**
KEY-PLUG W780 iFeatures	**6GK5907-8PA00**
Power Supply PS791-2DC Блок питания DC 24 В для установки в продукты SCALANCE W-786; руководство по эксплуатации на немецком/английском языке	**6GK5791-2DC00-0AA0**
Power Supply PS791-2AC Блок питания AC 110-230 В для установки в продукты SCALANCE W-786; руководство по эксплуатации на немецком/английском языке	**6GK5791-2AC00-0AA0**
Аксессуары MOBY D	
MOBY D, MDS D100 1 шт., упаковка: 50 шт.	**6GT2600-0AD10**
RF200 Access Control Reader RF1060R; ISO 14443 A/B Mifare, ISO15693 USB-интерфейс; IP 65 фронт, -25 до +55 °C; 90 x 62 x 25 мм ДхШхВ; со встроенной антенной и кабелем длиной 1,8 м	**6GT2831-6AA50**
Дистанционная проставка 1 шт.	**6GT2190-0AA00**
Крепежный карман 1 шт.	**6GT2190-0AB00**

[1] iFeatures могут подключаться как опция с помощью KEY-PLUG W780 iFeatures

Дополнительная информация

Примечание:

Фотографии и изображения могут отличаться от реального продукта!

Подробные технические данные, информация о содержании, количестве и соответствующих основных продуктах доступны онлайн и указаны в технических характеристиках конкретного аксессуара.
Industry Mall:

https://mall.industry.siemens.com

Для выбора соответствующих продуктов рекомендуется использовать программное обеспечение TIA Selection Tool. Этот пакет автоматически показывает наличие и предлагает выбор аксессуаров для всей аппаратуры.

http://www.siemens.de/tia-selection-tool

Технические паспорта и сертификаты изготовителей могут быть загружены с сайта поддержки.

http://support.automation.siemens.com

Информационные материалы для загрузки в Интернете:

http://www.siemens.de/simatic/druckschriften

Обзор





Аксессуары для приборов HMI, блоки питания, кабели

Блоки питания и кабели питания

Внешний блок питания предназначен для использования только в лабораторных и офисных условиях.

Предлагаются следующие блоки питания и кабели питания:

- блок питания для Mobile Panel IWLAN без кабеля питания
- блок питания для Mobile Panel IWLAN с кабелем питания
- кабель питания для встраиваемых и панельных компьютеров

Технические данные

Заказной №	**6AV6671-5CN00-0AX3** Внешний блок питания AC/DC
Общая информация	
Обозначение типа изделия	Блок питания, кабель
Напряжение питания	
Тип напряжения питания	AC 100 - 240 В
Ном. значение (DC)	12 В; на выходе
Выходной ток	
На каждый выход	5 A
Интерфейс	
Интерфейс со стороны прибора HMI	Соединитель, внешний диаметр 5.5 мм (-)/ внутренний штекер диаметром 2.1 мм (+) DC 12 В
ЭМС	
Генерирование радиопомех по EN 55 011	
• ограничительный класс A, для использования в промышленной зоне	Да; EN61000-4-2,3,4,5,6,8,11 light industry level
Стандарты/нормы, разрешения, сертификаты	
Маркировка CE	Да; UL69950, TUVEN600950-1, BSMI CNS14336, CCC GB4942 approved
Сертификация по UL	Да; cULus, cUL
cULus	Да
Сертификация по KC	Да
EAC (прежде ГОСТ-Р)	Да
CCC	Да
FCC Class B	Да
Соответствие директиве China RoHS	Да

Заказной №	**6AV6671-5CN00-0AX3** Внешний блок питания AC/DC
Условия окружающей среды	
Температура окружающей среды при эксплуатации	
• мин.	-10 °C
• макс.	50 °C
Относительная влажность воздуха	
• при работе, макс.	90 %
Кабели	
Длина	0,9 м
Цвет оболочки	Черный
Механическая конструкция/материал	
Материал	
• пластик	Да
Цвет корпуса (фронтальная сторона)	Черный
Цвет корпуса (тыльная сторона)	Черный
Размеры	
Ширина	125 мм
Высота	50 мм
Толщина	31,5 мм
Вес	
Без упаковки	265 г
Объем поставки	
Кол-во шт. в партии	1; с кабелями AC и DC
Прочее	
Готовое изделие	Да; MeanWell GST60A12-P1J
Название фирмы-изготовителя	SIEMENS AG
Адрес фирмы-изготовителя	Gleiwitzerstrasse 555, 90475 Nuernberg, Germany
Целевые приборы	Для Mobile Panel IWLAN

Технические данные (продолжение)

Заказной №	6AV2181-5AL10-0AX0	6AV2181-5AL20-0AX0	6AV2181-5AL30-0AX0	6AV2181-5AL40-0AX0	6AV2181-5AL50-0AX0	6AV2181-5AL60-0AX0
	Блок питания, внешний, для Mobile Panel IWLAN GE	Блок питания, внешний, для Mobile Panel IWLAN UK	Блок питания, внешний, для Mobile Panel IWLAN SW	Блок питания, внешний, для Mobile Panel IWLAN US	Блок питания, внешний, для Mobile Panel IWLAN IT	Блок питания, внешний, для Mobile Panel IWLAN CN
Общая информация						
Обозначение типа изделия	Внешний блок питания	Внешний блок питания	Внешний блок питания	Внешний блок питания	Внешний блок питания	Внешний блок питания
Способ подключения						
• длина кабеля	3 м	3 м	3 м	3 м	3 м	3 м
Напряжение питания						
Тип напряжения питания	AC 100 - 240 В	AC 100 - 240 В	AC 100 - 240 В	AC 100 - 240 В	AC 100 - 240 В	AC 100 - 240 В
Ном. значение (DC)	12 В; на выходе	12 В; на выходе	12 В; на выходе	12 В; на выходе	12 В; на выходе	12 В; на выходе
Выходной ток						
На каждый выход	5 A	5 A	5 A	5 A	5 A	5 A
Интерфейс						
Интерфейс со стороны прибора HMI	Соединитель, внешний диаметр 5.5 мм (-)/ внутренний штекер диаметром 2.1 мм (+) DC 12 В					
ЭМС						
Генерирование радиопомех по EN 55 011						
• ограничительный класс A, для использования в промышленной зоне	Да; EN61000-4-2,3,4,5,6,8,11 light industry level					
Стандарты/нормы, разрешения, сертификаты						
Маркировка CE	Да; UL69950, TUVEN600950-1, BSMI CNS14336, CCC GB4942 approved					
CCC	Да	Да	Да	Да	Да	Да
Условия окружающей среды						
Температура окружающей среды при эксплуатации						
• мин.	-10 °C	-10 °C	-10 °C	-10 °C	-10 °C	-10 °C
• макс.	50 °C	50 °C	50 °C	50 °C	50 °C	50 °C
Относительная влажность воздуха						
• при работе, макс.	90 %	90 %	90 %	90 %	90 %	90 %
Кабели						
Длина	0,9 м	0,9 м	0,9 м	0,9 м	0,9 м	0,9 м
Цвет оболочки	Черный	Черный	Черный	Черный	Черный	Черный
Механическая конструкция/материал						
Материал						
• пластик	Да	Да	Да	Да	Да	Да
Цвет корпуса (фронтальная сторона)	Черный	Черный	Черный	Черный	Черный	Черный
Цвет корпуса (тыльная сторона)	Черный	Черный	Черный	Черный	Черный	Черный
Размеры						
Ширина	125 мм	125 мм	125 мм	125 мм	125 мм	125 мм
Высота	50 мм	50 мм	50 мм	50 мм	50 мм	50 мм
Толщина	31,5 мм	31,5 мм	31,5 мм	31,5 мм	31,5 мм	31,5 мм
Вес						
Без упаковки	540 г	560 г	525 г	540 г	520 г	540 г
Объем поставки						
Кол-во шт. в партии	1; с кабелями AC и DC	1; с кабелями AC и DC	1; с кабелями AC и DC	1; с кабелями AC и DC	1; с кабелями AC и DC	1; с кабелями AC и DC
• комплектация	1; AC-кабель для GE, FR, ES, NL, BE, SE, AT, FI	1; AC-кабель для GB	1; AC-кабель для CH	1; AC-кабель для US	1; AC-кабель для IT	1; AC-кабель для CN
Прочее						
Готовое изделие	Да	Да	Да	Да	Да	Да
Название фирмы-изготовителя	SIEMENS AG	SIEMENS AG	SIEMENS AG	SIEMENS AG	SIEMENS AG	SIEMENS AG
Адрес фирмы-изготовителя	Gleiwitzerstrasse 555, 90475 Nuernberg, Germany					
Целевые приборы	Для Mobile Panel IWLAN					

Технические данные (продолжение)

Заказной №	6ES7900-1AA00-0XA0	6ES7900-1BA00-0XA0	6ES7900-1CA00-0XA0	6ES7900-1DA00-0XA0	6ES7900-1EA00-0XA0	6ES7900-1FA00-0XA0
	Кабель питания, Германия	Кабель питания, Великобритания	Кабель питания, Швейцария	Кабель питания, США	Кабель питания, Италия	Кабель питания, Китай
Общая информация						
Обозначение типа изделия	Кабель питания стандарта IEC	Кабель питания стандарта IEC	Кабель питания стандарта IEC	Кабель питания стандарта IEC	Кабель питания стандарта IEC	Кабель питания стандарта IEC
Интерфейсы						
Интерфейсы/тип шины	Со стороны сети штекер для конкретной страны: тип CEE 7/7 защитный контакт	Со стороны сети штекер для конкретной страны: тип BS 1363 (Commonwealth connector)	Со стороны сети штекер для конкретной страны: тип J (SEV 1011)	Со стороны сети штекер для конкретной страны: тип B (NEMA 5-15)	Со стороны сети штекер для конкретной страны: тип L (CEI 23-50)	Со стороны сети штекер для конкретной страны: тип I: GB 1002 (Китай), AS 3112 (Австралия), IRAM 2073 (Аргентина)
Интерфейс со стороны прибора						
• кол-во контактов со стороны прибора	3; гнездовая часть, тип соединителя C13	3; гнездовая часть, тип соединителя C13	3; гнездовая часть, тип соединителя C13	3; гнездовая часть, тип соединителя C13	3; гнездовая часть, тип соединителя C13	3; гнездовая часть, тип соединителя C13
Стандарты/нормы, разрешения, сертификаты						
Маркировка CE	Да	Да	Да	Да	Да	Да
Сертификация по CSA	Да; N11419	Да; N11419	Да; N11419	Да; H	Да; N11419	Да; N11419
Сертификация по KC	Да; KTL SW04001-6001	Да; KTL SW04001-6001	Нет	Да; KTL SW04012-11002	Нет	Нет
EAC (прежде ГОСТ-Р)	Да	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
CCC	Да	Да	Да	Нет	Да	Да
Соответствие директиве RoHS	Да	Да	Да	Да	Да	Да
Условия окружающей среды						
Может использоваться внутри помещений	Да; макс. 10 A	Да; с плавкой вставкой на 13 A	Да; макс. 10 A	Да; макс. 10 A	Да; макс. 10 A	Да; макс. 10 A
Температура окружающей среды при эксплуатации						
• мин.	-10 °C	-10 °C	-10 °C	-10 °C	-10 °C	-10 °C
• макс.	50 °C	50 °C	50 °C	50 °C	50 °C	50 °C
Относительная влажность воздуха						
• при работе, макс.	90 %	90 %	90 %	90 %	90 %	90 %
Кабели						
Длина	3 м	3 м	3 м	3 м	3 м	3 м
Цвет оболочки	Черный	Черный	Черный	Черный	Черный	Черный
Вес						
Без упаковки	290 г	300 г	260 г	230 г	255 г	280 г
Объем поставки						
Кол-во шт. в партии	1; AC-кабель для DE, FR, ES, NL, BE, SE, AT, FI	1; AC-кабель для GB	1; AC-кабель для CH	1; AC-кабель для US	1; AC-кабель для IT	1; AC-кабель для CN
Прочее						
Готовое изделие	Да	Да	Да	Да	Да	Да
Название фирмы-изготовителя	FELLER GmbH	FELLER GmbH	FELLER GmbH	FELLER GmbH	FELLER GmbH	FELLER GmbH
Адрес фирмы-изготовителя	Waerndorferstrasse 3, 2525 Guenselsdorf, Oesterreich; E-Mail: sales@feller-at.com					
Целевые приборы	Может использоваться для любых интерфейсов DC соответствующей конструкции					

6

Блоки питания, кабели питания

Данные для заказа	Заказной №
Блоки питания	
Внешний блок питания для беспроводных панелей операторов Mobile Panel IWLAN без кабеля питания Только для использования в лабораторных и офисных условиях.	**6AV6671-5CN00-0AX3**
Внешний блок питания для беспроводных панелей операторов Mobile Panel IWLAN с кабелем питания 90° Только для использования в лабораторных и офисных условиях.	
• блок питания с кабелем питания для Германии, Франции, Испании, Нидерландов, Бельгии, Швеции, Австрии, Финляндии	**6AV2181-5AL10-0AX0**
• блок питания с кабелем питания для Великобритании	**6AV2181-5AL20-0AX0**
• блок питания с кабелем питания для Швейцарии	**6AV2181-5AL30-0AX0**
• блок питания с кабелем питания для США	**6AV2181-5AL40-0AX0**
• блок питания с кабелем питания для Италии	**6AV2181-5AL50-0AX0**
• блок питания с кабелем питания для Китая	**6AV2181-5AL60-0AX0**
Кабель питания	
Кабель питания AC 230 В, угловой 90° Для встраиваемых и панельных компьютеров	
• для Германии, Франции, Испании, Нидерландов, Бельгии, Швеции, Австрии, Финляндии	**6ES7900-1AA00-0XA0**
• для Великобритании	**6ES7900-1BA00-0XA0**
• для Швейцарии	**6ES7900-1CA00-0XA0**
• для США	**6ES7900-1DA00-0XA0**
• для Италии	**6ES7900-1EA00-0XA0**
• для Китая	**6ES7900-1FA00-0XA0**
Кабель питания AC 230 В, прямой 180° Для встраиваемых и панельных компьютеров	
• для Германии, Франции, Испании, Нидерландов, Бельгии, Швеции, Австрии, Финляндии	**6ES7900-0AA00-0XA0**
• для Великобритании	**6ES7900-0BA00-0XA0**
• для Швейцарии	**6ES7900-0CA00-0XA0**
• для США	**6ES7900-0DA00-0XA0**
• для Италии	**6ES7900-0EA00-0XA0**
• для Китая	**6ES7900-0FA00-0XA0**

Дополнительная информация

Внимание:

Технические данные остаются без изменений, но кабель питания теперь заказывается отдельно.

Для использования на производственных машинах и установках предлагаются соответствующие блоки питания SITOP.

Для подключения систем IPC имеются кабели питания для разных стран.

Заказной № типа для замены:
6AV6671-5CN00-0AX3

Примечание:

Фотографии и изображения могут отличаться от реального продукта!

Подробные технические данные, информация о содержании, количестве и соответствующих основных продуктах доступны онлайн и указаны в технических характеристиках конкретного аксессуара.
Industry Mall:

https://mall.industry.siemens.com

Для выбора соответствующих продуктов рекомендуется использовать программное обеспечение TIA Selection Tool. Этот пакет автоматически показывает наличие и предлагает выбор аксессуаров для всей аппаратуры.

http://www.siemens.de/tia-selection-tool

Технические паспорта и сертификаты изготовителей могут быть загружены с сайта поддержки.

http://support.automation.siemens.com

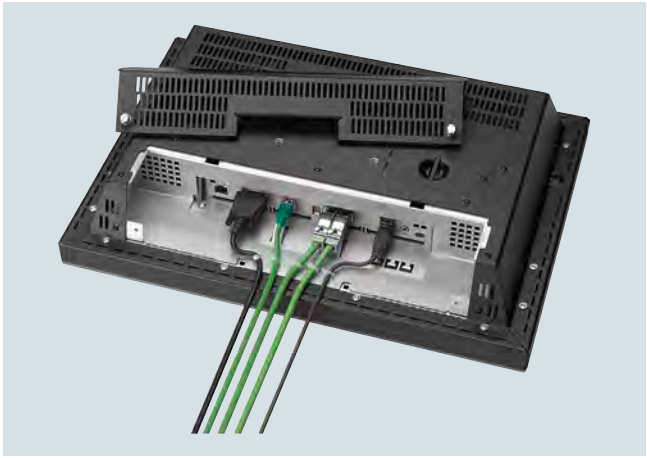
Информационные материалы для загрузки в Интернете:

http://www.siemens.de/simatic/druckschriften

Обзор



Задняя защитная крышка IP20, вид сбоку



Задняя защитная крышка IP20, в частично демонтированном состоянии

Задние защитные крышки со степенью защиты IP20 служат для простой установки панелей, панельных компьютеров, мониторов Flat Panel и промышленных тонких клиентов на монтажные адаптеры VESA 100.

Прибор с защитной задней крышкой может быть легко закреплен на стене или установлен на несущую конструкцию.

Предлагаются задние защитные крышки для следующих приборов SIMATIC HMI с диагональю экрана 15", 19" и 22":

- сенсорные панели
- панельные компьютеры IPC477D [1] и IPC277D
- мониторы Flat Panel
- тонкие клиенты

[1] IPC477D 15" только в моносенсорном варианте.

Технические данные

Заказной №	6AV7675-1RB00-0AA0	6AV7675-2RB00-0AA0	6AV7675-2RH00-0AA0	6AV7675-4RB00-0AA0	6AV7675-4RH00-0AA0	6AV7675-8RB00-0AA0
	ЗАЩИТНАЯ КРЫШКА IP20 15" (IPC277D/E)	ЗАЩИТНАЯ КРЫШКА IP20 15" (IPC477D)	ЗАЩИТНАЯ КРЫШКА IP20 15" (IPC477D MT)	ЗАЩИТНАЯ КРЫШКА IP20 15" (IFP1500)	ЗАЩИТНАЯ КРЫШКА IP20 15" (IFP1500 MT)	ЗАЩИТНАЯ КРЫШКА IP20 15" (TP/ITC1500)
Общая информация						
Обозначение типа изделия	Задняя защитная крышка	Задняя защитная крышка	Задняя защитная крышка	Задняя защитная крышка	Задняя защитная крышка	Задняя защитная крышка
Вариант установки/монтажа						
Способ крепления	VESA	VESA	VESA	VESA	VESA	VESA
Вертикальная ориентация корпуса / горизонтальная ориентация корпуса	Да / Да	Да / Да	Да / Да	Да / Да	Да / Да	Да / Да
Степень и класс защиты						
IP (с тыльной стороны)	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
Стандарты/нормы, разрешения, сертификаты						
Маркировка CE	Да; маркировка CE / декларация соответствия EC					
cULus	Да; UL 60950-1, файл № E115352					
Соответствие директиве RoHS	Да	Да	Да	Да	Да	Да
Соответствие директиве China RoHS	Да	Да	Да	Да	Да	Да
Условия окружающей среды						
Температура окружающей среды при эксплуатации						
• мин.					0 °C	0 °C
• макс.	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C
Относительная влажность воздуха						
• при работе, макс.	95 %	95 %	95 %	95 %	95 %	95 %
• допускается появление конденсата	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
Механическая конструкция/материал						
Материал: алюминий	Да	Да	Да	Да	Да	Да
Тип винтов: Torx	Да; T10	Да; T10	Да; T10	Да; T10	Да; T10	Да; T10
Размеры						
Ширина x высота x глубина в мм	415 x 310 x 90	415 x 310 x 90	416,5 x 298 x 89	415 x 310 x 89	416,5 x 298 x 89	415 x 310 x 90
Вес						
Без упаковки	1,6 кг	1,6 кг	1,6 кг	1,6 кг	1,6 кг	1,6 кг

Технические данные (продолжение)

Заказной №	6AV7675-1RD00-0AA0	6AV7675-2RD00-0AA0	6AV7675-4RD00-0AA0	6AV7675-4RD00-0AA1	6AV7675-8RD00-0AA0
	ЗАЩИТНАЯ КРЫШКА IP20 19" (IPC277D/E)	ЗАЩИТНАЯ КРЫШКА IP20 19" (IPC477D)	ЗАЩИТНАЯ КРЫШКА IP20 19" (IFP1900)	ЗАЩИТНАЯ КРЫШКА IP20 19" (IFP1900)	ЗАЩИТНАЯ КРЫШКА IP20 19" (TP/ITC1900)
Общая информация					
Обозначение типа изделия	Задняя защитная крышка	Задняя защитная крышка	Задняя защитная крышка	Задняя защитная крышка	Задняя защитная крышка
Вариант установки/монтажа					
Способ крепления	VESA	VESA	VESA	VESA	VESA
Вертикальная ориентация корпуса / горизонтальная ориентация корпуса	Да / Да	Да / Да	Да / Да	Да / Да	Да / Да
Степень и класс защиты					
IP (с тыльной стороны)	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
Стандарты/нормы, разрешения, сертификаты					
Маркировка CE	Да; маркировка CE / декларация соответствия EC				
cULus	Да; UL 60950-1, файл № E115352	Да; UL 60950-1, файл № E115352	Да; UL 60950-1, файл № E115352	Да; UL 60950-1, файл № E115352	Да; UL 60950-1, файл № E115352
Соответствие директиве RoHS	Да	Да	Да	Да	Да
Соответствие директиве China RoHS	Да	Да	Да	Да	Да
Условия окружающей среды					
Температура окружающей среды при эксплуатации					
• мин.					0 °C
• макс.	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C
Относительная влажность воздуха					
• при работе, макс.	95 %	95 %	95 %	95 %	95 %
• допускается появление конденсата	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
Механическая конструкция/материал					
Материал					
• алюминий	Да	Да	Да	Да	Да
Тип винтов					
• Torx	Да; T10	Да; T10	Да; T10	Да; T10	Да; T10
Размеры					
Ширина	483 мм	483 мм	483 мм	483 мм	483 мм
Высота	337 мм	337 мм	337 мм	337 мм	337 мм
Глубина	89 мм	89 мм	89 мм	89 мм	89 мм
Вес					
Без упаковки	1,9 кг	1,9 кг	1,9 кг	1,9 кг	1,9 кг

Технические данные (продолжение)

Заказной №	6AV7675-2RE00-0AA0 ЗАЩИТНАЯ КРЫШКА IP20 22" (IPC477D)	6AV7675-4RE00-0AA0 ЗАЩИТНАЯ КРЫШКА IP20 22" (IFP2200)	6AV7675-8RE00-0AA0 ЗАЩИТНАЯ КРЫШКА IP20 22" (TP/ITC2200)
Общая информация			
Обозначение типа изделия	Задняя защитная крышка	Задняя защитная крышка	Задняя защитная крышка
Вариант установки/монтажа			
Способ крепления	VESA	VESA	VESA
Вертикальная ориентация корпуса (портретный формат) возможна	Да	Да	Да
Горизонтальная ориентация корпуса (ландшафтный формат) возможна	Да	Да	Да
Степень и класс защиты			
IP (с тыльной стороны)	IP20	IP20	IP20
Стандарты/нормы, разрешения, сертификаты			
Маркировка CE	Да; маркировка CE / декларация соответствия EC	Да; маркировка CE / декларация соответствия EC	Да; маркировка CE / декларация соответствия EC
cULus	Да; UL 60950-1, файл № E115352	Да; UL 60950-1, файл № E115352	Да; UL 60950-1, файл № E115352
Соответствие директиве RoHS	Да	Да	Да
Соответствие директиве China RoHS	Да	Да	Да
Условия окружающей среды			
Температура окружающей среды при эксплуатации			
• мин.		0 °C	0 °C
• макс.	40 °C	40 °C	40 °C
Относительная влажность воздуха			
• при работе, макс.	95 %	95 %	95 %
• допускается появление конденсата	Нет	Нет	Нет
Механическая конструкция/материал			
Материал			
• алюминий	Да	Да	Да
Тип винтов			
• Torx	Да; T10	Да; T10	Да; T10
Размеры			
Ширина	560 мм	560 мм	560 мм
Высота	380 мм	380 мм	380 мм
Глубина	89 мм	89 мм	89 мм
Вес			
Без упаковки	2,2 кг	2,2 кг	2,2 кг

Данные для заказа

	Заказной №
Задние защитные крышки IP20	
Приборы 15"	
• IPC277D 15"	**6AV7675-1RB00-0AA0**
• IPC477D 15" [1]	**6AV7675-2RB00-0AA0**
• IPC477D 15" MT [1]	**6AV7675-2RH00-0AA0**
• IFP1500	**6AV7675-4RB00-0AA0**
• IFP1500 MT	**6AV7675-4RH00-0AA0**
• TP1500 / ITC1500	**6AV7675-8RB00-0AA0**
Приборы 19"	
• IPC277D 19"	**6AV7675-1RD00-0AA0**
• IPC477D 19" [1]	**6AV7675-2RD00-0AA0**
• IFP1900, черный	**6AV7675-4RD00-0AA0**
• IFP1900, серый	**6AV7675-4RD00-0AA1**
• TP1900 / ITC1900	**6AV7675-8RD00-0AA0**
Приборы 22"	
• IPC477D 22" [1]	**6AV7675-2RE00-0AA0**
• IFP2200	**6AV7675-4RE00-0AA0**
• TP2200 / ITC2200	**6AV7675-8RE00-0AA0**

[1] Без расширения DVD/PCIe

Дополнительная информация

Примечание:

Фотографии и изображения могут отличаться от реального продукта!

Подробные технические данные, информация о содержании, количестве и соответствующих основных продуктах доступны онлайн и указаны в технических характеристиках конкретного аксессуара.
Industry Mall:

https://mall.industry.siemens.com

Для выбора соответствующих продуктов рекомендуется использовать программное обеспечение TIA Selection Tool. Этот пакет автоматически показывает наличие и предлагает выбор аксессуаров для всей аппаратуры.

http://www.siemens.de/tia-selection-tool

Технические паспорта и сертификаты изготовителей могут быть загружены с сайта поддержки.

http://support.automation.siemens.com

Информационные материалы для загрузки в Интернете:

http://www.siemens.de/simatic/druckschriften

Обзор





Аксессуары для приборов HMI, защитная пленка для дисплея

Защитные пленки

Прозрачные самоклеящиеся пленки для защиты экранов от грязи и царапин при работе, а также при эксплуатации в сложных промышленных условиях, доступны практически для всех приборов SIMATIC HMI.

Наличие антибликовой защитной пленки SIMATIC не нарушает сенсорных свойств экрана и не ухудшает качество изображения. Клейкий слой нанесен только на краях пленки, поэтому обрезать ее края нельзя. Дополнительно это обеспечивает возможность удаления пленки без повреждения поверхности экрана.

Для полной защиты фронтальной части корпуса могут быть использованы защитные кожухи и защитные пленки полной ширины.

Преимущества защитных пленок и мембран:

- Ослабление эффекта отражения
- Легкая тонкая бескаркасная конструкция
- Простота установки и удаления
- Грязеотталкивающая поверхность

Защитная пленка должна полностью закрывать дисплей. Не все защитные пленки закрывают не только дисплей, но и его окаймление. Однако это не отражается на функции защиты дисплея.

Технические данные

Заказной №	6AV6671-2EC00-0AX0 ЗАЩИТНАЯ ПЛЕНКА ДЛЯ 4" СЕНСОРНЫХ ПРИБОРОВ
Общая информация	
Обозначение типа изделия	Защитная пленка 4"
Вариант установки/монтажа	
Вертикальная ориентация корпуса (портретный формат) возможна	Да
Горизонтальная ориентация корпуса (ландшафтный формат) возможна	Да
Стандарты/нормы, разрешения, сертификаты	
Маркировка CE	Да
Соответствие директиве RoHS	Да
Условия окружающей среды	
Температура окружающей среды при эксплуатации	
• мин.	-40 °C
• макс.	80 °C
Относительная влажность воздуха	
• при работе, макс.	90 %

Заказной №	6AV6671-2EC00-0AX0 ЗАЩИТНАЯ ПЛЕНКА ДЛЯ 4" СЕНСОРНЫХ ПРИБОРОВ
Механическая конструкция/материал	
Материал	
• пластик	Да; антибликовый
Размеры	
Ширина	120 мм
Высота	105 мм
Толщина	0,125 мм
Объем поставки	
Кол-во шт. в упаковке	10
Прочее	
Нанесение надписей лазерным принтером	Да
Готовое изделие	Да
Название фирмы-изготовителя	SIEMENS AG
Адрес фирмы-изготовителя	Gleiwitzerstrasse 555, 90475 Nuernberg, Germany
Целевые приборы	Для TP 177B 4", KTP 400 Basic

Заказной №	6AV6574-1AD00-4AX0 ЗАЩИТНАЯ ПЛЕНКА ДЛЯ 6" СЕНСОРНЫХ ПРИБОРОВ, ТИП 1	6AV6574-1AD00-4DX0 ЗАЩИТНАЯ ПЛЕНКА ДЛЯ 6" СЕНСОРНЫХ ПРИБОРОВ, ТИП 2	6AV6671-2XC00-0AX0 ЗАЩИТНАЯ ПЛЕНКА ДЛЯ 6" СЕНСОРНЫХ ПРИБОРОВ, ТИП 3	6AV6574-1AD04-4AA0 ЗАЩИТНАЯ ПЛЕНКА ДЛЯ 6" СЕНСОРНЫХ ПРИБОРОВ, ТИП 10
Общая информация				
Обозначение типа изделия	Защитная пленка 6"	Защитная пленка 6"	Защитная пленка 6"	Защитная пленка 6"
Вариант установки/монтажа				
Вертикальная ориентация корпуса (портретный формат) возможна	Да	Да	Да	Да
Горизонтальная ориентация корпуса (ландшафтный формат) возможна	Да	Да	Да	Да
Стандарты/нормы, разрешения, сертификаты				
Маркировка CE	Да	Да	Да	Да
Условия окружающей среды				
Температура окружающей среды при эксплуатации				
• мин.	-40 °C	-40 °C	-40 °C	-40 °C
• макс.	50 °C	50 °C	80 °C	80 °C
Относительная влажность воздуха				
• при работе, макс.	90 %	90 %	90 %	90 %
Механическая конструкция/материал				
Материал				
• пластик	Да; антибликовый	Да; антибликовый	Да; антибликовый	Да; антибликовый
Размеры				
Ширина	118,4 мм	178,4 мм	179,4 мм	120,5 мм
Высота	89 мм	135,4 мм	141,4 мм	91 мм
Толщина	0,125 мм	0,125 мм	0,125 мм	0,125 мм
Объем поставки				
Кол-во шт. в упаковке	10	10	10	10
Прочее				
Нанесение надписей лазерным принтером	Да	Да	Да	Да
Готовое изделие	Да	Да	Да	Да
Название фирмы-изготовителя	SIEMENS AG	SIEMENS AG	SIEMENS AG	SIEMENS AG
Адрес фирмы-изготовителя	Gleiwitzerstrasse 555, 90475 Nuernberg, Germany	Gleiwitzerstrasse 555, 90475 Nuernberg, Germany	Gleiwitzerstrasse 555, 90475 Nuernberg, Germany	Gleiwitzerstrasse 555, 90475 Nuernberg, Germany
Целевые приборы	Для TP070, TP170micro, TP170A/B, C7-635 Touch	Для TP270 6", TP277 6", MP177 6" Touch, MP270B 6" Touch	Для TP 177micro, TP 177A, TP 177B, OP 177B, KTP 600 Basic	Для Mobile Panel 170, Mobile Panel 177

Технические данные (продолжение)

Заказной №	6AV2124-6GJ00-0AX0	6AV2181-5GJ00-0AX0
	Защитная пленка для широкоформатных экранов 7"	Защитная пленка для широкоформатных экранов 7", тип 13
Общая информация		
Обозначение типа изделия	Защитная пленка для широкоформатных экранов 7"	Защитная пленка для широкоформатных экранов 7"
Вариант установки/монтажа		
Вертикальная ориентация корпуса (портретный формат) возможна	Да	Да
Горизонтальная ориентация корпуса (ландшафтный формат) возможна	Да	Да
Стандарты/нормы, разрешения, сертификаты		
Маркировка CE	Да	Да
Соответствие директиве RoHS	Да	
Условия окружающей среды		
Температура окружающей среды при эксплуатации		
• мин.	-40 °C	-40 °C
• макс.	80 °C	80 °C
Относительная влажность воздуха		
• при работе, макс.	90 %	90 %
• допускается появление конденсата	Нет	Нет
Механическая конструкция/материал		
Материал		
• пластик	Да; антибликовый	Да; антибликовый
Размеры		
Ширина	205,4 мм	169,5 мм
Высота	149,4 мм	108,5 мм
Толщина	0,125 мм	0,125 мм
Объем поставки		
Кол-во шт. в упаковке	10	10
Прочее		
Нанесение надписей лазерным принтером	Да	Нет
Готовое изделие	Да	
Название фирмы-изготовителя	SIEMENS AG	SIEMENS AG
Адрес фирмы-изготовителя	Gleiwitzerstrasse 555, 90475 Nuernberg, Germany	
Целевые приборы	KTP700 Basic 2-го поколения, TP700 Comfort, IPC277D	KTP700 Mobile, KTP700F Mobile

Заказной №	6AV6671-3CC00-0AX0	6AV6671-3CC00-0AX5	6AV6671-5BC00-0AX0
	ЗАЩИТНАЯ ПЛЕНКА ДЛЯ 8" СЕНСОРНЫХ ПРИБОРОВ, ТИП 1	ЗАЩИТНАЯ ПЛЕНКА ДЛЯ 8" СЕНСОРНЫХ ПРИБОРОВ, ТИП 2	Защитная пленка для 8" сенсорных приборов, тип 10
Общая информация			
Обозначение типа изделия	Защитная пленка 8"	Защитная пленка 8"	Защитная пленка 8"
Вариант установки/монтажа			
Вертикальная ориентация корпуса (портретный формат) возможна	Да	Да	Да
Горизонтальная ориентация корпуса (ландшафтный формат) возможна	Да	Да	Да
Стандарты/нормы, разрешения, сертификаты			
Маркировка CE	Да	Да	Да
Соответствие директиве RoHS		Да	
Условия окружающей среды			
Температура окружающей среды при эксплуатации			
• мин.	-40 °C	-40 °C	-40 °C
• макс.	80 °C	80 °C	80 °C
Относительная влажность воздуха			
• при работе, макс.	90 %	90 %	90 %
Механическая конструкция/материал			
Материал			
• пластик	Да; антибликовый	Да; антибликовый	Да; антибликовый
Размеры			
Ширина	207 мм	217 мм	155,5 мм
Высота	165 мм	217 мм	117,7 мм
Толщина	0,125 мм	0,125 мм	0,3 мм
Объем поставки			
Кол-во шт. в упаковке	10	10	2
Прочее			
Нанесение надписей лазерным принтером	Да	Да	Да
Готовое изделие	Да	Да	
Название фирмы-изготовителя	SIEMENS AG	SIEMENS AG	SIEMENS AG
Адрес фирмы-изготовителя	Gleiwitzerstrasse 555, 90475 Nuernberg, Germany		
Целевые приборы	Для MP277 8" Touch до версии изделия "ES 14"	Для MP277 8" Touch от версии изделия "ES 15"	Для Mobile Panel 277 8"

Технические данные (продолжение)

Заказной №	6AV2124-6JJ00-0AX0 ЗАЩИТНАЯ ПЛЕНКА ДЛЯ 9" ШИРОКОФОРМАТНЫХ ЭКРАНОВ	6AV2181-3JJ20-0AX0 ЗАЩИТНАЯ ПЛЕНКА ДЛЯ 9" ШИРОКОФОРМАТНЫХ ЭКРАНОВ, ТИП 2	6AV2181-5JJ00-0AX0 Защитная пленка для 9" широкоформатных экрано, тип 13
Общая информация			
Обозначение типа изделия	Защитная пленка для 9" широкоформатных экранов	Защитная пленка для 9" широкоформатных экранов	Защитная пленка для 9" широкоформатных экранов
Вариант установки/монтажа			
Вертикальная ориентация корпуса (портретный формат) возможна	Да	Да	Да
Горизонтальная ориентация корпуса (ландшафтный формат) возможна	Да	Да	Да
Стандарты/нормы, разрешения, сертификаты			
Маркировка CE	Да	Да	Да
Соответствие директиве RoHS	Да		
Условия окружающей среды			
Температура окружающей среды при эксплуатации			
• мин.	-40 °C	-40 °C	-40 °C
• макс.	80 °C	80 °C	80 °C
Относительная влажность воздуха			
• при работе, макс.	90 %	90 %	90 %
• допускается появление конденсата	Нет	Нет	Нет
Механическая конструкция/материал			
Материал			
• пластик	Да; антибликовый	Да; антибликовый	Да; антибликовый
Размеры			
Ширина	265,4 мм	258,4 мм	214,6 мм
Высота	181,4 мм	173,4 мм	134,6 мм
Толщина	0,125 мм	0,125 мм	0,125 мм
Объем поставки			
Кол-во шт. в упаковке	10	10	10
Прочее			
Нанесение надписей лазерным принтером	Да	Да	Нет
Готовое изделие	Да	Да	
Название фирмы-изготовителя	SIEMENS AG	SIEMENS AG	SIEMENS AG
Адрес фирмы-изготовителя	Gleiwitzerstrasse 555, 90475 Nuernberg, Germany	Gleiwitzerstrasse 555, 90475 Nuernberg, Germany	Gleiwitzerstrasse 555, 90475 Nuernberg, Germany
Целевые приборы	Для TP900 Comfort, IPC277D	Для KTP900 Basic	KTP900 Mobile, KTP900F Mobile

Технические данные (продолжение)

Заказной №	6AV6671-3DC00-0AX0 ЗАЩИТНАЯ ПЛЕНКА ДЛЯ 10" СЕНСОРНЫХ ПРИБОРОВ, ТИП 1	6AV6671-3DC00-0AX5 ЗАЩИТНАЯ ПЛЕНКА ДЛЯ 10" СЕНСОРНЫХ ПРИБОРОВ, ТИП 2	6AV6645-7AB15-0AS0 Защитная пленка для 10" сенсорных приборов, тип 10	6AV6574-1AD00-4CX0 ЗАЩИТНАЯ ПЛЕНКА ДЛЯ СЕНСОРНЫХ ПРИБОРОВ ОТ 10" ДО 12"
Общая информация				
Обозначение типа изделия	Защитная пленка 10"	Защитная пленка 10"	Защитная пленка 10"	Защитная пленка 10" … 12"
Вариант установки/монтажа				
Вертикальная ориентация корпуса (портретный формат) возможна	Да	Да	Да	Да
Горизонтальная ориентация корпуса (ландшафтный формат) возможна	Да	Да	Да	Да
Стандарты/нормы, разрешения, сертификаты				
Маркировка CE	Да	Да	Да	Да
Соответствие директиве RoHS		Да		
Условия окружающей среды				
Температура окружающей среды при эксплуатации				
• мин.	-40 °C	-40 °C	-40 °C	-40 °C
• макс.	80 °C	80 °C	80 °C	50 °C
Относительная влажность воздуха				
• при работе, макс.	90 %	90 %	90 %	90 %
Механическая конструкция/материал				
Материал				
• пластик	Да; антибликовый	Да; антибликовый	Да; антибликовый	Да; полиэстер; антибликовый
Размеры				
Ширина	292 мм	299,8 мм	223,17 мм	297,4 мм
Высота	248 мм	259,9 мм	170,37 мм	254,4 мм
Толщина	0,125 мм	0,125 мм	0,3 мм	0,125 мм
Объем поставки				
Кол-во шт. в упаковке	10	10	10	10
Прочее				
Нанесение надписей лазерным принтером	Да	Да	Да	Да
Готовое изделие	Да	Да		Да
Название фирмы-изготовителя	SIEMENS AG	SIEMENS AG	SIEMENS AG	SIEMENS AG
Адрес фирмы-изготовителя	Gleiwitzerstrasse 555, 90475 Nuernberg, Germany	Gleiwitzerstrasse 555, 90475 Nuernberg, Germany	Gleiwitzerstrasse 555, 90475 Nuernberg, Germany	Gleiwitzerstrasse 555, 90475 Nuernberg, Germany
Целевые приборы			Для Mobile Panel 277 10"	

Технические данные (продолжение)

Заказной №	6AV2124-6MJ00-0AX0	6AV2181-3MJ20-0AX0
	ЗАЩИТНАЯ ПЛЕНКА ДЛЯ 12" ШИРОКОФОРМАТНЫХ ЭКРАНОВ	ЗАЩИТНАЯ ПЛЕНКА ДЛЯ 12" ШИРОКОФОРМАТНЫХ ЭКРАНОВ, ТИП 2
Общая информация		
Обозначение типа изделия	Защитная пленка для 12" широкоформатных экранов	Защитная пленка для 12" широкоформатных экранов
Вариант установки/монтажа		
Вертикальная ориентация корпуса (портретный формат) возможна	Да	Да
Горизонтальная ориентация корпуса (ландшафтный формат) возможна	Да	Да
Стандарты/нормы, разрешения, сертификаты		
Маркировка CE	Да	Да
Соответствие директиве RoHS	Да	
Условия окружающей среды		
Температура окружающей среды при эксплуатации		
• мин.	-40 °C	-40 °C
• макс.	80 °C	80 °C
Относительная влажность воздуха		
• при работе, макс.	90 %	90 %
• допускается появление конденсата	Нет	Нет
Механическая конструкция/материал		
Материал		
• пластик	Да; антибликовый	Да; антибликовый
Размеры		
Ширина	321,4 мм	321,4 мм
Высота	232,4 мм	236,8 мм
Толщина	0,125 мм	0,125 мм
Объем поставки		
Кол-во шт. в упаковке	10	10
Прочее		
Нанесение надписей лазерным принтером	Да	Да
Готовое изделие	Да	Да
Название фирмы-изготовителя	SIEMENS AG	SIEMENS AG
Адрес фирмы-изготовителя	Gleiwitzerstrasse 555, 90475 Nuernberg, Germany	
Целевые приборы	Для TP1200 Comfort, IPC277D	Для KTP1200 Basic

Заказной №	6AV6574-1AD00-4EX0	6AV2124-6QJ00-0AX1
	ЗАЩИТНАЯ ПЛЕНКА ДЛЯ 8" СЕНСОРНЫХ ПРИБОРОВ	ЗАЩИТНАЯ ПЛЕНКА ДЛЯ 15" ШИРОКОФОРМАТНЫХ ЭКРАНОВ
Общая информация		
Обозначение типа изделия	Защитная пленка 15"	Защитная пленка для 15" широкоформатных экранов
Вариант установки/монтажа		
Вертикальная ориентация корпуса (портретный формат) возможна	Да	Да
Горизонтальная ориентация корпуса (ландшафтный формат) возможна	Да	Да
Стандарты/нормы, разрешения, сертификаты		
Маркировка CE	Да	
Условия окружающей среды		
Использование в помещении		Да
Использование на открытых площадках		Нет
Температура окружающей среды при эксплуатации		
• мин.	-40 °C	-40 °C
• макс.	50 °C	80 °C
Относительная влажность воздуха		
• при работе, макс.	90 %	90 %
Механическая конструкция/материал		
Материал		
• пластик	Да; антибликовый	Да; антибликовый
Размеры		
Ширина	362 мм	368 мм
Высота	289 мм	231 мм
Толщина	0,125 мм	0,125 мм
Вес 1 шт.		
Без упаковки		26 г
Объем поставки		
Кол-во шт. в упаковке	10	10
Прочее		
Нанесение надписей лазерным принтером	Да	Да
Готовое изделие	Да	Да
Название фирмы-изготовителя	SIEMENS AG	SIEMENS AG
Адрес фирмы-изготовителя	Gleiwitzerstrasse 555, 90475 Nuernberg, Germany	
Целевые приборы		Для Comfort Panel, IPC, Flat Panel, Thin Client
Примечание:		Не подходит для мультисенсорного экрана (стеклянная фронтальная панель)

Технические данные (продолжение)

Заказной №	6AV7672-1CE00-0AA0 ЗАЩИТНАЯ ПЛЕНКА ДЛЯ 19" СЕНСОРНЫХ ПРИБОРОВ	6AV2124-6UJ00-0AX1 ЗАЩИТНАЯ ПЛЕНКА ДЛЯ 19" ШИРОКОФОРМАТНЫХ ЭКРАНОВ	6AV6881-0UJ20-0AA0 Защитная пленка для 19" стеклянной передней панели, тип 1
Общая информация			
Обозначение типа изделия	Защитная пленка 19"	Защитная пленка для 19" широкоформатных экранов	Защитная мембрана для 19" широкоформатных экранов
Вариант установки/монтажа			
Вертикальная ориентация корпуса (портретный формат) возможна	Да	Да	Да
Горизонтальная ориентация корпуса (ландшафтный формат) возможна	Да	Да	Да
Стандарты/нормы, разрешения, сертификаты			
Маркировка CE	Да		Да
Соответствие директиве RoHS			Да
Условия окружающей среды			
Использование в помещении		Да	Да
Использование на открытых площадках		Нет	Нет
Температура окружающей среды при эксплуатации			
• мин.	-40 °C	-40 °C	-20 °C
• макс.	80 °C	80 °C	80 °C
Относительная влажность воздуха			
• при работе, макс.	90 %	90 %	50 %
Механическая конструкция/материал			
Материал			
• пластик	Да; антибликовый	Да; антибликовый	Да; антибликовый, матовый, с твердым покрытием, грязеотталкивающий
Материал корпуса (фронтальная сторона)			Твёрдость по царапанью 2H, клеящая способность 0,011 H/25 мм
• PET			Да; полиэстер с функциональным жестким слоем, силиконовый клей
Размеры			
Ширина	378 мм	451 мм	409 мм
Высота	302,5 мм	285 мм	231 мм
Толщина	0,2 мм	0,125 мм	0,225 мм
Вес 1 шт.			
Без упаковки		34 г	34 г
Объем поставки			
Кол-во шт. в упаковке	10	10	5
Прочее			
Нанесение надписей лазерным принтером	Да	Да	Нет
Готовое изделие	Да	Да	Да; URM55 Reflection Shield Matte
Название фирмы-изготовителя	SIEMENS AG	SIEMENS AG	Bedifol GmbH
Адрес фирмы-изготовителя	Gleiwitzerstrasse 555, 90475 Nuernberg, Germany	Gleiwitzerstrasse 555, 90475 Nuernberg, Germany	Byk-Gulden-Strasse 2 // F22, 78467 Konstanz, Germany
Целевые приборы		Для Comfort Panel, IPC, Flat Panel, Thin Client	Для Flat Panel для 19" широкоформатных экранов, можно обрезать по размеру для экранов меньшего размера (стеклянная передняя панель), не подходит для пленочных передних панелей
Примечание:		Не подходит для мультисенсорного экрана (стеклянная фронтальная панель)	

Технические данные (продолжение)

Заказной №	6AV2124-6XJ00-0AX1 ЗАЩИТНАЯ ПЛЕНКА ДЛЯ 22" ШИРОКОФОРМАТНЫХ ЭКРАНОВ
Общая информация	
Обозначение типа изделия	Защитная пленка для 22" широкоформатных экранов
Вариант установки/монтажа	
Вертикальная ориентация корпуса (портретный формат) возможна	Да
Горизонтальная ориентация корпуса (ландшафтный формат) возможна	Да
Условия окружающей среды	
Использование в помещении	Да
Использование на открытых площадках	Нет
Температура окружающей среды при эксплуатации	
• мин.	-40 °C
• макс.	80 °C
Относительная влажность воздуха	
• при работе, макс.	90 %
Механическая конструкция/материал	
Материал	
• пластик	Да; антибликовый
Размеры	
Ширина	518 мм
Высота	334 мм
Толщина	0,125 мм
Вес 1 шт.	
Без упаковки	44 г
Объем поставки	
Кол-во шт. в упаковке	10
Прочее	
Нанесение надписей лазерным принтером	Да
Готовое изделие	Да
Название фирмы-изготовителя	SIEMENS AG
Адрес фирмы-изготовителя	Gleiwitzerstrasse 555, 90475 Nuernberg, Germany
Целевые приборы	Для Comfort Panel, IPC, Flat Panel, Thin Client
Примечание:	Не подходит для мультисенсорного экрана (стеклянная фронтальная панель)

Данные для заказа

	Заказной №
Защитные пленки 4"	
• сенсорные приборы	**6AV6671-2EC00-0AX0**
• широкоформатный экран	**6AV2124-6DJ00-0AX0**
• широкоформатный экран, тип 13	**6AV2181-5DJ00-0AX0**
Защитные пленки 6"	
• сенсорные приборы, тип 4	**6AV6671-2XC00-0AX0**
• сенсорные приборы, тип 10	**6AV6574-1AD04-4AA0**
• сенсорные приборы, тип 1	**6AV6574-1AD00-4AX0**
• сенсорные приборы, тип 2	**6AV6574-1AD00-4DX0**
Защитные пленки 7"	
• широкоформатный экран	**6AV2124-6GJ00-0AX0**
• широкоформатный экран, тип 13	**6AV2181-5GJ00-0AX0**
Защитные пленки 8"	
• сенсорные приборы, тип 1	**6AV6671-3CC00-0AX0**
• сенсорные приборы, тип 2	**6AV6671-3CC00-0AX5**
• сенсорные приборы, тип 10	**6AV6671-5BC00-0AX0**
Защитные пленки 9"	
• широкоформатный экран, тип 1	**6AV2124-6JJ00-0AX0**
• широкоформатный экран, тип 2	**6AV2181-3JJ20-0AX0**
• широкоформатный экран, тип 13	**6AV2181-5JJ00-0AX0**
Защитные пленки 10"	
• сенсорные приборы, тип 1	**6AV6671-3DC00-0AX0**
• сенсорные приборы, тип 2	**6AV6671-3DC00-0AX5**
• сенсорные приборы, тип 10	**6AV6645-7AB15-0AS0**
Защитные пленки для сенсорных приборов с экраном от 10" до 12"	**6AV6574-1AD00-4CX0**
Защитные пленки 12"	
• широкоформатный экран, тип 1	**6AV2124-6MJ00-0AX0**
• широкоформатный экран, тип 2	**6AV2181-3MJ20-0AX0**
Защитные пленки 15"	
• сенсорные приборы	**6AV6574-1AD00-4EX0**
• широкоформатный экран	**6AV2124-6QJ00-0AX1**
Защитные пленки 19"	
• сенсорные приборы	**6AV7672-1CE00-0AA0**
• широкоформатный экран	**6AV2124-6UJ00-0AX1**
• широкоформатный экран „полной ширины“	**6AV6881-0UJ20-0AA0**
Защитные пленки 22"	
• широкоформатный экран	**6AV2124-6XJ00-0AX1**

Дополнительная информация

Примечание:

Фотографии и изображения могут отличаться от реального продукта!

Подробные технические данные, информация о содержании, количестве и соответствующих основных продуктах доступны онлайн и указаны в технических характеристиках конкретного аксессуара.
Industry Mall:

https://mall.industry.siemens.com

Для выбора соответствующих продуктов рекомендуется использовать программное обеспечение TIA Selection Tool. Этот пакет автоматически показывает наличие и предлагает выбор аксессуаров для всей аппаратуры.

http://www.siemens.de/tia-selection-tool

Технические паспорта и сертификаты изготовителей могут быть загружены с сайта поддержки.

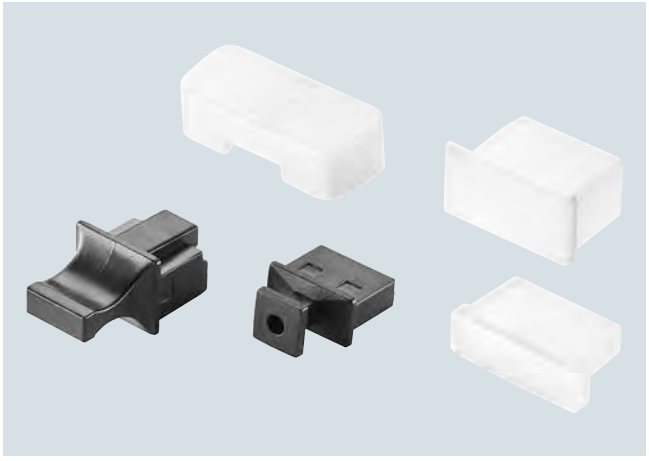
http://support.automation.siemens.com

Информационные материалы для загрузки в Интернете:

http://www.siemens.de/simatic/druckschriften

Защитные кожухи, пылезащитные колпачки

Обзор



Аксессуары для приборов HMI, защитные кожухи, пылезащитные колпачки

Защитные кожухи и пылезащитные колпачки

Защитные кожухи

Кожухи (IP65) обеспечивают полную защиту фронтальной части корпуса панели оператора от грязи и царапин, а также воздействия агрессивных веществ. При сильных повреждениях кожух может быть легко заменен.

Для простой защиты дисплея предлагаются самоклеющиеся защитные пленки.

Допускается чистка защитных кожухов воздухом высокого давления.

Распечатав готовый шаблон рамки (может быть бесплатно загружен из Интернета) и установив его между фронтальной частью панели и защитным кожухом, мы получаем прибор с индивидуально оформленным дизайном.

Защитные кожухи не поставляются для базовых панелей и панелей линейки Comfort, а также промышленных компьютеров (IPC).

Пылезащитные колпачки

Колпачки для защиты от пыли незадействованных или редко используемых интерфейсов на тыльной или нижней части прибора.

Технические данные

Заказной №	6AV6574-1AE00-4AX0	6AV6671-1AJ00-0AX0	6AV6671-2DJ00-0AX0	6AV6671-3CK01-0AX0	6AV6671-3CK00-0AX0
	ЗАЩИТНЫЙ КОЖУХ ДЛЯ 6" СЕНСОРНЫХ ПРИБОРОВ	ЗАЩИТНЫЙ КОЖУХ OP 77	ЗАЩИТНЫЙ КОЖУХ OP 177	ЗАЩИТНЫЙ КОЖУХ MP 277 8" TOUCH	ЗАЩИТНЫЙ КОЖУХ MP 277 10" TOUCH
Общая информация					
Обозначение типа изделия	Защитный кожух для 6" сенсорных приборов	Защитный кожух	Защитный кожух	Защитный кожух для MP277 8" Touch	Защитный кожух для MP277 10" Touch
Вариант установки/монтажа					
Вертикальная ориентация корпуса (портретный формат) возможна	Да	Да	Да	Да	Да
Горизонтальная ориентация корпуса (ландшафтный формат) возможна	Да	Да	Да	Да	Да
Степень и класс защиты					
IP (с фронтальной стороны)	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65
Стандарты/нормы, разрешения, сертификаты					
Маркировка CE	Да	Да	Да	Да	Да
Условия окружающей среды					
Температура окружающей среды при эксплуатации					
• мин.	-40 °C	-40 °C	-40 °C	-40 °C	-40 °C
• макс.	80 °C	80 °C	80 °C	80 °C	80 °C
Относительная влажность воздуха					
• при работе, макс.	95 %	95 %	95 %	95 %	95 %
Механическая конструкция/материал					
Материал					
• пластик	Да	Да	Да	Да	Да
Размеры					
Ширина	242,3 мм	178,6 мм	274,3 мм	270,8 мм	355,8 мм
Высота	186,3 мм	214,6 мм	243,26 мм	211 мм	294 мм
Толщина	10 мм	7,8 мм	7,8 мм	7,8 мм	7,8 мм
Монтажный проем, ширина	198 мм	135 мм	229 мм	226 мм	310 мм
Монтажный проем, высота	142 мм	171 мм	196 мм	166 мм	248 мм
Вес					
Без упаковки	750 г	750 г	750 г	750 г	750 г
Объем поставки					
Комплект поставки					
• компоненты	2; 2 деко-рамки, 2 базовые рамки, 2 защитных кожуха, профилированные (для TP070, TP170-micro, TP170A/B), 2 защитных кожуха ровные (для TP177-micro, TP177A/B, TP270 6“, MP177 6“ touch, MP270 6“ touch)	2; 2 деко-рамки, 2 базовые рамки, 2 защитных кожуха	2; 2 деко-рамки, 2 базовые рамки, 2 защитных кожуха	2; 2 деко-рамки, 2 базовые рамки, 2 защитных кожуха	2; 2 деко-рамки, 2 базовые рамки, 2 защитных кожуха
Прочее					
Готовое изделие	Да	Да	Да	Да	Да
Название фирмы-изготовителя	SIEMENS AG	SIEMENS AG	SIEMENS AG	SIEMENS AG	SIEMENS AG
Адрес фирмы-изготовителя	Gleiwitzerstrasse 555, 90475 Nuernberg, Germany	Gleiwitzerstrasse 555, 90475 Nuernberg, Germany	Gleiwitzerstrasse 555, 90475 Nuernberg, Germany	Gleiwitzerstrasse 555, 90475 Nuernberg, Germany	Gleiwitzerstrasse 555, 90475 Nuernberg, Germany
Целевые приборы	Для TP070, TP170A, TP170B, TP170micro, TP177micro, TP177A, TP177B, TP270 6", TP277 6", MP270 6" Touch	Для OP 77A, OP 77B	Для OP177B	Для MP277 8" Touch до версии изделия "ES 14" с узкой рамкой	Для MP277 10" Touch до версии изделия "ES 14", Thin Client 10" до "ES 03" (6AV6646-0AA21-2AX0) с узкой рамкой

Защитные кожухи, пылезащитные колпачки

Данные для заказа	Заказной №
Защитные кожухи для 6" сенсорных приборов Для TP 070, TP 170micro, TP 177micro, TP 170A/B, TP 177A/B, TP 270 6“, TP 277 6", MP 177 6“ Touch, MP 270 6“ Touch	**6AV6574-1AE00-4AX0**
Защитные кожухи для OP 77 Для OP77 и OP77B	**6AV6671-1AJ00-0AX0**
Защитные кожухи для OP 177 Для OP177B	**6AV6671-2DJ00-0AX0**
Защитные кожухи для MP 277 с 8" сенсорным экраном Только для MP 277 8“ Touch до E14 [1] (для приборов с узкой рамкой)	**6AV6671-3CK01-0AX0**
Защитные кожухи для MP 277 с 10" сенсорным экраном Только для MP 277 10“ Touch до E14 [1] и Thin Client 10“ до E03 [2] (для приборов с узкой рамкой)	**6AV6671-3CK00-0AX0**
Комплект пылезащитных колпачков для интерфейсов USB и RJ45 Пылезащитные колпачки для панелей, тонких клиентов и промышленных компьютеров SIMATIC с совместимыми интерфейсами USB или RJ45 (LAN)	**6ES7648-1AA50-0XG0**

[1] E14 = версия изделия 14

[2] E03 = версия изделия 03

Дополнительная информация

Примечание:

Фотографии и изображения могут отличаться от реального продукта!

Подробные технические данные, информация о содержании, количестве и соответствующих основных продуктах доступны онлайн и указаны в технических характеристиках конкретного аксессуара.
Industry Mall:

https://mall.industry.siemens.com

Для выбора соответствующих продуктов рекомендуется использовать программное обеспечение TIA Selection Tool. Этот пакет автоматически показывает наличие и предлагает выбор аксессуаров для всей аппаратуры.

http://www.siemens.de/tia-selection-tool

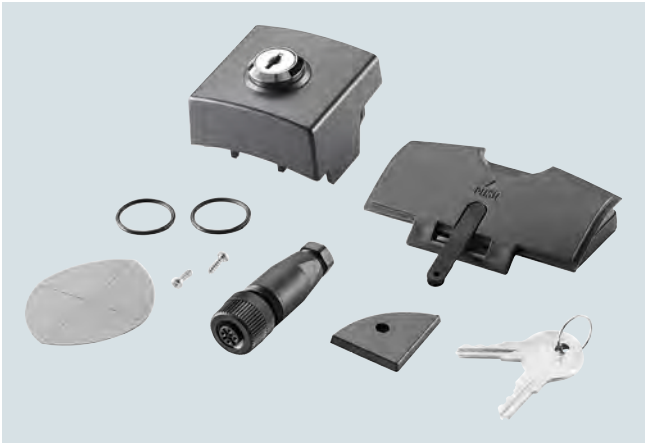
Технические паспорта и сертификаты изготовителей могут быть загружены с сайта поддержки.

http://support.automation.siemens.com

Информационные материалы для загрузки в Интернете:

http://www.siemens.de/simatic/druckschriften

Обзор



Аксессуары для приборов HMI, сервисные пакеты

Сервисные пакеты

Сервисные пакеты содержат набор аксессуаров, необходимых для монтажа и эксплуатации основного прибора.

Если требуется несколько одинаковых деталей, напр., зажимов, то только лучше заказать их отдельно.

Подробная информация и количественный состав пакетов указаны в технических данных.

Содержание пакетов оптимизировано по функциям и цене и поэтому не может быть изменено при заказе.

Технические данные

Заказной №	**6AV6671-2EA00-0AX0**
	Сервисный пакет для 4" и 6" приборов
Стандарты/нормы, разрешения, сертификаты	
Маркировка CE	Да
RoHS-соответствие	Да
Условия окружающей среды	
Температура окружающей среды при эксплуатации	
• мин.	0 °C
• макс.	55 °C
Относительная влажность воздуха	
• при работе, макс.	95 %
Объем поставки	
Объем поставки в пакетах	
• кол-во и содержание пакетов	1; состав пакета: 2x уплотнительная прокладка для KTP 400-TP 177B 4", 2x уплотнительная прокладка для KTP 600, 7x алюминиевый фиксатор корпуса, 1x 2-полюсный соединитель, гнездовая часть
Прочее	
Готовое изделие	Да
Название фирмы-изготовителя	SIEMENS AG
Адрес фирмы-изготовителя	Gleiwitzerstrasse 555, 90475 Nuernberg, Germany
Целевые устройства	Для KTP 400 Basic, KTP 600 Basic, TP 177B 4"

Технические данные (продолжение)

Заказной №	**6AV6574-1AA00-2DX0**	**6AV6675-3AA00-0AX0**	**6AV6574-1AA00-2CX0**	**6AV6574-1AA00-2BX0**
	Сервисный пакет для 10"-приборов, тип 1	Сервисный пакет для 10" приборов, тип 2	Сервисный пакет для приборов от 10" до 15"	Сервисный пакет для 12" приборов
Общая информация				
Обозначение типа изделия		Сервисный пакет 10"		
Стандарты/нормы, разрешения, сертификаты				
Маркировка CE	Да	Да	Да	Да
Условия окружающей среды				
Температура окружающей среды при эксплуатации				
• мин.		0 °C		0 °C
• макс.		55 °C		55 °C
Относительная влажность воздуха				
• при работе, макс.		95 %		95 %
Объем поставки				
Объем поставки в пакетах				
• кол-во и содержание пакетов	1; состав пакета: 1x вставная полоска OP270 10" и MP270 10" Key, 1x монтажная прокладка OP270 10" и MP270 10" Key, 10x фиксатор корпуса из алюминиевого литья, 1x 2-полюсный соединитель, гнездовая часть, 1x шестигранный ключ	1; состав пакета: 1x монтажная прокладка, 10x фиксатор корпуса из алюминиевого литья, 1x 2-полюсный соединитель, гнездовая часть, 1x шестигранный ключ	1; состав пакета: 10x алюминиевый фиксатор корпуса, 1x 2-полюсный соединитель, гнездовая часть, 1x фиксатор CF-карты, 1x фиксатор PC-карты, 1x монтажная прокладка, C7-636, TP/MP270(B), MP370-12"T, 1x монтажная прокладка MP370-15"T, остальные панели оснащены не съемными прокладками	1; состав пакета: 2x маркировочная полоска, 6x алюминиевый фиксатор корпуса, 1x 2-полюсный соединитель, гнездовая часть, 1x шестигранный ключ, 2x фиксатор карты памяти в рабочем положении
Прочее				
Готовое изделие	Да		Да	Да
Название фирмы-изготовителя	SIEMENS AG		SIEMENS AG	SIEMENS AG
Адрес фирмы-изготовителя	Gleiwitzerstrasse 555, 90475 Nuernberg, Germany		Gleiwitzerstrasse 555, 90475 Nuernberg, Germany	Gleiwitzerstrasse 555, 90475 Nuernberg, Germany
Целевые устройства	Для OP 270 10", MP 270B Key	Для MP277 10" Touch с фронтальной частью корпуса из нержавеющей стали	Для C7-636 Touch, TP270 10", MP270B 10" Touch, MP370 12" Touch, MP370 15" Touch	Для MP 370 12" Key

Технические данные (продолжение)

Заказной №	**6AV6671-4XA00-0AX0** Сервисный пакет для приборов от 12" до 19"	**6AV6671-4CA00-0AX0** Сервисный пакет для 15" приборов
Общая информация		
Обозначение типа изделия	Сервисный пакет 12" … 19"	Сервисный пакет 15"
Стандарты/нормы, разрешения, сертификаты		
Маркировка CE	Да	Да
RoHS-соответствие	Да	Да
Условия окружающей среды		
Температура окружающей среды при эксплуатации		
• мин.	0 °C	0 °C
• макс.	55 °C	55 °C
Относительная влажность воздуха		
• при работе, макс.	95 %	95 %
Объем поставки		
Объем поставки в пакетах		
• кол-во и содержание пакетов	1; состав пакета: 1x монтажная прокладка MP377 12" Key, 1x монтажная прокладка MP377 12" Touch, 1x монтажная прокладка MP377 15" Touch, 1x монтажная прокладка MP377 19" Touch, 18x алюминиевый фиксатор корпуса, 1x 2-полюсный соединитель, гнездовая часть	1; состав пакета: 1x монтажная прокладка, 1x фиксатор карты памяти в рабочем положении, 12x фиксатор корпуса из алюминиевого литья, 1x 2-полюсный соединитель, гнездовая часть, 1x шестигранный ключ
Прочее		
Готовое изделие	Да	Да
Название фирмы-изготовителя	SIEMENS AG	SIEMENS AG
Адрес фирмы-изготовителя	Gleiwitzerstrasse 555, 90475 Nuernberg, Germany	Gleiwitzerstrasse 555, 90475 Nuernberg, Germany
Целевые устройства	Для MP377 12" Key, MP377 12" Touch, MP377 15" Touch, MP377 19" Touch	Для MP377 15" Touch с фронтальной частью корпуса из нержавеющей стали

Технические данные (продолжение)

Заказной №	6AV6574-1AA04-4AA0 Сервисный пакет для Mobile Panel	6AV6671-5CA00-0AX1 Сервисный пакет для беспроводных Mobile Panel, V1	6AV6671-5CA00-0AX2 Сервисный пакет для беспроводных Mobile Panel, V2
Общая информация			
Обозначение типа изделия		Сервисный пакет для Mobile Panel 277(F) IWLAN V1	Сервисный пакет для Mobile Panel 277(F) IWLAN V2
Стандарты/нормы, разрешения, сертификаты			
Маркировка CE	Да	Да	Да
Условия окружающей среды			
Температура окружающей среды при эксплуатации			
• мин.		0 °C	0 °C
• макс.		55 °C	55 °C
Относительная влажность воздуха			
• при работе, макс.		95 %	95 %
Объем поставки			
Объем поставки в пакетах			
• кол-во и содержание пакетов	1; состав пакета: 1x заглушка, 2x PG-кабельный ввод A-Box, 1x комплект винтов для крышки A-Box, 2x 12-полюсный терминальный блок, 1x 3-полюсный терминальный блок, 1x колпачок A-Box, 2x угловая уплотнительная прокладка л/п и кольцевая уплотнительная прокладка, 4x угловая декоративная пленка л/п	1; состав пакета: 2x крышка для зарядной станции л/п, 1x разъем для зарядной станции, 2x угловая уплотнительная прокладка л/п, 2x сальник угловой уплотнительной прокладки, 4x угловая декоративная пленка л/п, 1x резервная батарея 3,6 В / 1,5 А · ч с крышкой, 1x запасной ключ для зарядного устройства	1; состав пакета: 1x крышка слота батарейного отсека с уплотнительной прокладкой, 2x крышка для зарядной станции л/п, 1x круглый соединитель для зарядной станции, 2x угловая уплотнительная прокладка л/п, 2x кольцевая уплотнительная прокладка, 4x декоративная пленка, 1x запасной ключ для зарядного устройства в комплекте с замком, кронштейном крепления замка и винтами
Прочее			
Готовое изделие	Да	Да	Да
Название фирмы-изготовителя	SIEMENS AG	SIEMENS AG	SIEMENS AG
Адрес фирмы-изготовителя	Gleiwitzerstrasse 555, 90475 Nuernberg, Germany	Gleiwitzerstrasse 555, 90475 Nuernberg, Germany	Gleiwitzerstrasse 555, 90475 Nuernberg, Germany
Целевые устройства	Для Mobile Panel 170, Mobile Panel 177	Для Mobile Panel 277 IWLAN V1, Mobile Panel 277F IWLAN V1	Для Mobile Panel 277 IWLAN V2, Mobile Panel 277F IWLAN V2

Технические данные (продолжение)

Заказной №	6AV6671-3EA01-0AX0 Сервисный пакет Industrial USB Hub 4	6AV3678-3XC30 СЕРВИСНЫЙ ПАКЕТ ДЛЯ PP7, PP17 I, PP17 II	6AV3678-1CC10 СЕРВИСНЫЙ ПАКЕТ ДЛЯ OP7/17 UND TD17	6AV6671-1XA00-0AX0 СЕРВИСНЫЙ ПАКЕТ ДЛЯ OP73MICRO, OP73, OP77	6AV6881-5AA00-0AA0 Сервисный пакет KTP Mobile крышки
Общая информация					
Обозначение типа изделия	Industrial USB Hub 4				Сервисный пакет для Mobile Panel
Стандарты/нормы, разрешения, сертификаты					
Маркировка CE	Да	Да	Да	Да	
RoHS-соответствие	Да				
Условия окружающей среды					
Температура окружающей среды при эксплуатации					
• мин.	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C
• макс.	55 °C	55 °C	55 °C	55 °C	55 °C
Относительная влажность воздуха					
• при работе, макс.	95 %	95 %	95 %	95 %	95 %
Механическая конструкция/материал					
Материал корпуса (с фронтальной стороны)					
• пластик					Да; крепление кабеля и крышка USB
• стальной лист					Да; винты
Тип винтов					
• винт с крестовым шлицем					Да
Объем поставки					
Обьем поставки в пакетах					5; крепление кабеля (5x), крышка USB (5x) и винты M3 x 12 (25x)
• кол-во и содержание пакетов	1; состав пакета: 1x монтажная прокладка, 1x монтажная рамка, 5x пластиковый фиксатор корпуса, 1x 2-полюсный соединитель, гнездовая часть	1; состав пакета: 1x монтажная прокладка PP7, 1x монтажная прокладка PP17, 5x пластиковый фиксатор корпуса, 1x 2-полюсный соединитель, гнездовая часть, 1x 3-полюсный соединитель, гнездовая часть, 1x 4-полюсный соединитель, гнездовая часть, 2x 16-полюсный соединитель, гнездовая часть	1; состав пакета: 1x монтажная прокладка TD17, 1x монтажная прокладка OP7, 1x монтажная прокладка TD/OP17, 5x пластиковый фиксатор корпуса	1; состав пакета: 1x монтажная прокладка OP73, 1x монтажная прокладка OP77, 4x пластиковый фиксатор корпуса, 1x 2-полюсный соединитель, гнездовая часть	
Включенные компоненты					Крепление кабеля, крышка USB и винты
Прочее					
Готовое изделие	Да				Да
Название фирмы-изготовителя	SIEMENS AG				SIEMENS AG
Адрес фирмы-изготовителя	Gleiwitzerstrasse 555, 90475 Nuernberg, Germany				Gleiwitzerstrasse 555, 90475 Nuernberg, Germany
Целевые устройства	Для Industrial USB Hub 4				Для Mobile Panel 2-го поколения
Примечание:		Для PP7, PP17-I, PP17-II	Для TD17, OP7, OP17	Для OP73micro, OP73, OP77A, OP77B	Крепление кабеля только для приборов с кабельным подключением

Сервисные пакеты

Данные для заказа	Заказной №
Сервисные пакеты Состав пакета и поддерживаемые приборы см. технические данные в Mall	
Для 4" и 6" приборов Сервисный пакет для KTP400 Basic, KTP600 Basic, TP 177B 4"	**6AV6671-2EA00-0AX0**
Для 6" приборов, тип 1 Сервисный пакет для TP 070, TP 170A/B, OP 170B, TP 170micro, OP 270, TP 270B, MP 270B Touch	**6AV6574-1AA00-4AX0**
Для 6" приборов, тип 2 Сервисный пакет для TP 070, TP 170A/B, OP 170B, TP 170micro, TP/OP 270 6", MP 270B 6" Touch	**6AV2181-8XA80-0AX0**
Для 6" приборов, тип 3 Сервисный пакет для TP 177micro, TP 177A/B, OP 177B	**6AV6671-2XA00-0AX0**
Для приборов от 6" до 10" Сервисный пакет для TP/OP 277 6", MP 277 8" Touch, MP 277 8" Key, MP 277 10" Key и MP 277 10" Touch до версии изделия "ES 14"	**6AV6671-3XA01-0AX0**
Для приборов от 6" до 10" Сервисный пакет для MP 277 8" Touch и Key от версии изделия "ES 15", MP 277 10" Touch от версии изделия "ES 15"	**6AV6671-3XA01-0AX1**
Для 10" приборов, тип 1 Сервисный пакет для OP 270 10", MP 270B Key	**6AV6574-1AA00-2DX0**
Для 10" приборов, тип 2 Сервисный пакет для MP 277 10" Touch с фронтальной частью корпуса из нержавеющей стали	**6AV6675-3AA00-0AX0**
Для приборов от 10" до 15" Сервисный пакет для C7-636 Touch, TP 270 10", MP 270B 10" Touch, MP 370 12"/15" Touch	**6AV6574-1AA00-2CX0**

	Заказной №
Для 12" приборов Сервисный пакет для MP 370 12"/15" Touch/Key и TP37	**6AV6574-1AA00-2BX0**
Для приборов от 12" до 19" Сервисный пакет для MP 377 12" Touch и Key, MP 377 15" Touch, MP 377 19" Touch	**6AV6671-4XA00-0AX0**
Для 15" приборов Сервисный пакет для MP 377 15" Touch с фронтальной частью корпуса из нержавеющей стали	**6AV6671-4CA00-0AX0**
Для Mobile Panel 177/277	**6AV6574-1AA04-4AA0**
Для Mobile Panel 277(F) IWLAN V1	**6AV6671-5CA00-0AX1**
Для Mobile Panel 277(F) IWLAN V2	**6AV6671-5CA00-0AX2**
Для Industrial USB Hub 4	**6AV6671-3EA01-0AX0**
Для кнопочной панели Сервисный пакет для PP7, PP17I, PP17 II, 1x монтажная прокладка PP17, 5x фиксатор корпуса, 1x 2-пол. соединитель DC 24 В, 1x 3-пол. соединитель DC 24 В, 1x 4-пол. соединитель, 2x 16-пол. соединитель	**6AV3678-3XC30**
Для TD17, OP7/17 Сервисный пакет для OP7/OP17 и TD17; 1x монтажная прокладка TD17, 1x монтажная прокладка OP7, 1x монтажная прокладка OP17 5x фиксатор корпуса	**6AV3678-1CC10**
Для OP73 micro, OP73, OP77 Сервисный пакет для OP73micro, OP 73, OP 77A, OP 77B	**6AV6671-1XA00-0AX0**
KTP Mobile крышки Для кабельного ввода и USB, а также лотка для ключей	**6AV6881-5AA00-0AA0**

6

Дополнительная информация

Примечание:

Фотографии и изображения могут отличаться от реального продукта!

Подробные технические данные, информация о содержании, количестве и соответствующих основных продуктах доступны онлайн и указаны в технических характеристиках конкретного аксессуара.
Industry Mall:

https://mall.industry.siemens.com

Для выбора соответствующих продуктов рекомендуется использовать программное обеспечение TIA Selection Tool. Этот пакет автоматически показывает наличие и предлагает выбор аксессуаров для всей аппаратуры.

http://www.siemens.de/tia-selection-tool

Технические паспорта и сертификаты изготовителей могут быть загружены с сайта поддержки.

http://support.automation.siemens.com

Информационные материалы для загрузки в Интернете:

http://www.siemens.de/simatic/druckschriften

Обзор



Аксессуары для приборов HMI, накопители данных

Накопители данных

Накопители данных, одобренные SIEMENS, обеспечивают наилучшую совместимость этих устройств с аппаратурой SIMATIC HMI/ IPC.

Эти накопители имеют промышленное исполнение, используют специальные алгоритмы форматирования и записи, поддерживают быстрые циклы записи и чтения информации, обеспечивают длительный срок службы ячеек памяти.

Карты памяти *M*ulti*M*edia*C*ard (MMC) могут использоваться и на панелях оператора со слотом для карт SD. Подробную информацию об использовании можно найти в технических данных накопителей данных и панелей.

В процессе эксплуатации фактическая емкость накопителя данных может изменяться и пользователь не всегда может использовать 100 % его объема памяти. При выборе или поиске основных продуктов конфигуратор TIA Selection Tool всегда автоматически отображает или предлагает перечень доступных для данного прибора накопителей данных.

Дополнительно может снижаться время записи/ чтения данных. Этот показатель зависит от типа носителя данных, размера сохраняемых файлов, степени заполнения памяти и целого ряда дополнительных факторов. Карты памяти SIMATIC сконструированы так, что все данные надежно записываются на карту даже в случае отключения прибора от цепи питания.
Дополнительную информацию можно найти в руководстве по эксплуатации соответствующего прибора.

Доступны следующие накопители данных:

- Мультимедиа карты памяти (*M*ulti *M*edia *C*ARD)
- SD карты памяти (*S*ecure *D*igital Memory *C*ARD)
- SD карты памяти наружная установка
- PC карты памяти (*PC* Card)
- Адаптеры PC карт памяти (*PC* Card Adapter)
- CF карты памяти (*C*ompact*F*lash Card)
- CFast карты памяти
- SIMATIC HMI USB memory stick
- SIMATIC HMI USB FlashDrive
- Модули памяти для программируемых кнопочных панелей
- Модули оперативной памяти для промышленных компьютеров SIMATIC IPC

Примечание:

Не используйте карты памяти программируемых контроллеров SIMATIC S7 в панелях операторов и компьютерах. После такого применения карты памяти теряют свою функциональность и не могут в дальнейшем использоваться в программируемых контроллерах.

Циклическая архивация при определенных обстоятельствах также может отрицательно сказаться на работоспособности накопителя вплоть до его отказа. В этом случае необходимо заранее рассчитать циклы записи с учетом повторяемости и объема записываемой информации. Для циклической архивации больших объемов данных через короткие или очень короткие промежутки времени лучше подходят сетевые диски.
Ремонт или замена в таких случаях исключаются.

Технические данные

Заказной №	6AV6671-1CB00-0AX2 SIMATIC MM карта памяти 128 МБ	6AV6671-8XB10-0AX1 SIMATIC SD карта памяти 512 МБ	6AV2181-8XP00-0AX0 SIMATIC SD карта памяти 2 ГБ	6AV6574-2AC00-2AA1 SIMATIC HMI CF карта памяти, 512 МБ
Общая информация				
Обозначение типа изделия	Мультимедиа карта памяти	SD карта памяти	SD карта памяти	CompactFlash карта памяти
Способ подключения				
• USB	Нет	Нет	Нет	
Конструктивное исполнение				
• стандартное	Да; около 10 000 циклов вставки/удаления	Да; около 10 000 циклов вставки/удаления	Да; около 10 000 циклов вставки/удаления	Да
• плоское	Да	Да	Да	
Вариант установки/монтажа				
Вертикальная ориентация корпуса (портретный формат) возможна	Да	Да	Да	
Горизонтальная ориентация корпуса (ландшафтный формат) возможна	Да	Да	Да	
Напряжение питания				
Тип напряжения питания	DC	DC	DC	DC
Ном. значение (DC)	3,3 В; макс. 3,6 В	3,3 В; макс. 3,6 В	3,3 В; макс. 3,6 В	3,3 В; напряжение питания по выбору: 3,3 В ±10 % или 5,0 В ±10 %
Память				
Тип памяти	Multimedia Card	Secure Digital Memory Card	Secure Digital Memory Card	Compact Flash Memory CF Typ I
Исполнение				CompactFlash
Объем памяти	128 Мбайт	512 Мбайт	2 048 Мбайт; увеличенная внутренняя память	512 Мбайт
Скорость считывания данных, макс.	0 кбит/с; значение недоступно	1,6 Мбит/с; мин. значение для отформатированной карты памяти	1,6 Мбит/с; мин. значение для отформатированной карты памяти	
Скорость записи данных, макс.	300 кбит/с; мин. значение для отформатированной карты памяти	1,6 Мбит/с; мин. значение для отформатированной карты памяти	1,6 Мбит/с; мин. значение для отформатированной карты памяти	
Циклы записи SLC-Flash				2; млн., стандартное качество
Нивелирование износа (распределенная запис)	Да; > 100 000 циклов записи/считывания на ячейку и > 3 000 000 циклов записи/считывания на карту	Да; > 100 000 циклов записи/считывания на ячейку и > 3 000 000 циклов записи/считывания на карту	Да; > 100 000 циклов записи/считывания на ячейку и > 3 000 000 циклов записи/считывания на карту	
Переключатель защиты от записи	Нет	Да; работоспособность зависит от прибора	Да; работоспособность зависит от прибора	Нет
Интерфейсы				
Интерфейс со стороны прибора				
• кол-во контактов со стороны прибора	7	9	9	
Стандарты, разрешения, сертификаты				
Маркировка CE	Да	Да	Да	Да
Сертификация по UL			Да	
cULus			Да	
Соответствие директиве RoHS		Да	Да	Да
Соответствие China-RoHS		Да	Да	Да
Морской сертификат				
• Germanischer Lloyd (GL)	Да; всегда учитывать указания в руководстве по эксплуатации целевого устройства!			
• American Bureau of Shipping (ABS)	Да; всегда учитывать указания в руководстве по эксплуатации целевого устройства!			
• Bureau Veritas (BV)	Да; всегда учитывать указания в руководстве по эксплуатации целевого устройства!			
• Det Norske Veritas (DNV)	Да; всегда учитывать указания в руководстве по эксплуатации целевого устройства!			
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Да; всегда учитывать указания в руководстве по эксплуатации целевого устройства!			
• Nippon Kaiji Kyokai (Class NK)	Да; всегда учитывать указания в руководстве по эксплуатации целевого устройства!			
• Polski Rejestr Statkow (PRS)	Да; всегда учитывать указания в руководстве по эксплуатации целевого устройства!			
• Chinese Classification Society (CCS)	Да; всегда учитывать указания в руководстве по эксплуатации целевого устройства!			
• защитное расстояние для компаса	5 м	5 м	5 м	

Технические данные (продолжение)

Заказной №	6AV6671-1CB00-0AX2 SIMATIC MM карта памяти 128 МБ	6AV6671-8XB10-0AX1 SIMATIC SD карта памяти 512 МБ	6AV2181-8XP00-0AX0 SIMATIC SD карта памяти 2 ГБ	6AV6574-2AC00-2AA1 SIMATIC HMI CF карта памяти, 512 МБ
Использование во взрывоопасных зонах				
• ATEX Zone 2	Да; всегда учитывать указания в руководстве по эксплуатации целевого устройства!			
• ATEX Zone 22	Да; всегда учитывать указания в руководстве по эксплуатации целевого устройства!			
• IECEx Zone 2	Да; всегда учитывать указания в руководстве по эксплуатации целевого устройства!			
• IECEx Zone 22	Да; всегда учитывать указания в руководстве по эксплуатации целевого устройства!			
• cULus Class I Zone 2, Division 2	Да; всегда учитывать указания в руководстве по эксплуатации целевого устройства!			
• FM Class I Division 2	Да; всегда учитывать указания в руководстве по эксплуатации целевого устройства!			
Условия окружающей среды				
Температура окружающей среды при эксплуатации				
• мин.	0 °C; внутренняя установка	0 °C; внутренняя установка	-30 °C; внутренняя установка/ наружная установка	0 °C; любой угол установки
• макс.	50 °C; внутренняя установка	50 °C; внутренняя установка	60 °C; внутренняя установка/ наружная установка	50 °C; любой угол установки
Относительная влажность воздуха				
• при работе, макс.	90 %	90 %	90 %	90 %
• допускается появление конденсата	Нет; без появления конденсата	Нет; без появления конденсата	Нет; без появления конденсата	Нет
Операционные системы				
Предустановленная ОС				
• Windows CE			Нет; предустановленные системные файлы	
Работа под управлением ОС				
• Windows CE / Vista / XP / 7 / 8 / 10	Да / Да / Да / Да / Да / Да	Да / Да / Да / Да / Да / Да	Да / Да / Да / Да / Да / Да	Да / Да / Да / Да / Да / Да
• Linux	Нет	Нет	Нет	Нет
• прочие				Нет
Механическая конструкция/материал				
Материал корпуса (фронтальная сторона)				
• пластик	Да; позолоченные контакты	Да; позолоченные контакты	Да; позолоченные контакты	Да
Цвет корпуса (фронтальная сторона)	RAL 6034	RAL 6034	RAL 6034	
Срок сдуббы				
• мин. время хранения записанной информации	10 лет	10 лет	10 лет	
Размеры				
Ширина	24 мм	24 мм	24 мм	42,8 мм
Высота	32 мм	32 мм	32 мм	36,4 мм
Толщина	2,1 мм	2,1 мм	2,1 мм	3,3 мм
Вес				
Без упаковки	3 г	3 г	3 г	10 г
Объем поставки				
Объем поставки в шт.	1	1	1	1
Прочее				
Готовое изделие	Нет	Нет	Нет	Нет
Название фирмы-изготовителя	SIEMENS AG	SIEMENS AG	SIEMENS AG	SIEMENS AG
Адрес фирмы-изготовителя		Gleiwitzerstrsse 555, 90475 Nuernberg, Germany	Gleiwitzerstrsse 555, 90475 Nuernberg, Germany	Gleiwitzerstrsse 555, 90475 Nuernberg, Germany
Целевые устройства	Для OP 77B, TP177B, OP 177B, TP 277, OP 277, C7-635, MP 177, MP 277, MP 377, Mobile Panel 177, Mobile Panel 277, Comfort Panel	Для MP 177, MP 277, MP 377, Mobile Panel 277, от WinCC flexible 2008 SP1 Для OP 77, TP/OP 177, TP/OP 277, Mobile Panel 177, со слотом SD/MMC	Специально для переносных панелей KTP 2-го поколения и панелей линейки Comfort, но и для всех других панеле (кроме классческих панелей) и PC с подходящим слотом.	Для приборов SIMATIC HMI со слотом CF
Примечание:			Не подходит для MP177, MP277, MP377, Mobile Panel 277, OP77, TP/OP177, TP/OP277 и Mobile Panel 177	

6

Технические данные (продолжение)

Заказной №	**6AV6574-2AC00-2AF1**	**6AV6574-2AF00-8AX0**	**6AV2181-8AS20-0AX0**
	PC карта памяти 512 МБ	Адаптер PC-Card для CF карт памяти	SIMATIC HMI USB memory stick, 8 ГБ
Общая информация			
Обозначение типа изделия	PC карта памяти	Адаптер PC-Card для CF карт памяти	USB-накопитель
Способ подключения			
• USB	Нет	Нет	Да; USB 2.0 тип A
Конструктивное исполнение			
• стандартное / плоское	Да / Да	Да / Да	Да / Да
Вариант установки/монтажа			
Вертикальная / горизонтальная установка	Да / Да	Да / Да	Да / Да
Напряжение питания			
Тип напряжения питания	DC	Нет	DC
Ном. значение (DC)	3,3 В		5 В
Память			
Тип памяти	Personal Computer Memory Card Typ II	Personal Computer Memory Card Typ II	SLC
Объем памяти	512 Мбайт		8 Гбайт
Класс скорости			До: чтение: 25 Мбайт/с, запись: 15 Мбайт/с
Файловая система			FAT32
Циклы записи SLC-Flash			100 000; "100 000" означает, что возможно не менее 100 000 операций записи/стирания на ячейку флеш-памяти (бит). "1 бит / 512 байт ECC" означает, что при ошибке может быть исправлено 1 бит / 512 байт.
Переключатель защиты от записи	Нет	Нет	Нет
Интерфейсы			
Кол-во интерфейсов USB			1; USB 2.0 тип A
Стандарты, разрешения, сертификаты			
Маркировка CE	Да	Да	Да
Соответствие директиве RoHS	Да	Да	Да
Соответствие China-RoHS	Да	Да	Да
Условия окружающей среды			
Температура окружающей среды при эксплуатации			
• мин. / макс.	0 °C / 50 °C	0 °C / 50 °C	0 °C / 55 °C
Относительная влажность воздуха			
• работа, макс.	90 %	90 %	85 %
• допускается появление конденсата	Нет	Нет	Нет
Работа под управлением ОС			
• Windows CE / Vista / XP / 7 / 8	Да / Да / Да / Да / Да	Да / Да / Да / Да / Да	Да / Да / Да / Да / Да
• Windows 10			Да
• Linux	Нет	Нет	Нет
Механическая конструкция/материал			
Материал корпуса (фронтальная сторона)	Пластик	Алюминий	Стальной лист
Размеры			
Ширина x высота x толщина в мм	54 x 85,6 x 5	54 x 85,6 x 5	16,7 x 59,1 x 7
Вес			
Без упаковки	34 г	24 г	12 г
Объем поставки			
Объем поставки в шт.	1; содержание: CF карта памяти 512 МБ и PC-Card-адаптер	1	1
Прочее			
Готовое изделие	Нет	Да	Нет
Название фирмы-изготовителя	SIEMENS AG	SIEMENS AG	SIEMENS AG
Адрес фирмы-изготовителя	Gleiwitzerstrsse 555, 90475 Nuernberg, Germany	Gleiwitzerstrsse 555, 90475 Nuernberg, Germany	Gleiwitzerstrsse 555, 90475 Nuernberg, Germany
Целевые устройства	Для приборов SIMATIC HMI со слотом PC-Card	Для приборов SIMATIC HMI со слотом PC-Card	Для всех панелей HMI с с подходящим интерфейсом USB
Примечание:			Не подходит для циклической архивации, для TP1500 Comfort Outdoor, TP700 Comfort Outdoor: соблюдать температурный диапазон

Технические данные (продолжение)

Заказной №	6ES7648-2BF02-0XF0	6ES7648-2BF02-0XG0	6ES7648-2BF02-0XH0	6ES7648-2BF02-0XJ0
	SIMATIC CF карта памяти, 2 ГБ	SIMATIC CF карта памяти, 4 ГБ	SIMATIC CF карта памяти, 8 ГБ	SIMATIC CF карта памяти, 16 ГБ
Общая информация				
Обозначение типа изделия	CompactFlash карта памяти	CompactFlash карта памяти	CompactFlash карта памяти	CompactFlash карта памяти
Конструктивное исполнение				
• стандартное	Да	Да	Да	Да
Напряжение питания				
Тип напряжения питания	DC	DC	DC	DC
Ном. значение (DC)	3,3 В; напряжение питания по выбору: 3,3 В ±10 % или 5,0 В ±10 %			
Память				
Тип памяти	Compact Flash Memory CF Typ I			
Исполнение	SLC-Flash	SLC-Flash	SLC-Flash	SLC-Flash
Объем памяти	2 Гбайт; 1 год (срок хранения данных при отключенном питании)	4 Гбайт; 1 год (срок хранения данных при отключенном питании)	8 Гбайт; 1 год (срок хранения данных при отключенном питании)	16 Гбайт; 1 год (срок хранения данных при отключенном питании)
Класс скорости	Скорость записи: до 16 Мбайт/с (UDMA4), скорость считывания: до 36 Мбайт/с (UDMA4)	Скорость записи: до 16 Мбайт/с (UDMA4), скорость считывания: до 36 Мбайт/с (UDMA4)	Скорость записи: до 16 Мбайт/с (UDMA4), скорость считывания: до 36 Мбайт/с (UDMA4)	Скорость записи: до 16 Мбайт/с (UDMA4), скорость считывания: до 36 Мбайт/с (UDMA4)
Циклы записи SLC-Flash	2; млн., промышленное качество	2; млн., промышленное качество	2; млн., промышленное качество	2; млн., промышленное качество
Переключатель защиты от записи	Нет	Нет	Нет	Нет
Стандарты, разрешения, сертификаты				
Маркировка CE	Да	Да	Да	Да
Соответствие директиве RoHS	Да	Да	Да	Да
Соответствие China-RoHS	Да	Да	Да	Да
Условия окружающей среды				
Температура окружающей среды при эксплуатации				
• мин.	-40 °C; любой угол установки	-40 °C; любой угол установки	-40 °C; любой угол установки	-40 °C; любой угол установки
• макс.	85 °C; любой угол установки	85 °C; любой угол установки	85 °C; любой угол установки	85 °C; любой угол установки
Относительная влажность воздуха				
• работа, макс.	85 %	85 %	85 %	85 %
• допускается появление конденсата	Нет	Нет	Нет	Нет
Работа под управлением операционных систем				
• Windows CE	Да	Да	Да	Да
• Windows Vista	Да	Да	Да	Да
• Windows XP	Да	Да	Да	Да
• Windows 7	Да	Да	Да	Да
• Windows 8	Да	Да	Да	Да
• Linux	Нет	Нет	Нет	Нет
• прочие	Да; загрузочная	Да; загрузочная	Да; загрузочная	Да; загрузочная
Механическая конструкция/материал				
Материал корпуса (фронтальная сторона)				
• пластик	Да	Да	Да	Да
Размеры				
Ширина	42,8 мм	42,8 мм	42,8 мм	42,8 мм
Высота	36,4 мм	36,4 мм	36,4 мм	36,4 мм
Толщина	3,3 мм	3,3 мм	3,3 мм	3,3 мм
Вес				
Без упаковки	10 г	10 г	10 г	10 г
Объем поставки				
Объем поставки в шт.	1	1	1	1
Прочее				
Готовое изделие	Да	Да	Да	Да
Название фирмы-изготовителя	SIEMENS AG	SIEMENS AG	SIEMENS AG	SIEMENS AG
Адрес фирмы-изготовителя	Gleiwitzerstrsse 555, 90475 Nuernberg, Germany	Gleiwitzerstrsse 555, 90475 Nuernberg, Germany	Gleiwitzerstrsse 555, 90475 Nuernberg, Germany	Gleiwitzerstrsse 555, 90475 Nuernberg, Germany
Целевые устройства	Для приборов SIMATIC HMI и IPC с соответствующим слотом			

Технические данные (продолжение)

Заказной №	**6ES7648-2BF10-0XF0**	**6ES7648-2BF10-0XG0**	**6ES7648-2BF10-0XH0**	**6ES7648-2BF10-0XJ0**	**6ES7648-2BF10-0XK0**
	SIMATIC CFAST-карта памяти, 2 ГБ	SIMATIC CFAST-карта памяти, 4 ГБ	SIMATIC CFAST-карта памяти, 8 ГБ	SIMATIC CFAST-карта памяти, 16 ГБ	SIMATIC CFAST-карта памяти, 32 ГБ
Общая информация					
Обозначение типа изделия	CFAST карта памяти	CFAST карта памяти	CFAST карта памяти	CFAST карта памяти	CFAST карта памяти
Конструктивное исполнение					
• стандартное	Да; последовательный интерфейс ATA	Да; последовательный интерфейс ATA	Да; последовательный интерфейс ATA	Да; последовательный интерфейс ATA	Да; последовательный интерфейс ATA
Напряжение питания					
Тип напряжения питания	Напряжение питания по выбору: 3,3 В ±5 %				
Память					
Тип памяти	CFast Type I	CFast Type I	CFast Type I	CFast Type I	CFast Type I
Исполнение	SLC-NAND-Flash	SLC-NAND-Flash	SLC-NAND-Flash	SLC-NAND-Flash	SLC-NAND-Flash
Объем памяти	2 Гбайт; 1 год (срок хранения данных при отключенном питании)	4 Гбайт; 1 год (срок хранения данных при отключенном питании)	8 Гбайт; 1 год (срок хранения данных при отключенном питании)	16 Гбайт; 1 год (срок хранения данных при отключенном питании)	32 Гбайт; 1 год (срок хранения данных при отключенном питании)
Класс скорости	Скорость записи: до 60 Мбайт/с (UDMA6), Скорость считывания: до 100 Мбайт/с (UDMA6)				
Циклы записи SLC-Flash	4; терабайт, промышленное качество	4,5; терабайт, промышленное качество	4; терабайт, промышленное качество	17; терабайт, промышленное качество	17; терабайт, промышленное качество
Кол-во циклов стирания/записи, мин.	4; терабайт, ресурс по записи	4,5; терабайт, ресурс по записи	8; терабайт, ресурс по записи	17; терабайт, ресурс по записи	17; терабайт, ресурс по записи
Стандарты, разрешения, сертификаты					
Маркировка CE	Да	Да	Да	Да	Да
Условия окружающей среды					
Температура окружающей среды при эксплуатации					
• мин.	-40 °C; любой угол установки				
• макс.	85 °C; любой угол установки				
Относительная влажность воздуха					
• работа, макс.	85 %	85 %	85 %	85 %	85 %
• допускается появление конденсата	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
Работа под управлением операционных систем					
• Windows CE	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
• Windows Vista	Да	Да	Да	Да	Да
• Windows XP	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
• Windows 7	Да	Да	Да	Да	Да
• Windows 8	Да	Да	Да	Да	Да
• Linux	Да	Да	Да	Да	Да
Механическая конструкция/материал					
Материал корпуса (фронтальная сторона)					
• пластик	Да	Да	Да	Да	Да
Размеры					
Ширина x высота x толщина в мм	42,8 x 36,4 x 3,6	42,8 x 36,4 x 3,6	42,8 x 36,4 x 3,6	42,8 x 36,4 x 3,6	42,8 x 36,4 x 3,6
Вес					
Без упаковки	10 г	10 г	10 г	10 г	10 г
Объем поставки					
Объем поставки в шт.	1	1	1	1	1
Прочее					
Готовое изделие	Да	Да	Да	Да	Да
Название фирмы-изготовителя	SIEMENS AG	SIEMENS AG	SIEMENS AG	SIEMENS AG	SIEMENS AG
Адрес фирмы-изготовителя	Gleiwitzerstrsse 555, 90475 Nuernberg, Germany	Gleiwitzerstrsse 555, 90475 Nuernberg, Germany	Gleiwitzerstrsse 555, 90475 Nuernberg, Germany	Gleiwitzerstrsse 555, 90475 Nuernberg, Germany	Gleiwitzerstrsse 555, 90475 Nuernberg, Germany
Целевые устройства	Для приборов SIMATIC HMI и IPC с соответствующим слотом				
Примечание:	Режим загрузочного диска, режим реального времени, коррекция ошибок, нивелирование износа, защита от отказов системы электропитания и поддержка функций диагностики				

Технические данные (продолжение)

Заказной №	6ES7648-0DC60-0AA0 USB-Flash Drive, 16 ГБ
Общая информация	
Обозначение типа изделия	USB-флешка
Способ подключения	
• USB	Да; USB 3.0 тип A
Конструктивное исполнение	
• стандартное	Да
• плоское	Да
Вариант установки/монтажа	
Вертикальная / горизонтальная установка	Да / Да
Напряжение питания	
Тип напряжения питания	DC
Ном. значение (DC)	5 В
Память	
Тип памяти	Multi-Level-Cell (MLC)
Объем памяти	16 Гбайт
Класс скорости	До: чтение: 75 Мбайт/с, записи: 21 Мбайт/с
Файловая система	FAT32
Циклы записи MLC-Flash	3 000; цикл программы/стирания
Переключатель защиты от записи	Нет
Сигнализация	
Красный светодиод	Да; светодиод индикации доступа к памяти
Интерфейсы	
Кол-во интерфейсов USB	1; USB 3.0 тип A
Стандарты, разрешения, сертификаты	
Маркировка CE	Да

Заказной №	6ES7648-0DC60-0AA0 USB-Flash Drive, 16 ГБ
Условия окружающей среды	
Температура окружающей среды при эксплуатации	
• мин. / макс.	0 °C / 50 °C
Относительная влажность воздуха	
• работа, макс.	85 %
• допускается появление конденсата	Нет
Работа под управлением операционных систем	
• Windows CE	Да; доступны не все функции
• Windows Vista	Нет
• Windows XP / 7 / 8 / 10 / Linux	Да / Да / Да / Да / Да
Механическая конструкция/материал	
Материал корпуса (фронтальная сторона)	Алюминий
Размеры	
Ширина x высота x толщина в мм	16,7 мм x 59,1 мм x 7 мм
Вес	
Без упаковки	12 г
Объем поставки	
Объем поставки в шт.	1; BIOS-Manager V3.3 на CD
Прочее	
Готовое изделие	Нет
Название фирмы-изготовителя	SIEMENS AG
Адрес фирмы-изготовителя	Gleiwitzerstrsse 555, 90475 Nuernberg, Germany
Целевые устройства	Подходит для IPC и приборов HMI (Basic 2-го поколения, Comfort) с соответствующими интерфейсами (см.руководство)
Примечание:	TP1500 Comfort Outdoor, TP700 Comfort Outdoor: соблюдать температурный диапазон

Технические данные (продолжение)

Заказной №	6AV7675-0FX00-0AA0 SIMATIC USB-Flash Drive 16 ГБ, Ex	6AV7675-0FX10-0AA0 SIMATIC USB-FlashDrive 16 ГБ, Ex
Общая информация		
Обозначение типа изделия	USB-флешка	USB-флешка
Способ подключения		
• USB	Да	Нет
Конструктивное исполнение		
• стандартное	Нет; специальный корпус для винтового крепления	
• плоское	Нет	
• компактное	Да; использование в Ex зонах с фиксирующим винтом	
Вариант установки/монтажа		
Вертикальная ориентация корпуса (портретный формат) возможна	Да	Да
Горизонтальная ориентация корпуса (ландшафтный формат) возможна	Да	Да
Напряжение питания		
Тип напряжения питания	DC	DC
Ном. значение (DC)	5,9 В	5,9 В
Память		
Тип памяти	USB Drive	USB Drive 16 ГБ с функцией восстановления
Объем памяти	16 Гбайт	16 Гбайт
Переключатель защиты от записи	Нет	Нет
Стандарты, разрешения, сертификаты		
Маркировк CE/RoHS-соответствие	Да / Да	Да / Да
Использование во взрывоопасных зонах		
• ATEX Zone 2	Да; до зоны 1, TUV 06 ATEX 7342, IECEx TUR 13.0005	
• ATEX Zone 22	Да; до зоны 1, TUV 06 ATEX 7342, IECEx TUR 13.0005	
• cULus Class I Zone 1	Да; CSA Class II Nr. 2649448	
• cULus Class I Zone 2, Division 2	Да; CSA Class II Nr. 2649448	
• FM Class I Division 2	Да; CSA Class II Nr. 2649448	

Заказной №	6AV7675-0FX00-0AA0 SIMATIC USB-Flash Drive 16 ГБ, Ex	6AV7675-0FX10-0AA0 SIMATIC USB-FlashDrive 16 ГБ, Ex
Условия окружающей среды		
Температура окружающей среды при эксплуатации		
• мин.	-20 °C	-20 °C
• макс.	70 °C	70 °C
Относительная влажность воздуха		
• допускается появление конденсата	Нет	Нет
Работа под управлением операционных систем		
• Windows CE	Да	Нет
• Windows Vista	Да	Да
• Windows XP	Да	Да
• Windows 7	Да	Да
• Windows 8	Да	Да
• Linux	Да	Да
Механическая конструкция/материал		
Материал		
• алюминий	Да	Да
Размеры		
Ширина	25 мм	25 мм
Высота	110 мм	110 мм
Толщина	15 мм	15 мм
Вес		
Без упаковки	70 г	70 г
Объем поставки		
Объем поставки в шт.	1	1
Прочее		
Готовое изделие	Да; USBi-Drive-16GB	Да; R. STAHL HMI Systems GmbH, USBi-Drive-16GB-Recovery
Название фирмы-изготовителя	R. STAHL HMI Systems GmbH, Adolf-Grimme-Allee 8, D 50829 Koeln	
Целевые устройства	Сертификат ATEX для работы на xx6 USB Ex-i и обычных интерфейсах; зоны 1, 2, 21 и 22; газовые зоны: II 2 G Ex is IIC T4; пыльные зоны: II 2 D Ex ibD 21 T110 °C	
Примечание:	TP1500 Comfort Outdoor, TP700 Comfort Outdoor: соблюдать температурный диапазон	

Данные для заказа	Заказной №
Карты памяти	
Только внутренняя установка (в помещениях)	
SIMATIC HMI MM карта памяти 128 Мбайт	**6AV6671-1CB00-0AX2**
SIMATIC HMI SD карта памяти 512 Мбайт	**6AV6671-8XB10-0AX1**
SIMATIC HMI SD карта памяти 2 Гбайт	**6AV2181-8XP00-0AX0**
SIMATIC HMI CF карта памяти 512 Мбайт	**6AV6574-2AC00-2AA1**
PC карта памяти 512 Мбайт (PCMCIA)	**6AV6574-2AC00-2AF1**
PC-Card-адаптер для CF карт памяти	**6AV6574-2AF00-8AX0**
SIMATIC HMI USB Memory Stick, 8 Гбайт Может использоваться для панелей SIMATIC HMI, напр., TP, OP и мультипанелей с интерфейсом USB.	**6AV2181-8AS20-0AX0**
Наружная и внутренняя установка	
SIMATIC HMI SD карта памяти, наружная установка 2 Гбайт	**6AV2181-8AQ10-0AX0**
SIMATIC IPC USB-FlashDrive 16 Гбайт, USB 3.0; металлический корпус, загрузочный, (SIMATIC IPC BIOS-Manager на CD) Современные и новые панели SIMATIC HMI и IPC. Примечание: Этот накопитель не поддерживает классические панели, напр., TP, OP и мультипанели!	**6ES7648-0DC60-0AA0**
SIMATIC IPC Service USB-FlashDrive 16 Гбайт, USB 3.0, металлический корпус, загрузочный, с предварительно установленным программным обеспечением SIMATIC IPC Image & Partition Creator V3.3.2 и SIMATIC IPC BIOS-Manager V3.3 (Win PE), с CD	**6AV7672-8JD02-0AA0**
SIMATIC HMI USB-FlashDrive Ex 16 Гбайт, взрывозащищенное исполнение, для приборов HMI и IPC с соответствующим слотом.	**6AV7675-0FX00-0AA0**
SIMATIC HMI USB FlashDrive, 16 Гбайт, взрывозащищенное исполнение, с функцией восстановления Для приборов HMI и IPC с соответствующим слотом.	**6AV7675-0FX10-0AA0**
SIMATIC IPC CompactFlash	
• 2 Гбайт	**6ES7648-2BF02-0XF0**
• 4 Гбайт	**6ES7648-2BF02-0XG0**
• 8 Гбайт	**6ES7648-2BF02-0XH0**
• 16 Гбайт	**6ES7648-2BF02-0XJ0**
SIMATIC IPC CFast	
• 2 Гбайт	**6ES7648-2BF10-0XF0**
• 4 Гбайт	**6ES7648-2BF10-0XG0**
• 8 Гбайт	**6ES7648-2BF10-0XH0**
• 16 Гбайт	**6ES7648-2BF10-0XJ0**
• 30 Гбайт	**6ES7648-2BF10-0XK1**

Дополнительная информация

Примечание:

Фотографии и изображения могут отличаться от реального продукта!

Подробные технические данные, информация о содержании, количестве и соответствующих основных продуктах доступны онлайн и указаны в технических характеристиках конкретного аксессуара.
Industry Mall:

https://mall.industry.siemens.com

Для выбора соответствующих продуктов рекомендуется использовать программное обеспечение TIA Selection Tool. Этот пакет автоматически показывает наличие и предлагает выбор аксессуаров для всей аппаратуры.

http://www.siemens.de/tia-selection-tool

Технические паспорта и сертификаты изготовителей могут быть загружены с сайта поддержки.

http://support.automation.siemens.com

Информационные материалы для загрузки в Интернете:

http://www.siemens.de/simatic/druckschriften

Обзор



Сумка для переноски планшетного компьютера



Дополнительная сумка для планшетного компьютера



Чехол для планшетного компьютера

Сумки для переноски и хранения

Сумки являются великолепным аксессуаром для переноски и хранения ноутбуков и планшетных компьютеров, напр., ITP100.

Транспортировка планшетного компьютера со всеми необходимыми принадлежностями (блок питания, мышь, клавиатура и т.п.) осуществляется в базовой сумке, к которой по модульному принципу могут добавляться дополнительные сумки.

Простое крепление дополнительных сумок к базовой сумке и наличие скрытых отверстий позволяет оставлять пленшетный компьютер подключенным к блоку питания и при транспортировке, кабель при этом скрыт внутри сумки. Всё это обеспечивает быстрое включение и использование прибора в случае необходимости. Базовая сумка комплектуется застежкой-липучкой и подставкой под запястья для опциональной блютус-клавиатуры. Задняя часть сумки откидывается для эргономичной установки находящегося в ней планшетного компьютера. Внешние тканевые ремни могут использоваться для закрепления инструментов, письменных принадлежностей и т.п., которые всегда будут под рукой при работе.

Оптимальную вентиляцию обеспечивают толстые эластичные ребра материала, они же защищают содержимое сумки при падениях с небольшой высоты. Прочный плечевой ремень, двойная ручка и боковые отражающие полоски гарантируют максимальный комфорт и безопасность при использовании данной сумки.

Для хранения планшетных компьютеров предлагается чехол, защищающий прибор со всех сторон.

Примечание:

Дополнительные модульные сумки заказываются отдельно. Одновременно могут быть прикреплены от одной до трёх маленьких или одна маленькая и одна средняя дополнительная сумка.

Технические данные

Заказной №	**6AV6881-0AW11-3AA0** Базовая сумка, Basis Tablet	**6AV6881-0AW12-3AA0** Дополнительная сумка, Small Tablet	**6AV6881-0AW13-3AA0** Дополнительная сумка, Medium Tablet	**6AV6881-0AW11-2AA0** Сумка для хранения Tablet
Общая информация				
Обозначение типа изделия	Базовая сумка для переноски планшетного компьютера	Маленькая дополнительная сумка	Средняя дополнительная сумка	Чехол для хранения планшетного компьютера
Эргономичность				
• подставка под запястья	Да	Нет	Нет	Да
• регулировка по высоте	Нет; откидная задняя часть	Нет	Нет	Нет
Условия окружающей среды				
Может использоваться внутри помещений	Да; моющийся материал	Да; моющийся материал	Да; моющийся материал	Да; моющийся материал
Может использоваться на открытых площадках	Да; моющийся материал	Да; моющийся материал	Да; моющийся материал	Да; моющийся материал
Температура окружающей среды при работе				
• мин.	-30 °C; использование внутри/вне помещений	-30 °C; использование внутри/вне помещений	-30 °C; использование внутри/вне помещений	-30 °C; использование внутри/вне помещений
• макс.	60 °C; использование внутри/вне помещений	60 °C; использование внутри/вне помещений	60 °C; использование внутри/вне помещений	60 °C; использование внутри/вне помещений
Относительная влажность воздуха				
• при работе, макс.	95 %	95 %	95 %	95 %
• допускается появление конденсата	Да; относится только к сумке, но не к содержимому	Да; относится только к сумке, но не к содержимому	Да; относится только к сумке, но не к содержимому	Да; относится только к сумке, но не к содержимому
Механическая конструкция/материал				
Материал				
• пластик	Да; 420 HD Nylon	Да; 420 HD Nylon	Да; 420 HD Nylon	Да; 420 HD Nylon
Размеры				
Ширина, около	40 см	18 см	25 см	35 см
Высота, около	30 см	12 см	18 см	24 см
Глубина, около	10 см	5 см	5 см	5 см
Вес				
Без упаковки	280 г	35 г	50 г	50 г
Прочее				
Готовое изделие	Да; Tatonka 6540.040	Да; Tatonka 6541.040	Да; Tatonka 6542.040	Да; Tatonka 6539.040
Название фирмы-изготовителя	TATONKA GmbH	TATONKA GmbH	TATONKA GmbH	TATONKA GmbH
Адрес фирмы-изготовителя	Robert-Bosch-Strasse 3, 86451 Dasing, Germany	Robert-Bosch-Strasse 3, 86451 Dasing, Germany	Robert-Bosch-Strasse 3, 86451 Dasing, Germany	Robert-Bosch-Strasse 3, 86451 Dasing, Germany
Целевые устройства	Ноутбуки и планшетные компьютеры соответствующего размера	Ноутбуки и планшетные компьютеры соответствующего размера	Ноутбуки и планшетные компьютеры соответствующего размера	Ноутбуки и планшетные компьютеры соответствующего размера

Транспортировка и хранение

Данные для заказа	Заказной №
Базовая сумка для планшетного компьютера Универсальная сумка для переноски планшетных компьютеров, напр., TP1000. С возможностью расширения. Откидывающаяся задняя стенка и плечевой ремень. Количество и комплектация: см. технические данные.	**6AV6881-0AW11-3AA0**
Дополнительная сумка для планшетного компьютера, маленькая Маленькая дополнительная сумка для базовой сумки ITP1000. Количество и комплектация: см. технические данные.	**6AV6881-0AW12-3AA0**
Дополнительная сумка для планшетного компьютера, средняя Средняя дополнительная сумка для базовой сумки ITP1000. Эквивалент двух маленьких сумок. Количество и комплектация: см. технические данные.	**6AV6881-0AW13-3AA0**
Чехол для хранения планшетного компьютера Универсальный чехол для хранения любых планшетных компьютеров. Количество и комплектация: см. технические данные.	**6AV6881-0AW11-2AA0**

Дополнительная информация

Примечание:

Фотографии и изображения могут отличаться от реального продукта!

Подробные технические данные, информация о содержании, количестве и соответствующих основных продуктах доступны онлайн и указаны в технических характеристиках конкретного аксессуара.
Industry Mall:

https://mall.industry.siemens.com

Для выбора соответствующих продуктов рекомендуется использовать программное обеспечение TIA Selection Tool. Этот пакет автоматически показывает наличие и предлагает выбор аксессуаров для всей аппаратуры.

http://www.siemens.de/tia-selection-tool

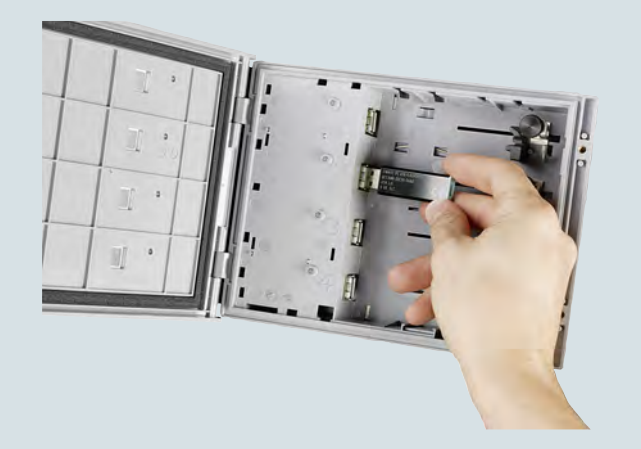
Технические паспорта и сертификаты изготовителей могут быть загружены с сайта поддержки.

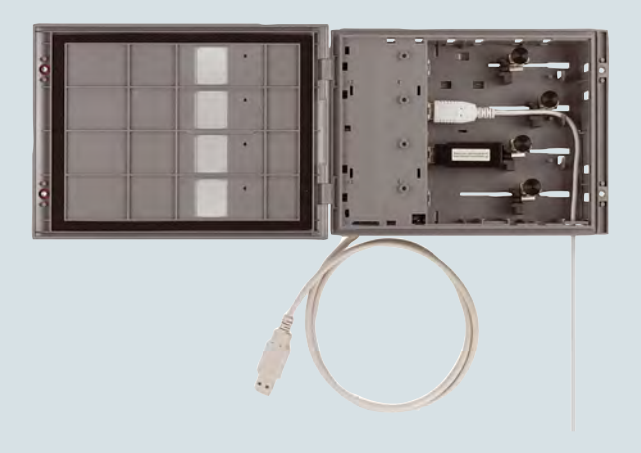
http://support.automation.siemens.com

Информационные материалы для загрузки в Интернете:

http://www.siemens.de/simatic/druckschriften

Обзор





Industrial USB Hub 4, с открытой крышкой

Разветвители

Промышленные разветвители используются для увеличения числа и/или выноса интерфейсов USB на корпус прибора. Предложенные здесь разветвители оптимизированы для приборов SIMATIC и предназначены для промышленного использования.

Сюда же относятся и расширители для размещения интерфейса USB на фронтальной стороне электрошкафа или пульта со степенью защиты IP65 [1].

[1] Указанная степень защиты все относится к закрытому интерфейсу. При использовании интерфейса USB значение степени защиты может сильно отличаться от указанного здесь.

USB расширитель

Вынос USB интерфейсов на корпус имеет смысл тогда, когда внешние приборы ввода или накопители большой емкости часто подключаются к приборам SIMATIC HMI PRO. Интерфейсы могут располагаться с верхней или с нижней стороны корпуса прибора. Использование USB интерфейса увеличивает эксплуатационную готовность обслуживаемой системы. Подключение/ отключение USB устройств выполняется без демонтажа защитной крышки корпуса.

Дополнительные преимущества:

- Доступ для всех операторов без использования инструмента
- Возможность установки в корпус уже смонтированного оборудования
- Возможность установки с фронтальной стороны корпуса
- Обеспечение степени защиты IP65 при установленном защитном колпачке

Industrial USB Hub 4

Использование 4-канального USB концентратора Industrial USB Hub 4 позволяет:

- Подключать к центральному USB интерфейсу соответствующего прибора до четырех USB устройств. Например, USB накопитель, клавиатуру, мышь, принтер, считыватель штрих-кодов и т.д.
- Повышать удобство подключения/ отключения внешних USB устройств без открывания двери шкафа управления.

Дополнительно Industrial USB Hub 4 характеризуется следующими показателями:

- Прозрачные окна в дверце корпуса для визуального контроля каждого порта
- Виброустойчивая фиксация подключенных USB кабелей и USB накопителей
- Один светодиод на каждый интерфейс для индикации процессов обмена данными
- Достаточное внутреннее пространство для подключения и отключения USB кабелей и устройств
- Монтаж в стенку или дверь шкафа управления или установка на стандартную 35 мм профильную шину
- Дубликатор интерфейсов

Технические данные

Заказной №	6AV6671-3AH00-0AX0 Industrial USB Hub 4
Общая информация	
Обозначение типа изделия	Промышленный 4-канальный USB концентратор
Вариант установки/монтажа	
Монтаж на профильную шину	Да; стандартная DIN-рейка
Горизонтальная ориентация корпуса (ландшафтный формат) возможна	Да
Напряжение питания	
Тип напряжения питания	DC 24 В
Ном. значение (DC)	24 В
Интерфейсы	
Кол-во интерфейсов USB	4; тип USB 2.0, 500 мА каждый; напр., для подключения мыши, клавиатуры, принтера, USB накопителя, USB IPC Flash Drive
Степень и класс защиты	
IP (фронтальная сторона)	IP65
IP (тыльная сторона)	IP20
Стандарты, разрешения, сертификаты	
Маркировка CE	Да
cULus	Да; UL для США, UL для Канады
RCM (прежний C-TICK)	Да; C-TICK
Сертификация по KC	Нет
Поддержка функций безопасности	Нет
Относительная влажность воздуха	
• при работе, макс.	90 %
Механическая конструкция/материал	
Материал корпуса (фронтальная сторона)	
• пластик	Да
Размеры	
Ширина фронтальной части корпуса	212 мм
Высота фронтальной части корпуса	156 мм
Монтажная глубина	50 мм
Вес	
Без упаковки	460 г
Объем поставки	
Объем поставки в шт.	1; содержание: 1x USB Hub 4, 10x пластиковый зажим, 1x 2-полюсный соединитель, гнездовая часть
Прочее	
Готовое изделие	Да
Название фирмы-изготовителя	SIEMENS AG
Адрес фирмы-изготовителя	Gleiwitzerstrasse 555, 90475 Nuernberg, Germany
Целевые устройства	Для доступа к USB интерфейсу встроенного прибора при закрытой дверце электрошкафа, возможна установка на DIN-рейку, подходит для стандартных USB интерфейсов
Примечание:	TP1500 Comfort Outdoor, TP700 Comfort Outdoor: соблюдать температурный диапазон

Заказной №	6AV7674-0LX00-0AA0 1-портовый USB интерфейсный комплект RAL9023	6AV7674-0LX01-0AA0 2-портовый USB интерфейсный комплект RAL9023
Общая информация		
Обозначение типа изделия	USB расширитель	USB расширитель
Стандарты, разрешения, сертификаты		
Маркировка CE	Нет; не требуется	Нет; не требуется
Соответствие директиве RoHS	Да	Да
Объем поставки		
Объем поставки в шт.	1	1
Прочее		
Готовое изделие	Да; 1-портовый USB интерфейс	Да; 2-портовый USB интерфейс
Название фирмы-изготовителя	RITTAL GmbH & Co. KG	RITTAL GmbH & Co. KG
Адрес фирмы-изготовителя	Auf dem Stuetzelberg, 35745 Herborn, Germany	Auf dem Stuetzelberg, 35745 Herborn, Germany
Целевые устройства	Стандартные или PRO приборы с подходящим интерфейсом USB	Стандартные или PRO приборы с подходящим интерфейсом USB

Данные для заказа	Заказной №
Industrial USB Hub 4 Одновременное подключение до четырех приборов к стандартному USB интерфейсу при закрытой дверце электрошкафа, монтаж на DIN-рейку, до USB 2.0 включительно.	**6AV6671-3AH00-0AX0**
1-портовый USB интерфейсный комплект RAL9023 (USB расширитель) RAL9023 (серый), с разъемом USB-2.0, тип A, для базового адаптера для приборов исполнения PRO, соблюдать макс. потребляемый ток USB для Thin Client, MP377 и Flat Panel	**6AV7674-0LX00-0AA0**
2-портовый USB интерфейсный комплект RAL9023 (USB расширитель) RAL9023 (серый), с разъемом USB-2.0, тип A, для базового адаптера для приборов исполнения PRO, соблюдать макс. потребляемый ток USB для Thin Client, MP377 и Flat Panel	**6AV7674-0LX01-0AA0**

Дополнительная информация

Примечание:

Модификации или расширения описанных здесь продуктов представлены в главе "Продукты автоматизации по запросу". Там же находится и информация для заказа. Глава содержит информацию как о дополнительных и узкоспециализированных продуктах, которые могут быть заказаны в общем порядке, так и о возможности изменений и адаптаций по спецификации заказчика.

Фотографии и изображения могут отличаться от реального продукта!

Подробные технические данные, информация о содержании, количестве и соответствующих основных продуктах доступны онлайн и указаны в технических характеристиках конкретного аксессуара.
Industry Mall:

https://mall.industry.siemens.com

Для выбора соответствующих продуктов рекомендуется использовать программное обеспечение TIA Selection Tool. Этот пакет автоматически показывает наличие и предлагает выбор аксессуаров для всей аппаратуры.

http://www.siemens.de/tia-selection-tool

Технические паспорта и сертификаты изготовителей могут быть загружены с сайта поддержки.

http://support.automation.siemens.com

Информационные материалы для загрузки в Интернете:

http://www.siemens.de/simatic/druckschriften

Обзор



Запасные ключи для переносных панелей операторов

Все мелкие детали SIMATIC изготовляются с учетом их промышленного использования и оптимально адаптированы для приборов SIMATIC HMI.

Для обеспечения конкурентоспособной цены для заказа доступны только партии деталей.

Примечание:

Все ключи для KTP Mobile имеют место запрограммированного излома для простого извлечения ключа из замка при его поломке.

Технические данные

Заказной №	**6AV6574-1AG04-4AA0**	**6AV2181-5AR80-0AX0**
	Запасной ключ для переносной панели, тип 10	Запасной ключ для переносной панели, тип 13
Общая информация		
Обозначение типа изделия	Запасной ключ для переносных панелей первого поколения	Запасной ключ
Стандарты, разрешения, сертификаты		
Маркировка CE	Да	Да
Соответствие директиве RoHS	Да	
Условия окружающей среды		
Температура окружающей среды при эксплуатации		
• мин.	-40 °C	-40 °C
• макс.	80 °C	80 °C
Относительная влажность воздуха		
• при работе, макс.	90 %	90 %
Механическая конструкция/материал		
Материал		
• листовая сталь	Да; пластиковая головка ключа	Да; пластиковая головка ключа
Размеры		
Ширина	35 мм	15 мм
Высота	18 мм	35 мм
Толщина	4 мм	4 мм
Вес		
Без упаковки	30 г	5 г
Объем поставки		
Объем поставки в шт.	10; попарно на кольце для ключей	5
Прочее		
Готовое изделие	Да	Да
Название фирмы-изготовителя	SIEMENS AG	SIEMENS AG
Адрес фирмы-изготовителя	Gleiwitzerstrasse 555, 90475 Nuernberg, Germany	
Целевые устройства	Для переносных панелей 1-го поколения	Для переносных панелей 2-го поколения

Данные для заказа

	Заказной №
Запасной ключ для переносной панели оператора, тип 10	**6AV6574-1AG04-4AA0**
Для замков блокировки органов управления переносных панелей.	
Запасной ключ для переносной панели оператора, тип 13	**6AV2181-5AR80-0AX0**
Для замков блокировки органов управления переносных панелей 2-го поколения	

Обзор



Соединительные кабели



Соединительный кабель DP (PROFIBUS) для переносных панелей



Соединительный кабель PN (PROFINET) для переносных панелей

Экспликация

P = СВЯЗЬ С КОНТРОЛЛЕРОМ

K = опциональный вариант связи с контроллером (при наличии опции)

D = ЗАГРУЗКА (обновления операционной системы, проекта, …)

U = инициализация (восстановление заводских настроек при потере или повреждении операционной системы).)

MBP = переносная панель

Обзор (продолжение)

Обзор возможностей для подключения приборов SIMATIC HMI

	RS 232 внешний (15/9 пол.)	TD-PPI (с напряж.)	RS 232 нуль-модемный кабель	RS 232/PPI мультимастерный кабель	USB/PPI мультимастерный кабель	MPI (PG-S7) до 187,5 Кбод
	6XV1 440-2Kxxx	6ES7 901-3EB10-0XA0	6ES7 901-1BF00-0XA0	6ES7 901-3CB30-0XA0	6ES7 901-3DB30-0XA0	6ES7 901-0BF00-0AA0
Key Panel KP8/KP8F, KP32F	-	-	-	-	-	-
PP7, PP17-I, PP17-II	-	-	-	-	-	-
KTP400 Basic mono PN	-	-	-	-	-	-
KTP600 Basic mono PN	-	-	-	-	-	-
KTP600 Basic color DP	-	-	-	D/U	D/U	P/D
KTP600 Basic color PN	-	-	-	-	-	-
KTP1000 Basic color DP	-	-	-	D/U	D/U	P/D
KTP1000 Basic color PN	-	-	-	-	-	-
KTP1500 Basic color PN	-	-	-	-	-	-
K(T)P400 Comfort	-	-	-	-	-	P/D
K(T)P700 - KP1500 Comfort	-	-	-	-	-	P/D
TP700 -TP2200 Comfort	-	-	-	-	-	P/D
MBP 177	-	-	-	D/U	-	-
MBP 277	-	-	-	D/U	-	-
TD200	-	P	-	D/U	-	P
TD400C	-	P	-	D/U	-	P
OP73micro	-	P	-	D/U	D/U	P
TP177micro	-	-	-	D/U	D/U	-
OP73	-	P	-	D/U	D/U	P/D
OP77A	-	-	-	D/U	D/U	P/D
OP77B	P	-	D/U	-	-	P/D
TP177A	-	-	-	D/U	D/U	P/D
TP177B	P [1)]	-	-	D/U	-	P/D
TP177B 4"	P [1)]	-	D	D	-	P/D
OP177B	P [1)]	-	-	D/U	-	P/D
TP277-6	P [1)]	-	-	D/U	-	P/D
OP277-6	P [1)]	-	-	D/U	-	P/D
MP177-6 T	P [1)]	-	-	D/U	-	P/D
MP277-8 T	P [1)]	-	-	D/U	-	P/D
MP277-10 T	P [1)]	-	-	D/U	-	P/D
MP377-12 T	P [1)]	-	-	D	-	P/D
MP377-15 T	P [1)]	-	-	D	-	P/D
MP377-19 T	P [1)]	-	-	D	-	P/D

[1)] Только в комбинации с конвертором RS 422/RS 232

Обзор (продолжение)

	DP PtP	DP Standard	DP (Mobile Panel)	PN (кроссированный) [1] Точка-точка	PN (стандартный кабель) [1]	PN (Mobile Panel)	Конвертоор RS 422-RS 232	Конвертор RS 232-TTY (20 мА)	9-полюсный угловой адаптер (1:1) 90°
	6XV1 830-0Axxx	Standard Profibus (2 Pol.)	6XV1 440-4Axxx	6XV1 870-3RH20	Standard Ethernet CAT5	6XV1 440-4Bxxx	6AV6 671-8XE00-0AX0	6ES5 734-1BD20	6AV6 671-8XD00-0AX0
Key Panel KP8/KP8F, KP32F	-	-	-	P/D	P/D	-	-	-	-
PP7, PP17-I, PP17-II	P	P	-	-	-	-	-	-	-
KTP400 Basic mono PN	-	-	-	P/D/U	P/D/U	-	-	-	-
KTP600 Basic mono PN	-	-	-	P/D/U	P/D/U	-	-	-	-
KTP600 Basic color DP	P/D	P/D	-	-	-	-	-	-	P/D/U
KTP600 Basic color PN	-	-	-	P/D/U	P/D/U	-	-	-	-
KTP1000 Basic color DP	P/D	P/D	-	-	-	-	-	-	P/D/U
KTP1000 Basic color PN	-	-	-	P/D/U	P/D/U	-	-	-	-
KTP1500 Basic color PN	-	-	-	P/D/U	P/D/U	-	-	-	-
K(T)P400 Comfort	P/D	P/D	-	P/D/U	P/D/U	-	-	-	P/D/U
K(T)P700 - TP1500 Comfort	P/D	P/D	-	P/D/U	P/D/U	-	-	-	P/D/U
TP700 - TP2200 Comfort	P/D	P/D	-	P/D/U	P/D/U	-	-	-	P/D/U
MBP 177 DP	P/D	P/D	P/D	-	-	-	-	-	-
MBP 177 PN	-	-	-	-	-	P/D	-	-	-
MBP 277	P/D	P/D	P/D	-	-	P/D	-	-	-
TD200	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TD400C	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OP73micro	P	-	-	-	-	-	-	-	-
TP177micro	P	P	-	-	-	-	-	-	P/D/U
OP73	P	P	-	-	-	-	-	-	-

Примечание:

В таблице представлен лишь предварительный обзор доступных кабелей. Точные технические характеристики могут быть взяты из руководства по коммуниационным интерфейсам или соответствующего руководства пользователя.

[1] PROFINET-IRT (Isochrone Runtime) изохронный режим возможен только в комбинации с поддерживающим IRT коммутатором

Обзор (продолжение)

	DP PtP	DP Standard	DP (Mobile Panel)	PN (кроссированный) [1] Точка-точка	PN (стандартный кабель) [1]	PN (Mobile Panel)	Конвертоор RS 422-RS 232	Конвертор RS 232-TTY (20 мА)	9-полюсный угловой адаптер (1:1) 90°
OP77A	P	P	-	-	-	-	-	-	P/D/U
OP77B	P/D	P/D	-	-	-	-	-	P	P/D/U
TP177A	P	P	-	-	-	-	-	-	P/D/U
TP177B DP	P/D	P/D	-	-	-	-	P	P [2]	P/D/U
TP177B PN/DP	P/D	P/D	-	P/D	P/D	-	P	P [2]	P/D/U
TP177B 4"	P/D	P/D	-	P/D/U	P/D/U	-	P	P [2]	P/D/U
OP177B DP	P/D	P/D	-	-	-	-	P	P [2]	P/D/U
OP177B PN/DP	P/D	P/D	-	P/D	P/D	-	P	P [2]	P/D/U
TP277-6	P/D	P/D	-	P/D	P/D	-	P	P [2]	P/D/U
OP277-6	P/D	P/D	-	P/D	P/D	-	P	P [2]	P/D/U
MP177-6 T	P/D	P/D	-	P/D	P/D	-	P	P [2]	P/D/U
MP277-8 T	P/D	P/D	-	P/D	P/D	-	P	P [2]	P/D/U
MP277-8 K	P/D	P/D	-	P/D	P/D	-	P	P [2]	P/D/U
MP277-10 T	P/D	P/D	-	P/D	P/D	-	P	P [2]	P/D/U
MP277-10 K	P/D	P/D	-	P/D	P/D	-	P	P [2]	P/D/U
MP377-12 T	P/D	P/D	-	P/D/U	P/D/U	-	P	P [2]	P/D
MP377-12 K	P/D	P/D	-	P/D/U	P/D/U	-	P	P [2]	P/D
MP377-15 T	P/D	P/D	-	P/D/U	P/D/U	-	P	P [2]	P/D
MP377-19 T	P/D	P/D	-	P/D/U	P/D/U	-	P	P [2]	P/D

Примечание:

В таблице представлен лишь предварительный обзор доступных кабелей. Точные технические характеристики могут быть взяты из руководства по коммуниационным интерфейсам или соответствующего руководства пользователя.

[1] PROFINET-IRT (Isochrone Runtime) изохронный режим возможен только в комбинации с поддерживающим IRT коммутатором

[2] От WinCC flexible 2008 SP2

6

Технические данные

Заказной №	**6XV1440-4BH20** СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ PN ДЛЯ ПЕРЕНОСНЫХ ПАНЕЛЕЙ, 2М	**6XV1440-4BH50** СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ PN ДЛЯ ПЕРЕНОСНЫХ ПАНЕЛЕЙ, 5М	**6XV1440-4BH80** СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ PN ДЛЯ ПЕРЕНОСНЫХ ПАНЕЛЕЙ, 8М
Общая информация			
Обозначение типа изделия	Соединительный кабель PN	Соединительный кабель PN	Соединительный кабель PN
Напряжение питания			
Ном. значение (DC)	24 В	24 В	24 В
Степень и класс защиты			
IP (фронтальная сторона)	IP65	IP65	IP65
IP (тыльная сторона)	IP65	IP65	IP65
Стандарты, разрешения, сертификаты			
Маркировка CE	Да	Да	Да
Поддержка функций безопасности	Да; напр,, аварийный останов, кнопка подтверждения	Да; напр,, аварийный останов, кнопка подтверждения	Да; напр,, аварийный останов, кнопка подтверждения
Условия окружающей среды			
Температура окружающей среды при эксплуатации			
• мин.	0 °C	0 °C	0 °C
• макс.	55 °C	55 °C	55 °C
Относительная влажность воздуха			
• работа, макс.	85 %	85 %	85 %
Кабели			
Длина кабеля	2 м	5 м	8 м
Наименьший радиус изгиба	45 мм	45 мм	45 мм
Цвет оболочки кабеля	Зеленый	Зеленый	Зеленый
Маслостойкая защитная оболочка	Да; устойчивость к гидролизу и маслу согласно VDE 0472 часть 803/B, а также к стандартным смазочным и гидравлическим маслам	Да; устойчивость к гидролизу и маслу согласно VDE 0472 часть 803/B, а также к стандартным смазочным и гидравлическим маслам	Да; устойчивость к гидролизу и маслу согласно VDE 0472 часть 803/B, а также к стандартным смазочным и гидравлическим маслам
Стойкость к метилэтилкетону, ксилолу, толуолу, изопропанолу	Да	Да	Да
Механическая конструкция/материал			
Материал оболочки кабеля	Специальный полиуретан, не поддерживающий горения согл. VDE 0472 часть 804 тип испытания B, твёрдость по Шору A 88 огнестойкость UR Style 20963	Специальный полиуретан, не поддерживающий горения согл. VDE 0472 часть 804 тип испытания B, твёрдость по Шору A 88 огнестойкость UR Style 20963	Специальный полиуретан, не поддерживающий горения согл. VDE 0472 часть 804 тип испытания B, твёрдость по Шору A 88 огнестойкость UR Style 20963
Размеры			
Толщина	9 мм	9 мм	9 мм
Объем поставки			
Объем поставки в шт.	1	1	1
Прочее			
Готовое изделие	Да	Да	Да
Название фирмы-изготовителя	SIEMENS AG	SIEMENS AG	SIEMENS AG
Адрес фирмы-изготовителя	Gleiwitzerstrasse 555, 90475 Nuernberg, Germany	Gleiwitzerstrasse 555, 90475 Nuernberg, Germany	Gleiwitzerstrasse 555, 90475 Nuernberg, Germany

Технические данные (продолжение)

Заказной №	**6XV1440-4BN10** СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ PN ДЛЯ ПЕРЕНОСНЫХ ПАНЕЛЕЙ, 10M	**6XV1440-4BN15** СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ PN ДЛЯ ПЕРЕНОСНЫХ ПАНЕЛЕЙ, 15M	**6XV1440-4BN20** СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ PN ДЛЯ ПЕРЕНОСНЫХ ПАНЕЛЕЙ, 20M	**6XV1440-4BN25** СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ PN ДЛЯ ПЕРЕНОСНЫХ ПАНЕЛЕЙ, 25M
Общая информация				
Обозначение типа изделия	Соединительный кабель PN	Соединительный кабель PN	Соединительный кабель PN	Соединительный кабель PN
Напряжение питания				
Ном. значение (DC)	24 В	24 В	24 В	24 В
Степень и класс защиты				
IP (фронтальная сторона)	IP65	IP65	IP65	IP65
IP (тыльная сторона)	IP65	IP65	IP65	IP65
Стандарты, разрешения, сертификаты				
Маркировка CE	Да	Да	Да	Да
Поддержка функций безопасности	Да; напр,, аварийный останов, кнопка подтверждения	Да; напр,, аварийный останов, кнопка подтверждения	Да; напр,, аварийный останов, кнопка подтверждения	Да; напр,, аварийный останов, кнопка подтверждения
Условия окружающей среды				
Температура окружающей среды при эксплуатации				
• мин.	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C
• макс.	55 °C	55 °C	55 °C	55 °C
Относительная влажность воздуха				
• работа, макс.	85 %	85 %	85 %	85 %
Кабели				
Длина кабеля	10 м	15 м	20 м	25 м
Наименьший радиус изгиба	45 мм	45 мм	45 мм	45 мм
Цвет оболочки кабеля	Зеленый	Зеленый	Зеленый	Зеленый
Маслостойкая защитная оболочка	Да; устойчивость к гидролизу и маслу согласно VDE 0472 часть 803/B, а также к стандартным смазочным и гидравлическим маслам			
Стойкость к метилэтилкетону, ксилолу, толуолу, изопропанолу	Да	Да	Да	Да
Механическая конструкция/материал				
Материал оболочки кабеля	Специальный полиуретан, не поддерживающий горения согл. VDE 0472 часть 804 тип испытания B, твёрдость по Шору A 88 огнестойкость UR Style 20963			
Размеры				
Толщина	9 мм	9 мм	9 мм	9 мм
Объем поставки				
Объем поставки в шт.	1	1	1	1
Прочее				
Готовое изделие	Да	Да	Да	Да
Название фирмы-изготовителя	SIEMENS AG	SIEMENS AG	SIEMENS AG	SIEMENS AG
Адрес фирмы-изготовителя	Gleiwitzerstrasse 555, 90475 Nuernberg, Germany	Gleiwitzerstrasse 555, 90475 Nuernberg, Germany	Gleiwitzerstrasse 555, 90475 Nuernberg, Germany	Gleiwitzerstrasse 555, 90475 Nuernberg, Germany

Заказной №	**6ES7901-0BF00-0AA0** S7 MPI-КАБЕЛЬ, 5M	**6ES7901-1BF00-0XA0** RS232 НУЛЬ-МОДЕМНЫЙ КАБЕЛЬ, 6 M
Общая информация		
Обозначение типа изделия	MPI	RS 232/нуль-модем
Кабели		
Длина кабеля	5 м	6 м
Вес		
Вес, около	293 г	272 г

Технические данные (продолжение)

Заказной №	**6AV2181-5AF02-0AX0** СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ 2 М KTP MOBILE	**6AV2181-5AF05-0AX0** СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ 5 М KTP MOBILE	**6AV2181-5AF08-0AX0** СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ 8 М KTP MOBILE	**6AV2181-5AF10-0AX0** СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ 10 М KTP MOBILE	**6AV2181-5AF15-0AX0** СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ 15 М KTP MOBILE	**6AV2181-5AF20-0AX0** СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ 20 М KTP MOBILE	**6AV2181-5AF25-0AX0** СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ 25 М KTP MOBILE
Стандарты, разрешения, сертификаты							
Маркировка CE	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да
cULus	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да
RCM (прежний C-TICK)	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да
Сертификация по KC	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да
Поддержка функций безопасности	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да
Условия окружающей среды							
Температура окружающей среды при эксплуатации							
• мин.	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C
• макс.	55 °C	55 °C	55 °C	55 °C	55 °C	55 °C	55 °C
Кабели							
Длина кабеля	2 м	5 м	8 м	10 м	15 м	20 м	25 м
Макс. растягивающая нагрузка	300 Н	300 Н	300 Н	300 Н	300 Н	300 Н	300 Н
Цвет оболочки кабеля							
• зеленый	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да
Объем поставки							
Объем поставки в шт.	1	1	1	1	1	1	1
Прочее							
Готовое изделие	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да
Название фирмы-изготовителя	SIEMENS AG	SIEMENS AG	SIEMENS AG	SIEMENS AG	SIEMENS AG	SIEMENS AG	SIEMENS AG
Адрес фирмы-изготовителя	Gleiwitzer-strasse 555, 90475 Nuernberg, Germany	Gleiwitzer-strasse 555, 90475 Nuernberg, Germany	Gleiwitzer-strasse 555, 90475 Nuernberg, Germany	Gleiwitzer-strasse 555, 90475 Nuernberg, Germany	Gleiwitzer-strasse 555, 90475 Nuernberg, Germany	Gleiwitzer-strasse 555, 90475 Nuernberg, Germany	Gleiwitzer-strasse 555, 90475 Nuernberg, Germany

Соединительные кабели

Данные для заказа	Заказной №
Соединительные кабели	
Соединительные кабели SIMATIC S7	
MPI-кабель Между SIMATIC S7 и PG через MPI макс. 187,5 Кбод, стандартная длина 5,0 м	**6ES7901-0BF00-0AA0**
Соединительный кабель Между HMI-адаптером и PC/TS адаптером (RS 232 кабель/нуль-модемный кабель) для OP 77B, TP 177A/B, OP 177B, стандартная длина 5,0 м	**6ES7901-1BF00-0XA0**
Соединительные кабели 6XV1440-2A [2] Соединительный кабель между TD/TP/OP и AG S5 95U до -155U, 1 000 м макс.	**6XV1440-2A…**
PROFIBUS соединительный кабель 830-1T для подключения терминалов данных, с двумя установленными 9-полюсными штекерами соединителей D-типа, с включенными терминальными резисторами с двух сторон для PP, OP 73micro, OP 73, TP 177micro, OP 77A/B, TP 177A, TP/OP 177B	
• 1,5 м	**6XV1830-1CH15**
• 3,0 м	**6XV1830-1CH30**
USB/PPI мультимастерный кабель Для подключения S7-200 к последовательному интерфейсу PC/OP, стандартная длина 5 м	**6ES7901-3DB30-0XA0**
PROFIBUS FC стандартный кабель [2] Для подключения к PPI; 2-жильный, экранированный, с поддержкой технологии FastConnect, поставка по метражу отрезками длиной 20 … 1000 м	**6XV1830-0E…**
Industrial Ethernet TP XP корд RJ45/RJ45 Кроссированный TP кабель 4x2 с двумя штекерами RJ45	
• 1,0 м	**6XV1870-3RH10**
• 6,0 м	**6XV1870-3RH60**
• 10,0 м	**6XV1870-3RN10**

	Заказной №
Соединительный кабель DP (MPI/PROFIBUS) Для подключения Mobile Panel 177, Mobile Panel 277, Стандартные длины	
• 2 м	**6XV1440-4AH20**
• 5 м	**6XV1440-4AH50**
• 8 м	**6XV1440-4AH80**
• 10 м	**6XV1440-4AN10**
• 15 м	**6XV1440-4AN15**
• 20 м	**6XV1440-4AN20**
• 25 м [1]	**6XV1440-4AN25**
Соединительный кабель PN (PROFINET) Для подключения Mobile Panel 177, Mobile Panel 277, Стандартные длины	
• 2 м	**6XV1440-4BH20**
• 5 м	**6XV1440-4BH50**
• 8 м	**6XV1440-4BH80**
• 10 м	**6XV1440-4BN10**
• 15 м	**6XV1440-4BN15**
• 20 м	**6XV1440-4BN20**
• 25 м [1]	**6XV1440-4BN25**
Соединительный кабель для переносных панелей KTP	
• 2 м	**6AV2181-5AF02-0AX0**
• 5 м	**6AV2181-5AF05-0AX0**
• 8 м	**6AV2181-5AF08-0AX0**
• 10 м	**6AV2181-5AF10-0AX0**
• 15 м	**6AV2181-5AF15-0AX0**
• 20 м	**6AV2181-5AF20-0AX0**
• 25 м	**6AV2181-5AF25-0AX0**
USB соединительный кабель Опциональный USB-кабель длиной 0,5 м (соединитель типа A), гнездовая часть/штекерная часть, может использоваться как удлинитель для USB кабеля с соединителем типа „A"	**6GT2891-0UE50**

[1] Вместо кабелей большой длины рекомендуется использовать дополнительные соединительные коробки.

[2] См. код длины.

Данные для заказа

Заказной №

Код длины для соединительных кабелей 6XV

Соединительные кабели 6XV. …	
Длина соединительного кабеля = множитель x кодовая цифра	**Расширение заказного № соединительного кабеля 6XV…-…..**
Множитель	
• 0,01 м	**6XV…-..E..**
• 0,1 м	**6XV…-..H..**
• 1,0 м	**6XV…-..N..**
• 10,0 м	**6XV…-..T..**
• 100,0 м	**6XV…-..U..**
Кодовая цифра	
• 10	**6XV…-…10**
• 12	**6XV…-…12**
• 15	**6XV…-…15**
• 16	**6XV…-…16**
• 20	**6XV…-…20**
• 25	**6XV…-…25**
• 32	**6XV…-…32**
• 40	**6XV…-…40**
• 50	**6XV…-…50**
• 60	**6XV…-…60**
• 63	**6XV…-…63**
• 80	**6XV…-…80**

Код длины для соединительных кабелей

Для соединительных кабелей, заказываемых мерными отрезками, необходимо добавить к заказному № на позиции (…) код длины, рассчитываемый по формуле выше. Другие длины по запросу.

Пример заказа:

Необходимо заказать соединительный кабель 6XV1404-0A… длиной 16 м.
Множитель 1,0 м (N) x кодовая цифра 16 (16)
дает длину 16 м.
Получаем расширение заказного номера N16. Его необходимо вставить на место пропуска в заказном номере.
Полный заказной № для соединительного кабеля длиной 16 м: **6XV1404-0AN16**.

Дополнительная информация

Примечание:

Назначение контактов кабеля можно узнать в Интернете в системе интерактивной помощи WinCC flexible и в FAQ.

http://support.automation.siemens.com

Фотографии и изображения могут отличаться от реального продукта!

Подробные технические данные, информация о содержании, количестве и соответствующих основных продуктах доступны онлайн и указаны в технических характеристиках конкретного аксессуара.
Industry Mall:

https://mall.industry.siemens.com

Для выбора соответствующих продуктов рекомендуется использовать программное обеспечение TIA Selection Tool. Этот пакет автоматически показывает наличие и предлагает выбор аксессуаров для всей аппаратуры.

http://www.siemens.de/tia-selection-tool

Технические паспорта и сертификаты изготовителей могут быть загружены с сайта поддержки.

http://support.automation.siemens.com

Информационные материалы для загрузки в Интернете:

http://www.siemens.de/simatic/druckschriften

Шинный соединительный штекер RS485

Обзор



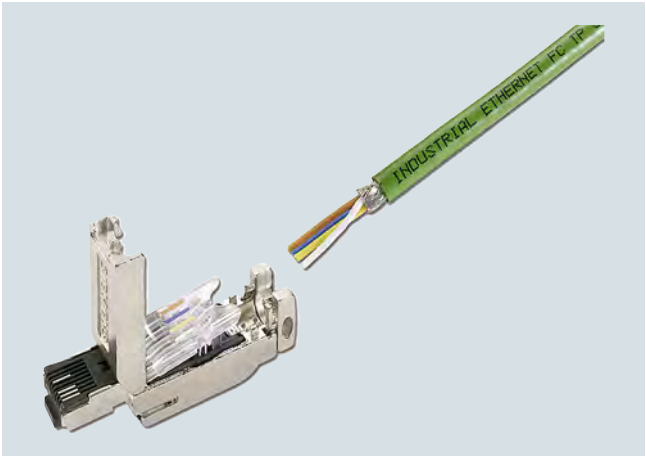
- Служит для подключения узлов PROFIBUS к шине PROFIBUS
- Простой монтаж
- Метод соединения с помощью срезного контакта у штекеров типа FastConnect для быстрого монтажа
- Встроенные терминальные резисторы (кроме 6ES7972-0BA30-0XA0)
- Штекеры с разъёмом D-sub позволяют подключать программаторы без дополнительной установки сетевых узлов

Данные для заказа

	Заказной №
Шинный соединительный штекер RS485 с осевым отводом кабеля (180°) Для промышленных компьютеров, SIMATIC HMI OP, OLM; макс. скорость передачи 12 Мбит/с	**6GK1500-0EA02**
SIPLUS DP PB-штекер RS485 с осевым отводом кабеля (180°) Для умеренной нагрузки; На основе 6GK1 500-0EA02	**6AG1500-0EA02-2AA0**
Шинный соединительный штекер RS485 с отводом кабеля 90° С зажимами под винт, макс. скорость передачи 12 Мбит/с	
• без интерфейса PG	**6ES7972-0BA12-0XA0**
• с интерфейсом PG	**6ES7972-0BB12-0XA0**
SIPLUS DP PB-штекер RS485 с отводом кабеля 90° Для расширенного диапазона температур -25 … + 60 °C	
• без интерфейса PG На основе 6ES7 972-0BA12-0XA0	**6AG1972-0BA12-2XA0**
• с интерфейсом PG На основе 6ES7 972-0BB12-0XA0	**6AG1972-0BB12-2XA0**
Шинный соединительный штекер RS485 с отводом кабеля под углом 35° С зажимами под винт, макс. скорость передачи 12 Мбит/с	
• без интерфейса PG	**6ES7972-0BA42-0XA0**
• с интерфейсом PG	**6ES7972-0BB42-0XA0**
SIPLUS DP PB-штекер RS485 с отводом кабеля под углом 35° Для расширенного диапазона температур -25 … + 60 °C	
• без интерфейса PG На основе 6ES7 942-0BA42-0XA0	**6AG1972-0BA42-7XA0**
• с интерфейсом PG На основе 6ES7 942-0BB42-0XA0	**6AG1972-0BB42-7XA0**
Шинный соединительный штекер RS485 с отводом кабеля под углом 30° С зажимами под винт, бюджетный вариант, макс. скорость передачи 1,5 Мбит/с	**6ES7972-0BA30-0XA0**

	Заказной №
PROFIBUS шинные соединительные штекеры RS485 с технологией подключения FastConnect	
PROFIBUS FastConnect шинный соединительный штекер RS485 с отводом кабеля под углом 90° Метод соединения с помощью срезного контакта, макс. скорость передачи 12 Мбит/с	
Без интерфейса PG	
• 1 шт.	**6ES7972-0BA52-0XA0**
• 100 шт.	**6ES7972-0BA52-0XB0**
С интерфейсом PG	
• 1 шт.	**6ES7972-0BB52-0XA0**
• 100 шт.	**6ES7972-0BB52-0XB0**
без интерфейса PG, заземление через корпус шкафа управления	
• 1 шт.	**6ES7972-0BA70-0XA0**
с интерфейсом PG, заземление через корпус шкафа управления	
• 1 шт.	**6ES7972-0BB70-0XA0**
PROFIBUS FastConnect шинный соединительный штекер RS485 с отводом кабеля под углом 35° Метод соединения с помощью срезного контакта, макс. скорость передачи 12 Мбит/с	
• без интерфейса PG	**6ES7972-0BA61-0XA0**
• с интерфейсом PG	**6ES7972-0BB61-0XA0**
PROFIBUS FastConnect шинный соединительный штекер RS485 Plug 180 Метод соединения с помощью срезного контакта, с отводом кабеля по углом 180° для промышленных PC, SIMATIC HMI OP, OLM; макс. скорость передачи 12 Мбит/с	**6GK1500-0FC10**
SIMATIC S5/S7 соединительный кабель для PROFIBUS В сборе с двумя 9-полюсными соединителями D-sub; макс. скорость передачи 12 Мбит/с; 3 м	**6ES7901-4BD00-0XA0**
SIMATIC NET Manual Collection Электронная документация по системам/протоколам/продуктам связи; на DVD; немецкий/английский	**6GK1975-1AA00-3AA0**

Обзор



- Прямое соединение находящихся на расстоянии до 100 м друг от друга приборов с помощью кабеля Industrial Ethernet FC 2 x 2 без использования патч-технологии
- Простое подсоединение (срезные контакты) 4-жильных витых пар (100 Мбит/с) без использования специального инструмента
- Исключающая ошибки технология соединения с открытым местом присоединения и цветовой маркировкой клемм
- Промышленное исполнение (прочный металлический корпус, отсутствие легко теряющихся деталей)
- Хорошая защита от электромагнитных воздействий (металлический корпус)
- Встроенный компенсатор натяжения для кабелей
- Поддержка стандарта EN 50173 (RJ45) / ISO IEC 11801
- Дополнительная защита от натяжения и перегиба соединения за счет фиксации штекера на корпусе прибора, напр., для SCALANCE X, SCALANCE S, SIMATIC S7-1500.

Данные для заказа

	Заказной №
IE FC RJ45 Plug	
Штекерные разъёмы RJ45 для подключения к Industrial Ethernet с прочным металлическим корпусом и встроенными срезными контактами для подсоединения кабелей Industrial Ethernet FC	
IE FC RJ45 Plug 180	
180° отвод кабеля; для сетевых компонентов и CP/CPU с интерфейсом Industrial Ethernet	
• 1 упаковка = 1 шт.	**6GK1901-1BB10-2AA0**
• 1 упаковка = 10 шт.	**6GK1901-1BB10-2AB0**
• 1 упаковка = 50 шт.	**6GK1901-1BB10-2AE0**
IE FC RJ45 Plug 90	
90° отвод кабеля; напр., для ET 200S	
• 1 упаковка = 1 шт.	**6GK1901-1BB20-2AA0**
• 1 упаковка = 10 шт.	**6GK1901-1BB20-2AB0**
• 1 упаковка = 50 шт.	**6GK1901-1BB20-2AE0**
IE FC RJ45 Plug 145	
145° отвод кабеля; напр., для SIMOTION и SINAMICS	
• 1 упаковка = 1 шт.	**6GK1901-1BB30-0AA0**
• 1 упаковка = 10 шт.	**6GK1901-1BB30-0AB0**
• 1 упаковка = 50 шт.	**6GK1901-1BB30-0AE0**
IE RJ45 Port Lock	
Замок порта RJ45 для сетевых компонентов и терминального оборудования с интерфейсом Industrial Ethernet RJ45	
• 1 упаковка = 1 шт. + ключ	**6GK1901-1BB50-0AA0**
Иструмент для обрезки IE FC Stripping Tool	**6GK1901-1GA00**
Настроенный инструмент для быстрого снятия изоляции с кабелей Industrial Ethernet FC	

IE FC RJ45 Plug 2 x 2

Данные для заказа

	Заказной №
IE FC TP Standard Cable GP 2 x 2 (Type A) 4-жильный, экранированный кабель TP для подсоединения к IE FC Outlet RJ45/ IE FC RJ45 Plug; PROFINET-совместимый; с сертификацией по UL;	
Поставка по метражу	
Максимум 1000 м, Минимум 20 м	**6XV1840-2AH10**
Предпочтительные длины	
• 20 м	**6XV1840-2AN20**
• 50 м	**6XV1840-2AN50**
• 100 м	**6XV1840-2AT10**
• 200 м	**6XV1840-2AT20**
• 500 м	**6XV1840-2AT50**
• 1000 м	**6XV1840-2AU10**
IE FC TP Flexible Cable GP 2 x 2 (Type B) 4-жильный, экранированный кабель TP для подсоединения к IE FC Outlet RJ45/ IE FC RJ45 Plug, допускается нерегулярное перемещение; PROFINET-совместимый; с сертификацией по UL; поставка по метражу от 20 м до 1000 м	**6XV1870-2B**
IE FC TP Trailing Cable GP 2 x 2 (Type C) 4-жильный, экранированный кабель TP для подсоединения к IE FC Outlet RJ45/ IE FC RJ45 Plug для использования в подвижных коробах; PROFINET-совместимый; с сертификацией по UL; поставка по метражу от 20 м до 1000 м	**6XV1870-2D**
IE FC TP Trailing Cable 2 x 2 (Type C) 4-жильный, экранированный кабель TP для подсоединения к IE FC Outlet RJ45/ IE FC RJ45 Plug 180/90 для использования в подвижных коробах; PROFINET-совместимый; без сертификации по UL; поставка по метражу от 20 м до 1000 м	**6XV1840-3AH10**
IE TP Torsion Cable GP 2 x 2 (Type C) 4-жильный, экранированный кабель TP для подсоединения к IE FC Outlet RJ45/ IE FC RJ45 Plug для робототехнического оборудования; PROFINET-совместимый; с сертификацией по UL; поставка по метражу от 20 м до 1000 м	**6XV1870-2F**

	Заказной №
IE FC TP Marine Cable 2 x 2 (Type B) 4-жильный, экранированный кабель TP для подсоединения к IE FC Outlet RJ45/ IE FC RJ45 Plug 180/90 с морским сертификатом, поставка по метражу от 20 м до 1000 м	**6XV1840-4AH10**
IE FC TP FRNC Cable GP 2 x 2 (Type B) 4-жильный, экранированный, свободный от галогенов кабель TP для подсоединения к IE FC Outlet RJ45/ IE FC RJ45 Plug, допускается нерегулярное перемещение; PROFINET-совместимый; с сертификацией по UL; поставка по метражу от 20 м до 1000 м	**6XV1871-2F**
IE FC TP Festoon Cable GP 2 x 2 (Type B) 4-жильный, экранированный кабель TP для подсоединения к IE FC Outlet RJ45/IE FC RJ45 Plug 180/90 для кабельных гирлянд; PROFINET-совместимый; с сертификацией по UL; поставка по метражу от 20 м до 1000 м	**6XV1871-2S**
IE FC TP Food Cable GP 2 x 2 (Type C) 4-жильный, экранированный кабель TP для подсоединения к IE FC Outlet RJ45/IE FC RJ45 Plug 180/90 для использования в пищевой промышленности; PROFINET-совместимый; поставка по метражу от 20 м до 1000 м	**6XV1871-2L**
IE TP Ground Cable 2x2 (Type C) 4-жильный, экранированный кабель TP для подсоединения к IE FC Outlet RJ45/IE FC RJ45 Plug 180/90 (после удаления дополнительной наружной оболочки) для укладки непосредственно в грунт; PROFINET-совместимый; поставка по метражу от 20 м до 1000 м	**6XV1871-2G**
IE TP Train Cable GP 2x2 (Type C) 4-жильный, экранированный кабель TP для подсоединения к IE FC Outlet RJ45/IE FC RJ45 Plug 180/90 для кабельной проводки в поездах; PROFINET-совместимый; поставка по метражу от 20 м до 1000 м	**6XV1871-2T**
IE FC Blade Cassette (5 мм) Кассета с запасными лезвиями для инструмента для обрезки Industrial Ethernet Stripping Tool; использование для IE FC RJ45 Plug и Modular Outlet, 5 шт.	**6GK1901-1GB01**

Дополнительная информация

Selection Tool:

Для помощи в выборе кабельных систем SIMATIC NET предлагаются SIMATIC NET Selection Tool и TIA Selection Tool:

- www.siemens.com/snst-standalone
- www.siemens.com/tia-selection-tool-standalone



7/2 **SITRAIN – Training for Industry**
7/3 Обзор курсов SIMATIC HMI

7/4 **Стандартизация и сертификация**

7/5 **Центры компетенции WinCC**

7/6 **Программа SCE**

7/9 **Фирмы-партнеры Siemens**
7/9 Официальные партнеры Siemens

7/10 **Контактные лица, интерактивные службы**
7/10 Система заказов Industry Mall и интерактивный каталог CA 01
7/11 Информационно-загрузочный центр

7/12 **Сервисные опции Siemens для SIMATIC IPC**

7/13 **Экспертиза и услуги в области систем компьютерной автоматизации**

7/14 **Сервисные услуги в области промышленности**
7/15 Обзор предложений
7/16 Интерактивная поддержка

7/17 **Лицензирование программных продуктов**



Профессиональная подготовка непосредственно от производителя

SITRAIN - Training for Industry предоставляет всестороннюю поддержку в выполнении ваших задач.

Обучение непосредственно от производителя гарантирует безопасность и суверенитет в принятии решений.

Более высокие результаты при меньших затратах:

- сокращение времени на ввод в эксплуатацию, техническое обслуживание и сервис
- оптимизированные производственные процессы
- надежное проектирование и ввод в эксплуатацию
- сокращение пускового периода, минимизация простоев и быстрое устранение ошибок
- исключение дорогостоящих ошибок планирования уже на начальном этапе
- гибкая адаптация оборудования к требованиям рынка
- обеспечение стандартов качества на производстве
- повышение мотивации сотрудников
- сокращение периода профобучения при смене технологий или персонала

Контактная информация

Посетите нас в Интернете по адресу:
www.siemens.de/sitrain

или получите нашу персональную консультацию и закажите наш актуальный учебный каталог:

SITRAIN – Training for Industry
консультирование клиентов в Германии

Tel.: +49 911 895-7575
Fax: +49 911 895-7576

E-Mail: info@sitrain.com

Отличительные особенности SITRAIN – Training for Industry

Высококвалифицированные сертифицированные преподаватели

Наши преподаватели приходят непосредственно с производства и располагают обширным опытом. Разработчики курсов напрямую связаны с созданием продуктов и передают свои знания непосредственно преподавателям, а те в свою очередь обучающимся.

Приближенность к практике

Навык мастера ставит - согласно этому девизу, мы уделяем самое большое внимание практическим занятиям, которым отводится до половины времени обучения. Это обеспечивает более быструю реализацию полученных знаний на практике.

300 курсов в более чем 60 странах

Мы предлагаем в общей сложности около 300 аудиторных курсов. Около 50 учебных центров находится в Германии и в 62 странах по всему миру. Какой курс предлагается в каком центре можно найти по адресу:
www.siemens.com/sitrain

Повышение квалификации

Вы хотите повысить квалификацию и закрыть пробелы в знаниях? Наше решение: мы адаптируем программу к вашим потребностям. После анализа индивидуальных потребностей мы предложим обучение в наших учебных центрах, вблизи от вас или непосредственно в вашей компании. Вы будете обучаться на самом современном оборудовании по специальным программам. Индивидуальные учебные курсы оптимально согласованы друг с другом и обеспечивают устойчивое и целенаправленное совершенствование навыков и компетентности. После прохождения учебного модуля последующие меры служат для закрепления успеха, а также обновления и углубления полученных знаний.

Предложения по обучению для SIMATIC HMI

Ниже представлен обзор доступных учебных курсов SITRAIN по теме "Системы оперативного управления и мониторинга SIMATIC HMI".

В зависимости от поставленной задачи, доступна как углубленная, так и ознакомительная программа обучения.

Все курсы уделяют большое внимание практической стороне обучения, Занятия проходят в компактных группах по интенсивной методике непосредетсенно на оборудовании.

Дополнительную информацию о программе, сроках проведения и стоимости обучения можно узнать в Интернете по адресу:

www.siemens.de/sitrain-simatic-hmi

Название	Курс может использоваться для			Длительность	Код для заказа
	Планирования	Реализации	Эксплуатации		
SIMATIC WinCC в TIA Portal					
SIMATIC WinCC на уровне производственных машин в TIA Portal TIA	✔	✔	✔	3 дня	TIA-WCCM
SIMATIC WinCC на уровне производственных машин в TIA Portal, системный курс 2 TIA		✔	✔	2 дня	TIA-WCCM2
SIMATIC WinCC SCADA в TIA Portal TIA		✔	✔	5 дней	TIA-WCCS
SiVArc – возможности для автоматической генерации объектов визуализации TIA		✔	✔	1 день	TIA-SIVARC
SIMATIC WinCC в TIA Portal – Отраслевые решения					
Управление энергоресурсами с SIMATIC Energy Suite TIA		✔	✔	1 день	TIA-EMES
Energy Manager Pro TIA		✔	✔	4 дня	TIA-EMPRO
SIMATIC WinCC V7.x					
SIMATIC WinCC, системный курс		✔	✔	5 дней	ST-BWINCCS
SIMATIC WinCC, курс повышения квалификации		✔		5 дней	ST-BWINOND
Язык ANSI-C в системах SIMATIC, вводный курс		✔	✔	5 дней	ST-SIMACE
Сценарии Visual Basic в системах SIMATIC		✔	✔	3 дня	ST-VBSCR
SIMATIC WinCC flexible					
SIMATIC WinCC flexible, системный курс 1		✔	✔	3 дня	ST-WCCFSYS
СЦЕНАРИИ VISUAL BASIC в WinCC flexible		✔	✔	2 дня	ST-WCCFVBS

TIA Эти курсы проводятся в TIA Portal с SIMATIC S7-1500.

Лицензии на операционные системы для SIMATIC PC/PG

В соответствии с правилами лицензирования Microsoft OEM прилагаемая лицензия на операционную систему предназначена только для установки на поставляемый промышленный компьютер или программатор SIMATIC.

Стандарты UL (U) и CSA (C)

Вся продукция SIMATIC HMI соответствует требованиям стандартов UL (U) и CSA (C) или находятся на стадии получения соответствующих сертификатов.

Продукты, не имею щие подобных сертификатов, содержат соответствующие замечания в данных для заказа.

Маркировка CE

Электронные приборы, описанные в данном каталоге, отвечают требованиям перечисленных ниже директив Европейского Союза (EC), европейских стандартов (EN), внесены в официальный журнал EC:

- Директива 2004/108/EC по электромагнитной совместимости.
- Директива 2006/95/EC для низковольтных электротехнических установок.
- Директива 94/9/EC для аппаратуры для зон повышенной опасности (директива ATEX).
- Директива 1999/5/EC для радиотехнического оборудования и терминалов связи (директива RTTE)

Оригиналы деклараций о соответствии хранятся по адресам:

SIMATIC PLC / HMI:

Siemens Aktiengesellschaft
DF FA MF QM
Postfach 4848
90327 Nuernberg
Германия

SIMATIC IPC:

Siemens Aktiengesellschaft
DF FA AS DH KHE
Oestliche Rheinbrueckenstr. 50
76187 Karlsruhe
Германия

SIMATIC NET:

Siemens Aktiengesellschaft
Industry Sector
PD PA CI
Postfach 4848
90327 Nuernberg
Германия

Примечание:

Инструкции, приведенные в руководстве, необходимо соблюдать при монтаже и эксплуатации аппаратуры, включенной в данный каталог. Они содержат, например, важную информацию по установке в шкафы управления и использование экранированных кабелей.

Обзор

Центры компетенции WinCC этой партнеры Siemens, предлагающие широкий спектр продуктов и услуг для оптимального использования открытости и интегрируемости системы WinCC в части рентабельности и технического содержания.

Наряду с разработкой стандартных решений/дополнительных продуктов, в их обязанности входит и реализация пользовательских/отраслевых решений в области разработки прикладного программного обеспечения и системной интеграции на базе WinCC.

Консультационные услуги, обучение в рамках сопровождения проекта и семинары-практикумы для ЛПР и пользователей также являются частью предложения центров компетенции.

Опыт в различных областях промышленности в комбинации с теоретическими наработками в части систем автоматизации и WinCC являются надежной основой для профессиональных и эффективных решений. Разработка программного обеспечения осуществляется на основе признанных стандартов с использованием сертифицированной по DIN ISO 9001 системы управления качеством.

Дополнительная информация в Интернете по адресу:
www.siemens.de/wincc-competence-center

Обучение это просто – всесторонняя поддержка на пути к Индустрии 4.0

Знания и технологии как критерий успеха в век дигитализации





Дигитализация изменяет наш мир быстро и радикально. Что это значит для образования и обучения?

Мир Индустрии 4.0 это не только новые возможности, но и новые вызовы для предприятий.
Верификация новых систем уже на стадии моделирования. Массовое автоматизированное производство, когда на конвейере находятся оригинальные изделия с присущими только им индивидуальными свойствами.

Новые продукты теперь попадают на рынок значительно быстрее. Siemens участвует в формировании этого разворота как технологический лидер в области автоматизации и управления процессами жизненного цикла (PLM).

Эти вызовы дигитализации предъявляют новые требования к знаниям и навыкам сотрудников, что находит свое отражение в запросах к центрам обучения в части корреции их учебных планов в соответствии с реалиями Индустрии 4.0. Целью программа SCE является поддержка программ обучения на пути к Индустрии 4.0.

Концепция дигитализации SCE для преподавателей и образовательных учреждений

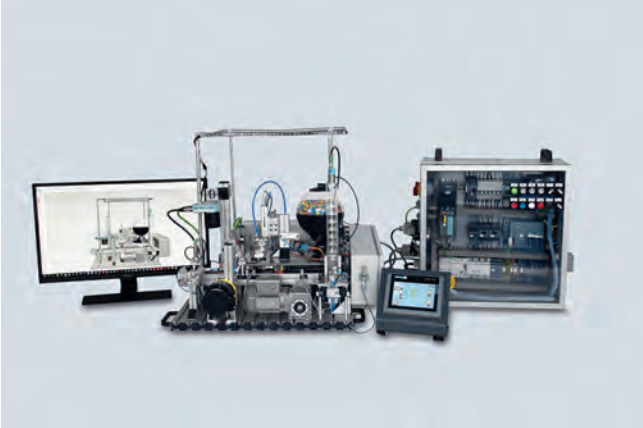
Представленная ниже концепция дигитализации SCE демонстрирует возможности для дигитализации образовательных учреждений - от школ профессионального обучения до высших школ

В качестве основы для внедрения дигитализации (Индустрия 4.0) черехз CAx и облачные технологий берутся такие разделы автоматизации, как цифровая техника, технология автоматического управления на базе PLC и информационная технология, а также передовые разработки в области промышленной коммуникации.

Профессиональное поле или специальность, напр., машиностроение, автоматизация или информатика, определяют глубину обучения.

	МОДЕЛИРОВАНИЕ	АВТОМАТИЗАЦИЯ	ОБЛАКО
CAx и облачные технологии	**Компьютеризованные технологии (CAx)** Виртуальный ввод в эксплуатацию на симуляционных моделях		**Облачные технологии** Подключение и анализ данных с использованием умных данных, систем управления производством (MES) и систем планирования и управления ресурсами предприятия (ERP)
Технологии автоматизации и промышленной коммуникации	**Промышленная автоматизация** Напр., распределенная периферия, HMI, RFID, IO-Link, приводные системы, техника безопасности		**Промышленные информационные технологии** Напр., Industrial Ethernet, сопряжение с программными продуктами сторонних поставщиков (OPC UA), безопасность, сети передачи данных
Основы техники автоматизации	**Цифровая техника** Логические функции	**Контроллеры** Программирование PLC по IEC 61131	**Информационные технологии** Ethernet и языки программирования высокого уровня, напр., Python, Note-RED, JSON, C/C++, Linux

Концепция дигитализации SCE для преподавателей и образовательных учреждений (продолжение)



В рамках практических занятий по программе SCE учащиеся школы профессионального обучения № 2 г. Вольфсбург/Германия ознакомились с 3-ступенчатой концепцией Индустрии 4.0.
Виртуальный двойник, созданный с помощью CAD-системы NX Mechatronics Designer от Siemens, используется для проектирования и виртуального ввода в эксплуатацию. Это позволяет быстро установить и наладить реальную систему автоматизации, напр., с SIMATIC S7-1500 / ET 200SP / RFID для использования в учебном процессе. Данные производственных линий, напр., число расфасованных упаковок, дата производства или параметры оборудования загружаются с помощью SIMATIC IOT2000 в облако.

siemens.de/iot2020

siemens.de/nx

Компоненты программы SCE



Учебный материал

Более 100 готовых учебных пособий, построенных с учётом концепции дигитализации, могут быть легко интегрированы в существующую учебную программу, использоваться для разработки идивидуальных программ или самообучения. Весь материал может быть бесплатно загружен в Интернете на 7 языках.

siemens.de/sce/unterlagen

Аудиторные курсы обучения

Регулярные курсы аудиторного обучения с правильно организованным учебным процессом и практическими занятиями для лучшего понимания актуальных процессов дигитализизации Индустрии 4.0.

Список курсов со сроками проведения в Интернете:

siemens.de/sce/kurse



Тренировочные пакеты

90 тренировочных пакетов SCE для использования при практическом обучении и реализации концепции дигитализации SCE. Тренировочные пакеты, разработанные на базе учебного материала, представляют собой специально подобранные, оригинальные аппаратные и программные продукты Siemens и предлагаются техническим школам, высшим учебным заведениям и центрам профобучения на специальных льготных условиях.

siemens.de/sce/tp

Поддержка проектов / специальная литература

Консалтинговое и техническое сопровождение проектов специалистами SCE.

Специальные услуги для авторов учебной литературы. Постоянно обновляемый список литературы можно найти на нашем сайте.

siemens.de/sce/kontakt

siemens.de/sce/buecher

Обучение это просто – всесторонняя поддержка на пути к Индустрии 4.0

Партнерство в области образования для интеграции Индустрии 4.0 в учебный процесс





Партнерство с ассоциацией WorldSkills

Siemens как технологический концерн поддерживает профессиональное обучение молодых специалистов по всему миру. Начиная с 2010 года, мы в качестве промышленного партнера взаимодействуем с ассоциацией WorldSkills (WS).

Ассоциация WorldSkills это международная организация, целью которой является повышение статуса и стандартов профессиональной подготовки для стимулирования экономического роста и демонстрации личного успеха талантливых молодых людей. Для этого каждые два года WorldSkills организует мировой чемпионат рабочих профессий.

Siemens предоставляет участникам этих мероприятий продукты автоматизации, напр., контроллеры SIMATIC S7-1500 и LOGO! для таких дисциплин, как управление производственным процессом, электрооборудование, полимеханика и автоматизация.

Следующие чемпионаты мира по профессиональному мастерству пройдут в России в городе Казани в 2019 году и в 2021 году в Шанхае/Китай. Дополнительно мы поддерживаем определенные континентальные и региональные соревнования.

siemens.de/worldskills

Партнерство с преподавательским составом

Персональные консультации специалистов SCE и Siemens для поддержки преподавателей и образовательных организаций.

siemens.de/sce/kontakt

Партнерство с производителями обучающих систем

Для практического обучения в классах и лабораториях многочисленные производители обучающих систем предлагают широкий спектр дидактических решений на основе тренировочных пакетов SCE.

siemens.de/sce/partner

Информационный портал



Информационный портал SCE для преподавателей и студентов с быстрым доступом ко всем предложениям SCE, например. учебному материалу, включая проекты, советам по началу работы, видеороликам, руководствам/справочникам, пробным версиям программного обеспечение и информационным бюллетеням.

siemens.de/sce

SIEMENS

Global Industry Partner of WorldSkills International

worldskills

Обзор

Siemens Solution и Approved Partner



Высочайший уровень компетентности в области автоматизации/приводов и распределение энергии

Siemens тесно сотрудничает с компаниями-партнерами во всем мире для наилучшего удовлетворения требований клиентов в области автоматизации и приводов, а также распределения энергии - всегда и везде.

В наших партнерах мы ценим те же качества, которые характеры для Siemens как компании: компетенция, профессионализм и качество. Поэтому квалификационные и сертификационные мероприятия как часть непрерывной переподготовки по единому стандарту являются центральным аспектом нашей партнерской программы. Благодаря этому клиенты по всему миру получают от наших партнеров товары и услуги одинакового высокого качества. Гарантией высокой квалификации и проверенного качества выполнения работ является эмблема партнера.

Solution Partner и Approved Partner

Партнерская программа Siemens различает Solution Partner и Approved Partner. Последние, в свою очередь, подразделяются на "Value Added Reseller" и "Industry Services".

В настоящее время мы работаем более чем с 1 500 Solution Partner по всему миру. Все они обладают обширными знаниями и опытом в области прикладных, системных и отраслевых проектов и внедрения перспективных индивидуальных решений высочайшего качества на основе нашего портфеля продуктов и систем.

Глубокие технические знания и опыт Siemens Approved Partner – Value Added Reseller позволяет им предлагать продукты и услуги на самых разных уровнях, от конкретных технологий и индивидуальных решений до поставки высококачественных пакетов продуктов и систем, а также квалифицированных технических консультации и поддержки.

Повышение производителости за счёт использование экспертных наработок и ноу-хау является важным вкладом Approved Partner – Industry Services в обеспечение эксплуатационной готовности оборудования заказчика.

Поисковая система партнеров Partner Finder



В рамках всемирной партнерской программы Siemens заказчики достаточно просто могут найти идеального поставщика товаров и услуг под свои конкретные требования. С этой целью в Partner Finder мы создали общую базу данных, в котором все наши партнеры представляют информацию о своей деятельности.

Выбор по критериям:
Маска поиска с необходимыми критериями или прямой ввод имени определенного партнера.

Обзор возможностей партнеров:
Референтные проекты для получения представления о компетенций конкретного партнера.

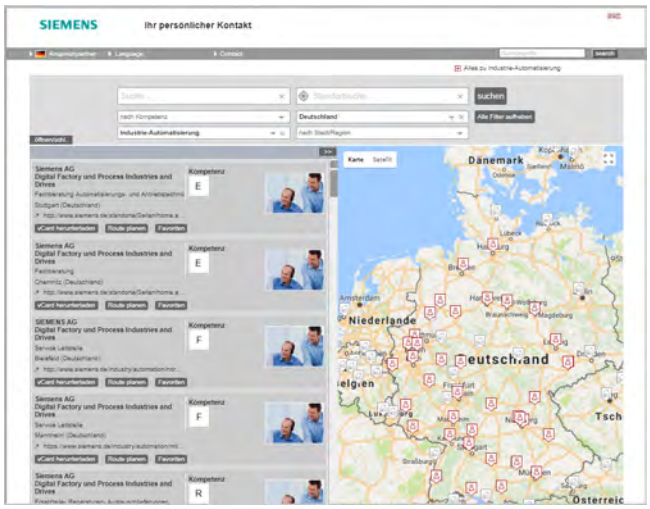
Прямой контакт:
Используйте нашу форму электронного запроса:

www.siemens.de/partnerfinder

Дополнительную информацию о партнерской программе Siemens можно найти в Интернете по адресу:

www.siemens.de/partnerprogramm

Контактные лица на Siemens



Контактные лица с необходимой компетенцией на месте и по всему миру: консалтинг, продажи, обучение, сервис и поддержка, поставка запасных частей ... по всему спектру товаров и услуг Siemens DF&PD.

Свое персональное контактное лицо можно найти в базе данных контактных лиц по следующей ссылке:
www.siemens.de/automation-kontakt

Необходимо указать

- требуемую сферу деятельности,
- продукты и отрасли,
- страну и город

или использовать

- поиск территориального подразделения или поиск по запросу в свободной текстовой форме

Интерактивная система заказов Industry Mall и интерактивный каталог CA 01



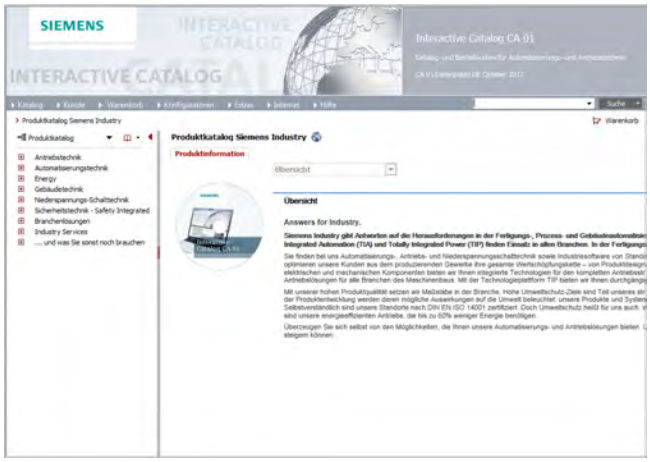
Интерактивная система заказов Industry Mall

Интерактивная система заказов Industry Mall это интернет-магазин с возможность выбора товаров из всей линейки продуктов Siemens, информативно и обзорно структурированых в форме электронных каталогов.

Мощные функции поиска упрощают процесс выбора, а конфигураторы позволяют быстро и просто подобрать сложные продукты, состоящие из нескольких компонентов. Система поддерживает работу с данными CAx.

Обмен информацией по всему процессу прохождения заказа, проверка наличия товара, индивидуальная система скидок и формирование предложения для заказчика - это только некоторые из множества возможностей данной интерактивной системы.

www.siemens.de/industrymall

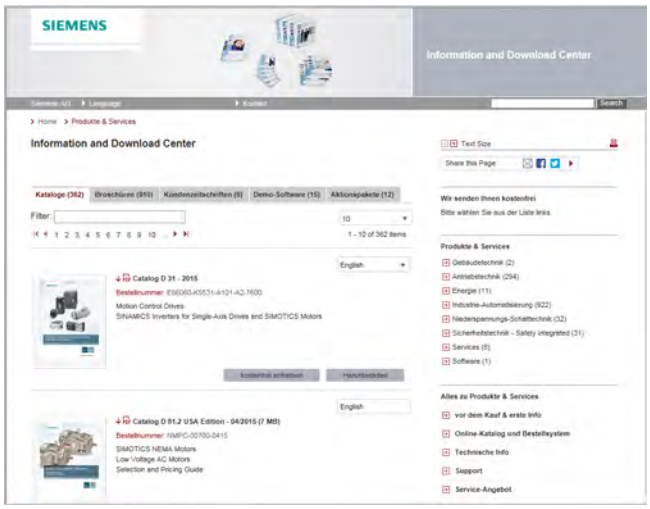


Интерактивный каталог CA 01 – Продукты для промышленных систем

Интерактивный каталог CA 01 работает вместе с системой заказов Industry Mall, объединяя в одном приложении преимущества офлайн-каталога с информационным многообразием и актуальность данных онлайн-доступа. Выбор продуктов и формирование заказа выполняется с помощью CA 01, проверка наличия товара и отслеживание прохождения заказов идёт через Industry Mall.

Информация и загрузка:
www.siemens.de/automation/ca01

Загрузка каталогов



Информационно-загрузочный центр предлагает каталоги и брошюры в формате PDF без предварительной регистрации.

Строка фильтра позволяет выполнять поиск по заданным критериям.

www.siemens.de/industry/infocenter

Сервисные опции для SIMATIC IPC

Увеличение срока гарантийного обслуживания промышленных компьютеров SIMATIC IPC

Приобретение и регистрация этого дополнительного соглашения увеличивает срок гарантийного обслуживания промышленных компьютеров SIMATIC IPC до 36 или 48 месяцев с момента поставки.

Набор предоставляемых услуг в этот период (36/48 месяцев):

- Бесплатный[1] ремонт компьютера в одном из наших офи
- циальных ремонтных центров. Адреса официальных ремонтных центров можно найти в Интернете по ссылке www.siemens.com/asis
- Оплата компанией SIEMENS стоимости выполнение ремонтных работ и запасных частей, необходимых для восстановления функций [2] аппаратуры
- Оплата компанией SIEMENS доставки отремонтированной аппаратуры от ремонтного центра к клиенту

[1] Износ, а также проблемы, связанные с неправильным обращением с компьютером, под действие соглашения не попадают.

[2] При необходимости замены дефектных жестких дисков ремонтные работы предусматривают только бесплатную установку нового жесткого диска. Работы по восстановлению и настройке операционной системы, драйверов и другого программного обеспечения бесплатно не выполняются.

Линейка компьютеров	Заказной № сервисной опции	Описание
SIMATIC Rack PC	**6ES7648-4AB36-0AA0**	**36** или
• SIMATIC IPC347	**6ES7648-4AB48-0AA0**	**48** месяцев сервисная опция для SIMATIC Rack PC и Box PC
• SIMATIC IPC547		
• SIMATIC IPC647		
• SIMATIC IPC847		
SIMATIC Box PC		
• SIMATIC IPC227		
• SIMATIC IPC327		
• SIMATIC IPC427		
• SIMATIC IPC627		
• SIMATIC IPC827		
SIMATIC Panel PC	**6ES7648-4AP36-0AA0**	**36** или
• SIMATIC IPC277	**6ES7648-4AP48-0AA0**	**48** месяцев сервисная опция для SIMATIC Panel PC
• SIMATIC IPC377		
• SIMATIC IPC477		
• SIMATIC IPC577		
• SIMATIC IPC677		

Приобретение и регистрация дополнительных соглашений:

- Выберите заказной номер соответствующей опции для компьютера нужного семейства и оформите заказ
- Комплект поставки:
  Описание услуг на 4 языках + метка с номером лицензии для идентификации дополнительного соглашения на устройстве
- Активируйте номер лицензии для SIMATIC IPC через Интернет (www.siemens.de/ped):
  Регистрация должна быть выполнена в течение 90 дней с момента поставки компьютера!

Обзор

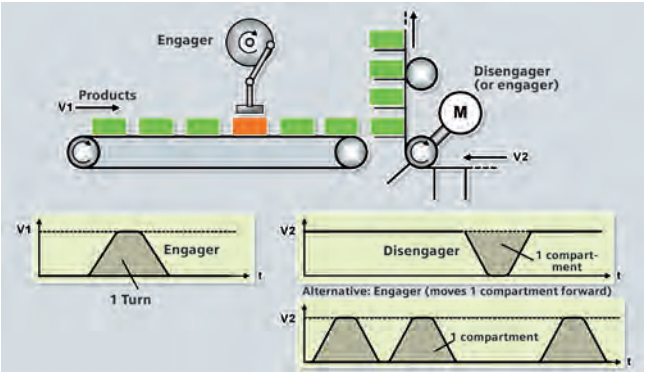


Экспертиза и услуги в области систем компьютерной автоматизации

Нужна помощь в выборе вариантов реализации проектов автоматизации на базе компьютеров? Вам нужна инженерная поддержка?

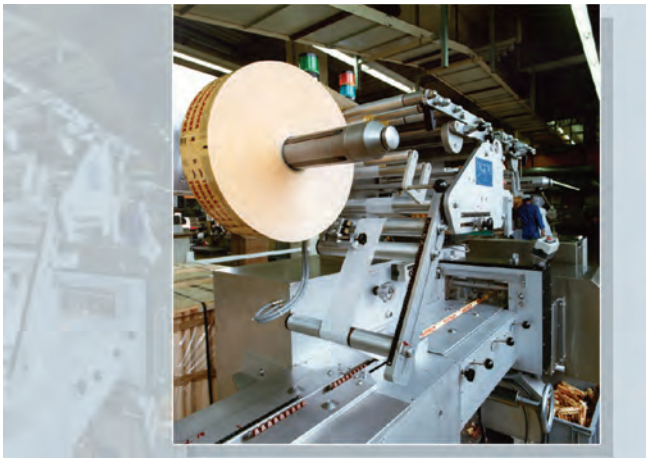
Специально для этих целей в Кельне и Милане созданы центры технической поддержки по всем вопросам использования систем компьютерной автоматизации.

Основные направления деятельности



- Разработка компьютерных систем управления на базе продукции Siemens
- Интегрированные технологические решения с учетом требований заказчика на базе языков высокого уровня (C++), обеспечивающие функционирование систем компьютерной автоматизации в среде Windows в реальном масштабе времени
- Передача знаний/ семинары по использованию пакета ODK (Open Development Kit) для интеграции компонентов и приложений других производителей
- Технологические и прикладные ноу-хау
- Разработка дополнений для WinAC и WinCC flexible

Существующие приложения



- Быстрая регистрация результатов измерений.
- Программные блоки для библиотеки управления приводами.
- Специфичные варианты обмена данными через Ethernet (OPC/ ActivX, TCP socket).
- Синхронный режим, летучие ножницы, интерполяция в таблице для электрических и гидравлических осей.
- Интеграция PC карт в системы компьютерного управления (например, WinAC и ASi-Bus).
- Специализированные разработки и интеграция программ C++.
- Подключение к базам данных.
- Реализация сложных комплексных алгоритмов управления

Контакты

Активация центров компетенции для Вашего приложения осуществляется через Ваше контактное лицо в регионе.

Если Вам не известны контактные лица в Вашем регионе, то для их поиска можно воспользоваться ссылкой:
http://www.siemens.de/automation/partner

Дополнительную информацию о проводимых семинарах можно найти в Внтернете по ссылке:
http://www.siemens.com/pc-based

Обзор



Развитие бизнеса и интеграция в цифровое будущее – с помощью сервисных услуг в области промышленности

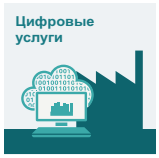
Оптимизация производительности оборудования и производственного процесса может стать проблемой, особенно при постоянно меняющихся требованиях рынка. Но наши специалисты по обслуживанию могут помочь вам. Мы понимаем конкретные процессы в вашей отрасли и предоставляем необходимые услуги, чтобы лучше соответствовать вашим бизнес-целям.

Вы можете рассчитывать на то, что мы максимизируем время производства и минимизируем простои, повышая тем самым производительность и надежность производственного процесса. Если ваши процессы должны быть изменены в краткосрочной перспективе для удовлетворения новых потребностей или возможностей для бизнеса, то наши услуги создадут необходимую для этого гибкость. Конечно, мы гарантируем защиту вашего производства от кибер-угроз. Мы поможем обеспечить макс. возможную энерго- и ресурсоэффективность ваших процессов, при одновременном снижении общих эксплуатационных расходов. Как лидер в этой области, мы гарантируем, что вы сможете извлечь выгоду из дигитализации и анализа данных для более обоснованного принятия решений: вы можете быть уверены, что ваше оборудование сможет полностью использовать свой потенциал в течение всего жизненного цикла.

И вы можете рассчитывать на нашу специальную команду инженеров, техников и экспертов, готовых оказать именно те услуги, которые вам нужны - безопасно, профессионально и правильно. Мы здесь для вас, когда и где вам нужно.

www.siemens.com/global/de/home/produkte/services/industrie.html

Обзор



Цифровые услуги

Мы создаем необходимую прозрачность для ваших производственных процессов с целью повышения производительности, техготовности оборудования и энергоэффективности.

Производственные данные записываются, фильтруются и анализируются с помощью интеллектуальных аналитических систем для принятия более обоснованных решений.

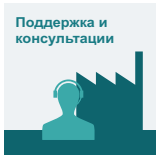
Данные генерируются и сохраняются с учетом их защиты от возможных кибератак.
https://www.siemens.com/global/de/home/produkte/services/industrie/digitale-services.html



Услуги по обучению

От базовых до передовых профессиональных навыков, курсы SITRAIN предоставляют необходимые знания и умения непосредственно от производителя и охватывают весь спектр продуктов и систем Siemens для промышленности.

Курсы SITRAIN доступны по всему миру именно там, где вам нужно обучение - в более чем 170 подразделениях в более чем 60 странах.
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/sc/2226



Поддержка и консультации

Сайт **интерактивной поддержки для промышленности** содержит обширную информацию, примеры применения, FAQ и запросы в службу поддержки.

Техническая и инженерная поддержка для консультаций и ответов на вопросы о функциях, использовании и устранении неполадок оборудования.

Информационно-консультационные услуги, например, SIMATIC System Audit; ясность в отношении состояния и работоспособности вашей системы автоматизации или информационных служб жизненного цикла; прозрачность в течение всего срока службы продуктов на вашем оборудовании.
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/sc/2235



Сервис по запасным частям

Доступен по всем миру для бесперебойной и быстрой доставки запасных частей, обеспечивая тем самым оптимальную техготовность системы. Оригинальные запасные части доступны в течение десяти лет. Специалисты по логистике обеспечят приобретение, транспортировку, таможенное оформление, хранение и управлении заказами. Надежные логистические процессы гарантируют, что компоненты достигнут своего места назначения максимально быстро.

Может случиться, что каких-либо запасных частей не будет в наличии, на этот случай Siemens предлагает оптимизированные для конкретного клиента **пакеты запасных частей**, которые могут быть заказаны заранее. Такие пакеты составляются в индивидуальном порядке и могут содержать как отдельные компоненты приводов, так и готовые приводные механизмы.

Услуги по оптимизации активов помогут вам разработать стратегию поставки запасных частей, которая снижает затраты на инвестиции и транспортировку и позволяет избежать риска устаревания.
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/sc/2110



Ремонт

Предлагается локально и в региональных ремонтных центрах для быстрого восстановления функциональности неисправных устройств.

Кроме того, имеются расширенные услуги по ремонту, которые включают в себя дополнительные службы диагностики и ремонта, а также аварийные службы.
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/sc/2154



Сервисные и ремонтные услуги на месте

Специалисты Siemens оказывают профессиональные услуги по сервисному обслуживанию на месте установки оборудования, включая ввод в эксплуатацию, функциональное тестирование, профилактическое обслуживание и устранение неисправностей.

Все услуги также могут быть частью индивидуальных контрактов на обслуживание с конкретным временем начала или фиксированными интервалами обслуживания.
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/sc/2265



Услуги по модернизации

Экономически эффективные решения для расширения производства, оптимизации систем или модернизации существующего оборудования с использованием новейших технологий и программного обеспечения, напр., стратегии перехода для систем автоматизации.

Специалисты сервисной службы поддерживают проекты от разработки до ввода в эксплуатацию и, при желании, на протяжении всего расширенного срока службы, например. модернизация интегрированной приводной системы для увеличения срока службы машин и оборудования.
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/sc/2286



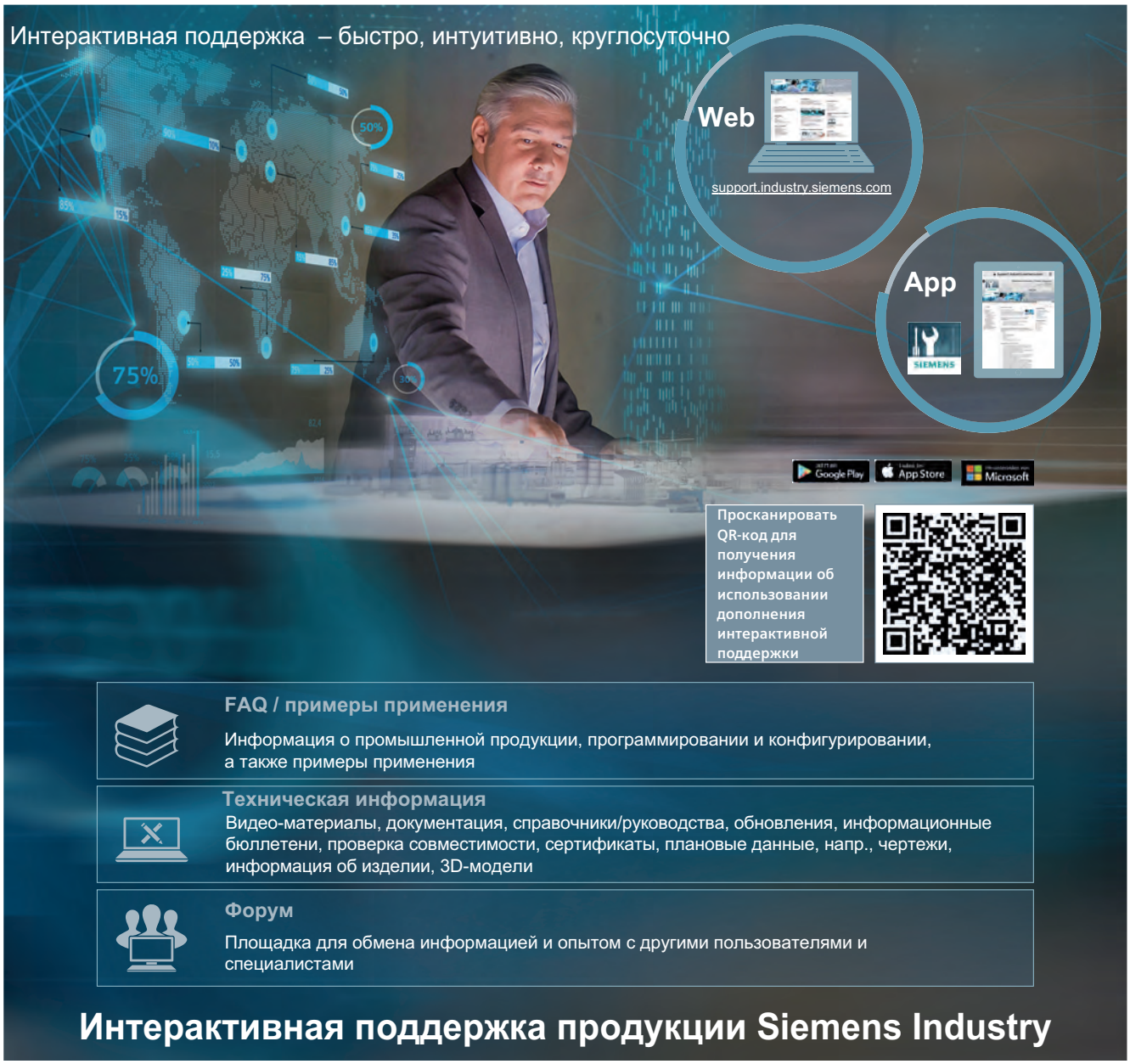
Сервисные программы и соглашения

В сервисной программе или соответствующем соглашением можно объединить широкий спектр услуг в индивидуальный одно- или многолетний контракт.

Можно выбирать отдельные услуги, соответствующие индивидуальным требованиям, или закрывающие пробелы в возможностях обслуживания вашей организации.

Программы и соглашения могут быть подобраны и оформлены как контракты на основе КПЭ и / или на основе оказываемых услуг.
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/sc/2275

Обзор



Количество посетителей сайта интерактивной поддержки Siemens Industry Online Support достигает 1,7 миллионов человек в месяц, что делает его самым любимым интернет-ресурсом компании и центральной точкой доступ к концентрированной технической информации о продуктах, системах и сервисных услугах в области автоматизации, приводной техники и непрерывного производства.

Прогресс в области дигитализации также находит свое отражение в предложениях от интерактивной поддержки.

Обзор

Типы лицензируемых программных продуктов

Все лицензируемое промышленное программное обеспечение SIMATIC делится на два типа

- Инструментальные средства проектирования.
- Исполняемое (runtime) программное обеспечение

Инструментальные средства проектирования

Инструментальные средства проектирования предназначены для разработки прикладного программного обеспечения. С его помощью выполняется проектирование, конфигурирование, настройка параметров, тестирование, наладка и обслуживание систем автоматизации. Готовое прикладное программное обеспечение может тиражироваться разработчиком для собственных нужд без всяких ограничений или использоваться третьими лицами на условиях разработчика.

Исполняемое программное обеспечение

В группу исполняемого программного обеспечения входят операционные системы, базовые системы, системные расширения, драйверы и т.д.

Тиражирование исполняемого программного обеспечения и созданных с его помощью программ для собственного использования или использования третьими лицами может выполняться только за дополнительную оплату. Лицензионные обязательства покупателя указаны в данных на заказ (например, в каталоге), а также в поставляемой вместе с программным продуктом документации. Действие лицензии может распространяться, например, на центральный процессор, на инсталляцию, на канал, на ось позиционирования, на контур регулирования, на переменную и т.д. Для конфигурирования и настройки параметров исполняемых программных продуктов могут поставляться соответствующие инструментальные средства, для которых могут существовать свои лицензионные соглашения.

Типы лицензий

Промышленное программное обеспечение SIMATIC может поставляться с лицензиями следующих типов:

- Плавающая (floating) лицензия.
- Простая (single) лицензия.
- Арендная (rental) лицензия.
- Плавающая арендная (rental floating) лицензия.
- Испытательная (trial) лицензия.
- Демонстрационная (demo) лицензия.
- Демонстрационная плавающая (demo floating) лицензия

Плавающая (floating) лицензия

Программное обеспечение может быть установлено для внутреннего использования на любом количестве устройств. Лицензируется количество одновременно работающих пользователей, использующих данную программу. Использование начинается с запуска программы. Количество приобретаемых лицензионных ключей должно соответствовать количеству одновременно работающих пользователей.

Простая (single) лицензия

Лицензия, позволяющая использовать данный программный продукт только на одном рабочем месте. Условия использования лицензии указаны в данных на заказ и в лицензионном сертификате (CoL). Действие лицензии может распространятся, например, на одну инсталляцию, на одну ось позиционирования, на один канал и т.д.

Арендная (rental) лицензия

Арендная лицензия позволяет полноценно использовать инструментальные средства проектирования в течение определенного количества времени. В пределах этого промежутка времени работу с данным программным продуктом можно прерывать неограниченное количество раз. Однако суммарное количество часов использования программного обеспечения не может превышать времени, поддерживаемого арендной лицензией. Одна лицензия нужна для каждого рабочего места с необходимым набором установленных инструментальных средств.

Плавающая арендная (rental floating) лицензия

Плавающая арендная лицензия подобна арендной лицензии. Но количество заказываемых лицензионных ключей должно соответствовать количеству одновременно используемых рабочих мест.

Испытательная (trial) лицензия

Лицензия, позволяющая спорадически использовать соответствующее программное обеспечение в не производственном контексте в течение ограниченного промежутка времени в целях его тестирования и оценки. При необходимости испытательная лицензия может быть преобразована в лицензию другого типа.

Демонстрационная (demo) лицензия

Аналогична испытательной лицензии. Может использоваться для ознакомления, оценки и демонстрации возможностей соответствующего программного обеспечения. В пределах лицензируемого промежутка времени работу с данным программным продуктом можно прерывать неограниченное количество раз.

Для установки программного обеспечения требуется одна демонстрационная лицензия.

Демонстрационная плавающая (demo floating) лицензия

Демонстрационная плавающая лицензия подобна демонстрационной лицензии. Но количество заказываемых лицензионных ключей должно соответствовать количеству одновременно используемых рабочих мест.

Лицензионный сертификат (CoL)

Лицензионный сертификат является свидетельством, подтверждающим наличие лицензии Siemens на использование данного программного продукта. Сертификат содержит регистрационный номер программного продукта, без которого восстановление утерянных лицензионных ключей будет невозможным.

Переход на использование более ранней версии (Downgrading)

Владелец лицензии имеет право использовать ее с текущей или предшествующей версией программного обеспечения, если он имеет предшествующую версию/ релиз программного обеспечения и такой откат технически осуществим.

Обновление и расширение

Имеющееся в наличии программное обеспечение может подвергаться модификации путем

- расширения набора поддерживаемых функций с помощью пакетов PowerPack;
- обновления программного обеспечения до уровня актуальной версии с помощью апгрейда;
- исключения обнаруженных ранее ошибок с помощью пакетов Service Pack.

Пакеты PowerPack

Пакеты PowerPack позволяют расширять функциональные возможности существующего программного обеспечения до уровня более мощного пакета программ того же назначения, той же версии. Например, увеличением количества поддерживаемых тегов, количеством архивируемых переменных и т.д. Клиент получает новый лицензионный ключ и новое лицензионное соглашение, подтверждающее правомерность использования данного программного обеспечения.

Пакеты PowerPack должны заказываться для каждого расширяемого оригинального программного продукта.

Обзор

Апгрейд

Апгрейд позволяет обновлять имеющееся программное обеспечение устаревших версий до уровня актуальных версий. Клиент получает новый лицензионный ключ и новое лицензионное соглашение, подтверждающее правомерность использования данного программного обеспечения. Апгрейд должны заказываться для каждого обновляемого программного продукта.

Пакеты Service Pack

Пакеты Service Pack устраняют ошибки, обнаруженные в программных продуктах соответствующих версий, а также расширяют спектр их возможных применений. Например, составом допустимых операционных систем.
Пакеты Service Pack могут устанавливаться на все рабочие места с соответствующим программным обеспечением.

Лицензионный ключ

Siemens DF FA поставляет свои программные продукты с или без лицензионного ключа.
Лицензионный ключ является электронной копией лицензии, позволяющей активировать соответствующие программные продукты.
Лицензионные ключи поставляются на специальных носителях данных и устанавливаются на компьютер с помощью специального программного обеспечения.

Сервис обновления ПО (SUS)

В рамках договора SUS в течение года, начиная с даты выставления счёта, пользователь получает бесплатное обновление всего ПО для конкретного продукта. Договор автоматически продлевается на следующий год, если не разрывается за три месяца до окончания срока его действия.
Условием для заключения SUS является наличие актуальной версии соответствующего ПО.

Пояснения по условиям предоставления лицензии могут быть загружены по адресу
www.siemens.com/automation/salesmaterial-as/catalog/de/terms_of_trade_de.pdf

Для заметок

Для заметок

Для заметок

Для заметок

Для заметок

Для заметок

Для заметок

Для заметок

Для заметок

Siemens AG
Digital Factory Division Factory Automation
Postfach 48 48
90026 Nürnberg
Германия

© Siemens AG 2018
Возможны изменения
Заказной №: E86060-K4680-A101-C618-0922 / Dispo 07900
KG 0718 4.4 PAS 640 De / IWI TSTD
Напечатано в Германии

Информация в настоящем каталоге содержит только общие описания и / или характеристики, форма представления которых в каждом конкретном случае может не всегда точно соответствовать описываемому предмету или которые могут изменяться в ходе дальнейшей разработки продуктов. Требуемые характеристики являются обязательными только при их ясном указании в заключенном договоре. Условия доставик и технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

Все обозначения / наименования продуктов могут быть защищенными товарными знаками или наименованиями продуктов Siemens AG или других компаний-поставщиков, использование которых третьими лицами в своих целях может нарушить права собственников.

Указания по безопасности

Компания Siemens предлагает продукты и решения с функциями промышленной безопасности, необходимыми для надежной работы установок, систем, машин и сетей.

Для защиты установок, систем, машин и сетей от кибер-угроз требуется отвечающая сегодняшнему техническому уровню единая концепция промышленной безопасности (и ее постоянная поддержка). Продукты и решения Siemens является частью такой концепции.

Пользователь отвечает за защиту своих установок, систем, машин и сетей от несанкционированного доступа. Подключение систем, машин и компонентов к сети предприятия или Интернету должно осуществляться только при необходимости, в минимальном требуемом объеме и с задействованием всех предписанных мер обеспечения безопасности (например, использование сетевых экранов и сегментация сети). Дополнительно следует придерживаться рекомендаций Siemens в части применения конкретных мер обеспечения безопасности.

Дополнительную информацию о промышленной безопасности можно найти по следующему адресу **http://www.siemens.com/industrialsecurity.**

Продукты и решения Siemens постоянно модернизируются, чтобы сделать их еще более безопасными . Siemens настоятельно рекомендует выполнять обновления сразу после их публикации и всегда использовать только последние версии продуктов.

Использование устаревших или более не поддерживаемых версий увеличивает вероятность кибер-угроз.

Для получения актуальной информации об обновлениях можно подписаться на RSS-канал Siemens Industrial Security по адресу **http://www.siemens.com/industrialsecurity.**