

**Rittal – The System.**

Faster – better – everywhere.

# Системные решения для НКУ

2020



ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES

FRIEDHELM LOH GROUP



# Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.



ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

FRIEDHELM LOH GROUP



# System Perfection. Решения от компании Rittal.

Инновационность и гибкость — залог успешного будущего.

Мы создаем интеллектуальные решения для наших партнеров в промышленности, машиностроении и ИТ. Rittal, будучи лидером рынка и инновационной компанией, решает Ваши задачи. Согласно нашему лозунгу «faster — better — everywhere» мы полностью поддерживаем наших клиентов на всех этапах производственной цепочки и обеспечиваем ключевые конкурентные преимущества.

Лучший пример — VX25. Это крупногабаритный распределительный шкаф, который разработан в соответствии со стандартами Промышленности 4.0. Он превосходно соответствует требованиям к производительности и скорости выполнения монтажа. Кроме того, наша вовлеченность и изобретательность позволяют создавать передовые решения, которые обеспечивают высокий технологический уровень для наших клиентов.

Сегодня мы сделали еще один шаг на пути к инновациям: мы полностью переработали наше комплексное решение VX25 Ri4Power. Оно отличается еще большей эффективностью, скоростью реализации и соответствием требованиям будущего. VX25 Ri4Power соответствует Вашим требованиям.

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES



Общие сведения. Технические параметры.....	5
Справочно-техническая информация .....	6

## Решения по форме секционирования 1 ..... 13

Инструкция по выбору решений .....	14
Модификация шкафов серии VX25 .....	17
Типовые решения. Панель силового выключателя .....	18
Типовые решения. Панель секционного выключателя .....	24
Типовые решения. Панель распределительная.....	28
Типовые решения. Панель шинной сборки .....	32
Типовые решения. Панель кабельная.....	36
Конфигуратор типовых решений.....	40
Пластронная система.....	42

## Решения по форме секционирования 2–4b ..... 49

Описание системы.....	52
Типовые решения. Панель силового выключателя .....	54
Типовые решения. Панель секционного выключателя .....	58
Типовые решения. Панель распределительная.....	62
Типовые решения. Панель шинной сборки .....	65
Типовые решения. Панель кабельная.....	67

## Система выкатных блоков VX25 Ri4Power MCC EN+ ..... 69

Описание системы.....	71
Обзор компонентов.....	72
Описание конструкции выкатной ячейки .....	75
Пример компоновки выкатной ячейки .....	80
Габаритные размеры ячеек.....	81
Артикулы выкатных блоков.....	91
Опросный лист для заказа выкатных блоков.....	93

## Шинные системы и решения Rittal ..... 94

Шинные системы RiLine60 .....	96
Держатели шин Rilng.....	102

# Общие сведения. Технические параметры



- степень защиты до IP54
- стойкость к ударным токам,  $I_{pk} = 220 \text{ кА}$
- стойкость к кратковременному току,  $I_{cw} = 100 \text{ кА/с}$
- ток сборных шин,  $I_n$  до 4000 А
- ток распределительных шин,  $I_n$  до 1600 А
- одно-/двухстороннее обслуживание
- ширина: 600–1200 мм
- высота: 1800–2200 мм
- глубина: 600–1200 мм

## Rittal — универсальность в лучшей форме

Ri4Power представляет собой протестированные системные решения для НКУ 0,4кВ с  $I_n$  до 4000 А на корпусной платформе VX25. Собранные на основе Ri4Power готовые устройства могут эксплуатироваться в различных климатических условиях как в закрытых помещениях, так на открытых площадках, а также на морских и речных судах. Ri4Power форма 1–4 обеспечивает максимально возможную защиту человека. Благодаря обширной изоляции шин и разделению на секции в максимально возможной степени предотвращается возникновение и распространение электрических дуг.

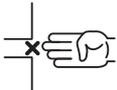
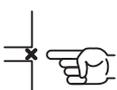
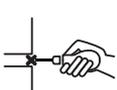
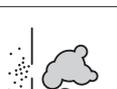
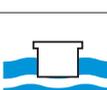
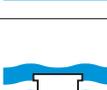
### Ri4Power включает следующие компоненты:

- модульные корпуса и корпуса специального исполнения (SV-ISV, SV-TS)
- шинные системы, различного исполнения и габаритов
- медную шину (плоская и с профилем специальной формы)
- готовые компоненты из медной шины
- программное обеспечение Rittal Power Engineering для быстрого проектирования НКУ

Для упрощения подбора компонентов и комплектующих используется узловое попанельное проектирование: панель силового выключателя (вводные панели, распределительные панели с воздушными выключателями), секционная панель, распределительный отсек (панель), кабельная панель, панель планочных силовых разъединителей, распределительные панели VX25 Ri4Power MCC EN+.

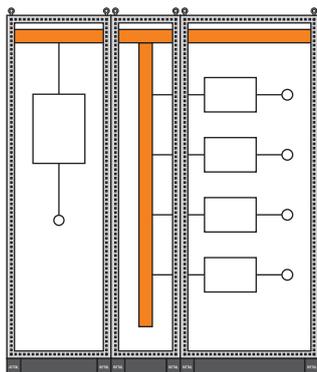
# Справочно-техническая информация

## IP-классы защиты

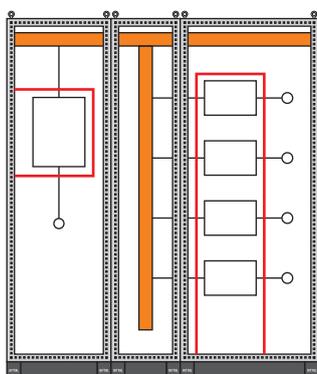
Защита от проникновения твердых предметов			Защита от воды		
1-я цифра IP (Xx)	Схема	Вид защиты	2-я цифра IP (xx)	Схема	Вид защиты
0		Защиты нет	0		Защиты нет
1		Защита от твердых тел диаметром $\geq 50$ мм	1		Защита от вертикального каплепадения
2		Защита от твердых тел диаметром $\geq 12,5$ мм	2		Защита от капель, падающих под углом до 15°
3		Защита от твердых тел диаметром $\geq 2,5$ мм	3		Защита от капель, падающих под углом до 60° (дождевое каплепадение)
4		Защита от твердых тел диаметром $\geq 1$ мм	4		Защита от брызг, падающих под любым углом (сплошное обрызгивание)
5		Пылезащищенное	5		Защита от струй, падающих под любым углом
6		Пыленепроницаемое	6		Защита от динамического воздействия потоков воды (морская волна) или сильное действие струи
			7		Защита от попадания воды при непродолжительном погружении
			8		Защита от воды при длительном погружении

# Справочно-техническая информация

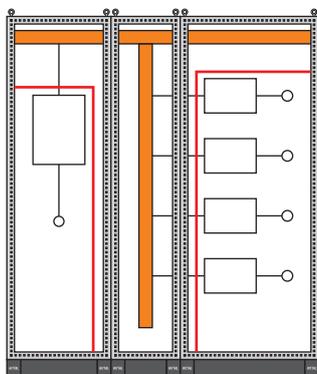
## Формы внутреннего разделения (секционирования)



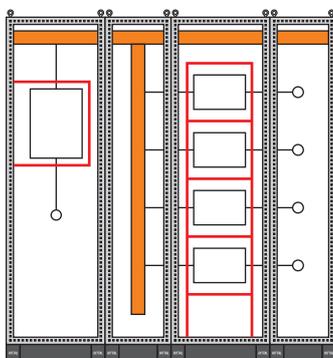
Форма 1 — Разделение отсутствует.



Форма 2a — Разделение сборных шин и функциональных блоков.  
Зажимы для внешних проводников не отгорожены от сборных шин.



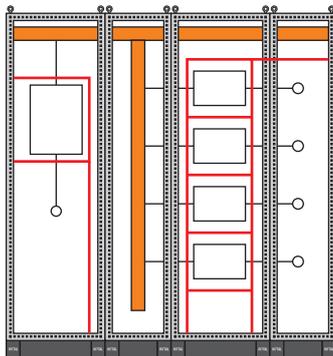
Форма 2b — Разделение сборных шин и функциональных блоков.  
Зажимы для внешних проводников отгорожены от сборных шин.



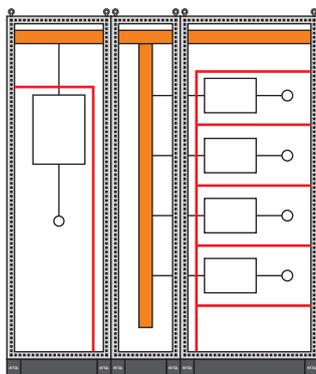
Форма 3a — Разделение сборных шин и функциональных блоков.  
Отделение всех функциональных блоков один от другого. Разделение зажимов для внешних проводников и функциональных блоков без отделения от зажимов других функциональных блоков. Зажимы для внешних проводников не отгорожены от сборных шин.

# Справочно-техническая информация

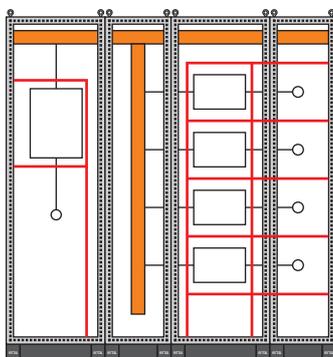
## Формы внутреннего разделения (секционирования)



Форма 3b — Разделение сборных шин и функциональных блоков. Отделение всех функциональных блоков один от другого. Разделение зажимов для внешних проводников и функциональных блоков без отделения от зажимов других функциональных блоков. Зажимы для внешних проводников отгорожены от сборных шин.



Форма 4a — Разделение сборных шин и функциональных блоков. Отделение всех функциональных блоков один от другого. Разделение зажимов для внешних проводников, связанных с одним функциональным блоком, и зажимов другого функционального блока и сборных шин. Зажимы для внешних проводников в одной секции с функциональным блоком.



Форма 4b — Разделение сборных шин и функциональных блоков. Отделение всех функциональных блоков один от другого. Разделение зажимов для внешних проводников, связанных с одним функциональным блоком, и зажимов другого функционального блока и сборных шин. Зажимы для внешних проводников в разных секциях с функциональным блоком.

# Справочно-техническая информация

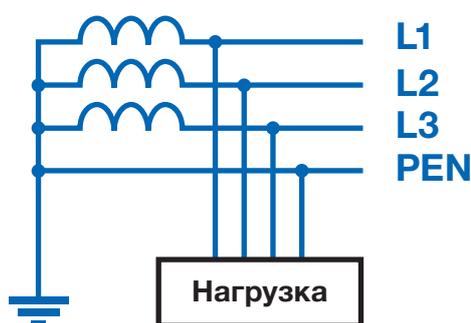
## Виды систем искусственного заземления

Основным документом, регламентирующим использование различных систем заземления в России, является ПУЭ (пункт 1.7), разработанный в соответствии с принципами, классификацией и способами устройства заземляющих систем, утвержденных специальным протоколом Международной электротехнической комиссии (МЭК). Сокращенные названия систем заземления принято обозначать сочетанием первых букв французских слов: «terre» — земля, «neute» — нейтраль, «isole» — изолировать, а также английских: «combined» и «separated» — комбинированный и раздельный соответственно.

- T — заземление
- N — подключение к нейтрали
- I — изолирование
- C — объединение функций, соединение функционального и защитного нулевых проводов
- S — раздельное использование во всей сети функционального и защитного нулевых проводов

В приведенных ниже названиях систем искусственного заземления по первой букве можно судить о способе заземления источника электрической энергии (генератора или трансформатора), по второй — потребителя. Принято различать TN-, TT-, IT-системы заземления. Первая из которых, в свою очередь, используется в трех различных вариантах: TN-C, TN-S, TN-C-S. Для понимания различий и способов устройства перечисленных систем заземления следует рассмотреть каждую из них детально.

### Система заземления TN-C

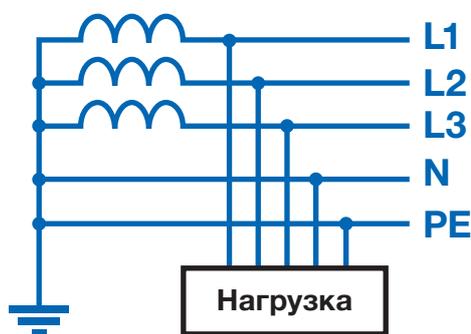


Как следует из буквенного обозначения, для системы TN-C характерно объединение функционального и защитного нулевых проводников. Классической TN-C-системой является традиционная четырехпроводная схема электроснабжения с тремя фазными и одним нулевым проводом. Основная шина заземления в данном случае — глухозаземленная нейтраль, с которой дополнительными нулевыми проводами соединяются все открытые детали, корпуса и металлические части приборов, способные проводить электрический ток.

# Справочно-техническая информация

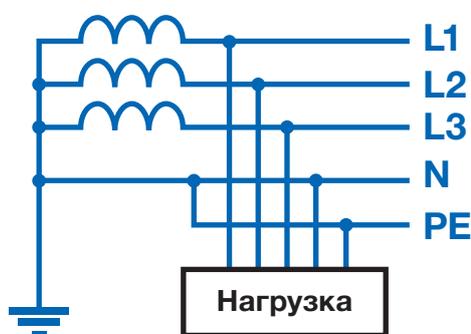
## Виды систем искусственного заземления

### Система заземления TN-S



Более прогрессивная и безопасная, по сравнению с TN-C, система TN-S с разделенными рабочим и защитным нолями была разработана и внедрена в 30-е годы прошлого века. При высоком уровне электробезопасности людей и оборудования это решение имеет один, но достаточно очень существенный недостаток — высокую стоимость. Так как разделение рабочего (N) и защитного (PE) ноля реализовано сразу на подстанции, подача трехфазного напряжения производится по пяти проводам, однофазного напряжения — по трем. Для подключения обоих нулевых проводников на стороне источника используется глухозаземленная нейтраль генератора или трансформатора.

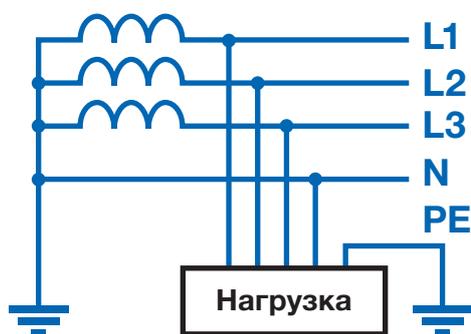
### Система заземления TN-C-S



С целью удешевления оптимальной по безопасности, но финансово емкой системы TN-S с разделенными нулевыми проводниками N и PE, было создано решение, позволяющее использовать ее преимущества с меньшим бюджетом, незначительно превышающим расходы на энергоснабжение по системе TN-C. Суть данного способа подключения состоит в том, что с подстанции осуществляется подача электричества с использованием комбинированного нуля PEN, подключенного к глухозаземленной нейтрали, который при входе в здание разветвляется на PE — ноль защитный, и еще один проводник, исполняющий на стороне потребителя функцию рабочего ноля N.

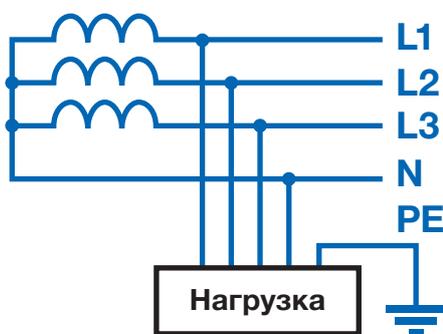
## Виды систем искусственного заземления

### Система заземления TT



При подаче электроэнергии по традиционной для сельской и загородной местности воздушной линии, в случае использования здесь небезопасной системы TN-C-S трудно обеспечить надлежащую защиту проводника комбинированной земли PEN. Здесь все чаще используется система TT, которая предполагает «глухое» заземление нейтрали источника и передачу трехфазного напряжения по четырем проводам. Четвертый является функциональным нулем N. На стороне потребителя выполняется местный, как правило, модульно-штыревой заземлитель, к которому подключаются все проводники защитной земли PE, связанные с корпусными деталями.

### Система заземления IT



Классическая система, основным признаком которой является изолированная нейтраль источника – I, а также наличие на стороне потребителя контура защитного заземления – T. Напряжение от источника к потребителю передается по минимально возможному количеству проводов, а все токопроводящие детали корпусов оборудования потребителя должны быть надежно подключены к заземлителю. Нулевой функциональный проводник N на участке «источник — потребитель» в архитектуре системы IT отсутствует.

# Справочно-техническая информация

## Основные номинальные параметры (согласно ГОСТ IEC 61439-1-2013)

$I_n$  — номинальный ток (rated current)

Значение тока, указанное изготовителем НКУ, которое может быть проведено через НКУ без превышения температуры отдельных частей НКУ выше заданных пределов в заданных условиях эксплуатации.

$I_{na}$  — номинальный ток НКУ

Номинальным током НКУ является меньшее значение, чем:

- сумма номинальных токов входящих цепей в НКУ, включенных параллельно
- общий ток, который сборная шина способна распределить в конкретном НКУ

Данный ток должен протекать без превышения температуры отдельных частей за пределы, установленные в ПУЭ.

### Примечания

1 Номинальный ток входной цепи может быть меньше номинального тока входного устройства (согласно соответствующему стандарту на устройство), установленному в НКУ.

2 В данном контексте сборная шина может быть одинарной шиной или сочетанием одинарных шин, нормально соединенных при эксплуатации посредством шинного соединителя.

3 Номинальный ток НКУ — это максимальный допустимый ток нагрузки, который может распределить НКУ и который не может быть превышен при дальнейшем подключении дополнительных выходных устройств.

$I_{nc}$  — номинальный ток цепи

Номинальный ток цепи — это значение тока, которое может проводить цепь при своей нагрузке в нормальных условиях эксплуатации. Данный ток должен проходить без превышения температуры отдельных частей НКУ за пределы, установленные в ПУЭ.

### Примечания

1 Номинальный ток цепи может быть меньше номинальных токов устройств (согласно соответствующему стандарту на устройства), включенных в цепь.

2 Ввиду разнообразия факторов, определяющих номинальные токи, их стандартные значения установить невозможно.

$I_{cw}$  — номинальный кратковременно допустимый ток (rated short-time withstand current)

Действующее значение кратковременного тока, указанное изготовителем НКУ, которое НКУ способно выдерживать в заданных условиях, выраженное в единицах тока и времени.

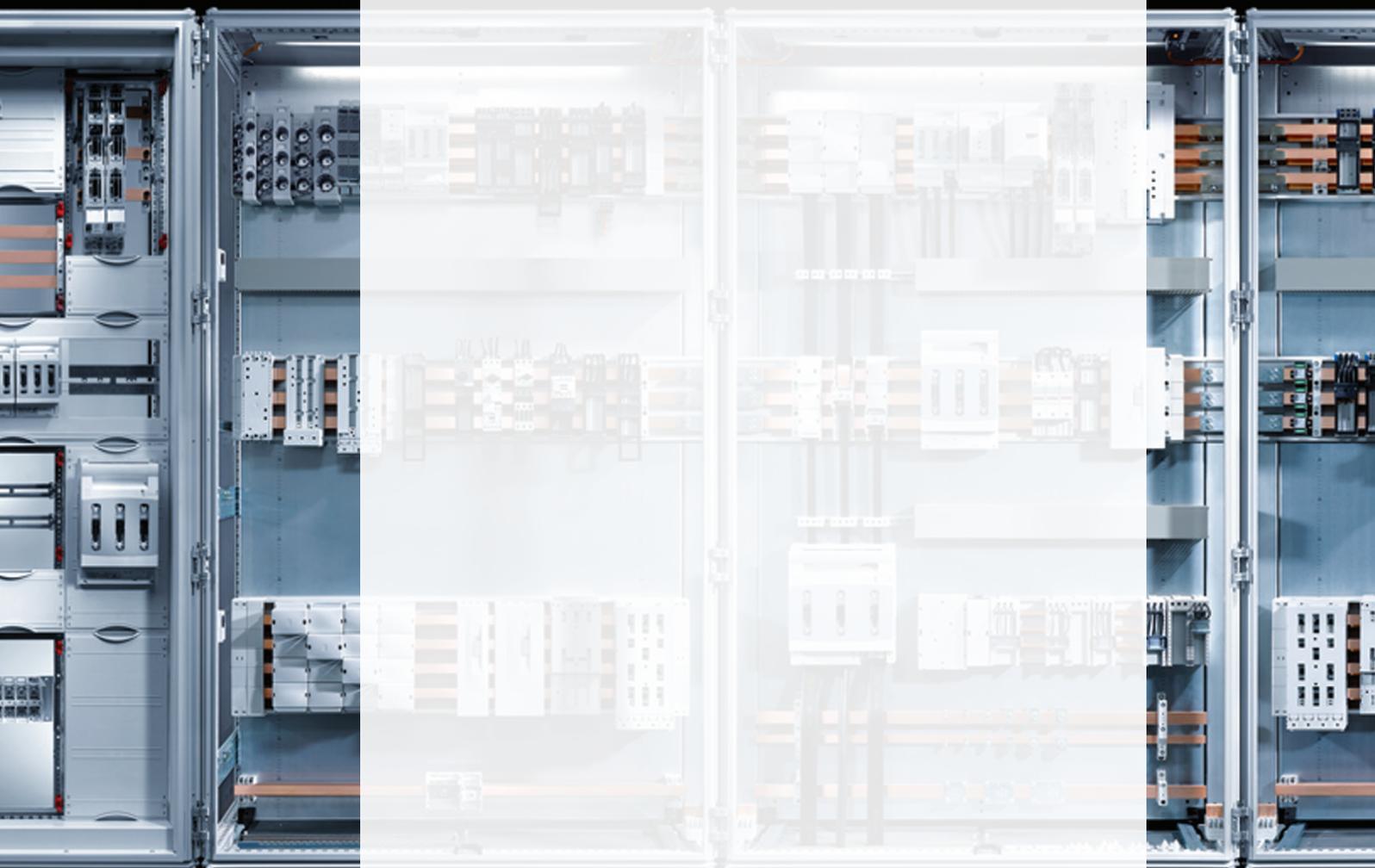
Номинальный кратковременно допустимый ток должен быть равен или превышать ожидаемое действующее значение тока короткого замыкания в каждой точке подключения к источнику питания.

В одном НКУ могут быть установлены разные значения  $I_{cw}$  для разных периодов времени (например, 0,2; 1,0; 3,0 с).

Для переменного тока значение тока является действующим значением переменной составляющей.

**Решения по форме секционирования 1 ..... 13**

Инструкция по выбору решений.....	14
Модификация шкафов серии VX25 .....	17
Типовые решения. Панель силового выключателя .....	18
Типовые решения. Панель секционного выключателя .....	24
Типовые решения. Панель распределительная.....	28
Типовые решения. Панель шинной сборки .....	32
Типовые решения. Панель кабельная.....	36
Конфигуратор типовых решений.....	40
Пластронная система.....	42



# Решения по форме секционирования 1



- степень защиты до IP54
- стойкость к ударным токам,  $I_{pk} = 220 \text{ кА}$
- стойкость к кратковременному току,  $I_{cw} = \text{кА/с}$
- ток сборных шин,  $I_n$  до 3200 А
- ток распределительных шин,  $I_n$  до 3200 А
- одно-/двухстороннее обслуживание
- ширина: 600–800 мм
- высота: 2000 мм
- глубина: 600–1200 мм

## Инструкция по выбору решений

### Основные данные для начала работы над альбомом типовых решений:

- номинальный ток вводного аппарата  $I_n$  (А) равен номинальному току сборных шин
  - направление ввода/вывода (вверх/низ)
  - наличие защитных панелей (пластронов)
1. В соответствии с техническим заданием (по номинальному току вводных автоматических выключателей или установленным требованиям) определяется номинальный ток ( $I_n$ , А) магистральной шинной сборки НКУ. Согласно выбранному значению  $I_n$  подбирается глубина шкафов для НКУ.
  2. Согласно техническому заданию (план помещения и коммуникаций) необходимо определить направление отходящих и подходящих линий. Предлагаемые типовые решения учитывают возможность размещения сборных шинных систем сверху или снизу внутри шкафа.
  3. В соответствии с глубиной НКУ, номинальным током, а также направлением ввода питания выбираются конфигурации вводных, распределительных и секционных панелей из альбома типовых решений Rittal (форма 1).
  4. Конфигурации распределительных панелей зависят от выбранных параметров (номинального тока сборных шинных сборок, габаритных размеров щита), а также числа распределительных аппаратов. Для определения необходимого типоразмера панели (выбор ее ширины и исполнения) можно воспользоваться САД-моделями и эскизами (см. на [www.rittal.ru](http://www.rittal.ru)).

# Решения по форме секционирования 1

- 5.** Распределительные шинные сборки могут располагаться как внутри панели (вариант размещения сбоку, либо размещение по задней стенке), так и в отдельной панели (панель с шинной сборкой). Рекомендуется использовать распределительные сборки с одной из сторон распределительных панелей для каждой распределительной панели НКУ.
- 6.** Для удобства подключения к аппаратам отходящих линий в распределительных шкафах рекомендуется предусмотреть кабельный канал, через который будет обеспечен ввод и фиксация кабелей.
- 7.** Необходимые аксессуары для НКУ, которые не предусмотрены в стандартных решениях, подбираются из основного каталога продукции Rittal.

При проектировании НКУ необходимо учитывать влияние температуры. Для удобства подбора необходимого климатического оборудования можно воспользоваться программным продуктом Rittal Therm (дистрибутив можно найти на [www.rittal.ru](http://www.rittal.ru)).

# Решения по форме секционирования 1

В решениях по форме секционирования 1 используются стандартные промышленные корпуса серии VX25, которые имеют дополнительные модификации.

Код стандартного шкафа VX25 состоит из семи цифр: **8xxx0xx**, где **вторая, третья и четвертая** цифры обозначают ширину, высоту и глубину соответственно.

## **Вторая** цифра:

- 4 – ширина шкафа 400 мм
- 6 – ширина шкафа 600 мм
- 8 – ширина шкафа 800 мм
- 0 – ширина шкафа 1000 мм
- 2 – ширина шкафа 1200 мм

## **Третья** цифра:

- 1 – высота шкафа 1200 мм
- 4 – высота шкафа 1400 мм
- 6 – высота шкафа 1600 мм
- 8 – высота шкафа 1800 мм
- 0 – высота шкафа 2000 мм
- 2 – высота шкафа 2200 мм

## **Четвертая** цифра:

- 4 – глубина шкафа 400 мм
- 5 – глубина шкафа 500 мм
- 6 – глубина шкафа 600 мм
- 8 – глубина шкафа 800 мм

**Пятая** цифра 0 не меняется.

**Шестая** и **седьмая** цифры отвечают за комплектацию и исполнение шкафа VX25.

Если **шестая** и **седьмая** цифры равны **00** — это означает стандартный комплект поставки.

**Стандартный комплект** поставки шкафа VX25 включает в себя:

- сварной каркас шкафа
- монтажная панель
- передняя дверь одностворчатая или двухстворчатая
- задняя стенка
- крыша
- панели основания

**Шестая** цифра отвечает за:

1) наличие монтажной панели (далее – МП):

**5** – установлена одна МП

**1** и **6** – шкаф без МП

**7** – установлены две МП

2) способ нанесения лакокрасочного покрытия (далее — ЛКП):

**0, 1, 5, 6, 7** – стандартная **трехфазная** технология нанесения ЛКП:

- обезжиривание и нанокерамическая обработка погружением
- анодированное грунтование погружением RAL 7035
- структурное порошковое покрытие RAL 7035

**8** – нестандартная **двухфазная** технология нанесения ЛКП:

- обезжиривание и нанокерамическая обработка погружением
- анодированное грунтование погружением RAL 7035

**Седьмая** цифра может меняться от 0 до 7, и в сочетании с **шестой** цифрой предоставляется возможность получения различных модификаций шкафа.

# Решения по форме секционирования 1

## Модификация шкафов серии VX25

### 1. Стандартная трехфазная технология нанесения ЛКП:

- обезжиривание и нанокерамическая обработка погружением
- анодированное грунтование погружением RAL 7035
- структурное порошковое покрытие RAL 7035

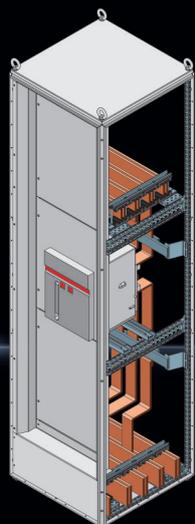
Артикул	Комплект поставки шкафа VX
8xxx.x00	Стандартный комплект поставки: сварной каркас, передняя дверь одностворчатая или двухстворчатая, задняя стенка, монтажная панель, крыша, панели основания
8xxx.x51	с МП, с задней дверью (дверями)
8xxx.x52	с МП, без передней двери (дверей)
8xxx.x53	с МП, без задней стенки
8xxx.x54	с МП, без крыши
8xxx.x56	с МП, без передней двери (дверей) и без задней стенки
8xxx.x58	с МП, без крыши и без задней стенки
8xxx.x10	без МП
8xxx.x61	без МП, с задней дверью (дверями)
8xxx.x62	без МП, без передней двери (дверей)
8xxx.x63	без МП, без задней стенки
8xxx.x65	без МП, без панелей основания
8xxx.x66	без МП, без передней двери (дверей) и без задней стенки
8xxx.x67	без МП, без передней двери (дверей) и без крыши
8xxx.x70	с 2-мя МП
8xxx.x71	с 2-мя МП, с задней дверью (дверями)
8xxx.x73	с 2-мя МП, без задней стенки
8xxx.x76	с 2-мя МП, без передней двери (дверей) и без задней стенки

### 2. Нестандартная двухфазная технология нанесения ЛКП:

- обезжиривание и нанокерамическая обработка погружением
- анодированное грунтование погружением RAL 7035

Артикул	Комплект поставки шкафа VX
8xxx.x80	Стандартный комплект поставки: сварной каркас, передняя дверь одностворчатая или двухстворчатая, задняя стенка, монтажная панель, крыша, панели основания
8xxx.x84	с МП, без передней двери (дверей), задней стенки, крыши, панелей основания
8xxx.x85	без МП
8xxx.x86	без МП, с задней дверью (дверями)
8xxx.x87	без МП, без передней двери (дверей)

# Решения по форме секционирования 1



## Типовые решения. Панель силового выключателя

- номинальные токи: до 3200 А
- степень защиты: IP55

- габаритные размеры:
- ширина: 600–800 мм
  - высота: 2000 мм
  - глубина: 600–800 мм

Для подключения питания устройства, а также для отвода больших токов от распределительного устройства используется панель силового выключателя. Конструкция предусматривает использование силовых выключателей всех известных производителей (например, ABB, Eaton, General Electric, Mitsubishi, Schneider Electric, Siemens, Terasaki).

### Возможные варианты исполнения

- подвод питающей линии — сверху/снизу
- тип питающей линии — кабель/шинопровод
- система заземления — TN-C, TN-C-S, TN-S
- исполнение автоматического выключателя — выкатное/фиксированное

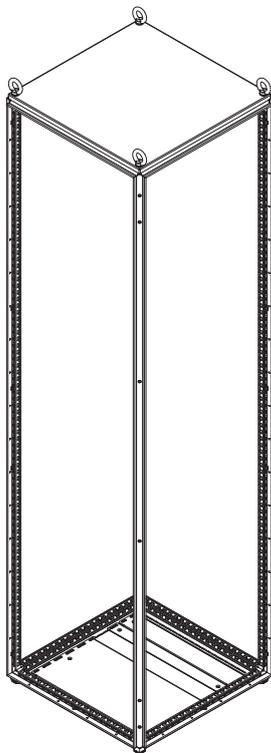
### Возможные варианты применения дополнительного оборудования

- комплект дополнительного оборудования для реализации контроля и передачи данных о состоянии воздушного автоматического выключателя
- группа из 3 трансформаторов тока для организации коммерческого/технического учета электрической энергии
- группа из 3 трансформаторов тока для амперметров / цифрового измерительного устройства
- трансформатор тока для управления автоматической установкой компенсации реактивной мощности
- трансформатор тока защиты от замыканий на землю
- вольтметр с переключателем выбора линейных и фазных напряжений

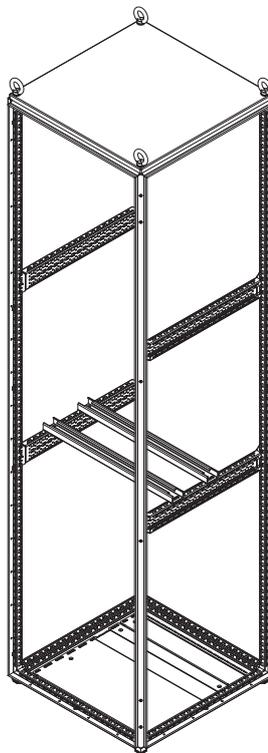
# Панель силового выключателя

## Обзор компонентов

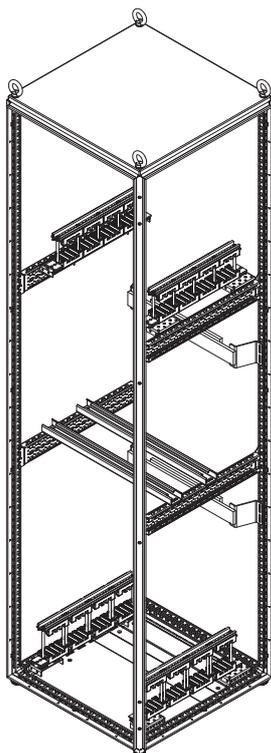
Распределительный шкаф



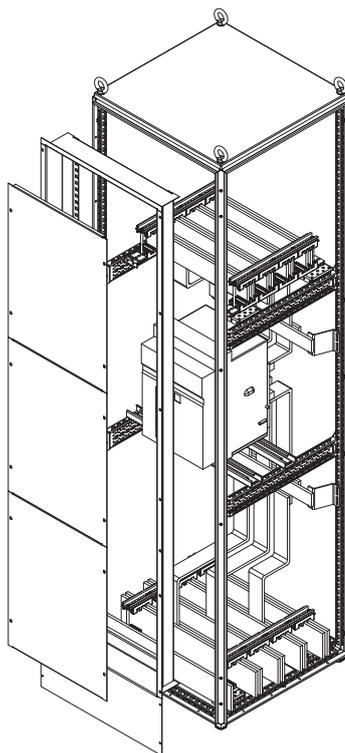
Система профилей



Шинодержатели

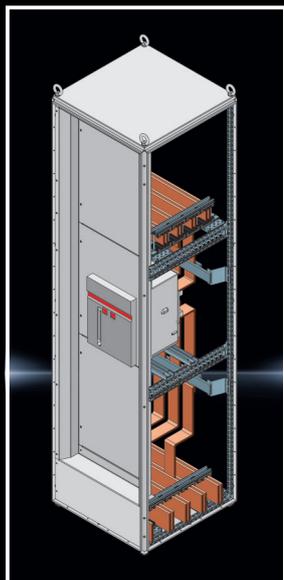


Пластронная система



# Панель силового выключателя

## Спецификации

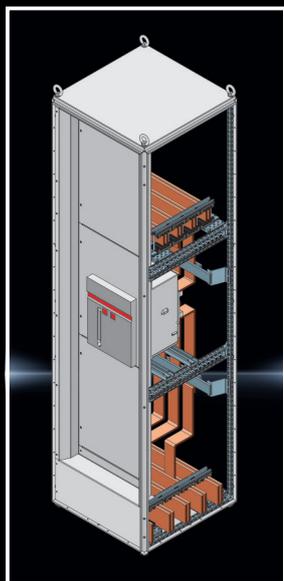


### Вводная панель (Панель силового выключателя)

Шинная сборка снизу

Параметры панели (Ш × В × Г): 600 × 2100 × 600 мм

Наименование	Кол-во уп.	Кол-во на панель, шт.	Арт. №
<b>Распределительный шкаф</b>			
VX Шкаф 600×2000×600 мм, без МП, 1 дв.	1	1	<b>8606.010</b>
<b>Комплекующие шкафа</b>			
VX Элемент цоколя пер./задн., 600×100 мм, 2 шт.	1	2	<b>8640.002</b>
VX Боковые панели цоколя 100×600 мм, 2 шт.	1	2	<b>8640.033</b>
VX Системные шасси 23×64 мм, внут. уров., 600 мм, 4 шт.	2	8	<b>8617.130</b>
VX Несущая шина 48×26 мм, (шир./глуб.) 600 мм, 2 шт.	1	2	<b>8617.800</b>
SV Maxi-PLS Крепежный набор, 1 шт.	4	4	<b>9660.970</b>
SV VX Несущий уголок для набора держателей (стабилизатора), 4 шт.	1	4	<b>9686.495</b>
SV Набор держателей для соедин. комплектов (АСВ)	1	1	<b>9660.205</b>
VX Закладные гайки М8, 20 шт.	1	6	<b>4165.500</b>
<b>Шинная система</b>			
Riling шинодержатель 4-полюсный	4	4	<b>XRU9665097_04</b>
Крепеж шинодержателя к раме, 2 шт.	4	8	<b>XRU9665097_00</b>
Шина медная E-Cu 30×10 мм, 2400 мм	1	0,25	<b>3586.005</b>
<b>Пластронная система</b>			
VX Компл. устан. защит. панель, для шкафа, выс. 1800 мм	1	2	<b>XRU9685099_18</b>
VX Панель свобод. простр. (шир. шкафа 600 мм)	1	1	<b>XRU9685099_62</b>
VX Компл. верх./ниж. защит. обрам-я (шкаф 600 мм)	1	1	<b>XRU9685099_60</b>
Защит. панель 600×600 мм (шир. шкафа 600 мм)	2	2	<b>XRU9665099_56</b>
Защит. панель 600×400 мм (шир. шкафа 600 мм)	1	1	<b>XRU9665099_54</b>



### Вводная панель (Панель силового выключателя)

Шинная сборка снизу

Параметры панели (Ш × В × Г): 600 × 2100 × 800 мм

Наименование	Кол-во уп.	Кол-во на панель, шт.	Арт. №
<b>Распределительный шкаф</b>			
VX Шкаф 600×2000×800 мм, без МП, 1 дв.	1	1	<b>8608.010</b>
<b>Комплекующие шкафа</b>			
VX Элемент цоколя пер./задн., 600×100 мм, 2 шт.	1	2	<b>8640.002</b>
VX Боковые панели цоколя 100×800 мм, 2 шт.	1	2	<b>8640.034</b>
VX Системные шасси 23×64 мм, внут. уров., 800 мм, 4 шт.	2	8	<b>8617.140</b>
VX Несущая шина 48×26 мм, (шир./глуб.) 600 мм, 2 шт.	1	2	<b>8617.800</b>
SV Maxi-PLS Крепежный набор, 1 шт.	4	4	<b>9660.970</b>
SV VX Несущий уголок для набора держателей (стабилизатора), 4 шт.	1	4	<b>9686.495</b>
SV Набор держателей для соедин. комплектов (АСВ)	1	1	<b>9660.205</b>
VX Закладные гайки М8, 20 шт.	1	6	<b>4165.500</b>
<b>Шинная система</b>			
Riling шинодержатель 4-полюсный	4	4	<b>XRU9665097_04</b>
Крепеж шинодержателя к раме, 2 шт.	4	8	<b>XRU9665097_00</b>
Шина медная E-Cu 30×10 мм, 2400 мм	1	0,25	<b>3586.005</b>
<b>Пластронная система</b>			
VX Компл. устан. защит. панель, для шкафа, выс. 2000 мм	1	2	<b>XRU9685099_20</b>
VX Компл. верх./ниж. защит. обрам-я (шкаф 600 мм)	1	2	<b>XRU9685099_60</b>
Защит. панель 600×600 мм (шир. шкафа 600 мм)	3	3	<b>XRU9665099_56</b>

# Панель силового выключателя

## Спецификации

### Вводная панель (Панель силового выключателя)

Шинная сборка снизу

Параметры панели (Ш × В × Г): 800 × 2100 × 600 мм

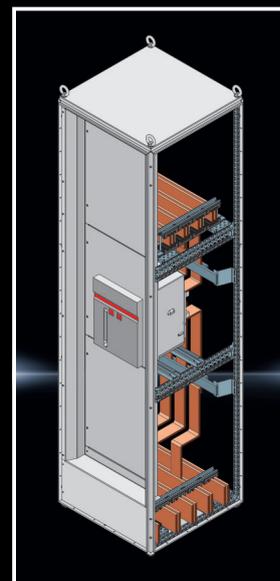
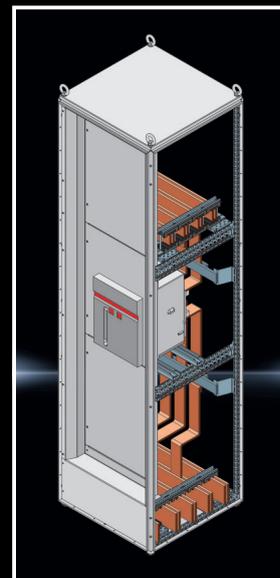
Наименование	Кол-во уп.	Кол-во на панель, шт.	Арт. №
<b>Распределительный шкаф</b>			
VX Шкаф 800×2000×600 мм, без МП, 1 дв.	1	1	<b>8806.010</b>
<b>Комплекующие шкафа</b>			
VX Элемент цоколя пер./задн., 800×100 мм, 2 шт.	1	2	<b>8640.003</b>
VX Боковые панели цоколя 100×600 мм, 2 шт.	1	2	<b>8640.033</b>
VX Системные шасси 23×64 мм, внутр. уров., 600 мм, 4 шт.	2	8	<b>8617.130</b>
VX Несущая шина 48×26 мм, (шир./глуб.) 800 мм, 2 шт.	1	2	<b>8617.810</b>
SV Maxi-PLS Крепежный набор, 1 шт.	4	4	<b>9660.970</b>
SV VX Несущий уголок для набора держателей (стабилизатора), 4 шт.	1	4	<b>9686.495</b>
<b>Шинная система</b>			
Riling шинодержатель 4-полюсный	4	4	<b>XRU9665097_04</b>
SV Набор держателей для соедин. комплектов (АСВ)	1	1	<b>9660.205</b>
Крепеж шинодержателя к раме, 2 шт.	4	8	<b>XRU9665097_00</b>
Шина медная E-Cu 30×10 мм, 2400 мм	1	0,25	<b>3586.005</b>
VX Закладные гайки M8, 20 шт.	1	6	<b>4165.500</b>

### Вводная панель (Панель силового выключателя)

Шинная сборка снизу

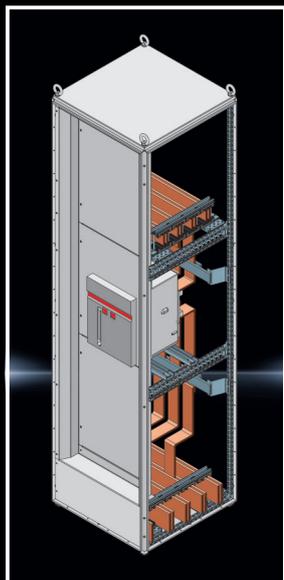
Параметры панели (Ш × В × Г): 800 × 2100 × 800 мм

Наименование	Кол-во уп.	Кол-во на панель, шт.	Арт. №
<b>Распределительный шкаф</b>			
VX Шкаф 800×2000×800 мм, без МП, 1 дв.	1	1	<b>8808.010</b>
<b>Комплекующие шкафа</b>			
VX Элемент цоколя пер./задн., 800×100 мм, 2 шт.	1	2	<b>8640.003</b>
VX Боковые панели цоколя 100×800 мм, 2 шт.	1	2	<b>8640.034</b>
VX Системные шасси 23×64 мм, внутр. уров., 800 мм, 4 шт.	2	8	<b>8617.140</b>
VX Несущая шина 48×26 мм, (шир./глуб.) 800 мм, 2 шт.	1	2	<b>8617.810</b>
SV Maxi-PLS Крепежный набор, 1 шт.	4	4	<b>9660.970</b>
SV VX Несущий уголок для набора держателей (стабилизатора), 4 шт.	1	4	<b>9686.495</b>
<b>Шинная система</b>			
Riling шинодержатель 4-полюсный	4	4	<b>XRU9665097_04</b>
Шина медная E-Cu 30×10 мм, 2400 мм	1	0,25	<b>3586.005</b>
VX Закладные гайки M8, 20 шт.	1	6	<b>4165.500</b>
SV Набор держателей для соедин. комплектов (АСВ)	1	1	<b>9660.205</b>
Крепеж шинодержателя к раме, 2 шт.	4	8	<b>XRU9665097_00</b>
<b>Пластронная система</b>			
VX Компл. устан. защит. панель, для шкафа, выс. 2000 мм	1	2	<b>XRU9685099_20</b>
VX Компл. верх./ниж. защит. обрам-я (шкаф 800 мм)	1	2	<b>XRU9685099_80</b>
Защит. панель 800×600 мм (шир. шкафа 800 мм)	3	3	<b>XRU9665099_76</b>



# Панель силового выключателя

## Спецификации

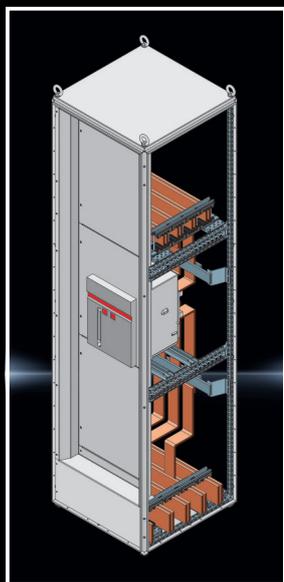


### Вводная панель (Панель силового выключателя)

Шинная сборка сверху

Параметры панели (Ш × В × Г): 600 × 2100 × 600 мм

Наименование	Кол-во уп.	Кол-во на панель, шт.	Арт. №
<b>Распределительный шкаф</b>			
VX Шкаф 600×2000×600 мм, без МП, 1 дв.	1	1	<b>8606.010</b>
<b>Комплектующие шкафа</b>			
VX Элемент цоколя пер./задн., 600×100 мм, 2 шт.	1	2	<b>8640.002</b>
VX Боковые панели цоколя 100×600 мм, 2 шт.	1	2	<b>8640.033</b>
VX Системные шасси 23×64 мм, внутр. уров., 600 мм, 4 шт.	2	6	<b>8617.130</b>
VX Несущая шина 48×26 мм, (шир./глуб.) 600 мм, 2 шт.	1	2	<b>8617.800</b>
SV Maxi-PLS Крепежный набор, 1 шт.	4	4	<b>9660.970</b>
SV VX Несущий уголок для набора держателей (стабилизатора), 4 шт.	1	4	<b>9686.495</b>
SV Набор держателей для соедин. комплектов (АСВ)	1	1	<b>9660.205</b>
<b>Шинная система</b>			
Крепеж шинодержателя к раме, 2 шт.	4	8	<b>XRU9665097_00</b>
Rilng шинодержатель 3-полюсный	4	4	<b>XRU9665097_03</b>
Rilng шинодержатель 1-полюсный	2	2	<b>XRU9665097_01</b>
Шина медная E-Cu 30×10 мм, 2400 мм	1	0,25	<b>3586.005</b>
VX Закладные гайки M8, 20 шт.	1	6	<b>4165.500</b>
<b>Пластронная система</b>			
VX Компл. устан. защит. панель, для шкафа, выс. 2000 мм	1	2	<b>XRU9685099_20</b>
VX Компл. верх./ниж. защит. обрам-я (шкаф 600 мм)	1	2	<b>XRU9685099_60</b>
Защит. панель 600×600 мм (шир. шкафа 600 мм)	3	3	<b>XRU9665099_56</b>



### Вводная панель (Панель силового выключателя)

Шинная сборка сверху

Параметры панели (Ш × В × Г): 600 × 2100 × 800 мм

Наименование	Кол-во уп.	Кол-во на панель, шт.	Арт. №
<b>Распределительный шкаф</b>			
VX Шкаф 600×2000×800 мм, без МП, 1 дв.	1	1	<b>8608.010</b>
<b>Комплектующие шкафа</b>			
VX Элемент цоколя пер./задн., 600×100 мм, 2 шт.	1	2	<b>8640.002</b>
VX Боковые панели цоколя 100×800 мм, 2 шт.	1	2	<b>8640.034</b>
VX Системные шасси 23×64 мм, внутр. уров., 800 мм, 4 шт.	2	6	<b>8617.140</b>
VX Несущая шина 48×26 мм, (шир./глуб.) 600 мм, 2 шт.	1	2	<b>8617.800</b>
SV Maxi-PLS Крепежный набор, 1 шт.	4	4	<b>9660.970</b>
SV VX Несущий уголок для набора держателей (стабилизатора), 4 шт.	1	4	<b>9686.495</b>
SV Набор держателей для соедин. комплектов (АСВ)	1	1	<b>9660.205</b>
<b>Шинная система</b>			
Крепеж шинодержателя к раме, 2 шт.	4	8	<b>XRU9665097_00</b>
Rilng шинодержатель 3-полюсный	4	4	<b>XRU9665097_03</b>
Rilng шинодержатель 1-полюсный	2	2	<b>XRU9665097_01</b>
Шина медная E-Cu 30×10 мм, 2400 мм	1	0,25	<b>3586.005</b>
VX Закладные гайки M8, 20 шт.	1	6	<b>4165.500</b>
<b>Пластронная система</b>			
VX Компл. устан. защит. панель, для шкафа, выс. 2000 мм	1	2	<b>XRU9685099_20</b>
VX Компл. верх./ниж. защит. обрам-я (шкаф 600 мм)	1	2	<b>XRU9685099_60</b>
Защит. панель 600×600 мм (шир. шкафа 600 мм)	3	3	<b>XRU9665099_56</b>

# Панель силового выключателя

## Спецификации

### Вводная панель (Панель силового выключателя)

Шинная сборка сверху

Параметры панели (Ш × В × Г): 800 × 2100 × 600 мм

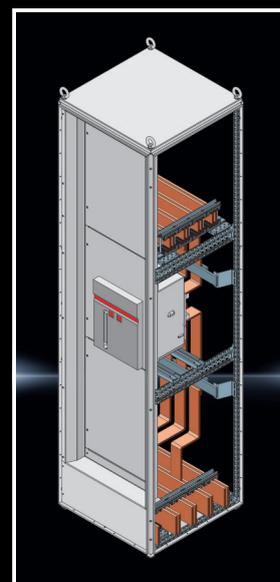
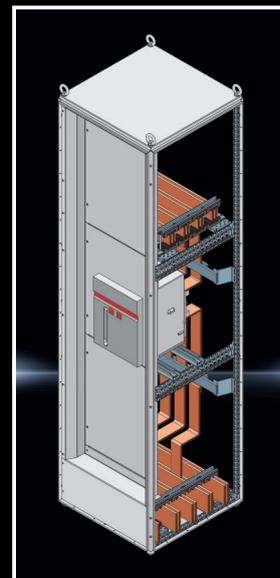
Наименование	Кол-во уп.	Кол-во на панель, шт.	Арт. №
<b>Распределительный шкаф</b>			
VX Шкаф 800×2000×600 мм, без МП, 1 дв.	1	1	<b>8806.010</b>
<b>Комплекующие шкафа</b>			
VX Элемент цоколя пер./задн., 800×100 мм, 2 шт.	1	2	<b>8640.003</b>
VX Боковые панели цоколя 100×600 мм, 2 шт.	1	2	<b>8640.033</b>
VX Системные шасси 23×64 мм, внутр. уров., 600 мм, 4 шт.	2	6	<b>8617.130</b>
VX Несущая шина 48×26 мм, (шир./глуб.) 800 мм, 2 шт.	1	2	<b>8617.810</b>
SV Maxi-PLS Крепежный набор, 1 шт.	4	4	<b>9660.970</b>
SV VX Несущий уголок для набора держателей (стабилизатора), 4 шт.	1	4	<b>9686.495</b>
SV Набор держателей для соедин. комплектов (АСВ)	1	1	<b>9660.205</b>
<b>Шинная система</b>			
Крепеж шинодержателя к раме, 2 шт.	6	12	<b>XRU9665097_00</b>
Riling шинодержатель 3-полюсный	4	4	<b>XRU9665097_03</b>
Riling шинодержатель 1-полюсный	2	2	<b>XRU9665097_01</b>
Шина медная E-Cu 30×10 мм, 2400 мм	1	0,25	<b>3586.005</b>
VX Закладные гайки M8, 20 шт.	1	6	<b>4165.500</b>

### Вводная панель (Панель силового выключателя)

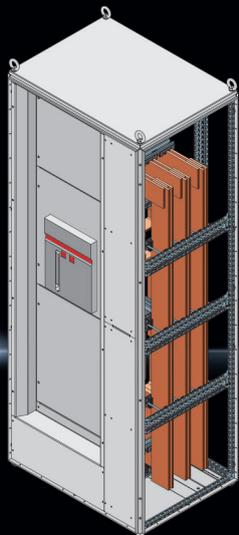
Шинная сборка сверху

Параметры панели (Ш × В × Г): 800 × 2100 × 800 мм

Наименование	Кол-во уп.	Кол-во на панель, шт.	Арт. №
<b>Распределительный шкаф</b>			
VX Шкаф 800×2000×800 мм, без МП, 1 дв.	1	1	<b>8808.010</b>
<b>Комплекующие шкафа</b>			
VX Элемент цоколя пер./задн., 800×100 мм, 2 шт.	1	2	<b>8640.003</b>
VX Боковые панели цоколя 100×800 мм, 2 шт.	1	2	<b>8640.034</b>
VX Системные шасси 23×64 мм, внутр. уров., 800 мм, 4 шт.	2	6	<b>8617.140</b>
VX Несущая шина 48×26 мм, (шир./глуб.) 800 мм, 2 шт.	1	2	<b>8617.810</b>
SV Maxi-PLS Крепежный набор, 1 шт.	4	4	<b>9660.970</b>
SV VX Несущий уголок для набора держателей (стабилизатора), 4 шт.	1	4	<b>9686.495</b>
SV Набор держателей для соедин. комплектов (АСВ)	1	1	<b>9660.205</b>
<b>Шинная система</b>			
Крепеж шинодержателя к раме, 2 шт.	6	12	<b>XRU9665097_00</b>
Riling шинодержатель 3-полюсный	4	4	<b>XRU9665097_03</b>
Riling шинодержатель 1-полюсный	2	2	<b>XRU9665097_01</b>
Шина медная E-Cu 30×10 мм, 2400 мм	0,083333333	0,25	<b>3586.005</b>
VX Закладные гайки M8, 20 шт.	0,3	6	<b>4165.500</b>
<b>Пластронная система</b>			
VX Компл. устан. защит. панель, для шкафа, выс. 2000 мм	1	2	<b>XRU9685099_20</b>
VX Компл. верх./ниж. защит. обрам-я (шкаф 800 мм)	1	2	<b>XRU9685099_80</b>
Защит. панель 800×600 мм (шир. шкафа 800 мм)	3	3	<b>XRU9665099_76</b>



# Решения по форме секционирования 1



## Типовые решения. Панель секционного выключателя

- номинальные токи: до 3200 А
- степень защиты: IP55

- габаритные размеры:
- ширина: 800 мм
  - высота: 2000 мм
  - глубина: 600–800 мм

Назначение панели секционного выключателя — соединение-разъединение двух главных шинных систем одного распределительного устройства. Панель секционного выключателя выполняется на основе панели силового выключателя с добавлением секционной перемычки.

### Возможные варианты исполнения

- подвод питающей линии — сверху/снизу
- тип питающей линии — кабель/шинопровод
- система заземления — TN-C, TN-C-S, TN-S
- исполнение автоматического выключателя — выкатное/фиксированное

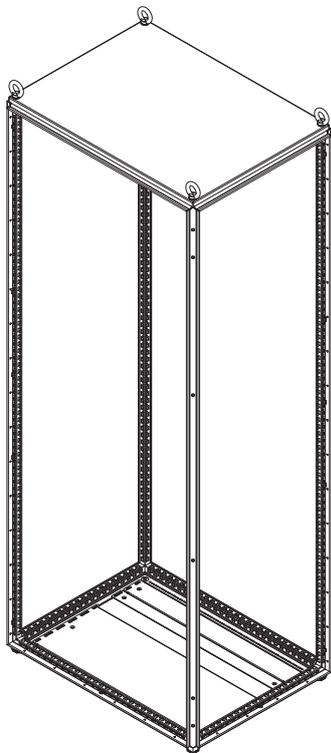
### Возможные варианты применения дополнительного оборудования

- комплект дополнительного оборудования для реализации контроля и передачи данных о состоянии воздушного автоматического выключателя
- группа из 3 трансформаторов тока для организации коммерческого/технического учета электрической энергии
- группа из 3 трансформаторов тока для амперметров / цифрового измерительного устройства
- трансформатор тока для управления автоматической установкой компенсации реактивной мощности
- трансформатор тока защиты от замыканий на землю
- вольтметр с переключателем выбора линейных и фазных напряжений

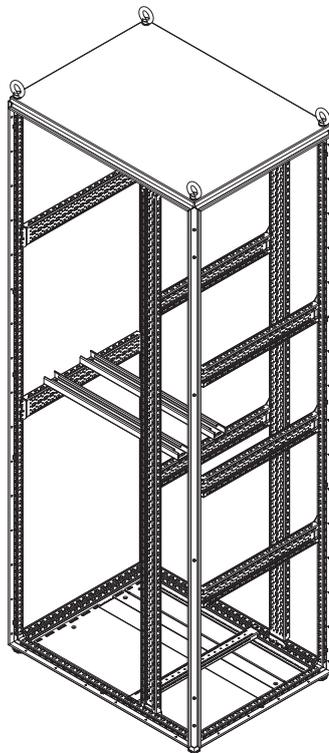
# Панель секционного выключателя

## Обзор компонентов

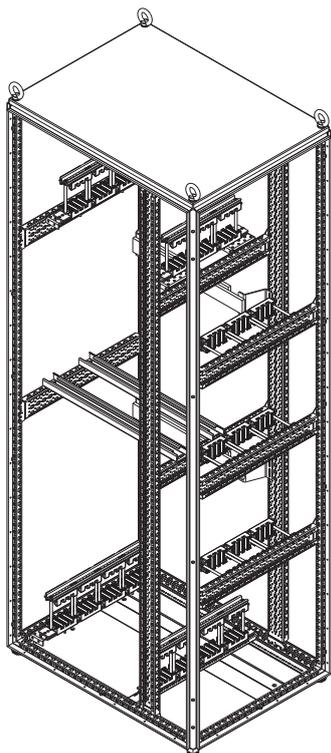
Распределительный шкаф



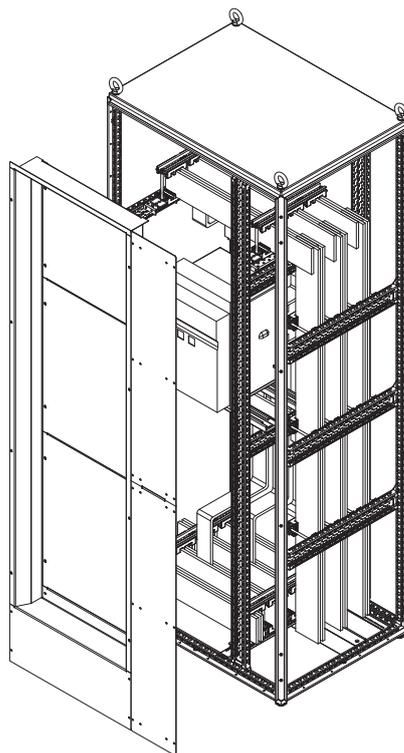
Система профилей



Шинодержатели

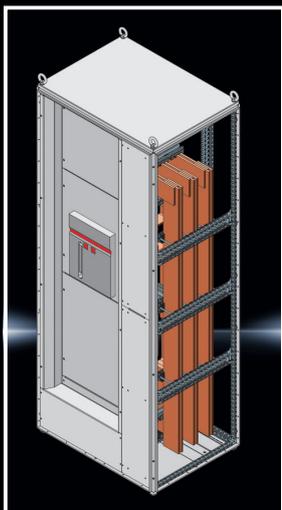


Пластронная система



# Панель секционного выключателя

## Спецификации

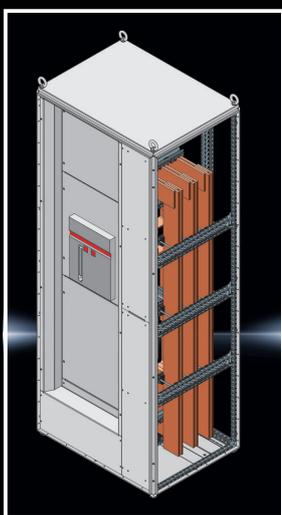


### Панель секционного выключателя

Шинная сборка снизу

Параметры панели (Ш × В × Г): 800 × 2100 × 600 мм

Наименование	Кол-во уп.	Кол-во на панель, шт.	Арт. №
<b>Распределительный шкаф</b>			
VX Шкаф 800×2000×600 мм, без МП, 1 дв.	1	1	<b>8806.010</b>
<b>Комплекующие шкафа</b>			
VX Элемент цоколя пер./задн., 800×100 мм, 2 шт.	1	2	<b>8640.003</b>
VX Боковые панели цоколя 100×600 мм, 2 шт.	1	2	<b>8640.033</b>
VX Системные шасси 23×64 мм, внутр. уров., 2000 мм, 4 шт.	1	2	<b>8617.200</b>
VX Системные шасси 23×64 мм, внутр. уров., 600 мм, 4 шт.	3	12	<b>8617.130</b>
VX Секционная МП 500×400 мм, 1 шт.	1	1	<b>8617.520</b>
SV VX Несущий уголок для набора держателей (стабилизатора), 4 шт.	1	4	<b>9686.495</b>
VX Несущая шина 48×26 мм, (шир./глуб.) 600 мм, 2 шт.	1	2	<b>8617.800</b>
SV Maxi-PLS Крепежный набор, 1 шт.	4	4	<b>9660.970</b>
VX Закладные гайки М8, 20 шт.	1	6	<b>4165.500</b>
<b>Шинная система</b>			
Крепеж шинодержателя к раме, 2 шт.	4	8	<b>XRU9665097_00</b>
Rilng шинодержатель 3-полюсный	8	8	<b>XRU9665097_03</b>
Rilng шинодержатель 1-полюсный	2	2	<b>XRU9665097_01</b>
SV Набор держателей для соедин. комплектов (ACB)	2	2	<b>9660.205</b>
Шина медная E-Cu 30×10 мм, 2400 мм	1	0,25	<b>3586.005</b>
<b>Пластронная система</b>			
VX Пластрон шинного отсека (выс. шкафа 2000 мм)	1	2	<b>XRU9685099_12</b>
VX Компл. верх./ниж. защит. обрам-я (шкаф 600 мм)	1	2	<b>XRU9685099_60</b>
VX Компл. устан. защит. панель, для шкафа, выс. 2000 мм	1	2	<b>XRU9685099_20</b>
Защит. панель 600×600 мм (шир. шкафа 600 мм)	3	3	<b>XRU9665099_56</b>



### Панель секционного выключателя

Шинная сборка сверху

Параметры панели (Ш × В × Г): 800 × 2100 × 600 мм

Наименование	Кол-во уп.	Кол-во на панель, шт.	Арт. №
<b>Распределительный шкаф</b>			
VX Шкаф 800×2000×600 мм, без МП, 1 дв.	1	1	<b>8806.010</b>
<b>Комплекующие шкафа</b>			
VX Элемент цоколя пер./задн., 800×100 мм, 2 шт.	1	2	<b>8640.003</b>
VX Боковые панели цоколя 100×600 мм, 2 шт.	1	2	<b>8640.033</b>
VX Системные шасси 23×64 мм, внутр. уров., 2000 мм, 4 шт.	1	2	<b>8617.200</b>
VX Системные шасси 23×64 мм, внутр. уров., 600 мм, 4 шт.	3	12	<b>8617.130</b>
VX Секционная МП 500×400 мм, 1 шт.	1	1	<b>8617.520</b>
SV VX Несущий уголок для набора держателей (стабилизатора), 4 шт.	1	4	<b>9686.495</b>
VX Несущая шина 48×26 мм, (шир./глуб.) 600 мм, 2 шт.	1	2	<b>8617.800</b>
SV Maxi-PLS Крепежный набор, 1 шт.	4	4	<b>9660.970</b>
VX Закладные гайки М8, 20 шт.	1	6	<b>4165.500</b>
<b>Шинная система</b>			
Крепеж шинодержателя к раме, 2 шт.	4	8	<b>XRU9665097_00</b>
Rilng шинодержатель 3-полюсный	8	8	<b>XRU9665097_03</b>
Rilng шинодержатель 1-полюсный	2	2	<b>XRU9665097_01</b>
SV Набор держателей для соедин. комплектов (ACB)	2	2	<b>9660.205</b>
Шина медная E-Cu 30×10 мм, 2400 мм	1	0,25	<b>3586.005</b>
<b>Пластронная система</b>			
VX Пластрон шинного отсека (выс. шкафа 2000 мм)	1	2	<b>XRU9685099_12</b>
VX Компл. верх./ниж. защит. обрам-я (шкаф 600 мм)	1	2	<b>XRU9685099_60</b>
VX Компл. устан. защит. панель, для шкафа, выс. 2000 мм	1	2	<b>XRU9685099_20</b>
Защит. панель 600×600 мм (шир. шкафа 600 мм)	3	3	<b>XRU9665099_56</b>

# Панель секционного выключателя

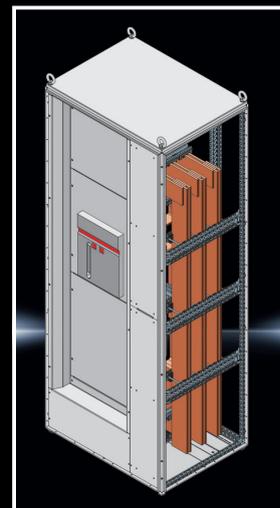
## Спецификации

### Панель секционного выключателя

Шинная сборка снизу

Параметры панели (Ш × В × Г): 800 × 2100 × 800 мм

Наименование	Кол-во уп.	Кол-во на панель, шт.	Арт. №
<b>Распределительный шкаф</b>			
VX Шкаф 800×2000×800 мм, без МП, 1 дв.	1	1	8808.010
<b>Комплектующие шкафа</b>			
VX Элемент цоколя пер./задн., 800×100 мм, 2 шт.	1	2	8640.003
VX Боковые панели цоколя 100×800 мм, 2 шт.	1	2	8640.034
VX Системные шасси 23×64 мм, внутр. уров., 2000 мм, 4 шт.	0,5	2	8617.200
VX Системные шасси 23×64 мм, внутр. уров., 800 мм, 4 шт.	3	12	8617.140
VX Секционная МП 500×400 мм, 1 шт.	1	1	8617.520
VX Несущая шина 48×26 мм, (шир./глуб.) 600 мм, 2 шт.	1	2	8617.800
SV Maxi-PLS Крепежный набор, 1 шт.	4	4	9660.970
SV VX Несущий уголок для набора держателей (стабилизатора), 4 шт.	0,25	1	9686.495
<b>Шинная система</b>			
Крепеж шинодержателя к раме, 2 шт.	4	8	XRU9665097_00
Riling шинодержатель 3-полюсный	8	8	XRU9665097_03
Riling шинодержатель 1-полюсный	2	2	XRU9665097_01
SV Набор держателей для соедин. комплектов (АСВ)	2	2	9660.205
Шина медная E-Cu 30×10 мм, 2400 мм	1	0,25	3586.005
VX Закладные гайки M8, 20 шт.	1	6	4165.500
<b>Пластронная система</b>			
VX Пластрон шинного отсека (выс. шкафа 2000 мм)	1	2	XRU9685099_12
VX Компл. верх./ниж. защит. обр-м-я (шкаф 600 мм)	1	2	XRU9685099_60
VX Компл. устан. защит. панель, для шкафа, выс. 2000 мм	1	2	XRU9685099_20
Защит. панель 600×600 мм (шир. шкафа 600 мм)	3	3	XRU9665099_56

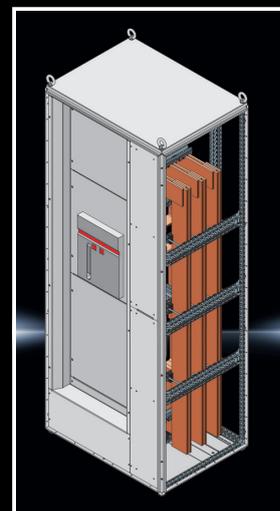


### Панель секционного выключателя

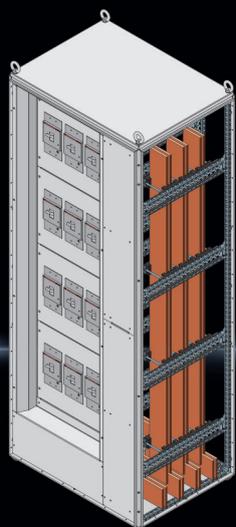
Шинная сборка сверху

Параметры панели (Ш × В × Г): 800 × 2100 × 800 мм

Наименование	Кол-во уп.	Кол-во на панель, шт.	Арт. №
<b>Распределительный шкаф</b>			
VX Шкаф 800×2000×800 мм, без МП, 1 дв.	1	1	8808.010
<b>Комплектующие шкафа</b>			
VX Элемент цоколя пер./задн., 800×100 мм, 2 шт.	1	2	8640.003
VX Боковые панели цоколя 100×800 мм, 2 шт.	1	2	8640.034
VX Системные шасси 23×64 мм, внутр. уров., 2000 мм, 4 шт.	0,5	2	8617.200
VX Системные шасси 23×64 мм, внутр. уров., 800 мм, 4 шт.	3	12	8617.140
VX Секционная МП 500×400 мм, 1 шт.	1	1	8617.520
SV VX Несущий уголок для набора держателей (стабилизатора), 4 шт.	0,25	1	9686.495
VX Несущая шина 48×26 мм, (шир./глуб.) 600 мм, 2 шт.	1	2	8617.800
SV Maxi-PLS Крепежный набор, 1 шт.	4	4	9660.970
<b>Шинная система</b>			
Крепеж шинодержателя к раме, 2 шт.	5	10	XRU9665097_00
Riling шинодержатель 3-полюсный	8	8	XRU9665097_03
Riling шинодержатель 1-полюсный	2	2	XRU9665097_01
SV Набор держателей для соедин. комплектов (АСВ)	2	2	9660.205
Шина медная E-Cu 30×10 мм, 2400 мм	1	0,25	3586.005
VX Закладные гайки M8, 20 шт.	1	6	4165.500
<b>Пластронная система</b>			
VX Пластрон шинного отсека (выс. шкафа 2000 мм)	1	2	XRU9685099_12
VX Компл. верх./ниж. защит. обр-м-я (шкаф 600 мм)	1	1	XRU9685099_60
VX Компл. устан. защит. панель, для шкафа, выс. 2000 мм	1	2	XRU9685099_20
Защит. панель 600×600 мм (шир. шкафа 600 мм)	3	3	XRU9665099_56



# Решения по форме секционирования 1



## Типовые решения. Панель распределительная

- номинальные токи: до 3200 А
- степень защиты: IP55

- габаритные размеры:
- ширина: 800 мм
  - высота: 2000 мм
  - глубина: 600–800 мм

Установка коммутационных приборов, отходящих линий питания или управления — область применения распределительной панели. Распределительная шинная система может быть размещена рядом, за или непосредственно внутри панели, подключение к главной шинной системе осуществляется просто и надежно при помощи системных компонентов. Монтаж оборудования может производиться при помощи штатных комплектующих.

### Возможные варианты исполнения

- система заземления — TN-C, TN-C-S, TN-S
- с распределительной шинной системой

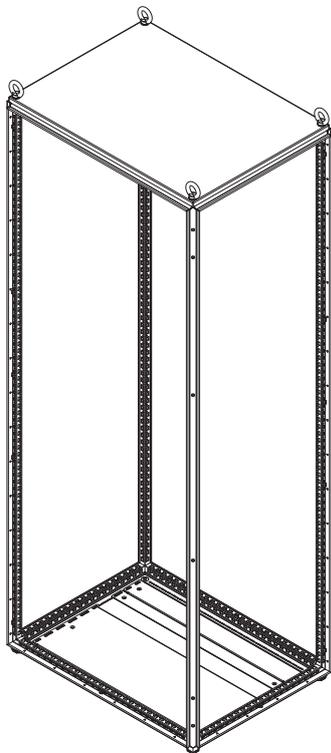
### Возможные варианты применения дополнительного оборудования

- различные комбинации системных шасси для установки оборудования различного габарита и веса
- контрольно-измерительные приборы на двери

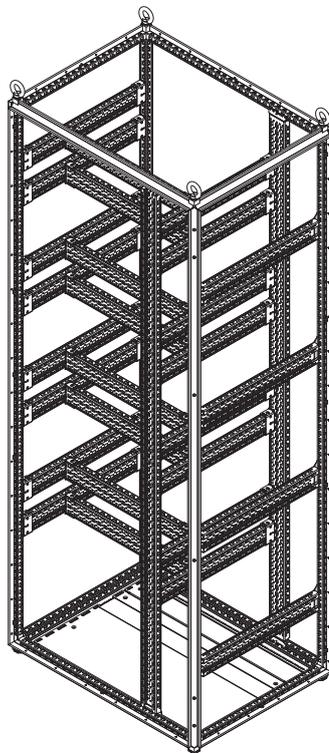
# Панель распределительная

## Обзор компонентов

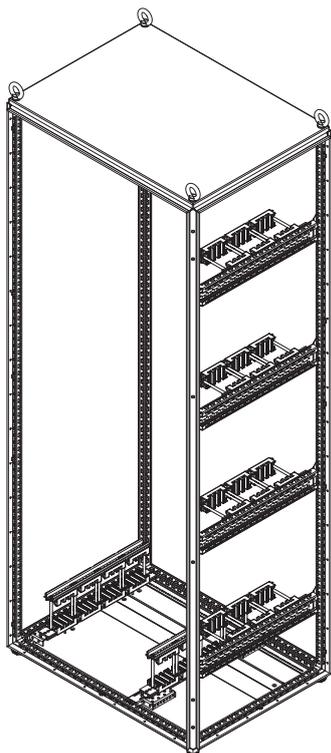
Распределительный шкаф



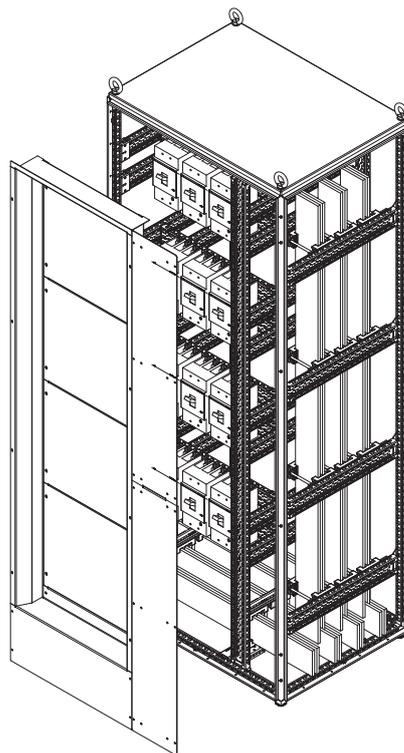
Система профилей



Шинодержатели

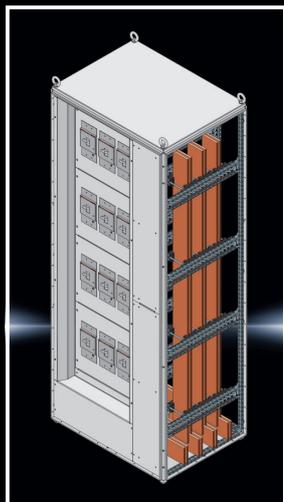


Пластронная система



# Панель распределительная

## Спецификации

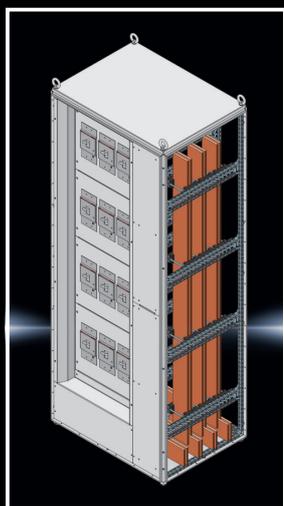


### Панель распределительная

Шинная сборка снизу

Параметры панели (Ш × В × Г): 800 × 2100 × 600 мм

Наименование	Кол-во уп.	Кол-во на панель, шт.	Арт. №
<b>Распределительный шкаф</b>			
VX Шкаф 800×2000×600 мм, без МП, 1 дв.	1	1	<b>8806.010</b>
<b>Комплекующие шкафа</b>			
VX Элемент цоколя пер./задн., 800×100 мм, 2 шт.	1	2	<b>8640.003</b>
VX Боковые панели цоколя 100×600 мм, 2 шт.	1	2	<b>8640.033</b>
VX Системные шасси 23×64 мм, внутр. уров., 600 мм, 4 шт.	5	20	<b>8617.130</b>
VX Монтажные шасси 23×64 мм, (шир./глуб.) 600 мм, 2 шт.	4	8	<b>8100.742</b>
<b>Шинная система</b>			
Крепеж шинодержателя к раме, 2 шт.	1	2	<b>XRU9665097_00</b>
Рилнг шинодержатель 3-полюсный	4	4	<b>XRU9665097_03</b>
Рилнг шинодержатель 4-полюсный	2	2	<b>XRU9665097_04</b>
Шина медная E-Cu 30×10 мм, 2400 мм	1	0,25	<b>3586.005</b>
VX Закладные гайки М8, 20 шт.	1	6	<b>4165.500</b>
<b>Пластронная система</b>			
VX Компл. верх./ниж. защит. обрам-я (шкаф 600 мм)	1	1	<b>XRU9685099_60</b>
VX Компл. устан. защит. панель, для шкафа, выс. 1800 мм	1	2	<b>XRU9685099_18</b>
VX Панель свобод. протр. (шир. шкафа 600 мм)	1	1	<b>XRU9685099_62</b>
Защит. панель 600×400 мм (шир. шкафа 600 мм)	4	4	<b>XRU9665099_54</b>
VX Пластрон шинного отсека (выс. шкафа 2000 мм)	1	2	<b>XRU9685099_12</b>



### Панель распределительная

Шинная сборка сверху

Параметры панели (Ш × В × Г): 800 × 2100 × 600 мм

Наименование	Кол-во уп.	Кол-во на панель, шт.	Арт. №
<b>Распределительный шкаф</b>			
VX Шкаф 800×2000×600 мм, без МП, 1 дв.	1	1	<b>8806.010</b>
<b>Комплекующие шкафа</b>			
VX Элемент цоколя пер./задн., 800×100 мм, 2 шт.	1	2	<b>8640.003</b>
VX Боковые панели цоколя 100×600 мм, 2 шт.	1	2	<b>8640.033</b>
VX Системные шасси 23×64 мм, внутр. уров., 600 мм, 4 шт.	5	20	<b>8617.130</b>
VX Монтажные шасси 23×64 мм, (шир./глуб.) 600 мм, 2 шт.	4	8	<b>8100.742</b>
<b>Шинная система</b>			
Крепеж шинодержателя к раме, 2 шт.	3	6	<b>XRU9665097_00</b>
Рилнг шинодержатель 3-полюсный	6	6	<b>XRU9665097_03</b>
Рилнг шинодержатель 1-полюсный	2	2	<b>XRU9665097_01</b>
Шина медная E-Cu 30×10 мм, 2400 мм	1	0,25	<b>3586.005</b>
VX Закладные гайки М8, 20 шт.	1	6	<b>4165.500</b>
<b>Пластронная система</b>			
VX Компл. верх./ниж. защит. обрам-я (шкаф 600 мм)	1	2	<b>XRU9685099_60</b>
VX Компл. устан. защит. панель, для шкафа, выс. 2000 мм	1	2	<b>XRU9685099_20</b>
Защит. панель 600×200 мм (шир. шкафа 600 мм)	1	1	<b>XRU9665099_52</b>
Защит. панель 600×400 мм (шир. шкафа 600 мм)	4	4	<b>XRU9665099_54</b>
VX Пластрон шинного отсека (выс. шкафа 2000 мм)	1	2	<b>XRU9685099_12</b>

# Панель распределительная

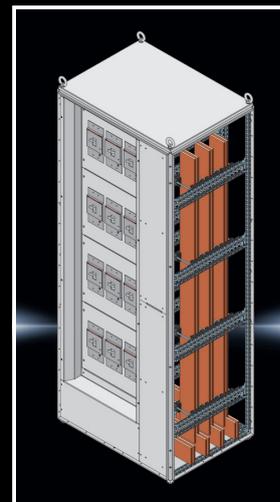
## Спецификации

### Панель распределительная

Шинная сборка снизу

Параметры панели (Ш × В × Г): 800 × 2100 × 800 мм

Наименование	Кол-во уп.	Кол-во на панель, шт.	Арт. №
<b>Распределительный шкаф</b>			
VX Шкаф 800×2000×800 мм, без МП, 1 дв.	1	1	<b>8808.010</b>
<b>Комплектующие шкафа</b>			
VX Элемент цоколя пер./задн., 800×100 мм, 2 шт.	1	2	<b>8640.003</b>
VX Боковые панели цоколя 100×800 мм, 2 шт.	1	2	<b>8640.034</b>
VX Системные шасси 23×64 мм, внутр. уров., 800 мм, 4 шт.	5	20	<b>8617.140</b>
VX Монтажные шасси 23×64 мм, (шир./глуб.) 600 мм, 2 шт.	4	8	<b>8100.742</b>
<b>Шинная система</b>			
Крепеж шинодержателя к раме, 2 шт.	1	2	<b>XRU9665097_00</b>
Rilng шинодержатель 3-полюсный	4	4	<b>XRU9665097_03</b>
Rilng шинодержатель 4-полюсный	2	2	<b>XRU9665097_04</b>
Шина медная E-Cu 30×10 мм, 2400 мм	1	0,25	<b>3586.005</b>
VX Закладные гайки M8, 20 шт.	1	6	<b>4165.500</b>
<b>Пластронная система</b>			
VX Компл. верх./ниж. защит. обрам-я (шкаф 600 мм)	1	2	<b>XRU9685099_60</b>
VX Компл. устан. защит. панель, для шкафа, выс. 2000 мм	1	2	<b>XRU9685099_20</b>
Защит. панель 600×200 мм (шир. шкафа 600 мм)	1	1	<b>XRU9665099_52</b>
Защит. панель 600×400 мм (шир. шкафа 600 мм)	4	4	<b>XRU9665099_54</b>
VX Пластрон шинного отсека (выс. шкафа 2000 мм)	1	2	<b>XRU9685099_12</b>

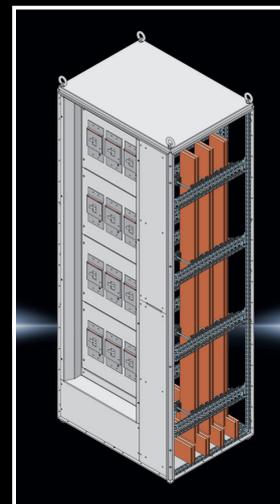


### Панель распределительная

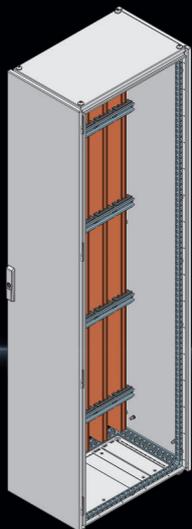
Шинная сборка сверху

Параметры панели (Ш × В × Г): 800 × 2100 × 800 мм

Наименование	Кол-во уп.	Кол-во на панель, шт.	Арт. №
<b>Распределительный шкаф</b>			
VX Шкаф 800×2000×800 мм, без МП, 1 дв.	1	1	<b>8808.010</b>
<b>Комплектующие шкафа</b>			
VX Элемент цоколя пер./задн., 800×100 мм, 2 шт.	1	2	<b>8640.003</b>
VX Боковые панели цоколя 100×800 мм, 2 шт.	1	2	<b>8640.034</b>
VX Системные шасси 23×64 мм, внутр. уров., 800 мм, 4 шт.	5	20	<b>8617.140</b>
VX Монтажные шасси 23×64 мм, (шир./глуб.) 600 мм, 2 шт.	4	8	<b>8100.742</b>
<b>Шинная система</b>			
Крепеж шинодержателя к раме, 2 шт.	3	6	<b>XRU9665097_00</b>
Rilng шинодержатель 3-полюсный	6	6	<b>XRU9665097_03</b>
Rilng шинодержатель 1-полюсный	2	2	<b>XRU9665097_01</b>
Шина медная E-Cu 30×10 мм, 2400 мм	1	0,25	<b>3586.005</b>
VX Закладные гайки M8, 20 шт.	1	6	<b>4165.500</b>
<b>Пластронная система</b>			
VX Компл. верх./ниж. защит. обрам-я (шкаф 600 мм)	1	2	<b>XRU9685099_60</b>
VX Компл. устан. защит. панель, для шкафа, выс. 2000 мм	1	2	<b>XRU9685099_20</b>
Защит. панель 600×200 мм (шир. шкафа 600 мм)	1	1	<b>XRU9665099_52</b>
Защит. панель 600×400 мм (шир. шкафа 600 мм)	4	4	<b>XRU9665099_54</b>
VX Пластрон шинного отсека (выс. шкафа 2000 мм)	1	2	<b>XRU9685099_12</b>



# Решения по форме секционирования 1



Типовые решения.  
Панель шинной сборки

- номинальные токи: до 3200 А
- степень защиты: IP55

габаритные размеры:

- ширина: 400 мм
- высота: 2000 мм
- глубина: 600–800 мм

Панель с шинной сборкой позволяет организовать связь между сборными шинами в панелях слева и справа, располагающимися сверху и снизу. Также такое решение может использоваться совместно с распределительными панелями без распределительных шинных сборок.

## Возможные варианты исполнения

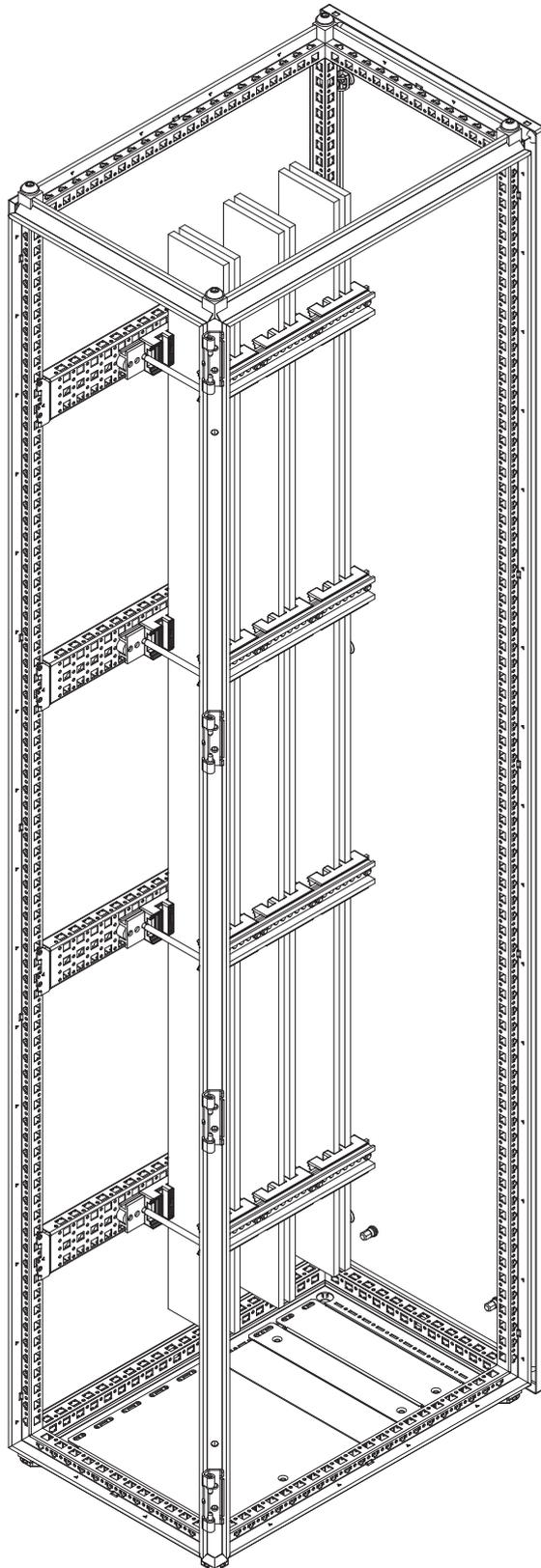
- система заземления — TN-C, TN-C-S, TN-S
- с шинной системой

## Возможные варианты применения дополнительного оборудования

- 3-, 4-полюсные шинные сборки на плоских шинах

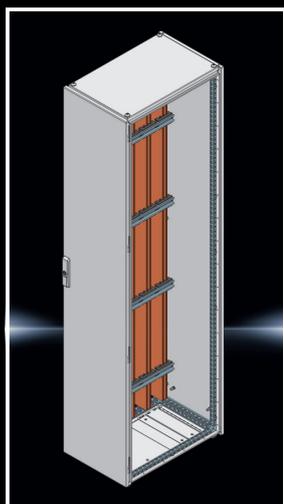
# Панель шинной сборки

## Обзор компонентов



# Панель шинной сборки

## Спецификации

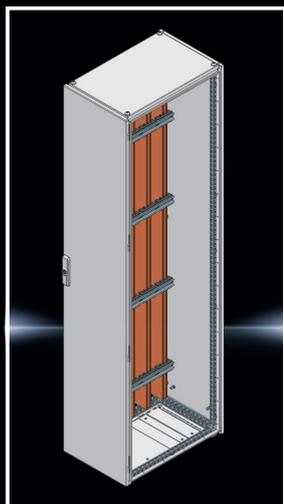


### Панель шинной сборки

Шинная сборка сверху

Параметры панели (Ш × В × Г): 400 × 2100 × 600 мм

Наименование	Кол-во уп.	Кол-во на панель, шт.	Арт. №
<b>Распределительный шкаф</b>			
VX Шкаф 400×2000×600 мм, без МП, 1 дв.	1	1	<b>8406.010</b>
<b>Комплектующие шкафа</b>			
VX Элемент цоколя пер./задн., 400×100 мм, 2 шт.	1	2	<b>8640.001</b>
VX Боковые панели цоколя 100×600 мм, 2 шт.	1	2	<b>8640.033</b>
VX Системные шасси 23×64 мм, внутр. уров., 600 мм, 4 шт.	1	4	<b>8617.130</b>
<b>Шинная система</b>			
Крепеж шинодержателя к раме, 2 шт.	4	8	<b>XRU9665097_00</b>
Riling шинодержатель 3-полюсный	6	6	<b>XRU9665097_03</b>
Riling шинодержатель 1-полюсный	2	2	<b>XRU9665097_01</b>
Шина медная E-Cu 30×10 мм, 2400 мм	1	0,25	<b>3586.005</b>
VX Закладные гайки M8, 20 шт.	1	6	<b>4165.500</b>



### Панель шинной сборки

Шинная сборка снизу

Параметры панели (Ш × В × Г): 400 × 2100 × 600 мм

Наименование	Кол-во уп.	Кол-во на панель, шт.	Арт. №
<b>Распределительный шкаф</b>			
VX Шкаф 400×2000×600 мм, без МП, 1 дв.	1	1	<b>8406.010</b>
<b>Комплектующие шкафа</b>			
VX Элемент цоколя пер./задн., 400×100 мм, 2 шт.	1	2	<b>8640.001</b>
VX Боковые панели цоколя 100×600 мм, 2 шт.	1	2	<b>8640.033</b>
VX Системные шасси 23×64 мм, внутр. уров., 600 мм, 4 шт.	1	4	<b>8617.130</b>
<b>Шинная система</b>			
Крепеж шинодержателя к раме, 2 шт.	2	4	<b>XRU9665097_00</b>
Riling шинодержатель 3-полюсный	4	4	<b>XRU9665097_03</b>
Riling шинодержатель 4-полюсный	2	2	<b>XRU9665097_04</b>
Шина медная E-Cu 30×10 мм, 2400 мм	1	0,25	<b>3586.005</b>
VX Закладные гайки M8, 20 шт.	1	6	<b>4165.500</b>

# Панель шинной сборки

## Спецификации

### Панель шинной сборки

Шинная сборка сверху

Параметры панели (Ш × В × Г): 400 × 2100 × 800 мм

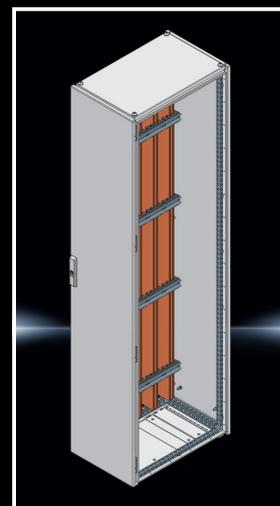
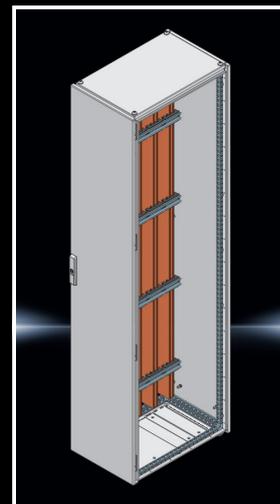
Наименование	Кол-во уп.	Кол-во на панель, шт.	Арт. №
<b>Распределительный шкаф</b>			
VX Модульный шкаф 400×2000×800 мм, 1 шт.	1	1	<b>9680.408</b>
<b>Комплекующие шкафа</b>			
VX Элемент цоколя пер./задн., 400×100 мм, 2 шт.	1	2	<b>8640.001</b>
VX Боковые панели цоколя 100×800 мм, 2 шт.	1	2	<b>8640.034</b>
VX Потолочная панель 400×800 мм, IP55, 1 шт.	1	1	<b>9681.648</b>
VX Дверь одностворчатая 400×2000 мм, 1 шт.	1	1	<b>5051.088</b>
VX Шарнир двери 130°, сталь, 4 шт.	1	4	<b>8618.320</b>
VX Элементы замка, 4 шт.	1	4	<b>8618.110</b>
VX Системные шасси 23×64 мм, внутр. уров., 800 мм, 4 шт.	1	4	<b>8617.140</b>
<b>Шинная система</b>			
Крепеж шинодержателя к раме, 2 шт.	4	8	<b>XRU9665097_00</b>
Риллинг шинодержатель 3-полюсный	6	6	<b>XRU9665097_03</b>
Риллинг шинодержатель 1-полюсный	2	2	<b>XRU9665097_01</b>
Шина медная E-Cu 30×10 мм, 2400 мм	1	0,25	<b>3586.005</b>
VX Закладные гайки M8, 20 шт.	1	6	<b>4165.500</b>

### Панель шинной сборки

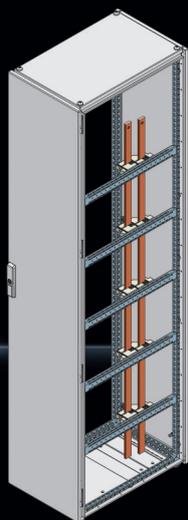
Шинная сборка снизу

Параметры панели (Ш × В × Г): 400 × 2100 × 800 мм

Наименование	Кол-во уп.	Кол-во на панель, шт.	Арт. №
<b>Распределительный шкаф</b>			
VX Модульный шкаф 400×2000×800 мм, 1 шт.	1	1	<b>9680.408</b>
<b>Комплекующие шкафа</b>			
VX Элемент цоколя пер./задн., 400×100 мм, 2 шт.	1	2	<b>8640.001</b>
VX Боковые панели цоколя 100×800 мм, 2 шт.	1	2	<b>8640.034</b>
VX Потолочная панель 400×800 мм, IP55, 1 шт.	1	1	<b>9681.648</b>
VX Дверь одностворчатая 400×2000 мм, 1 шт.	1	1	<b>5051.088</b>
VX Шарнир двери 130°, сталь, 4 шт.	1	4	<b>8618.320</b>
VX Элементы замка, 4 шт.	1	4	<b>8618.110</b>
VX Системные шасси 23×64 мм, внутр. уров., 800 мм, 4 шт.	1	4	<b>8617.140</b>
<b>Шинная система</b>			
Крепеж шинодержателя к раме, 2 шт.	2	4	<b>XRU9665097_00</b>
Риллинг шинодержатель 3-полюсный	4	4	<b>XRU9665097_03</b>
Риллинг шинодержатель 4-полюсный	2	2	<b>XRU9665097_04</b>
Шина медная E-Cu 30×10 мм, 2400 мм	1	0,25	<b>3586.005</b>
VX Закладные гайки M8, 20 шт.	1	6	<b>4165.500</b>



# Решения по форме секционирования 1



Типовые решения.  
Панель кабельная

- номинальные токи: до 3200 А
- степень защиты: IP55

- габаритные размеры:
- ширина: 400 мм
  - высота: 2000 мм
  - глубина: 600–800 мм

Кабельный канал обеспечивает надежный ввод и распределение кабелей, подключаемых к отдельным фидерам распределительного устройства. В зависимости от выбранной главной шинной системы, ввод кабеля возможен снизу, сверху или одновременно снизу и сверху. Для потолочной панели предусмотрены различные фланш-панели для ввода кабеля. Сборные шины могут быть обеспечены защитой от прикосновения.

## Возможные варианты исполнения

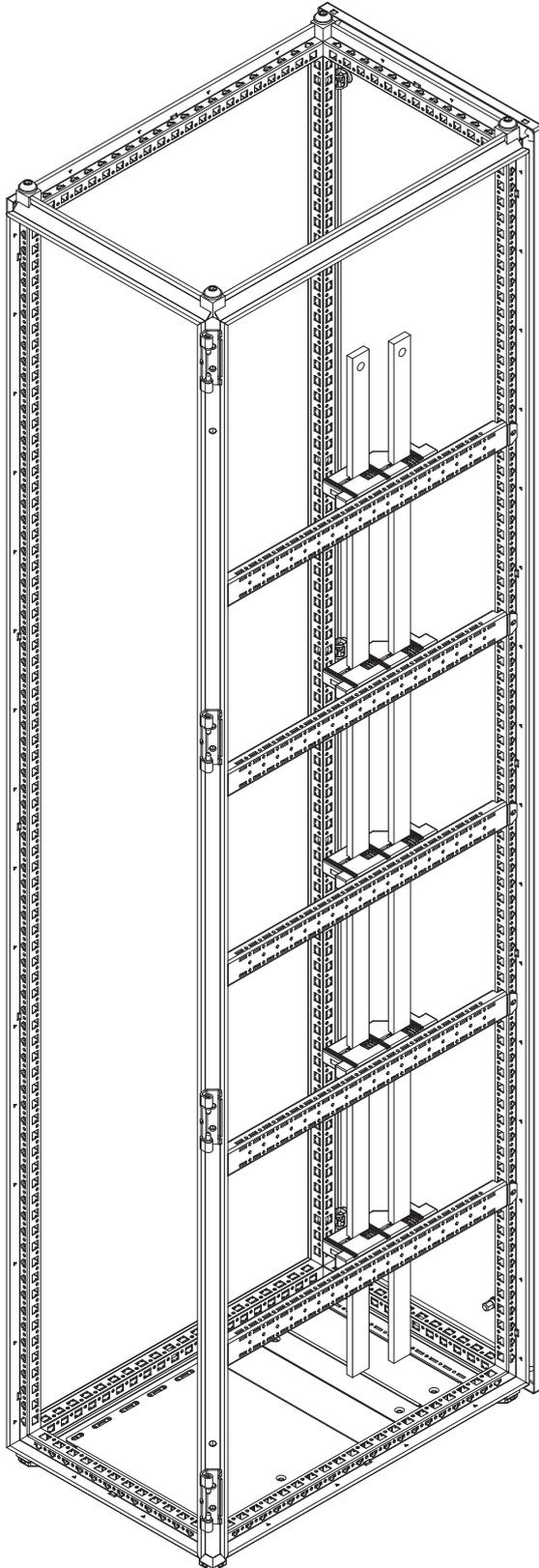
- система заземления — TN-C, TN-C-S, TN-S

## Возможные варианты применения дополнительного оборудования

- 3-, 4-полюсные шинные сборки на плоских шинах

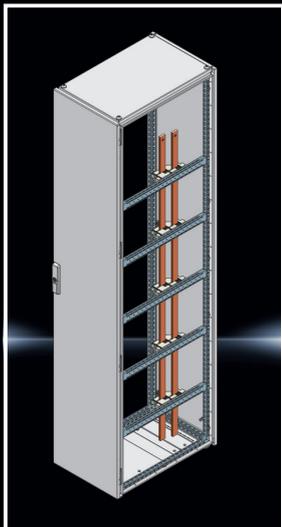
# Панель кабельная

## Обзор компонентов



# Панель кабельная

## Спецификации

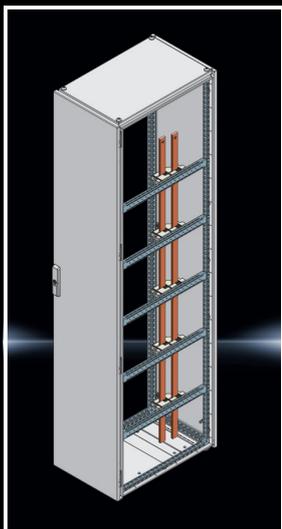


### Панель кабельная

Шинная сборка сверху

Параметры панели (Ш × В × Г): 400 × 2100 × 600 мм

Наименование	Кол-во уп.	Кол-во на панель, шт.	Арт. №
<b>Распределительный шкаф</b>			
VX Шкаф 400×2000×600 мм, без МП, 1 дв.	1	1	<b>8406.010</b>
<b>Комплекующие шкафа</b>			
VX Элемент цоколя пер./задн., 400×100 мм, 2 шт.	1	2	<b>8640.001</b>
VX Боковые панели цоколя 100×600 мм, 2 шт.	1	2	<b>8640.033</b>
VX Системные шасси 23×64 мм, внутр. уров., 600 мм, 4 шт.	1	4	<b>8617.130</b>
<b>Шинная система</b>			
Крепеж шинодержателя к раме, 2 шт.	4	8	<b>XRU9665097_00</b>
Riling шинодержатель 3-полюсный	2	2	<b>XRU9665097_03</b>
Riling шинодержатель 2-полюсный	4	4	<b>XRU9665097_02</b>
Riling шинодержатель 1-полюсный	2	2	<b>XRU9665097_01</b>
Шина медная E-Cu 30×10 мм, 2400 мм	1	0,25	<b>3586.005</b>
VX Закладные гайки M8, 20 шт.	1	6	<b>4165.500</b>



### Панель кабельная

Шинная сборка снизу

Параметры панели (Ш × В × Г): 400 × 2100 × 600 мм

Наименование	Кол-во уп.	Кол-во на панель, шт.	Арт. №
<b>Распределительный шкаф</b>			
VX Шкаф 400×2000×600 мм, без МП, 1 дв.	1	1	<b>8406.010</b>
<b>Комплекующие шкафа</b>			
VX Элемент цоколя пер./задн., 400×100 мм, 2 шт.	1	2	<b>8640.001</b>
VX Боковые панели цоколя 100×600 мм, 2 шт.	1	2	<b>8640.033</b>
VX Системные шасси 23×64 мм, внутр. уров., 600 мм, 4 шт.	1	4	<b>8617.130</b>
<b>Шинная система</b>			
Крепеж шинодержателя к раме, 2 шт.	2	4	<b>XRU9665097_00</b>
Riling шинодержатель 2-полюсный	4	4	<b>XRU9665097_02</b>
Riling шинодержатель 4-полюсный	2	2	<b>XRU9665097_04</b>
Шина медная E-Cu 30×10 мм, 2400 мм	1	0,25	<b>3586.005</b>
VX Закладные гайки M8, 20 шт.	1	6	<b>4165.500</b>

# Панель кабельная

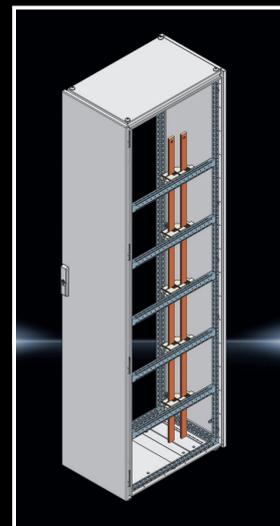
## Спецификации

### Панель кабельная

Шинная сборка сверху

Параметры панели (Ш × В × Г): 400 × 2100 × 800 мм

Наименование	Кол-во уп.	Кол-во на панель, шт.	Арт. №
<b>Распределительный шкаф</b>			
VX Модульный шкаф 400×2000×800 мм, 1 шт.	1	1	<b>9680.408</b>
<b>Комплектующие шкафа</b>			
VX Элемент цоколя пер./задн., 400×100 мм, 2 шт.	1	2	<b>8640.001</b>
VX Боковые панели цоколя 100×800 мм, 2 шт.	1	2	<b>8640.034</b>
VX Потолочная панель 400×800 мм, IP55, 1 шт.	1	1	<b>9681.648</b>
VX Дверь одностворчатая 400×2000 мм, 1 шт.	1	1	<b>5051.088</b>
VX Шарнир двери 130°, сталь, 4 шт.	1	4	<b>8618.320</b>
VX Элементы замка, 4 шт.	1	4	<b>8618.110</b>
VX Системные шасси 23×64 мм, внутр. уров., 800 мм, 4 шт.	1	4	<b>8617.140</b>
<b>Шинная система</b>			
Крепеж шинодержателя к раме, 2 шт.	4	8	<b>XRU9665097_00</b>
Riling шинодержатель 3-полюсный	2	2	<b>XRU9665097_03</b>
Riling шинодержатель 2-полюсный	4	4	<b>XRU9665097_02</b>
Riling шинодержатель 1-полюсный	2	2	<b>XRU9665097_01</b>
Шина медная E-Cu 30×10 мм, 2400 мм	1	0,25	<b>3586.005</b>
VX Закладные гайки M8, 20 шт.	1	6	<b>4165.500</b>

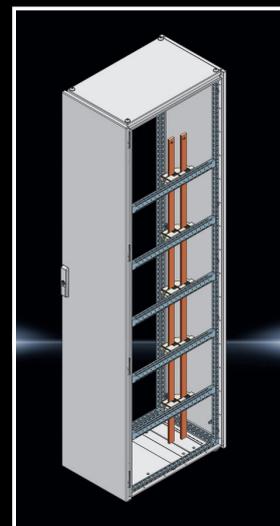


### Панель кабельная

Шинная сборка снизу

Параметры панели (Ш × В × Г): 400 × 2100 × 800 мм

Наименование	Кол-во уп.	Кол-во на панель, шт.	Арт. №
<b>Распределительный шкаф</b>			
VX Модульный шкаф 400×2000×800 мм, 1 шт.	1	1	<b>9680.408</b>
<b>Комплектующие шкафа</b>			
VX Элемент цоколя пер./задн., 400×100 мм, 2 шт.	1	2	<b>8640.001</b>
VX Боковые панели цоколя 100×800 мм, 2 шт.	1	2	<b>8640.034</b>
VX Потолочная панель 400×800 мм, IP55, 1 шт.	1	1	<b>9681.648</b>
VX Дверь одностворчатая 400×2000 мм, 1 шт.	1	1	<b>5051.088</b>
VX Шарнир двери 130°, сталь, 4 шт.	1	4	<b>8618.320</b>
VX Элементы замка, 4 шт.	1	4	<b>8618.110</b>
VX Системные шасси 23×64 мм, внутр. уров., 800 мм, 4 шт.	1	4	<b>8617.140</b>
<b>Шинная система</b>			
Крепеж шинодержателя к раме, 2 шт.	2	4	<b>XRU9665097_00</b>
Riling шинодержатель 2-полюсный	4	4	<b>XRU9665097_02</b>
Riling шинодержатель 4-полюсный	2	2	<b>XRU9665097_04</b>
Шина медная E-Cu 30×10 мм, 2400 мм	1	0,25	<b>3586.005</b>
VX Закладные гайки M8, 20 шт.	1	6	<b>4165.500</b>



# Решения по форме секционирования 1

## Конфигуратор типовых решений

Для составления спецификаций на типовые панели можно воспользоваться Excel-конфигуратором.

### Excel-конфигуратор:

- составление спецификаций на оборудование Rittal
- типовые спецификации отдельных панелей по форме 1
- типовые спецификации отдельных панелей по форме 2–4
- артикульная база и техническая информация по выкатным блокам
- таблица подбора габаритов выкатных блоков
- прочие комплектующие (комплекты) для соединения панелей в линейку
- сводная спецификация с учетом сведения комплектующих в упаковки
- актуальный прайс-лист

Артикул	Наименование	Кол-во на панель, шт	Наименование панели
8808010	VX Шкаф 800x2000x800 без МП, 1 дв.	1	VX25 Панель ввода
8640003	VX Элемент цоколя пер/зад 800x100мм 2шт	2	VX25 Панель ввода
8640034	VX Боковые панели цоколя 100x800мм 2шт	2	VX25 Панель ввода
8617140	VX Системные шасси 23x64 внут.уров. 800мм 4шт	6	VX25 Панель ввода
8617810	VX Несущая шина 48x26мм шир/гл 800мм 2шт	2	VX25 Панель ввода
9660970	SV MAXI-PLS Крепежный набор 1шт	4	VX25 Панель ввода
9686495	SV VX Несущий уголок для набора держателей (стабилизатора) 4шт	4	VX25 Панель ввода
9660205	SV Набор держателей для соедин. комплектов (ACB)	1	VX25 Панель ввода
хли9665097_00	Крепеж шинодержателя к раме, 2 шт.	12	VX25 Панель ввода
XRU9665097_03	Rilng шинодержатель 3-х полюсный	4	VX25 Панель ввода
XRU9665097_01	Rilng шинодержатель 1-но полюсный	2	VX25 Панель ввода
3586005	Шина медная E-Cu 30x10 2400мм	0.25	VX25 Панель ввода
4165500	VX Закладные гайки M8 20шт	6	VX25 Панель ввода
хли9685099_20	VX Компл.устан.защит.панель. д/шкафа выс2000мм	2	VX25 Панель ввода
хли9685099_80	VX Компл.верх/ниж защит обр-м-я (шкаф 800мм)	2	VX25 Панель ввода
хли9665099_76	Защит.панель 700x600мм (шир шкафа 800мм)	3	VX25 Панель ввода
3456505	Клеммы подключения Push-in 1,5-16мм2 для толщины шин 10мм, 10шт	10	VX25 Панель ввода
8808010	VX Шкаф 800x2000x800 без МП, 1 дв.	1	VX25 Панель ввода
8640003	VX Элемент цоколя пер/зад 800x100мм 2шт	2	VX25 Панель ввода
8640034	VX Боковые панели цоколя 100x800мм 2шт	2	VX25 Панель ввода
8617140	VX Системные шасси 23x64 внут.уров. 800мм 4шт	8	VX25 Панель ввода
8617810	VX Несущая шина 48x26мм шир/гл 800мм 2шт	2	VX25 Панель ввода
9660970	SV MAXI-PLS Крепежный набор 1шт	4	VX25 Панель ввода
9686495	SV VX Несущий уголок для набора держателей (стабилизатора) 4шт	4	VX25 Панель ввода
хли9665097_04	Rilng шинодержатель 4-х полюсный	4	VX25 Панель ввода
3586005	Шина медная E-Cu 30x10 2400мм	0.25	VX25 Панель ввода
4165500	VX Закладные гайки M8 20шт	6	VX25 Панель ввода
9660205	SV Набор держателей для соедин. комплектов (ACB)	1	VX25 Панель ввода
XRU9665097_00	Крепеж шинодержателя к раме, 2 шт.	8	VX25 Панель ввода
хли9685099_20	VX Компл.устан.защит.панель. д/шкафа выс2000мм	2	VX25 Панель ввода
хли9685099_80	VX Компл.верх/ниж защит обр-м-я (шкаф 800мм)	2	VX25 Панель ввода
хли9665099_76	Защит.панель 700x600мм (шир шкафа 800мм)	3	VX25 Панель ввода
3456505	Клеммы подключения Push-in 1,5-16мм2 для толщины шин 10мм, 10шт	10	VX25 Панель ввода
8806010	VX Шкаф 800x2000x600 без МП, 1 дв.	1	VX25 Панель ввода
8640003	VX Элемент цоколя пер/зад 800x100мм 2шт	2	VX25 Панель ввода

\* Excel-конфигуратор можно получить по запросу – напишите на support@rittal.ru

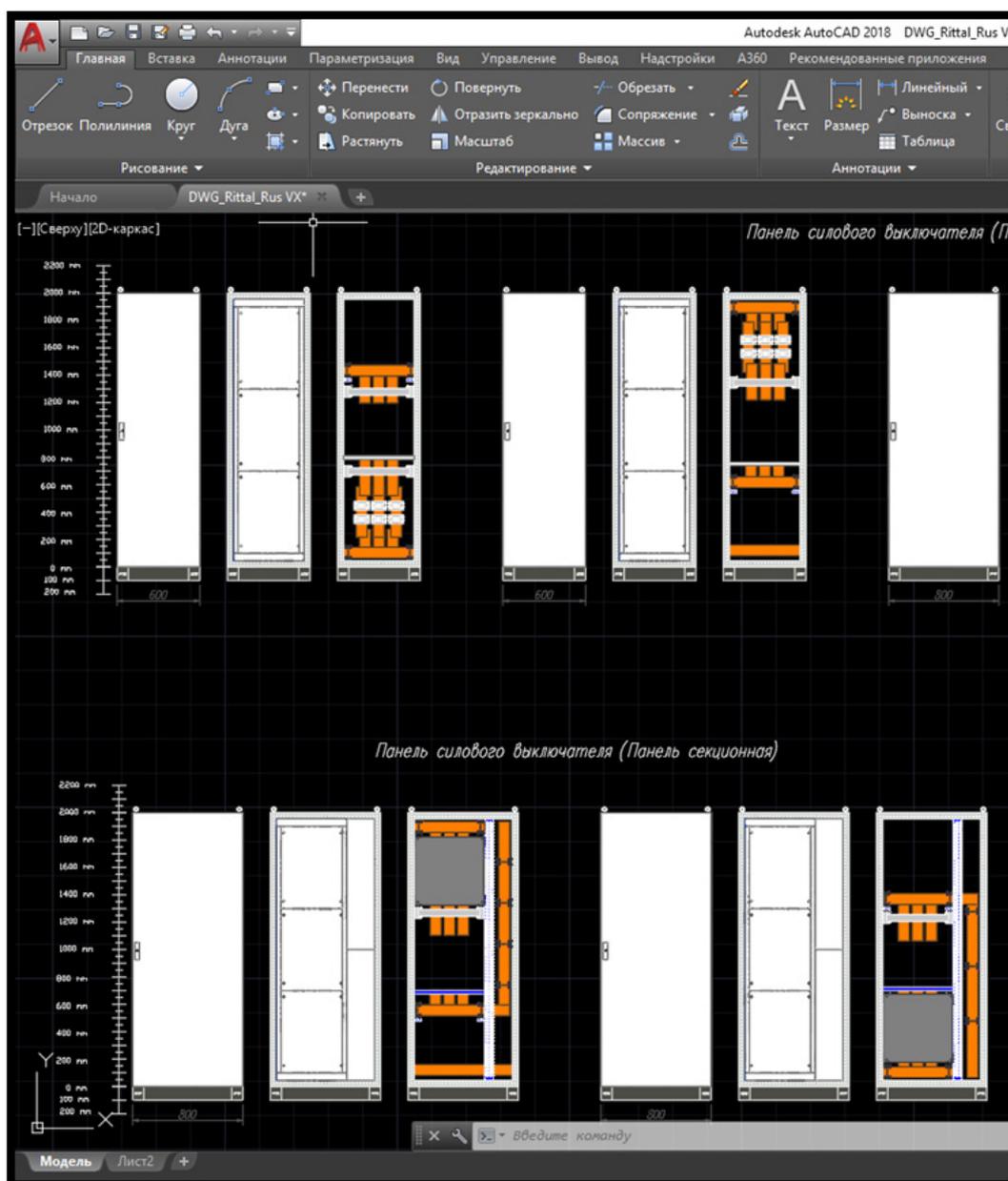
# Решения по форме секционирования 1

## База DWG компонентов Rittal и типовых панелей

Для отрисовки внешнего вида НКУ с применением оборудования Rittal можно пользоваться базой DWG типовых решений\*.

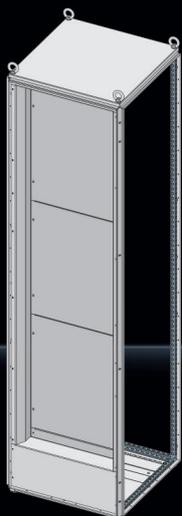
### База DWG типовых решений:

- внешние виды отдельных комплектующих оборудования электрораспределения: шинные системы, адаптеры подключения, медная шина и др.
- внешние виды корпусов, дверей потолочных панелей, панелей цоколя
- элементы металлических пластронов РиИнж
- элементы пластиковых пластронов ISV
- элементы секционирования: частичные двери, монтажные платы, верхние/нижние обрамления
- выкатные блоки, монтажные платы выкатных блоков, виды сверху установки выкатного блока в раму шкафа VX25
- типовые сборки типов панелей по форме 1
- типовые сборки типов панелей по форме 2–4



\* Базу DWG типовых решений можно получить по запросу – напишите на [support@rittal.ru](mailto:support@rittal.ru)

# Решения по форме секционирования 1



## Типовые решения. Пластронная система

габаритные размеры:

- ширина: 400–1200 мм
- высота: 1600–2200 мм
- глубина: 100 мм

- защитные панели сплошные
- защитные панели с вырезом под DIN
- панели свободного пространства

Система предназначена для защиты обслуживающего персонала от случайного контакта с открытыми токопроводящими элементами: шинные сборки, открытые контакты и т. п.

Данное решение изготавливается из оцинкованной стали с последующим порошковым покрытием в стандартный цвет RAL 7035. Решение полностью адаптировано под стандартные напольные корпуса VX25.

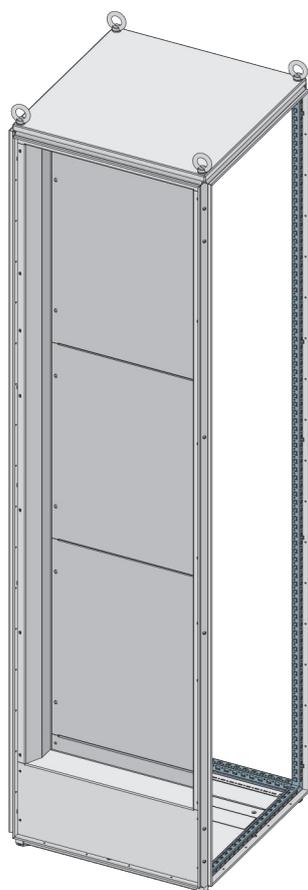
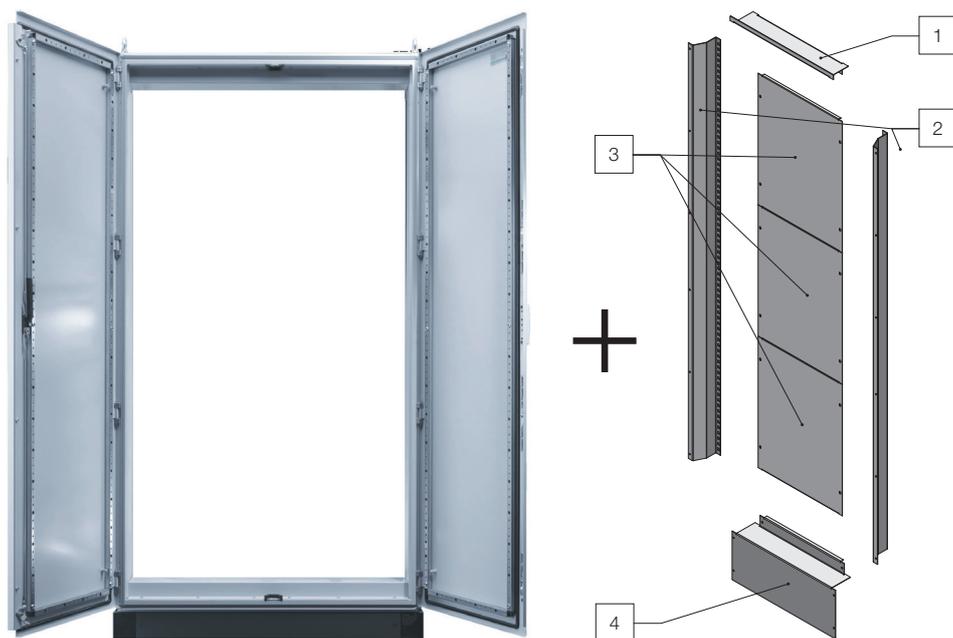
Элементы системы (такие как защитные панели (пластроны), обрамления имеют технологические решения для обеспечения необходимого контура заземления.



Обеспечен электрический контакт с рамой шкафа

# Пластронная система

## Обзор компонентов

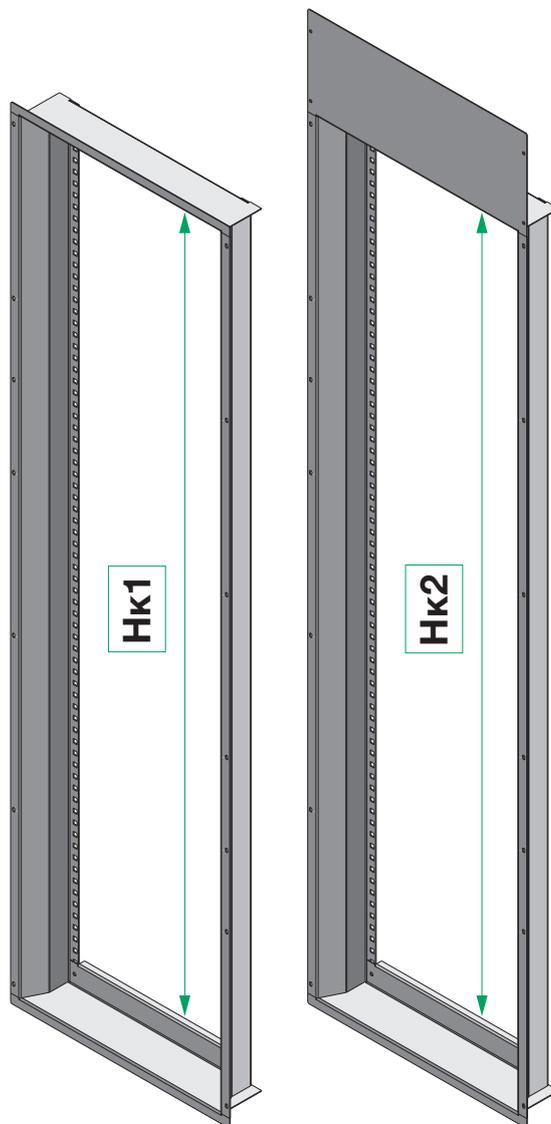


1. Верхние/нижние обрамления
2. Боковые обрамления
3. Защитные панели
4. Панель свободного пространства

# Пластронная система

## Обзор компонентов

Монтажная высота установки защитных панелей с учетом высоты корпуса



$$H_{к1} = H(VX25) - 200 \text{ мм,}$$

где  $H_{к1}$  — без панели свободного пространства

$$H_{к2} = H(VX25) - 400 \text{ мм,}$$

где  $H_{к2}$  — с панелью свободного пространства

# Пластронная система

## Номенклатура

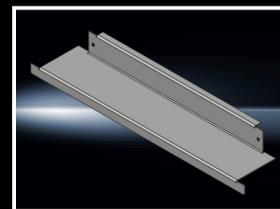
### Верхние и нижние защитные обрамления

Для установки сверху/снизу на раме шкафа.  
Необходимый крепеж входит в комплект поставки.

**Материал:**

оцинкованная сталь: 1,5 мм  
покрытие порошковое: RAL 7035

Ширина корпуса, мм	Кол-во шт. в уп.	Арт. №
400	2	<b>XRU9685099_40</b>
600	2	<b>XRU9685099_60</b>
800	2	<b>XRU9685099_80</b>
1000	2	<b>XRU9685099_01</b>
1200	2	<b>XRU9685099_02</b>



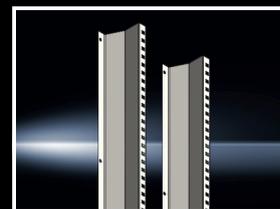
### Боковые защитные обрамления

Для установки слева/справа на раме шкафа.  
Необходимый крепеж входит в комплект поставки.

**Материал:**

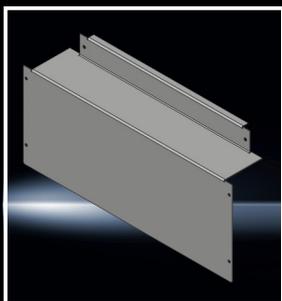
оцинкованная сталь: 1,5 мм  
покрытие порошковое: RAL 7035

Высота корпуса, мм	Кол-во шт. в уп.	Арт. №
1200	2	<b>XRU9685099_02</b>
1600	2	<b>XRU9685099_66</b>
1800	2	<b>XRU9685099_18</b>
2000	2	<b>XRU9685099_20</b>
2200	2	<b>XRU9685099_22</b>



# Пластронная система

## Номенклатура



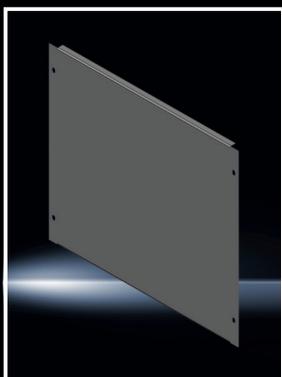
### Панели свободного пространства

Предназначены для организации сверху/снизу шкафа свободного пространства 200 мм, необходимого для размещения шинных сборок. При использовании данного элемента боковые обрамления выбираются на 200 мм короче. Необходимый крепеж входит в комплект поставки.

#### Материал:

оцинкованная сталь: 1,5 мм  
покрытие порошковое: RAL 7035

Ширина корпуса, мм	Кол-во шт. в уп.	Арт. №
400	2	XRU9685099_42
600	2	XRU9685099_62
800	2	XRU9685099_82
1000	2	XRU9685099_32
1200	2	XRU9685099_42



### Защитные панели сплошные

Необходимы для организации защиты от прикосновения с фронтальной стороны обслуживания шкафа. Устанавливаются на боковые обрамления. Необходимый крепеж входит в комплект поставки.

#### Материал:

оцинкованная сталь: 1 мм  
покрытие порошковое: RAL 7035

Ширина корпуса, мм	Высота корпуса, мм	Кол-во шт. в уп.	Арт. №
400	100	1	XRU9665099_41
	150	1	XRU9665099_45
	200	1	XRU9665099_42
	300	1	XRU9665099_43
	400	1	XRU9665099_44
	600	1	XRU9665099_46
600	100	1	XRU9665099_51
	150	1	XRU9665099_55
	200	1	XRU9665099_52
	300	1	XRU9665099_53
	400	1	XRU9665099_54
	600	1	XRU9665099_56
800	100	1	XRU9665099_71
	150	1	XRU9665099_75
	200	1	XRU9665099_72
	300	1	XRU9665099_73
	400	1	XRU9665099_74
	600	1	XRU9665099_76
1000	100	1	XRU9665099_91
	150	1	XRU9665099_95
	200	1	XRU9665099_92
	300	1	XRU9665099_93
	400	1	XRU9665099_94
	600	1	XRU9665099_96
1200	100	1	XRU9665099_11
	150	1	XRU9665099_15
	200	1	XRU9665099_12
	300	1	XRU9665099_13
	400	1	XRU9665099_14
	600	1	XRU9665099_16

# Пластронная система

## Номенклатура

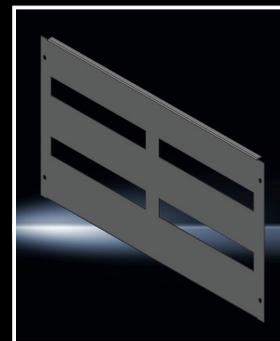
### Защитные панели с прорезью

Предназначены для организации защиты от прикосновения с фронтальной стороны обслуживания шкафа. Устанавливаются на боковые обрамления. Необходимый крепеж входит в комплект поставки.

#### Материал:

оцинкованная сталь: 1 мм  
покрытие порошковое: RAL 7035

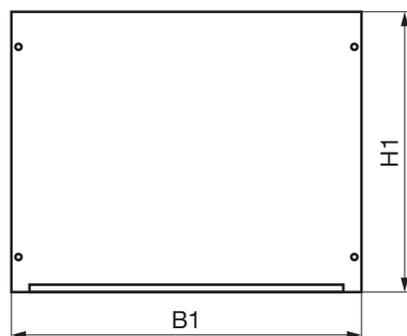
Ширина корпуса, мм	Высота корпуса, мм	Кол-во шт. в уп.	Кол-во модулей, 18 мм	Арт. №
600	150	1	21	<b>XRU9665098_55</b>
	200	1	21	<b>XRU9665098_52</b>
	300	1	21	<b>XRU9665098_53</b>
	400	1	42	<b>XRU9665098_54</b>
800	150	1	30	<b>XRU9665098_75</b>
	200	1	30	<b>XRU9665098_72</b>
	300	1	30	<b>XRU9665098_73</b>
	400	1	60	<b>XRU9665098_74</b>
1000	150	1	42	<b>XRU9665098_95</b>
	200	1	42	<b>XRU9665098_92</b>
	300	1	42	<b>XRU9665098_93</b>
	400	1	84	<b>XRU9665098_94</b>



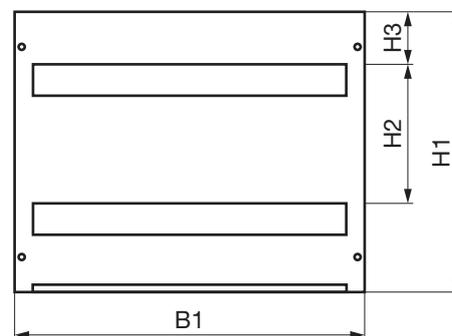
# Пластронная система

## Техническая информация

### Защитные панели сплошные



### Защитные панели с прорезью

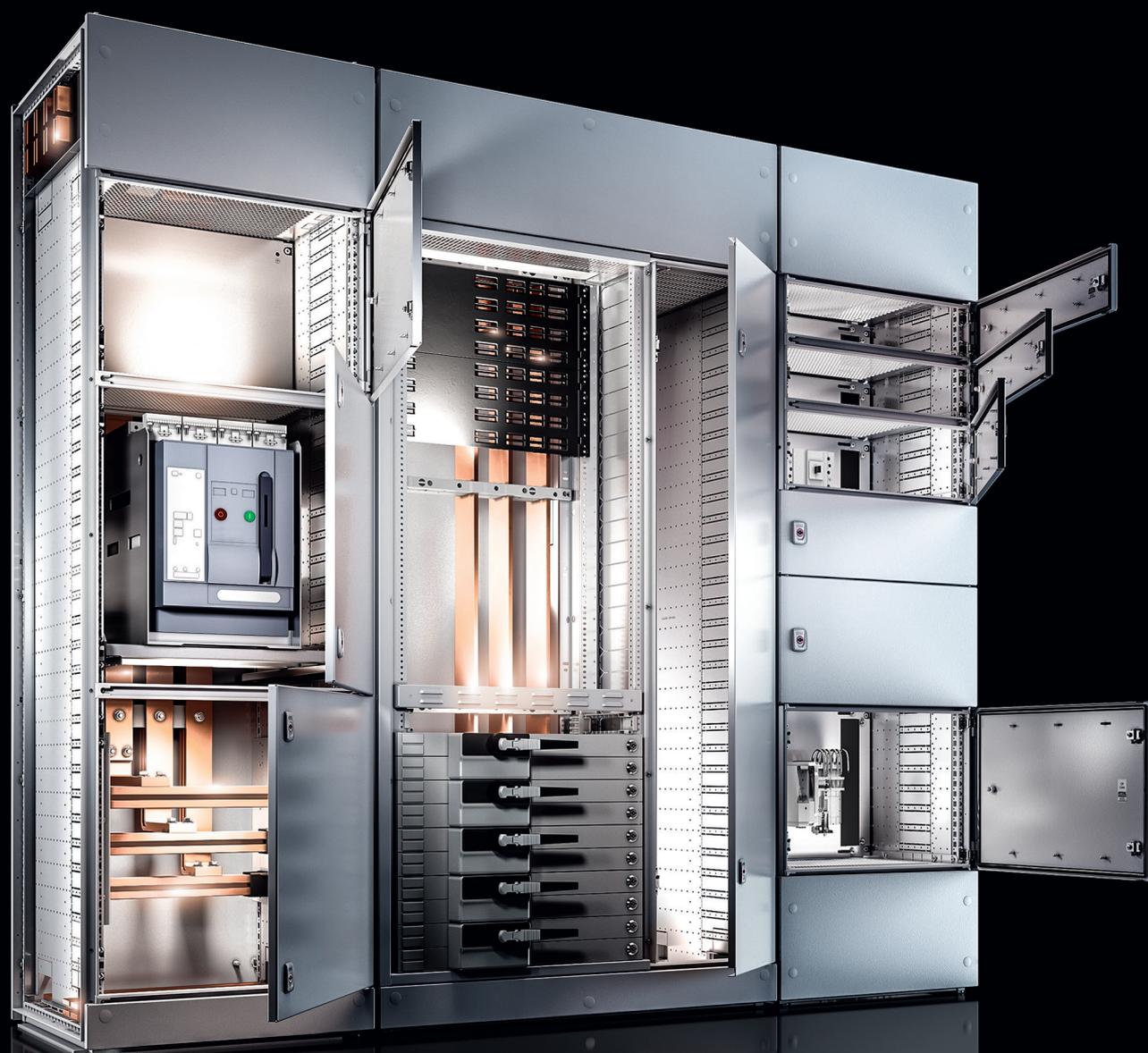


Габаритные размеры, мм				Арт. №
B1	H1	H2	H3	
99,5	240	-	-	XRU9665099_41
149,5	240	-	-	XRU9665099_45
199,5	240	-	-	XRU9665099_42
299,5	240	-	-	XRU9665099_43
399,5	240	-	-	XRU9665099_44
599,5	240	-	-	XRU9665099_46
99,5	440	-	-	XRU9665099_51
149,5	440	-	-	XRU9665099_55
199,5	440	-	-	XRU9665099_52
299,5	440	-	-	XRU9665099_53
399,5	440	-	-	XRU9665099_54
599,5	440	-	-	XRU9665099_56
99,5	640	-	-	XRU9665099_71
149,5	640	-	-	XRU9665099_75
199,5	640	-	-	XRU9665099_72
299,5	640	-	-	XRU9665099_73
399,5	640	-	-	XRU9665099_74
599,5	640	-	-	XRU9665099_76
99,5	840	-	-	XRU9665099_91
149,5	840	-	-	XRU9665099_95
199,5	840	-	-	XRU9665099_92
299,5	840	-	-	XRU9665099_93
399,5	840	-	-	XRU9665099_94
599,5	840	-	-	XRU9665099_96
99,5	1040	-	-	XRU9665099_11
149,5	1040	-	-	XRU9665099_15
199,5	1040	-	-	XRU9665099_12
299,5	1040	-	-	XRU9665099_13
399,5	1040	-	-	XRU9665099_14
599,5	1040	-	-	XRU9665099_16
149,5	440	-	39	XRU9665098_55
199,5	440	-	64	XRU9665098_52
299,5	440	-	114	XRU9665098_53
399,5	440	150	89	XRU9665098_54
149,5	640	-	39	XRU9665098_75
199,5	640	-	64	XRU9665098_72
299,5	640	-	114	XRU9665098_73
399,5	640	150	89	XRU9665098_74
149,5	840	-	39	XRU9665098_95
199,5	840	-	64	XRU9665098_92
299,5	840	-	114	XRU9665098_93
399,5	840	150	89	XRU9665098_94

**Rittal – The System.**

Faster – better – everywhere.

# Решения по форме секционирования 2–4b



## Решения по форме секционирования 2–4b .....49

Описание системы.....	52
Типовые решения. Панель силового выключателя.....	54
Типовые решения. Панель секционного выключателя .....	58
Типовые решения. Панель распределительная.....	62
Типовые решения. Панель шинной сборки .....	65
Типовые решения. Панель кабельная.....	67



# Решения для НКУ

## VX25 Ri4Power 2–4b

Данный раздел содержит информацию о типовых решениях и комплектующих для создания НКУ в области электrorаспределения, выполненных по форме секционирования 2–4b в соответствии с ГОСТ Р 51321.1–2007 и международными стандартами, в том числе IEC 61439. В основе решений заложена универсальная платформа с уникальной симметрией VX25, а также продукты, производимые для Rittal в России (выкатные ячейки VX25 Ri4Power MCC EN+). Конструкция учитывает основные особенности построения главных распределительных щитов (ГРЩ) и вводно-распределительных устройств (ВРУ):

- возможность применения аппаратов и шинных систем на токах до 6300 А
- возможность установки аппаратов различных производителей
- возможность установки средств коммерческого и технического учета
- решения для установки аппаратуры для автоматического ввода резерва (АВР) и др.
- создание устройств с возможностью горячей замены отдельных фидеров (выкатные ячейки)

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES



FRIEDHELM LOH GROUP

Системные решения для НКУ

51

# Решения по форме секционирования 2–4b



- степень защиты до IP54
- стойкость к ударным токам,  $I_{pk} = 220 \text{ кА}$
- стойкость к кратковременному току,  $I_{cw} = 100 \text{ кА/с}$
- ток сборных шин,  $I_n$  до 4000 А
- ток распределительных шин,  $I_n$  до 1600 А
- одно-/двухстороннее обслуживание
- ширина: 600–800 мм
- высота: 2000–2200 мм
- глубина: 600–800 мм

## Описание системы

Ri4Power форма 2–4 — индивидуальная протестированная система для создания низковольтных распределительных устройств с внутренним секционированием. Гибкое комбинирование различных типов панелей Ri4Power позволяет оптимально сконфигурировать Вашу систему. Ri4Power форма 2–4 обеспечивает максимально возможную защиту человека. Благодаря полной изоляции шин и разделению на секции в максимально возможной степени предотвращается возникновение и распространение электрической дуги.

### Ri4Power включает следующие компоненты:

- модульные корпуса
- шинные системы
- медную шину (плоская и с профилем специальной формы)
- готовые компоненты из медной шины для обеспечения внутренних коммутационных связей
- программное обеспечение Rittal Power Engineering для быстрого и точного конфигурирования НКУ

Благодаря большому количеству различных модулей и панелей, а также поддержке форм секционирования 2–4, Ri4Power обеспечивает решения для различных случаев применения. Будь то перерабатывающая промышленность, промышленные установки, энергетика или инфраструктура, системное решение Ri4Power всегда может быть использовано.



# Решения по форме секционирования 2–4b



## Типовые решения. Панель силового выключателя

- номинальные токи: до 4000 А
- степень защиты: IP2X, IP54
- габаритные размеры:
  - ширина: 600–800 мм
  - высота: 2000–2200 мм
  - глубина: 600–800 мм

Для подключения питания устройства, а также для отвода больших токов от распределительного устройства используется панель силового выключателя. Конструкция предусматривает использование силовых выключателей всех известных производителей (например, ABB, Eaton, General Electric, Mitsubishi, Schneider Electric, Siemens, Terasaki). Возможны исполнения с цельной дверью и модульными дверями в зависимости от формы внутреннего секционирования. В качестве основного модуля подключения (кабелем или шинами) используется шинная система Maxi-PLS.

### Возможные варианты исполнения

- подвод питающей линии — сверху/снизу
- тип питающей линии — кабель/шинопровод
- система сети — TN-C, TN-C-S, TN-S
- исполнение автоматического выключателя — выкатное/фиксированное

### Возможные варианты применения дополнительного оборудования

- комплект дополнительного оборудования для реализации контроля и передачи данных о состоянии воздушного автоматического выключателя
- группа из 3 трансформаторов тока для организации коммерческого/технического учета электрической энергии
- группа из 3 трансформаторов тока для амперметров / цифрового измерительного устройства
- трансформатор тока для управления автоматической установкой компенсации реактивной мощности
- трансформатор тока защиты от замыканий на землю
- вольтметр с переключателем выбора линейных и фазных напряжений
- готовые соединительные комплекты шинных сборок (готовые чертежи)

# Форма секционирования 2–4b Панель силового выключателя

## Обзор компонентов



### Базовый каркас

- модульный шкаф высотой 2000 или 2200 мм, из системы линейных шкафов VX25
- цоколь высотой 100 или 200 мм, из системы цоколей VX
- панель цоколя боковая
- боковая стенка/стенки
- соединение в линейку с помощью внутреннего соединителя и блока, или наружного соединителя
- секционные двери и передние панели для модульной фронтальной конфигурации
- замок/замки двери из системы замков
- потолочная панель в зависимости от степени защиты и функций
- заглушки при наличии требований по дугостойкости
- кабельные вводы

### Секционирование

- боковая стенка секции
- секционная перегородка
- секционные монтажные панели и комплектующие (в зависимости от формы секционирования)
- монтажный уголок и несущая шина силового выключателя

### Шинная система

- шины из плоской меди (Flat-PLS) для главной шинной системы и шин N/PE
- держатели шин для шинной системы в области крыши или задней области, для прокладки или соединения шин
- торцевая крышка Flat-PLS
- продольный соединитель для Flat-PLS
- оборудование подключения для Flat-PLS
- соединительные компоненты для подключения силового выключателя к шинной системе или вводу питания
- компактный ввод питания на базе Maxi-PLS
- оборудование подключения для Maxi-PLS для подключения кабеля к шинам
- комплектующие для шинной системы, например, стабилизаторы, крепежные уголки, винты
- держатель шин (нейтраль)
- крепежный уголок PE/PEN

# Форма секционирования 2–4b Панель силового выключателя

## Спецификации



### Панель силового выключателя

Шинная сборка сверху

Параметры панели (Ш × В × Г): 800 × 2100 × 800 мм

Потолочная панель: IP54

Передние панели: IP54

Форма секционирования: 4b

Шинная система: Flat-PLS 4000, 3-полюсная, в области крыши с системой подключения кабеля;

Maxi-PLS 4000 A, 4-полюсная

Наименование	Кол-во уп.	Кол-во на панель, шт.	Арт. №
<b>Распределительный шкаф</b>			
VX Модульный шкаф 800×2000×800 мм, 1 шт.	1	1	<b>9680.808</b>
<b>Комплекующие шкафа</b>			
VX Элемент цоколя пер./задн., 800×100 мм, 2 шт.	1	2	<b>8640.003</b>
VX Боковые панели цоколя 100×800 мм, 2 шт.	1	2	<b>8640.034</b>
VX Потолочная панель 800×800 мм, IP55, 1 шт.	1	1	<b>9681.688</b>
VX Передняя панель верхняя, IP54, 800×300 мм, 1 шт.	1	1	<b>9682.328</b>
VX Передняя панель нижняя, IP54, 800×100 мм, 1 шт.	1	1	<b>9682.338</b>
VX Секционная дверь 800×400 мм, 1 шт.	1	1	<b>9682.184</b>
VX Секционная дверь 800×600 мм, 1 шт.	2	2	<b>9682.186</b>
SV VX Боковая стенка секции 2000×800 мм, для шинной системы вверху, 2 шт.	1	2	<b>9683.018</b>
SV VX Секционная перегородка, Ш×Г = 800×800 мм, 2 шт.	2	3	<b>9683.488</b>
SV VX Фланш-панель для секционной перегородки, Ш = 800 мм, 2 шт.	2	3	<b>9683.508</b>
SV VX Несущая шина силового выключателя для Ш = 800 мм, 2 шт.	1	2	<b>9683.308</b>
SV VX Монтажный уголок для несущей шины ACB, Г = 800 мм, 2 шт.	1	2	<b>9683.328</b>
SV VX Секционная монтажная панель, Ш×В = 800×400 мм, 1 шт.	1	1	<b>9683.684</b>
<b>Шинная система</b>			
SV VX Панель-держатель Maxi-PLS, Г = 800 мм, 2 шт.	1	2	<b>9683.210</b>
SV VX Держатель шин E-Cu 50×10 мм, для соединения 4-пол., 80 мм, 2 шт.	1	2	<b>9686.030</b>
SV Торцевой держатель Maxi-PLS, 2000 A, 2 шт.	4	8	<b>9649.010</b>
SV VX Шина Maxi-PLS60 E-Cu, L = 651 мм, 1 шт.	4	4	<b>9650.232</b>
SV Соединительные болты Maxi-PLS, 3 шт.	4	12	<b>9640.370</b>
SV Набор держателей для соедин. комплектов (ACB)	2	2	<b>9660.205</b>
SV VX Несущий уголок для набора держателей (стабилизатора), 4 шт.	2	8	<b>9686.495</b>
SV VX Держатель N-шин E-Cu 1-4×50×10 мм, 1-пол., 2 шт.	1	2	<b>9686.300</b>
SV Уголки PE/PEN, Ш×В×Г = 80×30×40 мм, 2 шт.	1	2	<b>9686.350</b>
VX Закладные гайки M8, 20 шт.	1	20	<b>4165.500</b>

Rittal Power Engineering позволяет просто и быстро сконфигурировать панель и установку.

Это непрерывно совершенствуемое и графически реализованное программное обеспечение позволяет конфигурировать систему в соответствии с требованиями клиента и автоматически создавать спецификации, CAD-чертежи и спецификации на установки и панели. Функция экспорта позволяет легко передавать данные и чертежи в такие программы, как Word, Excel, Eplan Electric P8, AutoCAD.



# Решения по форме секционирования 2–4b



## Типовые решения. Панель секционного выключателя

- номинальные токи: до 4000 А
  - степень защиты: IP2X, IP54
- габаритные размеры:
- ширина: 600–800 мм
  - высота: 2000–2200 мм
  - глубина: 600–800 мм

Назначение панели секционного выключателя — соединение-разъединение двух главных шинных систем одного распределительного устройства. Панель секционного выключателя выполняется на основе панели силового выключателя с добавлением секционной перемычки, располагающейся в отдельной панели шириной 400 мм. Благодаря большому количеству одинаковых деталей и рабочих операций достигается значительная экономия времени и затрат.

### Возможные варианты исполнения

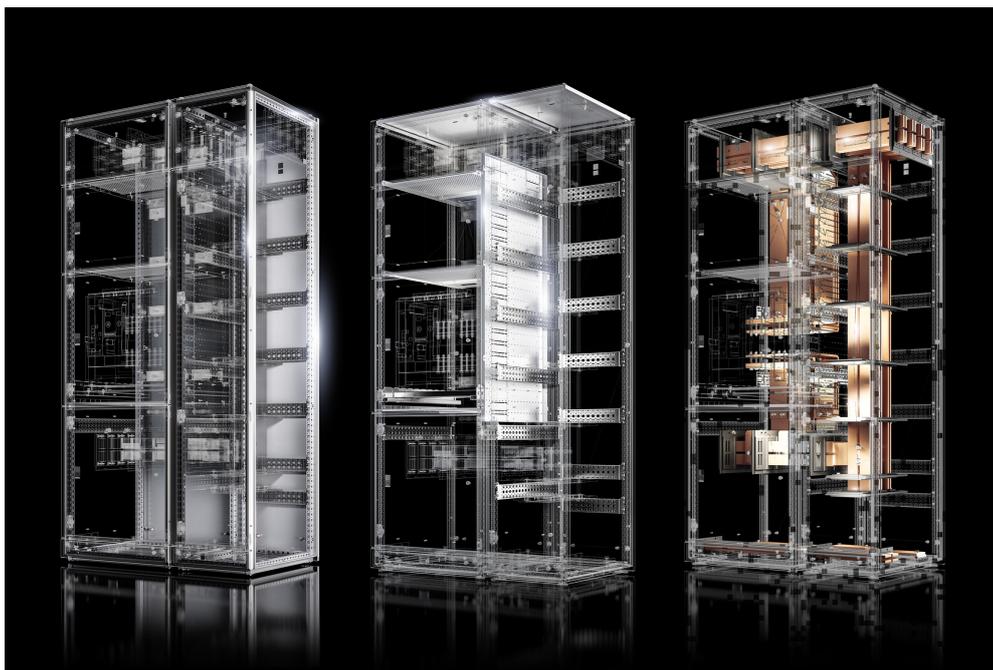
- система сети — TN-C, TN-C-S, TN-S
- исполнение автоматического выключателя — выкатное/фиксированное

### Возможные варианты применения дополнительного оборудования

- комплект дополнительного оборудования для реализации контроля и передачи данных о состоянии воздушного автоматического выключателя
- группа из 3 трансформаторов тока для организации коммерческого/технического учета электрической энергии
- группа из 3 трансформаторов тока для амперметров / цифрового измерительного устройства
- трансформатор тока для управления автоматической установкой компенсации реактивной мощности
- трансформатор тока защиты от замыканий на землю
- вольтметр с переключателем выбора линейных и фазных напряжений
- готовые соединительные комплекты шинных сборок (готовые чертежи)

# Форма секционирования 2–4b Панель секционного выключателя

## Обзор компонентов



### Базовый каркас

- модульный шкаф высотой 2000 или 2200 мм, из системы линейных шкафов VX25
- цоколь высотой 100 или 200 мм, из системы цоколей VX
- панель цоколя боковая
- боковая стенка/стенки
- соединение в линейку с помощью внутреннего соединителя и блока, или наружного соединителя
- секционные двери и передние панели для модульной фронтальной конфигурации
- замок/замки двери из системы замков
- потолочная панель в зависимости от степени защиты и функций
- заглушки при наличии требований по дугостойкости

### Секционирование

- боковая стенка секции
- секционная перегородка
- секционные монтажные панели и комплектующие (в зависимости от формы секционирования)
- монтажный уголок и несущая шина силового выключателя

### Шинная система

- шины из плоской меди (Flat-PLS) для главной шинной системы и шин N/PE
- держатели шин для шинной системы в области крыши или задней области, для прокладки или соединения шин
- торцевая крышка Flat-PLS
- продольный соединитель для Flat-PLS
- оборудование подключения для Flat-PLS
- соединительные компоненты для подключения силового выключателя к шинной системе или вводу питания
- компактный ввод питания на базе Maxi-PLS
- оборудование подключения для Maxi-PLS для подключения кабеля к шинам
- комплектующие для шинной системы, например, стабилизаторы, крепежные уголки, винты
- держатель шин (нейтраль)
- крепежный уголок PE/PEN

# Форма секционирования 2–4b

## Панель секционного выключателя

### Спецификации



#### Панель секционного выключателя

Шинная сборка сверху

Параметры панели (Ш×В×Г): 800×2100×800 мм, 400×2100×800 мм

Потолочная панель: IP54

Передние панели: IP54

Форма секционирования: 4b

Шинная система: Flat-PLS 4000, 3-полюсная, в области крыши

Наименование	Кол-во уп.	Кол-во на панель, шт.	Арт. №
<b>Распределительный шкаф</b>			
VX Модульный шкаф 800×2000×800 мм, 1 шт.	1	1	<b>9680.808</b>
VX Модульный шкаф 400×2000×800 мм, 1 шт.	1	1	<b>9680.408</b>
<b>Комплекующие шкафа</b>			
VX Элемент цоколя пер./задн., 800×100 мм, 2 шт.	1	2	<b>8640.003</b>
VX Боковые панели цоколя 100×800 мм, 2 шт.	1	2	<b>8640.034</b>
VX Потолочная панель 800×800 мм, IP55, 1 шт.	1	1	<b>9681.688</b>
VX Передняя панель верхняя, IP54, 800×300 мм, 1 шт.	1	1	<b>9682.328</b>
VX Передняя панель нижняя, IP54, 800×100 мм, 1 шт.	1	1	<b>9682.338</b>
VX Секционная дверь 800×400 мм, 1 шт.	1	1	<b>9682.184</b>
VX Секционная дверь 800×600 мм, 1 шт.	2	2	<b>9682.186</b>
SV VX Боковая стенка секции 2000×800 мм, для шинной системы вверху, 2 шт.	1	2	<b>9683.018</b>
SV VX Секционная перегородка, Ш×Г = 800×800 мм, 2 шт.	2	3	<b>9683.488</b>
SV VX Фланш-панель для секционной перегородки, Ш = 800 мм, 2 шт.	2	3	<b>9683.508</b>
SV VX Несущая шина силового выключателя для Ш = 800 мм, 2 шт.	1	2	<b>9683.308</b>
SV VX Монтажный уголок для несущей шины АСВ, Г = 800 мм, 2 шт.	1	2	<b>9683.328</b>
SV VX Секционная монтажная панель, Ш×В = 800×400 мм, 1 шт.	1	1	<b>9683.684</b>
VX Элемент цоколя пер./задн., 400×100 мм, 2 шт.	1	2	<b>8640.001</b>
VX Боковые панели цоколя 100×800 мм, 2 шт.	1	2	<b>8640.034</b>
VX Потолочная панель 400×800 мм, IP55, 1 шт.	1	1	<b>9681.648</b>
VX Передняя панель верхняя, IP54, 400×300 мм, 1 шт.	1	1	<b>9682.324</b>
VX Передняя панель нижняя, IP54, 400×100 мм, 1 шт.	1	1	<b>9682.334</b>
VX Секционная дверь 400×1600 мм, 1 шт.	1	1	<b>9682.156</b>
SV VX Секционная перегородка, Ш×Г = 400×800 мм, 2 шт.	1	1	<b>9683.448</b>
VX Соединительный блок внутренний, 6 шт.	1	6	<b>8617.501</b>
VX Соединитель наружный, 6 шт.	1	6	<b>8617.502</b>
<b>Шинная система</b>			
SV VX Держатель шин E-Cu 50×10 мм, для соединения 4-пол., 80 мм, 2 шт.	2	4	<b>9686.030</b>
SV Набор держателей для соедин. комплектов (АСВ)	2	2	<b>9660.205</b>
SV VX Несущий уголок для набора держателей (стабилизатора), 4 шт.	2	8	<b>9686.495</b>
SV VX Держатель N-шин E-Cu 1-4×50×10 мм, 1-пол., 2 шт.	1	2	<b>9686.300</b>
SV Уголки PE/PEN, Ш×В×Г = 80×30×40 мм, 2 шт.	1	2	<b>9686.350</b>
VX Закладные гайки M8, 20 шт.	1	20	<b>4165.500</b>
VX Системные шасси 23×64 мм, внутр. уров., 800 мм, 4 шт.	1	2	<b>8617.140</b>
SV VX Держатель шин E-Cu 50×10 мм для соединения 4-пол., 80 мм, 2 шт.	4	8	<b>9686.030</b>
SV VX Держатель N-шин E-Cu 1-4×50×10 мм, 1-пол., 2 шт.	1	2	<b>9686.300</b>
SV Уголки PE/PEN, Ш×В×Г = 80×30×40 мм, 2 шт.	1	2	<b>9686.350</b>
VX Системные шасси 23×64 мм, внутр. уров., 800 мм, 4 шт.	1,5	6	<b>8617.140</b>
VX Системные шасси 23×64 мм, внутр. уров., 400 мм, 4 шт.	2	8	<b>8617.110</b>

Rittal Power Engineering позволяет просто и быстро сконфигурировать панель и установку.

Это непрерывно совершенствуемое и графически реализованное программное обеспечение позволяет конфигурировать систему в соответствии с требованиями клиента и автоматически создавать спецификации, САД-чертежи и спецификации на установки и панели. Функция экспорта позволяет легко передавать данные и чертежи в такие программы, как Word, Excel, Eplan Electric P8, AutoCAD.



## Решения по форме секционирования 2–4b



### Типовые решения. Панель распределительная

- номинальные токи: до 4000 А
- степень защиты: IP2X-IP54

- габаритные размеры:
- ширина: 600–800 мм
  - высота: 2000–2200 мм
  - глубина: 600–800 мм

Установка коммутационных приборов, отходящих линий питания или управления — область применения распределительной панели. Отдельные секции создаются при помощи multifunctional components быстро и в соответствии с требованиями. Распределительная шинная система может быть размещена рядом или за секцией, подключение к главной шинной системе осуществляется просто и надежно при помощи системных компонентов. Распределительные отсеки также могут иметь выкатное исполнение (решение VX25 Ri4Power MCC EN+).

#### Возможные варианты исполнения

- система сети — TN-C, TN-C-S, TN-S
- исполнение автоматического выключателя — втычное/фиксированное

#### Возможные варианты применения дополнительного оборудования

- вольтметр с переключателем выбора линейных и фазных напряжений
- соединительные комплекты шинных сборок (готовые чертежи)

# Форма секционирования 2–4b Панель распределительная

## Обзор компонентов



### Базовый каркас

- модульный шкаф высотой 2000 или 2200 мм, из системы линейных шкафов VX25
- цоколь высотой 100 или 200 мм, из системы цоколей VX
- панель цоколя боковая
- боковая стенка/стенки
- соединение в линейку с помощью внутреннего соединителя и блока, или наружного соединителя
- секционные двери и передние панели для модульной фронтальной конфигурации
- замок/замки двери из системы замков
- потолочная панель в зависимости от степени защиты и функций
- заглушки при наличии требований по дугостойкости

### Секционирование

- боковая стенка секции
- секционная перегородка
- секционные монтажные панели и комплектующие (в зависимости от формы секционирования)
- пластиковые фланш-панели
- бокс для клемм для формы 4b (в зависимости от формы секционирования)

### Шинная система

- шины из плоской меди (Flat-PLS) для главной и распределительной шинных систем и шин N/PE
- держатели шин для шинной системы в области крыши, для прокладки или соединения шин
- торцевая крышка Flat-PLS
- продольный соединитель для Flat-PLS
- оборудование подключения для Flat-PLS
- держатели шин для распределительной шинной системы
- компоненты для T-образного соединения
- комплектующие для шинной системы, например, стабилизаторы, крепежные уголки, винты
- держатель шин (нейтраль)
- крепежный уголок PE/PEN
- защитная панель с перфорацией и крепежным уголком

# Форма секционирования 2–4b

## Панель распределительная

### Спецификации



### Панель распределения до 1600 А

Шинная сборка сверху

Параметры панели (Ш×В×Г): 600×2100×800 мм

Потолочная панель: IP54

Передние панели: IP54

Форма секционирования: 3b

Шины магистральные: Flat-PLS 4000, 3-полюсная, в области крыши

Наименование	Кол-во уп.	Кол-во на панель, шт.	Арт. №
<b>Распределительный шкаф</b>			
VX Модульный шкаф 600×2000×800 мм, 1 шт.	1	1	<b>9680.608</b>
<b>Комплектующие шкафа</b>			
VX Элемент цоколя пер./задн., 600×100 мм, 2 шт.	1	2	<b>8640.002</b>
VX Боковые панели цоколя 100×800 мм, 2 шт.	1	2	<b>8640.034</b>
VX Потолочная панель 600×800 мм, IP55, 1 шт.	1	1	<b>9681.668</b>
VX Передняя панель верхняя, IP54, 600×300 мм, 1 шт.	1	1	<b>9682.326</b>
VX Передняя панель нижняя, IP54, 600×100 мм, 1 шт.	1	1	<b>9682.336</b>
VX Секционная дверь 600×200 мм, 1 шт.	3	3	<b>9682.162</b>
VX Секционная дверь 600×300 мм, 1 шт.	2	2	<b>9682.163</b>
VX Секционная дверь 600×400 мм, 1 шт.	1	1	<b>9682.164</b>
SV VX Боковая стенка секции 2000×800 мм, для шинной системы сверху, 2 шт.	1	2	<b>9683.018</b>
SV VX Секционная перегородка, Ш×Г = 600×800 мм, 2 шт.	3	6	<b>9683.468</b>
SV VX Секционная монтажная панель, Ш×В = 600×200 мм, 1 шт.	3	3	<b>9683.662</b>
SV VX Секционная монтажная панель, Ш×В = 600×300 мм, 1 шт.	2	2	<b>9683.663</b>
SV VX Секционная монтажная панель, Ш×В = 600×400 мм, 1 шт.	1	1	<b>9683.664</b>
<b>Шинная система</b>			
SV VX Держатель шин E-Cu 50×10 мм для соединения 4-пол., 80 мм, 2 шт.	1	2	<b>9686.030</b>
SV VX Держатель N-шин E-Cu 1-4×50×10 мм, 1-пол., 2 шт.	1	2	<b>9686.300</b>
SV Уголки PE/PEN, Ш×В×Г = 80×30×40 мм, 2 шт.	1	2	<b>9686.350</b>
VX Закладные гайки M8, 20 шт.	1	20	<b>4165.500</b>
VX Монтажные шасси 23×64 мм, (шир./глуб.) 600 мм, 2 шт.	2	4	<b>8100.742</b>
SV VX Держатель шин E-Cu 30×5/10 мм, для распредел. шинной системы, 4-пол., 60/70 мм, 2 шт.	2	4	<b>9686.100</b>
SV VX Торцевая крышка для держателя шин, 3 шт.	1	1	<b>9686.080</b>

Rittal Power Engineering позволяет просто и быстро сконфигурировать панель и установку.

Это непрерывно совершенствуемое и графически реализованное программное обеспечение позволяет конфигурировать систему в соответствии с требованиями клиента и автоматически создавать спецификации, САД-чертежи и спецификации на установки и панели. Функция экспорта позволяет легко передавать данные и чертежи в такие программы, как Word, Excel, Eplan Electric P8, AutoCAD.

# Решения по форме секционирования 2–4b



Типовые решения.  
Панель шинной сборки

- номинальные токи: до 4000 А
- степень защиты: IP2X-IP54

- габаритные размеры:
- ширина: 400 мм
  - высота: 2000–2200 мм
  - глубина: 600–800 мм

Панель с шинной сборкой позволяет организовать связь между сборными шинами в панелях слева и справа, располагающимися сверху и снизу. Также такое решение может использоваться совместно с распределительными панелями без распределительных шинныхборок.

## Возможные варианты исполнения

- система сети — TN-C, TN-C-S, TN-S
- с шинной системой

## Возможные варианты применения дополнительного оборудования

- 3-, 4-полюсные шинные сборки на плоских шинах

# Форма секционирования 2–4b

## Панель шинной сборки

### Спецификации

#### Панель шинной сборки

Шинная сборка сверху

Параметры панели (Ш × В × Г): 400 × 2100 × 800 мм

Потолочная панель: IP54

Передние панели: IP54

Форма секционирования: 2b

Шины магистральные: Flat-PLS 4000, 3-полюсная, в области крыши



Наименование	Кол-во уп.	Кол-во на панель, шт.	Арт. №
<b>Распределительный шкаф</b>			
VX Модульный шкаф 400×2000×800 мм, 1 шт.	1	1	<b>9680.408</b>
<b>Комплекующие шкафа</b>			
VX Элемент цоколя пер./задн., 400×100 мм, 2 шт.	1	2	<b>8640.001</b>
VX Боковые панели цоколя 100×800 мм, 2 шт.	1	2	<b>8640.034</b>
VX Потолочная панель 400×800 мм, IP55, 1 шт.	1	1	<b>9681.648</b>
VX Передняя панель верхняя, IP54, 400×300 мм, 1 шт.	1	1	<b>9682.324</b>
VX Передняя панель нижняя, IP54, 400×100 мм, 1 шт.	1	1	<b>9682.334</b>
Частичная дверь, Ш×В = 400×1600 мм	1	1	<b>9672.156</b>
SV VX Секционная перегородка, Ш×Г = 400×800 мм, 2 шт.	1	1	<b>9683.448</b>
<b>Шинная система</b>			
SV VX Держатель шин E-Cu 50×10 мм, для соединения 4-пол., 80 мм, 2 шт.	4	8	<b>9686.030</b>
SV VX Держатель N-шин E-Cu 1-4×50×10 мм, 1-пол., 2 шт.	1	2	<b>9686.300</b>
SV Уголки PE/PEN, Ш×В×Г = 80×30×40 мм, 2 шт.	1	2	<b>9686.350</b>
VX Системные шасси 23×64 мм, внутр. уров., 800 мм, 4 шт.	1,5	6	<b>8617.140</b>
VX Системные шасси 23×64 мм, внутр. уров., 400 мм, 4 шт.	2	8	<b>8617.110</b>

Rittal Power Engineering позволяет просто и быстро сконфигурировать панель и установку.

Это непрерывно совершенствуемое и графически реализованное программное обеспечение позволяет конфигурировать систему в соответствии с требованиями клиента и автоматически создавать спецификации, САД-чертежи и спецификации на установки и панели. Функция экспорта позволяет легко передавать данные и чертежи в такие программы, как Word, Excel, Eplan Electric P8, AutoCAD.

# Решения по форме секционирования 2–4b

Типовые решения.  
Панель кабельная



- степень защиты: IP2X–IP54

габаритные размеры:

- ширина: 400–800 мм
- высота: 2000–2200 мм
- глубина: 600–800 мм

Задачей кабельного отсека является распределение кабеля, выводимого из отдельных секций распределительного устройства. В зависимости от выбранной главной шинной системы, ввод кабеля возможен снизу, сверху или одновременно снизу и сверху. Для потолочной панели предусмотрены различные фланш-панели для ввода кабеля. Сборные шины могут быть обеспечены защитой от прикосновения.

## Возможные варианты исполнения

- подвод отходящей линии — сверху/снизу
- система сети — TN-C, TN-C-S, TN-S

## Возможные варианты применения дополнительного оборудования

- защита шинных сборок
- вертикальное исполнение PE + N/PEN

# Форма секционирования 2–4b

## Панель кабельная

### Спецификации



#### Панель кабельная

Параметры панели (Ш×В×Г): 400×2100×800 мм

Потолочная панель: IP54

Передние панели: IP54

Форма секционирования: 2b

Исполнение шины PE: 30×10 мм

Исполнение шины N: 30×10 мм

C-образная шина для фиксации кабеля

Наименование	Кол-во уп.	Кол-во на панель, шт.	Арт. №
<b>Распределительный шкаф</b>			
VX Модульный шкаф 400×2000×800 мм, 1 шт.	1	1	<b>9680.408</b>
<b>Комплекующие шкафа</b>			
VX Элемент цоколя пер./задн., 400×100 мм, 2 шт.	1	2	<b>8640.001</b>
VX Боковые панели цоколя 100×800 мм, 2 шт.	1	2	<b>8640.034</b>
VX Потолочная панель 400×800 мм, IP55, 1 шт.	1	1	<b>9681.648</b>
VX Передняя панель верхняя, IP54, 400×300 мм, 1 шт.	1	1	<b>9682.324</b>
VX Передняя панель нижняя, IP54, 400×100 мм, 1 шт.	1	1	<b>9682.334</b>
VX Секционная дверь 400×1600 мм, 1 шт.	1	1	<b>9682.156</b>
SV VX Секционная перегородка, Ш×Г = 400×800 мм, 2 шт.	1	1	<b>9683.448</b>
<b>Шинная система</b>			
SV VX Держатель шин E-Cu 50×10 мм, для соединения 4-пол., 80 мм, 2 шт.	1	2	<b>9686.030</b>
SV VX Держатель N-шин E-Cu 1-4×50×10 мм, 1-пол., 2 шт.	1	2	<b>9686.300</b>
SV Уголки PE/PEN, Ш×В×Г = 80×30×40 мм, 2 шт.	1	2	<b>9686.350</b>
VX Закладные гайки M8, 20 шт.	1	20	<b>4165.500</b>
VX Монтажные шасси 23×64 мм, (шир./глуб.) 800 мм, 2 шт.	2	4	<b>8100.743</b>
SV RiLine60 Держатель шинной сборки, 4 шт.	1	4	<b>9340.040</b>
SZ Скользящие гайки M5, 20 шт.	1	8	<b>4157.000</b>

Rittal Power Engineering позволяет просто и быстро сконфигурировать панель и установку.

Это непрерывно совершенствуемое и графически реализованное программное обеспечение позволяет конфигурировать систему в соответствии с требованиями клиента и автоматически создавать спецификации, САД-чертежи и спецификации на установки и панели. Функция экспорта позволяет легко передавать данные и чертежи в такие программы, как Word, Excel, Eplan Electric P8, AutoCAD.

**Rittal – The System.**

Faster – better – everywhere.

# Система выкатных блоков VX25 Ri4Power MCC EN+



## **Система выкатных блоков VX25 Ri4Power MCC EN+ .....69**

Описание системы.....	71
Обзор компонентов.....	72
Описание конструкции выкатной ячейки .....	75
Пример компоновки выкатной ячейки .....	80
Габаритные размеры ячеек.....	81
Артикулы выкатных блоков.....	91
Опросный лист для заказа выкатных блоков.....	93



# Решение с выкатными блоками VX25 Ri4Power MCC EN+



- степень защиты до IP54
- стойкость к ударным токам,  $I_{pk} = 220 \text{ кА}$
- стойкость к кратковременному току,  $I_{cw} = 100 \text{ кА/с}$
- ток сборных шин,  $I_n$  до 4000 А
- ток распределительных шин,  $I_n$  до 1600 А
- одно-/двухстороннее обслуживание
- ширина: 600 мм
- высота: 2000–2200 мм
- глубина: 600–800 мм

## Описание системы

Данная система представляет собой низковольтное комплектное устройство (НКУ) на основе универсальной платформы Rittal Ri4Power, предназначенное для приема и распределения электрической энергии трехфазного переменного тока частотой 50 Гц напряжением 0,4 кВ, управления электрооборудованием и его защиты от токов короткого замыкания и перегрузок.

Устройство применяется в составе систем электроснабжения, управления и автоматики в качестве щитов станций управления (ЩЦСУ), распределительных щитов, силовых распределительных пунктов, а также в качестве распределительных устройств (РУНН — 0,4 кВ) со стороны низкого напряжения комплектных трансформаторных подстанций.

Выкатные решения Rittal предназначены для приема и распределения электроэнергии в трехфазных сетях переменного тока напряжением 0,4 кВ. Их можно применять в составе систем электроснабжения, управления и автоматики. Там они способны работать в качестве щитов станций управления, распределительных щитов, силовых распределительных пунктов, а также в качестве распределительных устройств на 0,4 кВ со стороны низкого напряжения комплектных трансформаторных подстанций.

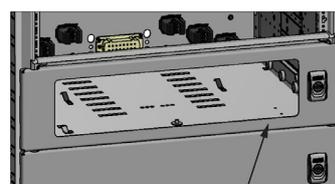
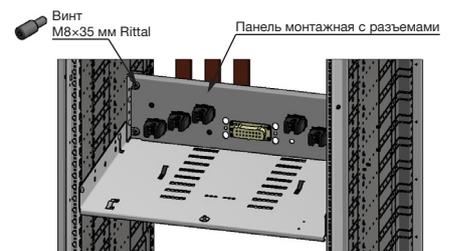
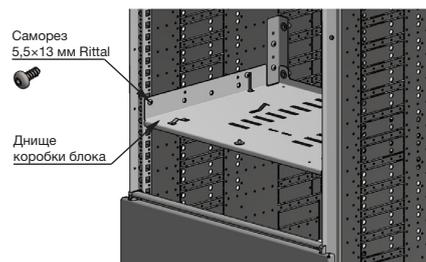
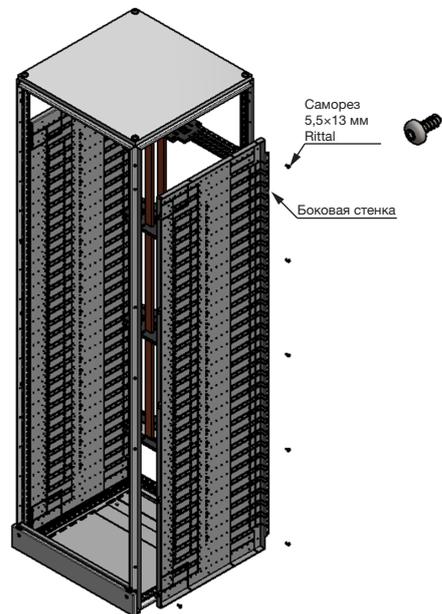
Особенностью выкатных решений от Rittal является их унификация с обычными, иначе именуемыми стационарными, ячейками. И выкатные, и стационарные ячейки выполнены на основе единой платформы Ri4Power. Выкатные блоки, при необходимости, могут быть установлены вместо стационарных, и наоборот.

# Форма секционирования 3–4b

## Панель распределительная для установки выкатных блоков

### Обзор компонентов

Установка стационарной части (корзины) в корпус VX25



Дверь общая

# Форма секционирования 3–4b

## Панель распределительная для установки выкатных блоков

### Спецификации

#### Панель распределения Кабельный отсек

Параметры панели (Ш × В × Г):

600 × 2200 × 600 мм, 400 × 2200 × 600 мм с цоколем 100 мм

Потолочная панель: IP54

Передние панели: IP54

Форма секционирования: 3b

Шинная система: Rilng 3-полюсная, в области крыши

Исполнение шины PE: 30 × 10 мм

Распределительная шинная система RiLine60, сзади

Наименование	Кол-во уп.	Кол-во на панель, шт.	Арт. №
<b>Распределительный шкаф</b>			
VX Модульный шкаф 600×2200×600 мм, 1 шт.	1	1	9680.626
VX Модульный шкаф 400×2200×600 мм, 1 шт.	1	1	9680.426
<b>Комплектующие шкафа</b>			
VX Элемент цоколя пер./задн., 600×100 мм, 2 шт.	1	2	8640.002
VX Боковые панели цоколя 100×600 мм, 2 шт.	1	2	8640.033
VX Потолочная панель 600×600 мм, IP55, 1 шт.	1	1	9681.666
VX Передняя панель верхняя, IP54, 600×300 мм, 1 шт.	1	1	9682.326
VX Передняя панель нижняя, IP54, 600×100 мм, 1 шт.	1	1	9682.336
VX Стенка боковая, 2 шт. (шкаф 2200×600×600 мм)	1	2	XRU9683016_22
SV VX Секционная перегородка, Ш×Г = 600×600 мм, 2 шт.	1	2	9683.466
VX Секционная дверь 600×200 мм, 1 шт.	1	1	9682.162
SV VX Секционная монтажная панель, Ш×В = 600×200 мм, 1 шт.	1	1	9683.662
SV Секция подключения, форма 4b	1	1	9674.702
VX Элемент цоколя пер./задн., 400×100 мм, 2 шт.	1	2	8640.001
VX Боковые панели цоколя 100×600 мм, 2 шт.	1	2	8640.033
VX Потолочная панель 400×600 мм, IP55, 1 шт.	1	1	9681.646
VX Передняя панель верхняя, IP54, 400×300 мм, 1 шт.	1	1	9682.324
VX Передняя панель нижняя, IP54, 400×100 мм, 1 шт.	1	1	9682.334
VX Секционная дверь 400×1800 мм, 1 шт.	1	1	9682.158
SV VX Секционная перегородка, Ш×Г = 400×600 мм, 2 шт.	1	1	9683.446
<b>Шинная система</b>			
SV Уголки PE/PEN, Ш×В ×Г = 80×30×40 мм, 2 шт.	1	2	9686.350
VX Закладные гайки M8, 20 шт.	1	20	4165.500
Rilng шинодержатель 3-полюсный	2	2	XRU9665097_03
Rilng шинодержатель 1-полюсный	2	2	XRU9665097_01
Крепеж шинодержателя к раме, 2 шт.	4	8	XRU9665097_00
PS Профиль 23×23 мм, (для шир./глуб./выс.) 600 мм, 12 шт.	1	5	4171.000
SZ Крепежный держатель 23×23 мм, 24 шт.	1	10	4182.000
SZ Скользящие гайки M6, 20 шт.	1	10	4179.000
SZ Скользящие гайки M5, 20 шт.	1	10	4157.000
SV RiLine60 Держатель шинной сборки, 4 шт.	2	5	9340.000
RiLine60 Торцевая крышка для 9340.000, 2 шт.	1	1	9340.070
SV RiLine60 Поддон основания, L = 700 мм, 2 шт.	1	1	9340.110
RiLine60 Поддон основания, L = 1100 мм, 2 шт.	1	1	9340.130
SV R4P Распределительная шина 30×10 мм	3	3	9675.210
SV Уголки PE/PEN, Ш×В×Г = 80×30×40 мм, 2 шт.	1	2	9686.350
VX Закладные гайки M8, 20 шт.	1	20	4165.500
VX Монтажные шасси 23×64 мм, (шир./глуб.) 600 мм, 2 шт.	2	4	8100.742
SV RiLine60 Держатель шинной сборки, 4 шт.	1	4	9340.040
SZ Скользящие гайки M5, 20 шт.	1	8	4157.000
Rilng шинодержатель 3-полюсный	2	2	XRU9665097_03
Rilng шинодержатель 1-полюсный	2	2	XRU9665097_01
Крепеж шинодержателя к раме, 2 шт.	4	8	XRU9665097_00

\* Дополнительные спецификации представлены в отдельном конфигураторе.





# Решения по форме секционирования 3–4b VX25 Ri4Power MCC EN+



- ток  $I_n$  до 630 А
- механическая блокировка
- положения: «вклено», «тест», «изолировано», «выклено»
- IP54

## Описание конструкции выкатной ячейки

Выкатные ячейки представляют собой конструкцию, которая обеспечивает горячую замену отходящих фидеров без отключения питания всей установки и может быть установлена в стандартные корпуса VX25 шириной 600 мм, высотой 2000–2200 мм и глубиной 600–800 мм. В качестве основного системного решения используется платформа Ri4Power.

Комплект поставки включает: направляющую с монтажной платой («корзина») и ячейку с приводным механизмом (совмещенным с механической блокировкой), а также силовые разъемы и разъемы вторичных цепей. В зависимости от габаритного размера комплект включает 3, 2 или 1 ячейку. Согласно проекту конечная комплектация может отличаться от «типовой» (требуется согласование с технической поддержкой — [support@rittal.ru](mailto:support@rittal.ru)).

Каркас ячейки и «корзина» выполнены из оцинкованной стали толщиной 2 мм. Фронтальная панель окрашена порошковым покрытием RAL 7035. Конструкция разборная, предусматривает установку только с одной стороны (одностороннее обслуживание) и в ограниченном пространстве.

Ячейка предусматривает установку пускорегулирующей и светосигнальной аппаратуры разных фирм-производителей, таких как Schneider Electric, ABB, Siemens, LS, Hyundai и т. д. с номинальным значением силы тока  $I_n$  от 16 до 630 А.

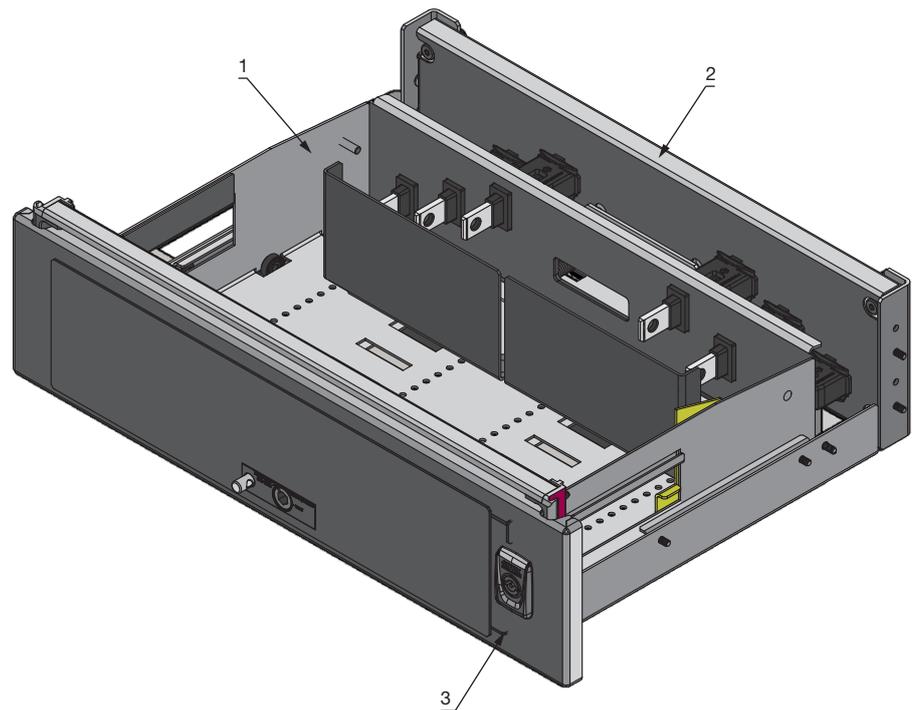
Размерный ряд ячеек имеет шаг по высоте 150 и 200 мм, максимальную ширину 600 мм, а также исполнения ячеек  $\frac{1}{3}$  и  $\frac{1}{2}$  ширины, что обеспечивает большую плотность монтажа, чем стационарные отсеки Ri4Power. Максимальное количество ячеек (габаритом 1.3) при высоте шкафа 2200 мм составляет 33 шт.

# Конструкция и комплектация ячеек VX25 Ri4Power MCC EN+

## Типовой комплект и опции

### Комплектация

- стационарная часть (2) («корзина») + выкатная часть (1) («ячейка») в собранном виде (установлены разъёмы, блокировка, привод, опции) + общая дверь (3) (отдельно)
- упаковка (внутренняя упаковка в полиэтилен, дополнительные защитные элементы из пенопласта или прочих элементов)
- ключ поставляется отдельно (по заказу)
- паспорт изделия, сборочная инструкция, руководство по эксплуатации



### Типовой комплект:

- 3P (6P) силовой разъём
- 16 PIN информационный разъём
- механическая блокировка + привод
- механическая блокировка от выпадания

### Опции:

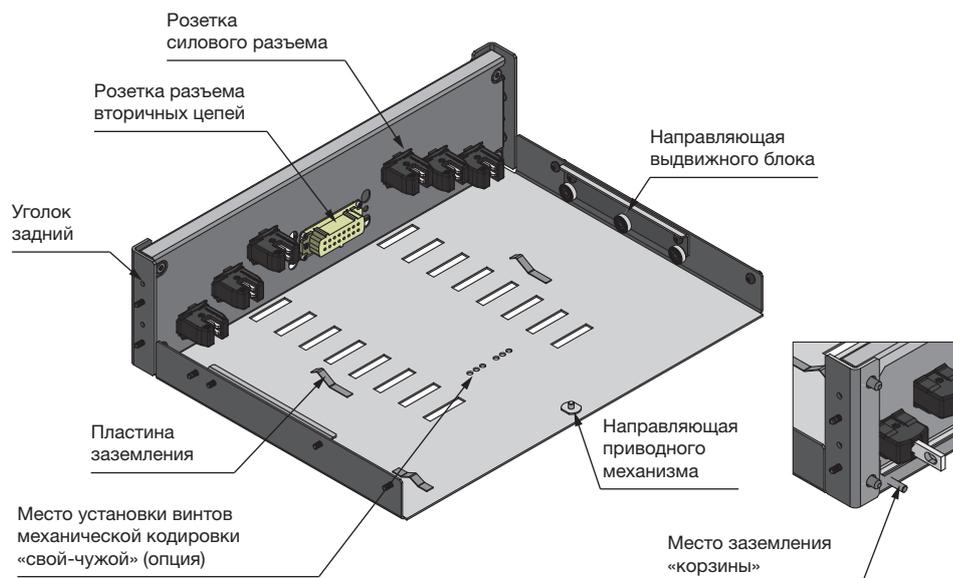
- 4P (8P) силовой разъём
- 24, 32, 40 PIN информационный разъём
- интерфейсы (RJ-45, DB-9)
- кодировка «свой-чужой»
- концевой выключатель

# Конструкция и комплектация ячеек VX25 Ri4Power MCC EN+

## Состав изделия

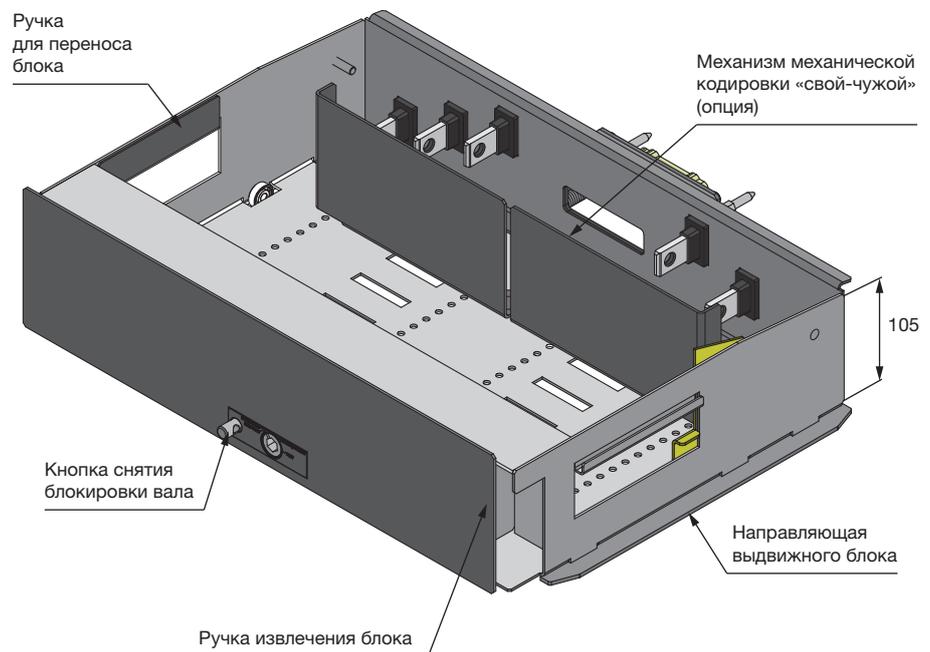
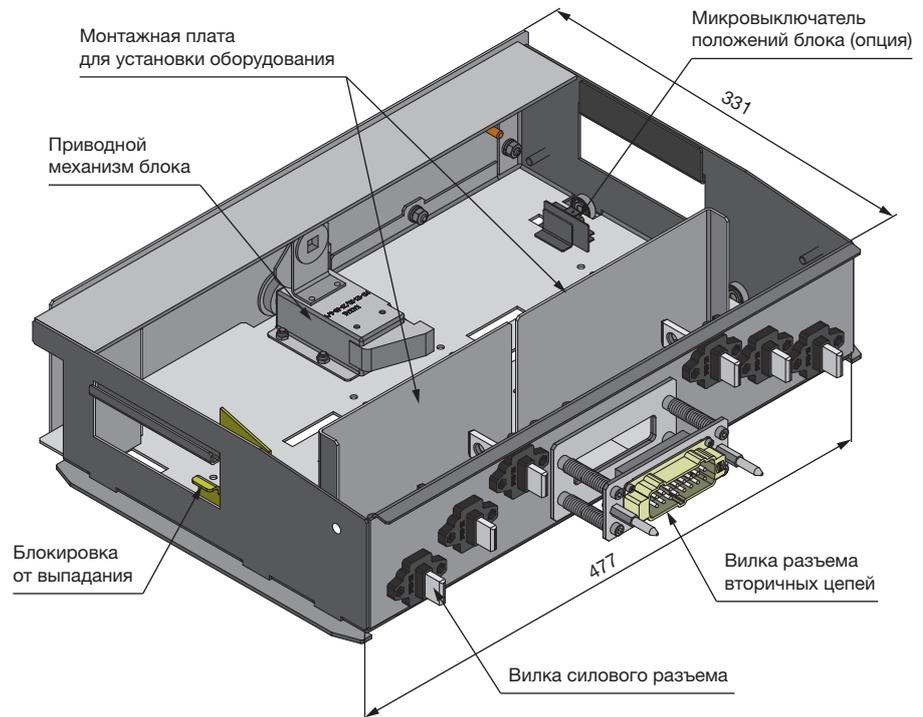
Конструкция выдвижного блока представляет собой несущую раму с механизмами управления автоматическим выключателем, механизмом выдвижения блока, механизмом блокировки от выдвижения при включенном автоматическом выключателе и механизмом фиксации блока в присоединенном, испытательном и отсоединенном (изолированном) положениях.

Состав стационарной части выкатного блока («корзины»):



# Конструкция и комплектация ячеек VX25 Ri4Power MCC EN+

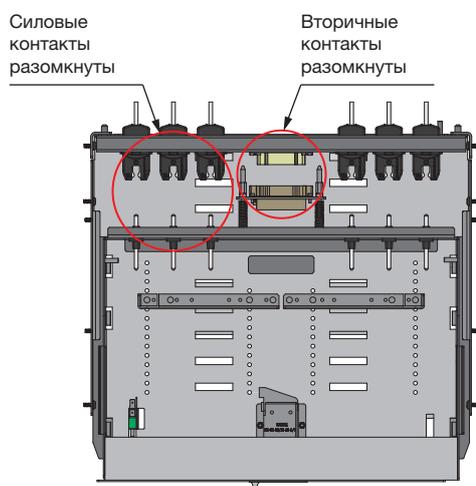
## Состав выдвижного блока



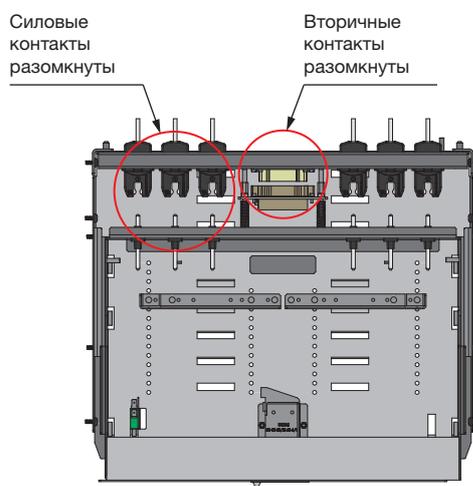
# Конструкция и комплектация ячеек VX25 Ri4Power MCC EN+

## Положения блоков

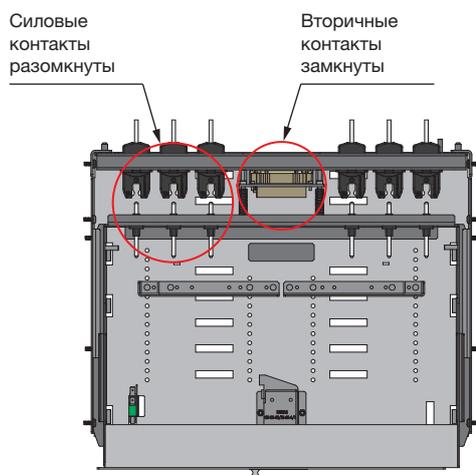
«Выкачено»



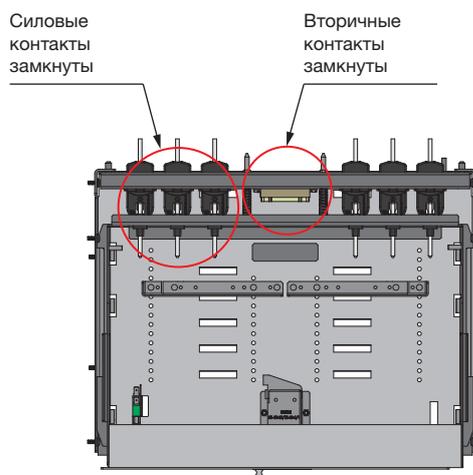
«Изолировано»



«Тест»

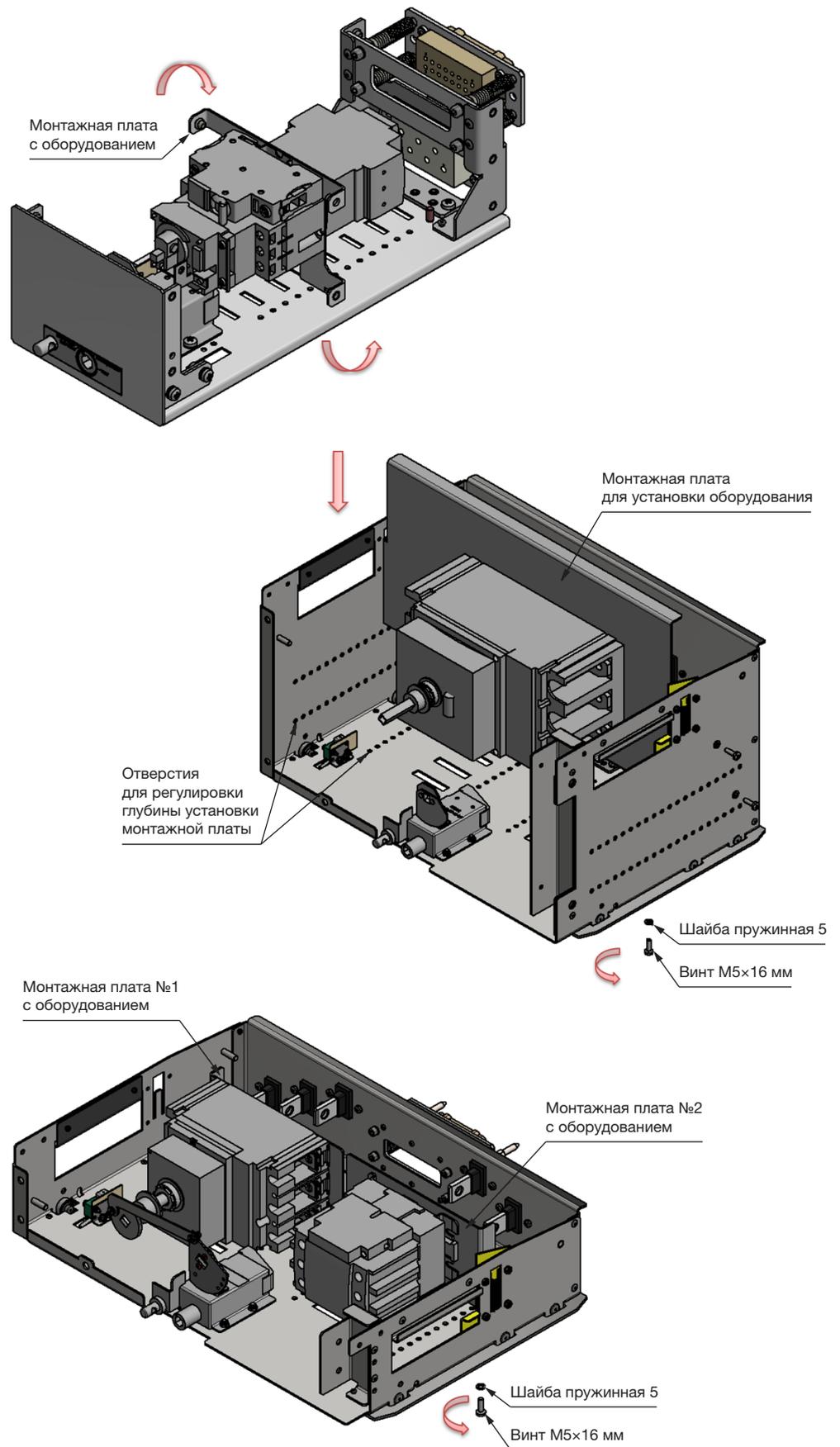


«Вкачено»



# Конструкция и комплектация ячеек VX25 Ri4Power MCC EN+

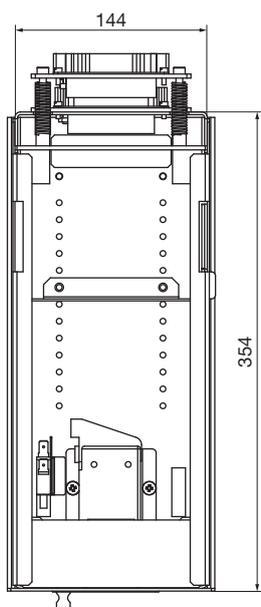
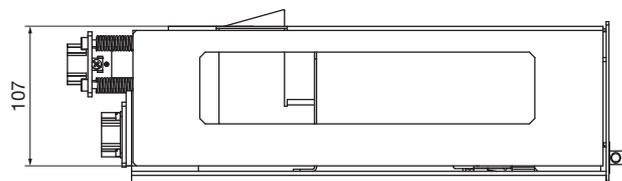
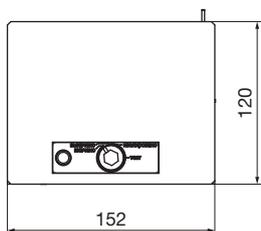
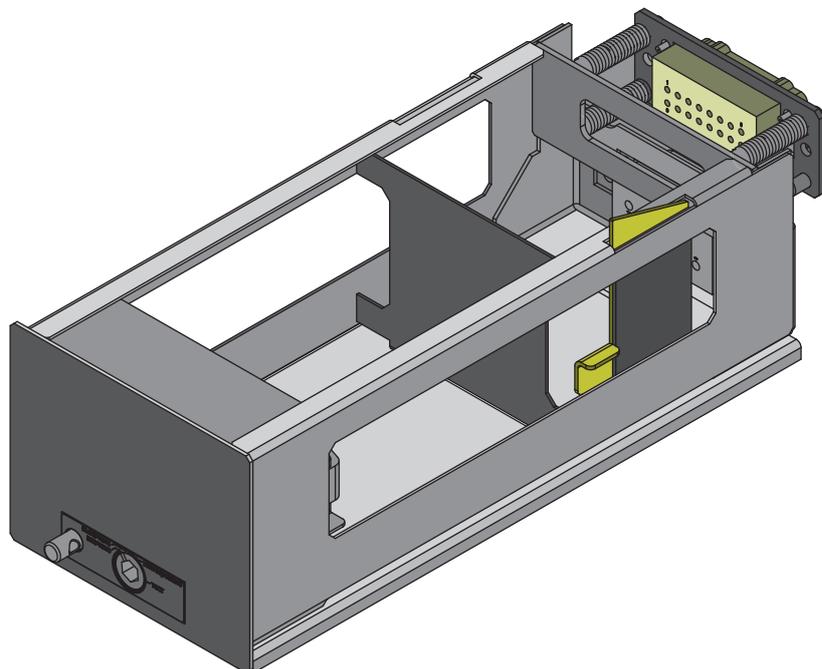
## Пример компоновки выкатной ячейки



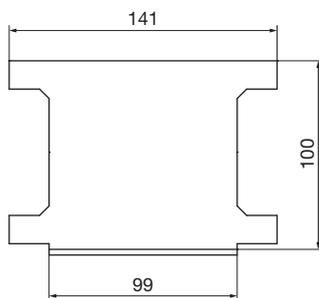
# Конструкция и комплектация ячеек VX25 Ri4Power MCC EN+

## Габаритные размеры ячеек

Типоразмер 1.3, 200×150 мм (Ш×В)



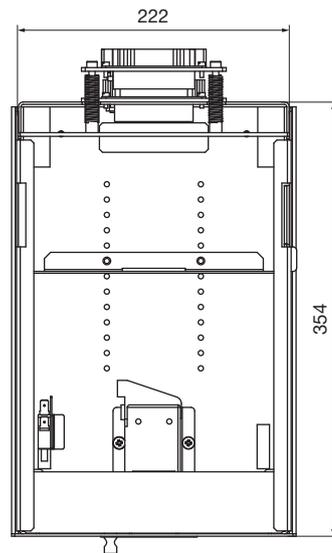
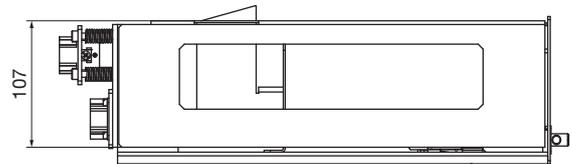
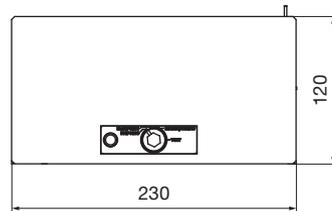
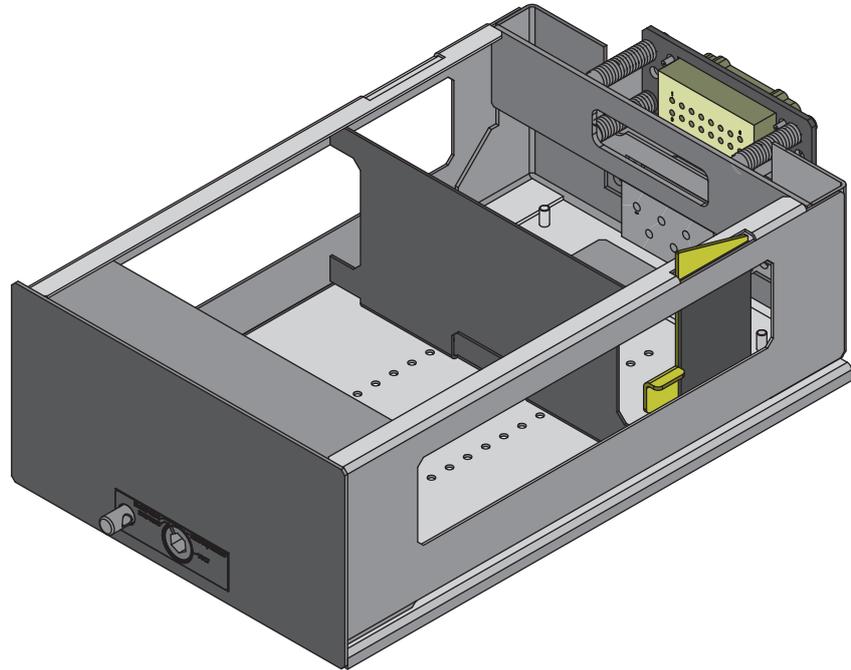
Габаритные размеры монтажной платы:



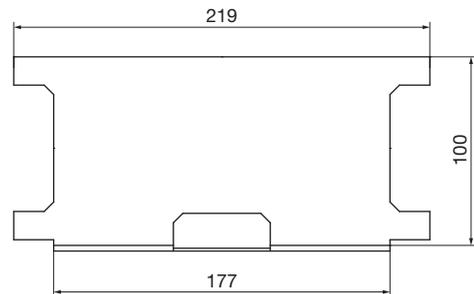
# Конструкция и комплектация ячеек VX25 Ri4Power MCC EN+

## Габаритные размеры ячеек

Типоразмер 1.2, 300×150 мм (Ш × В)



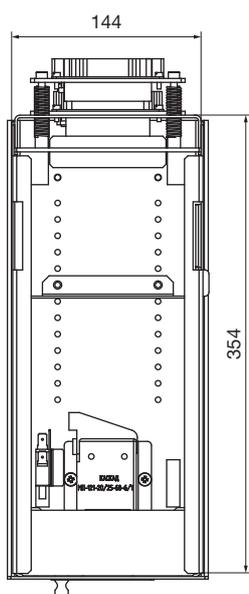
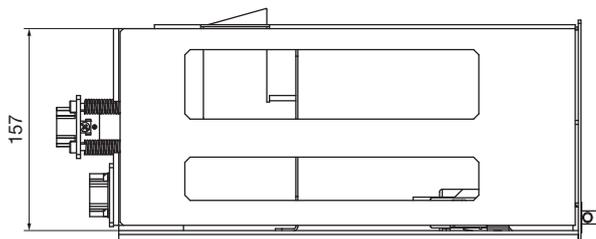
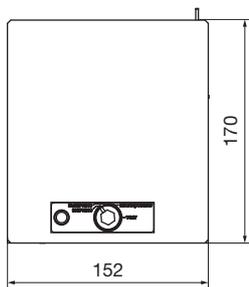
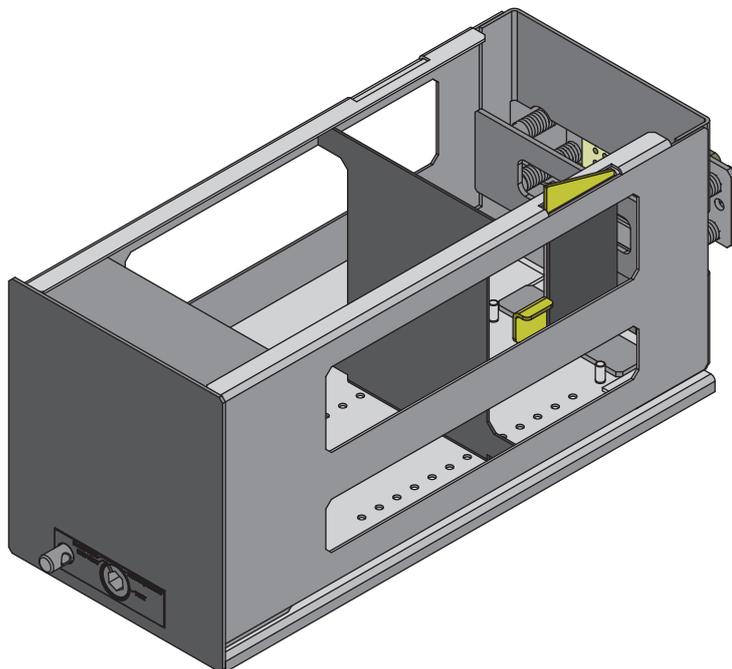
Габаритные размеры монтажной платы:



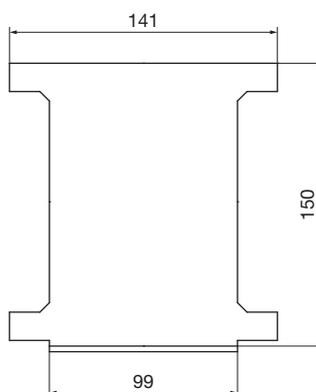
# Конструкция и комплектация ячеек VX25 Ri4Power MCC EN+

## Габаритные размеры ячеек

Типоразмер 2.3, 200×200 мм (Ш×В)



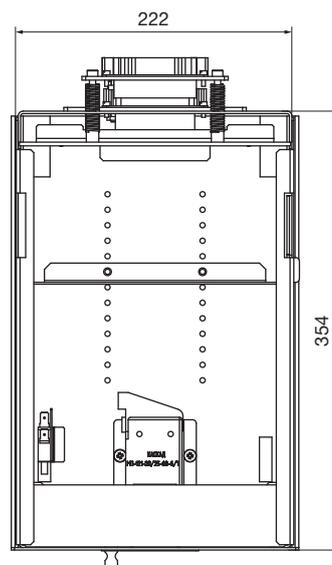
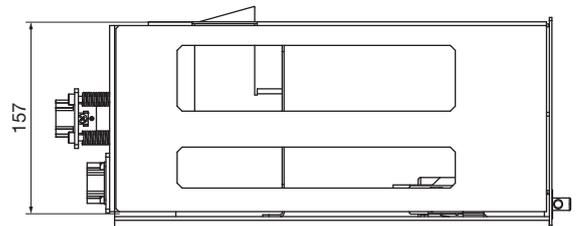
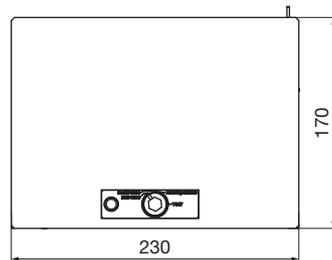
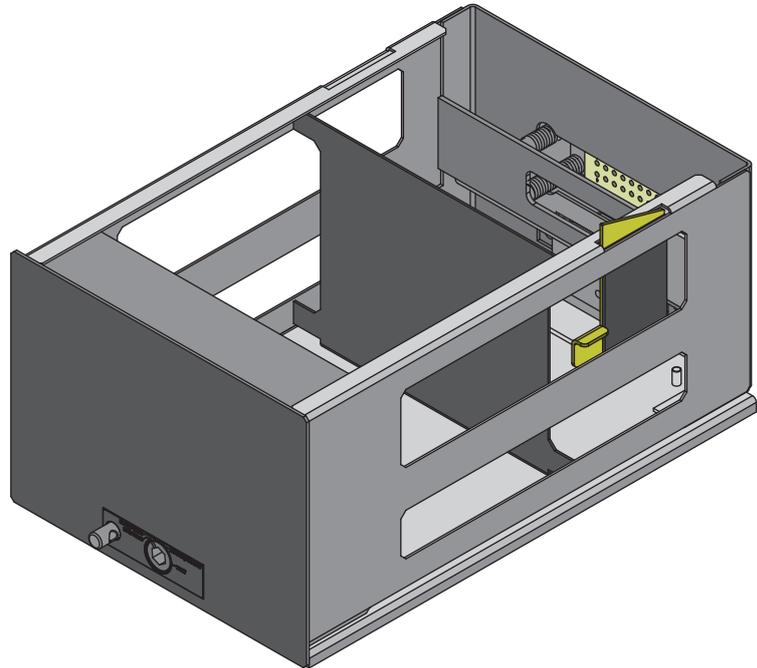
Габаритные размеры монтажной платы:



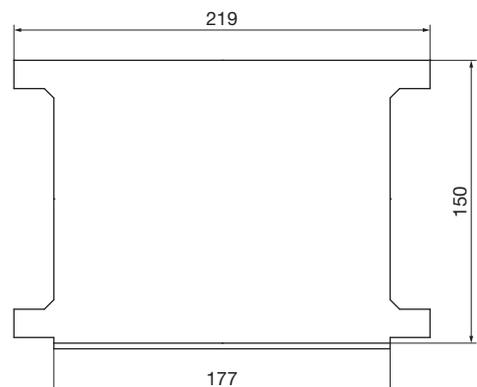
# Конструкция и комплектация ячеек VX25 Ri4Power MCC EN+

## Габаритные размеры ячеек

Типоразмер 2.2, 300×200 мм (Ш×В)



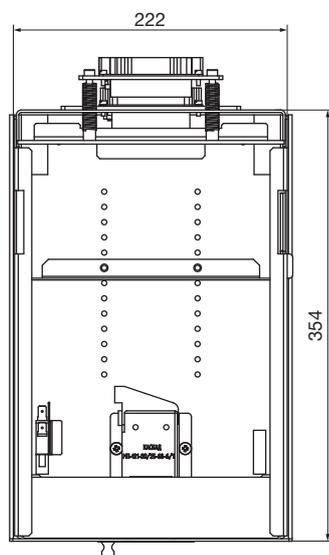
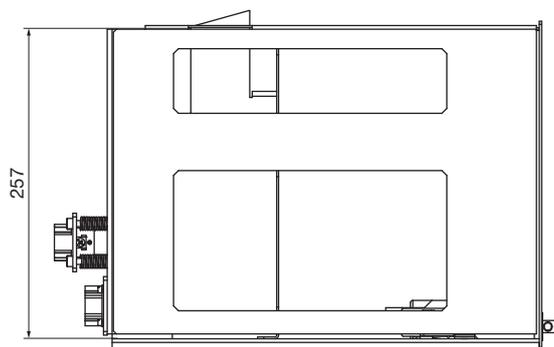
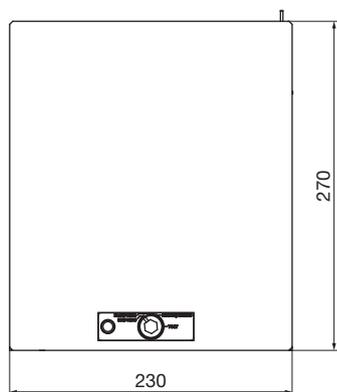
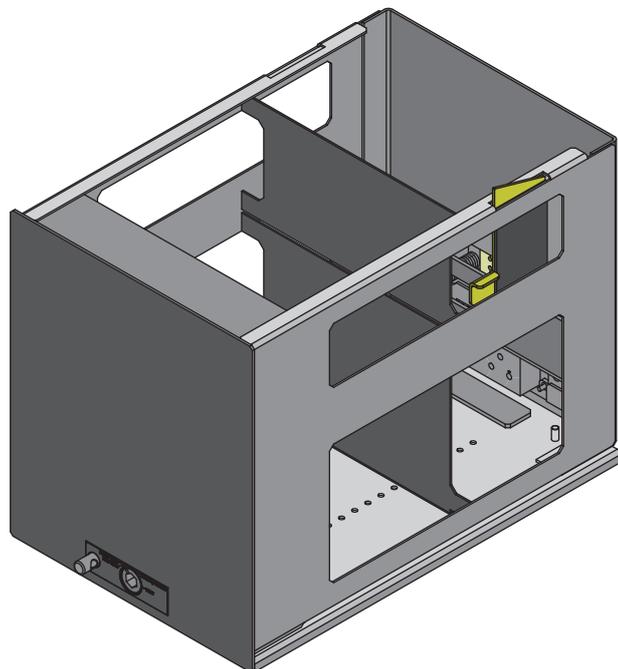
Габаритные размеры монтажной платы:



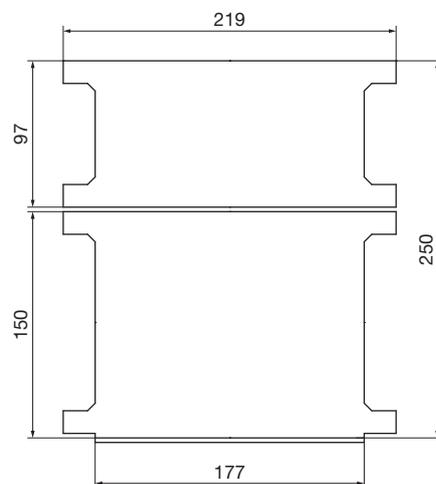
# Конструкция и комплектация ячеек VX25 Ri4Power MCC EN+

## Габаритные размеры ячеек

Типоразмер 3.2, 300×300 мм (Ш×В)



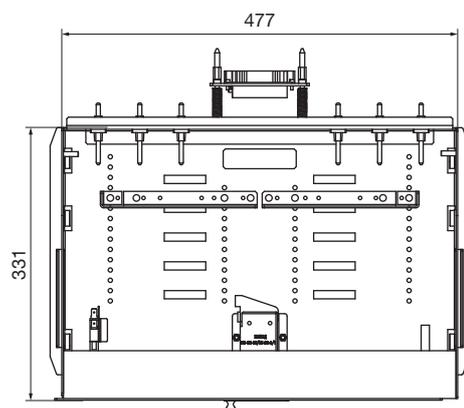
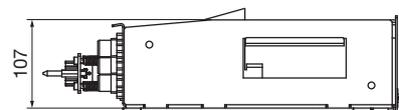
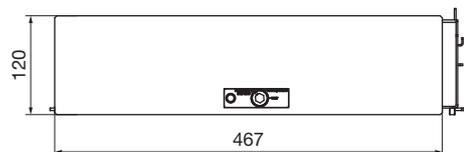
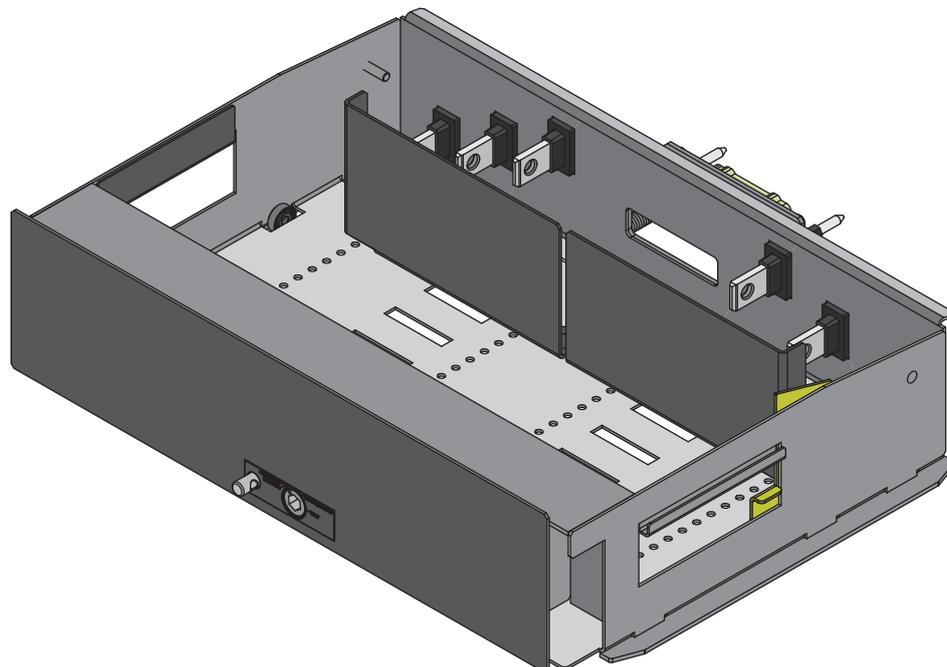
Габаритные размеры монтажной платы:



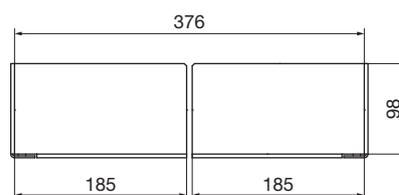
# Конструкция и комплектация ячеек VX25 Ri4Power MCC EN+

## Габаритные размеры ячеек

Типоразмер 1.1, 600×150 мм (Ш×В)



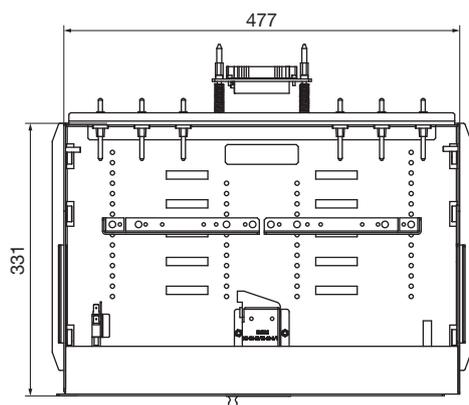
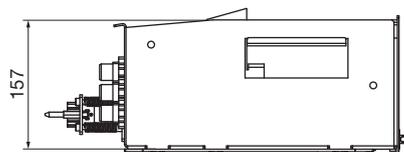
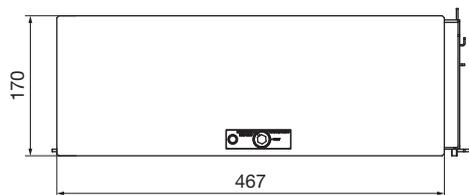
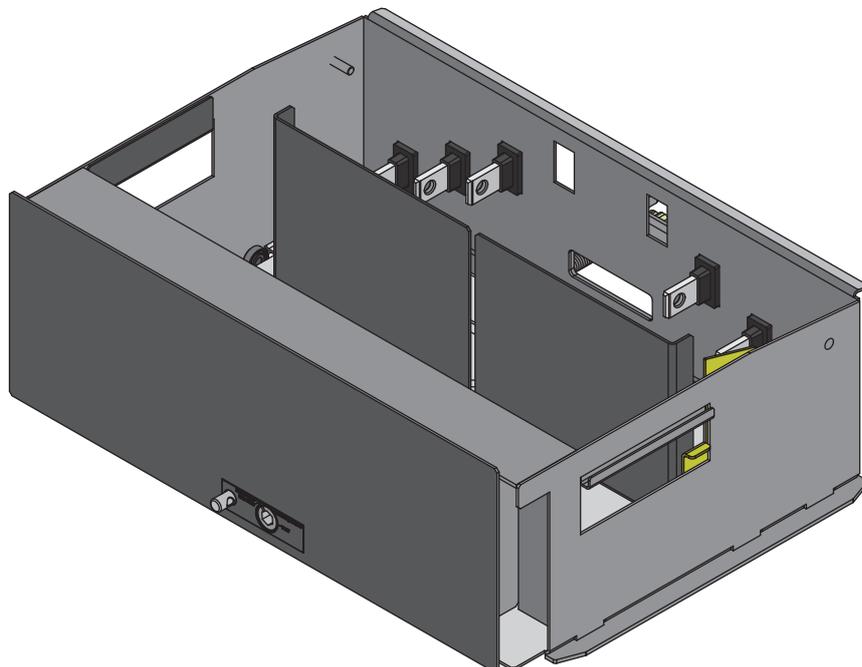
Габаритные размеры монтажной платы:



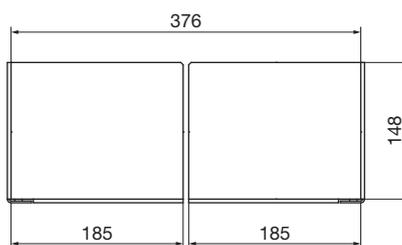
# Конструкция и комплектация ячеек VX25 Ri4Power MCC EN+

## Габаритные размеры ячеек

Типоразмер 2.1, 600×200 мм (Ш×В)



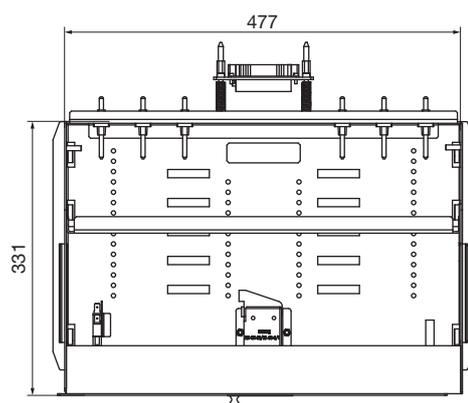
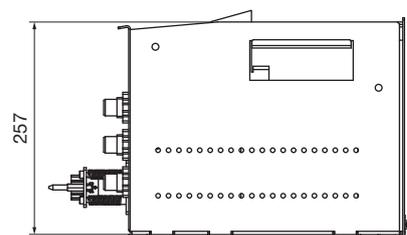
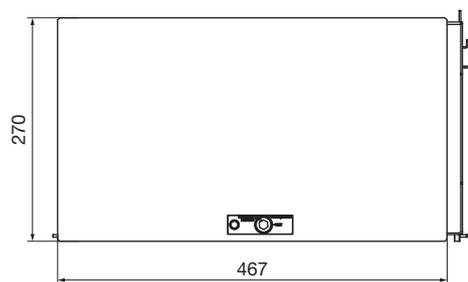
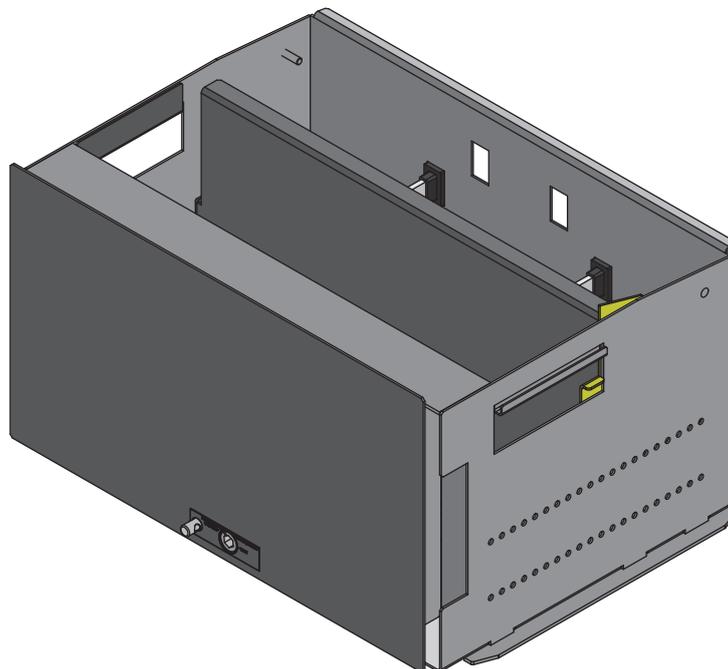
Габаритные размеры монтажной платы:



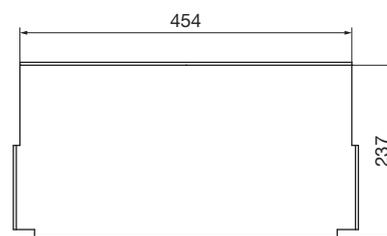
# Конструкция и комплектация ячеек VX25 Ri4Power MCC EN+

## Габаритные размеры ячеек

Типоразмер 3.1, 600×300 мм (Ш×В)



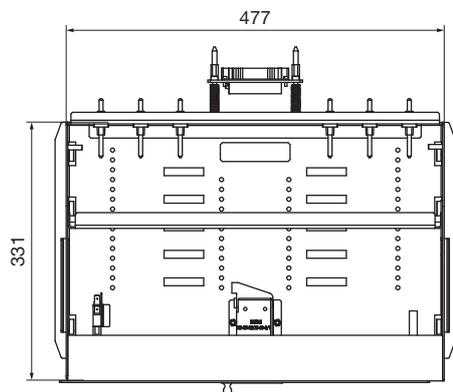
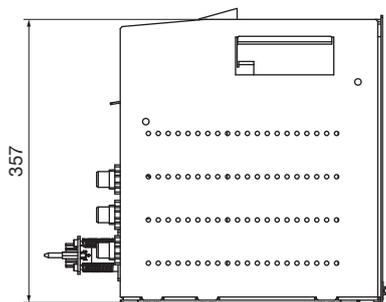
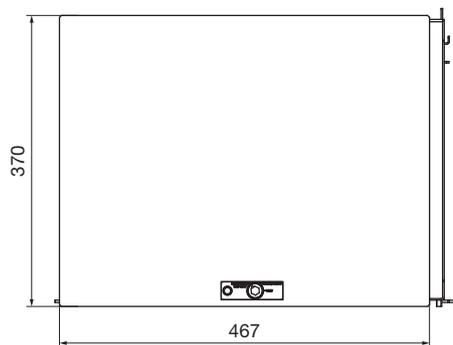
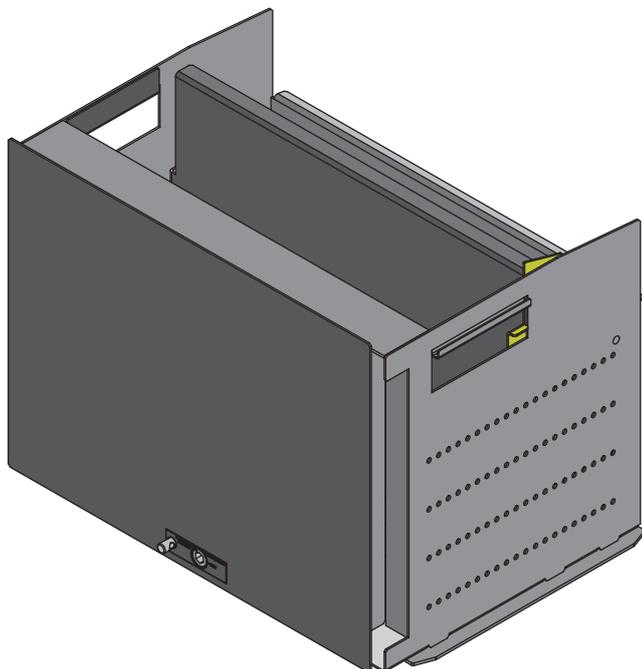
Габаритные размеры монтажной платы:



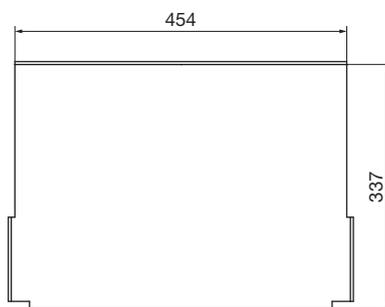
# Конструкция и комплектация ячеек VX25 Ri4Power MCC EN+

## Габаритные размеры ячеек

Типоразмер 4.1, 600×400 мм (Ш×В)



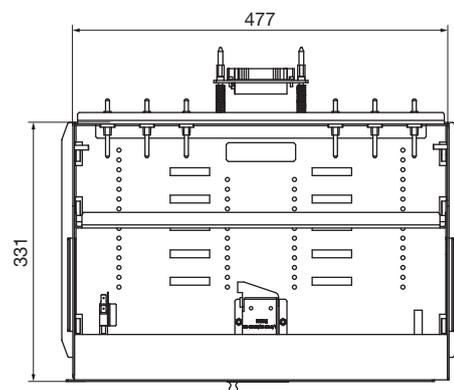
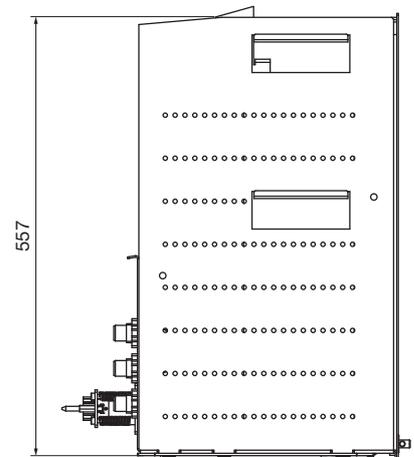
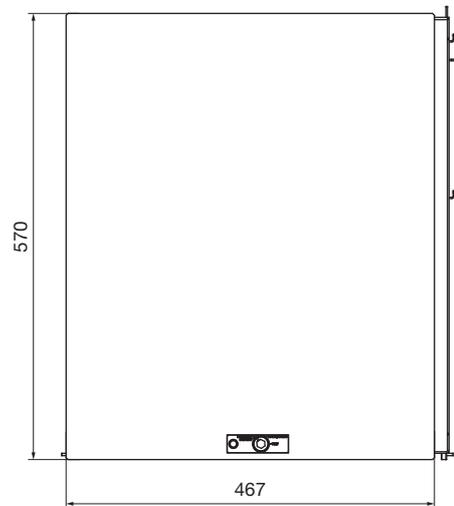
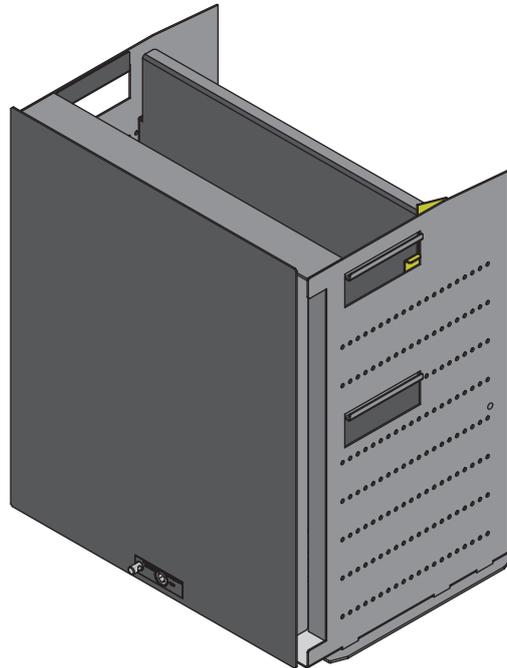
Габаритные размеры монтажной платы:



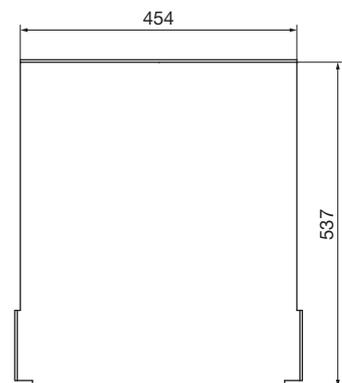
# Конструкция и комплектация ячеек VX25 Ri4Power MCC EN+

## Габаритные размеры ячеек

Типоразмер 6.1, 600×600 мм (Ш×В)



Габаритные размеры монтажной платы:



# Конструкция и комплектация ячеек VX25 Ri4Power MCC EN+

## Артикулы выкатных блоков

XRU 9686 1 1 1 10

1. Серия оборудования  
**9686** – серия SV-VX

2. Высота блока

**1** – 150 мм

**2** – 200 мм

**3** – 300 мм

**4** – 400 мм

**6** – 600 мм

3. Количество ячеек на ширину панели

**1** – одна ячейка

**2** – две ячейки

**3** – три ячейки

4. Исполнение блока

**1** – стандартное исполнение (гибкая связь на шины)

**2** – прямое присоединение на шины

5. Номинальный ток блока

**32** – 32 А      **25** – 250 А

**65** – 65 А      **37** – 375 А

**10** – 100 А     **40** – 400 А

**12** – 125 А     **50** – 500 А

**16** – 160 А     **63** – 630 А

**99** – нестандартное значение

# Конструкция и комплектация ячеек VX25 Ri4Power MCC EN+

## Основной комплект IP54

I <sub>n</sub> , А	Габарит ячейки									
	1.3	1.2	2.3	2.2	3.2	1.1	2.1	3.1	4.1	6.1
32	XRU9686131_32	XRU9686121_32	XRU9686231_32	XRU9686221_32	XRU9686321_32	XRU9686111_32	XRU9686211_32	XRU9686311_32		
65	XRU9686131_65	XRU9686121_65	XRU9686231_65	XRU9686221_65	XRU9686321_65	XRU9686111_65	XRU9686211_65	XRU9686311_65		
100		XRU9686121_10		XRU9686221_10	XRU9686321_10	XRU9686111_10	XRU9686211_10	XRU9686311_10		
125						XRU9686111_12	XRU9686211_12	XRU9686311_12	XRU9686411_12	XRU9686611_12
250						XRU9686111_25	XRU9686211_25	XRU9686311_25	XRU9686411_25	XRU9686611_25
375							XRU9686211_37	XRU9686311_37	XRU9686411_37	XRU9686611_37
500								XRU9686311_50	XRU9686411_50	XRU9686611_50
630								XRU9686311_63	XRU9686411_63	XRU9686611_63

## Боковые стенки секции для установки блоков

Артикул	Наименование	Кол-во шт. в уп.
XRU9683016_20	VX Стенка боковая, 2 шт. (шкаф 2000×600×600 мм)	2
XRU9683016_22	VX Стенка боковая, 2 шт. (шкаф 2200×600×600 мм)	2
XRU9683018_20	VX Стенка боковая, 2 шт. (шкаф 2000×600×800 мм)	2
XRU9683018_22	VX Стенка боковая, 2 шт. (шкаф 2200×600×800 мм)	2

## Ключ

Артикул	Наименование
XRU9686100_20	Ключ для блоков 1.3–6.1

## Панели закрытия свободного пространства

Артикул	Наименование	IP	Ширина, мм	Высота, мм
XRU9686100_50	VX Заглушка 50×600 мм	54	600	50
XRU9686100_10	VX Заглушка 100×600 мм	54	600	100

# Конструкция и комплектация ячеек VX25 Ri4Power MCC EN+

## Опросный лист для заказа выкатных блоков

### Опросный лист для заказа выкатных блоков в шкафах VX25 (непрямое присоединение)

№ Запроса: \_\_\_\_\_

№ блока (фидера) \_\_\_\_\_

Отметьте соответствующие клетки знаком " V " или впишите другое требуемое значение

1. Количество однотипных блоков, шт.

2. Номинальный ток силовых контактов, А

32     65     100     125     250     375     500     630

3. Типоразмер блока (столбец выбора соответствует выбранному значению тока силовых контактов)

<input type="checkbox"/> 1.3	<input type="checkbox"/> 1.3	<input type="checkbox"/> 1.2	<input type="checkbox"/> 1.1	<input type="checkbox"/> 1.1	<input type="checkbox"/> 2.1	<input type="checkbox"/> 3.1	<input type="checkbox"/> 3.1
<input type="checkbox"/> 2.3	<input type="checkbox"/> 2.3	<input type="checkbox"/> 2.2	<input type="checkbox"/> 2.1	<input type="checkbox"/> 2.1	<input type="checkbox"/> 3.1	<input type="checkbox"/> 4.1	<input type="checkbox"/> 4.1
<input type="checkbox"/> 1.2	<input type="checkbox"/> 1.2	<input type="checkbox"/> 3.2	<input type="checkbox"/> 3.1	<input type="checkbox"/> 3.1	<input type="checkbox"/> 4.1	<input type="checkbox"/> 6.1	<input type="checkbox"/> 6.1
<input type="checkbox"/> 2.2	<input type="checkbox"/> 2.2	<input type="checkbox"/> 1.1	<input type="checkbox"/> 4.1	<input type="checkbox"/> 4.1	<input type="checkbox"/> 6.1		
<input type="checkbox"/> 3.2	<input type="checkbox"/> 3.2	<input type="checkbox"/> 2.1	<input type="checkbox"/> 6.1	<input type="checkbox"/> 6.1			
<input type="checkbox"/> 1.1	<input type="checkbox"/> 1.1	<input type="checkbox"/> 3.1					
<input type="checkbox"/> 2.1	<input type="checkbox"/> 2.1						
<input type="checkbox"/> 3.1	<input type="checkbox"/> 3.1						

4. Количество силовых контактов

6P     8P

5. Сечение кабеля силовых разъемов \*, мм<sup>2</sup>

\* заполняется для разъемов номиналом до 65A

6. Количество контактов вторичных цепей, шт.

16     32     40

7. Сечение кабеля вторичных разъемов\*\*, мм<sup>2</sup>

\*\* допускается использование кабеля от 0,5 до 2,5 мм<sup>2</sup>

8. Наличие модуля для интерфейса DB9

Да

9. Наличие модуля для интерфейса RJ-45

Да

10. Количество контактов вторичных цепей, шт. \*\*\*

12     24     36

\*\*\* заполняется в случае использования п.8 и (или) п.9. П.6 в этом случае не заполняется

11. Наличие дистанционной сигнализации положения блока (вкочен, тест)\*\*\*\*

Да

\*\*\*\* необходимо использовать от 2 до 3 PIN во вторичном разьеме. Положение "выкачен" реализуется посредством использования промежуточного реле

12. Наличие механической кодировки «свой-чужой»

Да

13. Наличие блокировки от выпадания неполноразмерных блоков (1.3, 2.3, 1.2, 2.2, 3.2)

Да

14. Производитель автоматического выключателя

15. Марка выключателя\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\* - аппарат должен иметь стационарное исполнение с возможностью управления при помощи выносной рукоятки

16. Арт.№ выносной рукоятки автом. выкл.

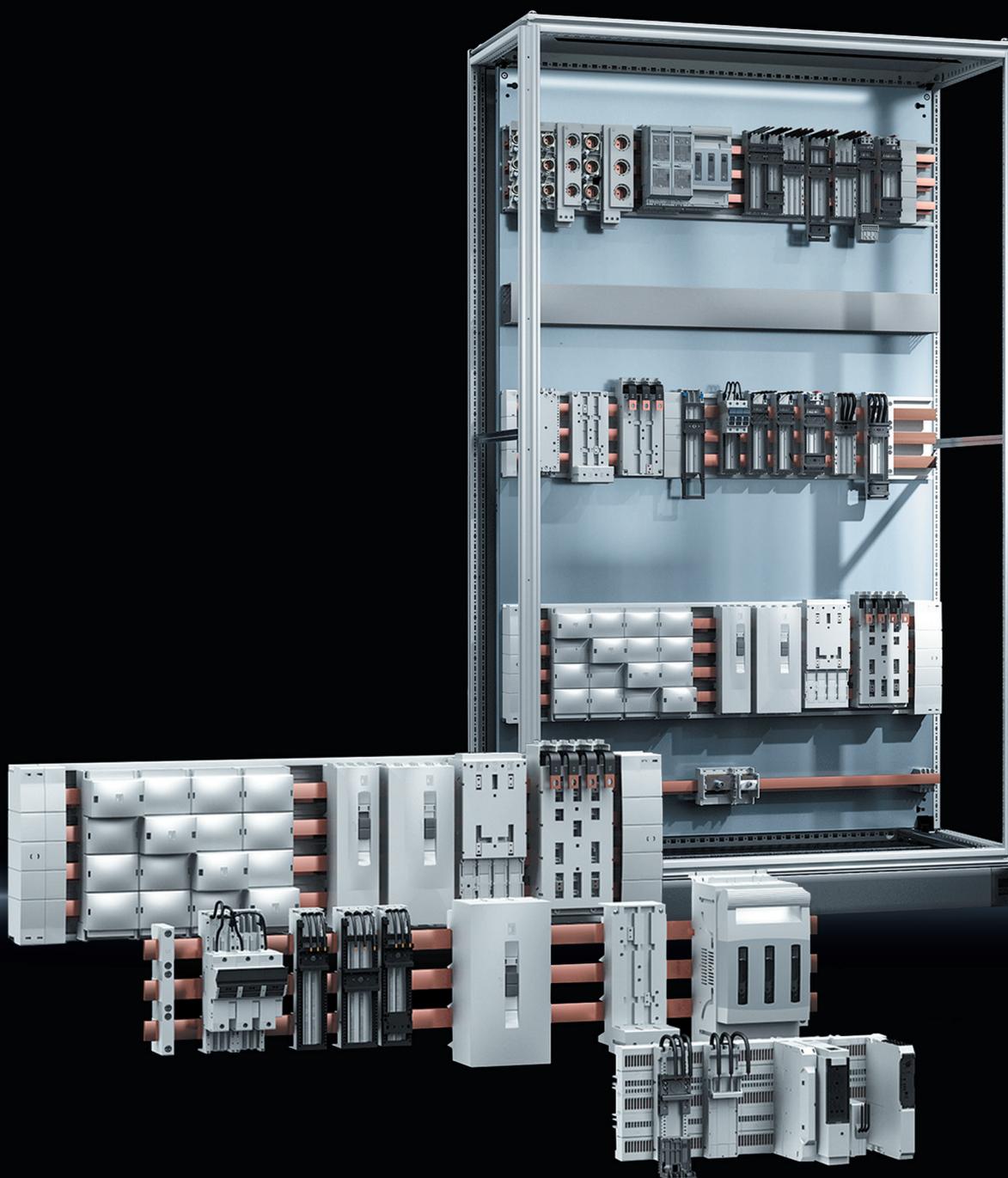
17. Пускатель (контактор)

18. Дополнительные требования

**Rittal – The System.**

Faster – better – everywhere.

# Шинные системы и решения Rittal



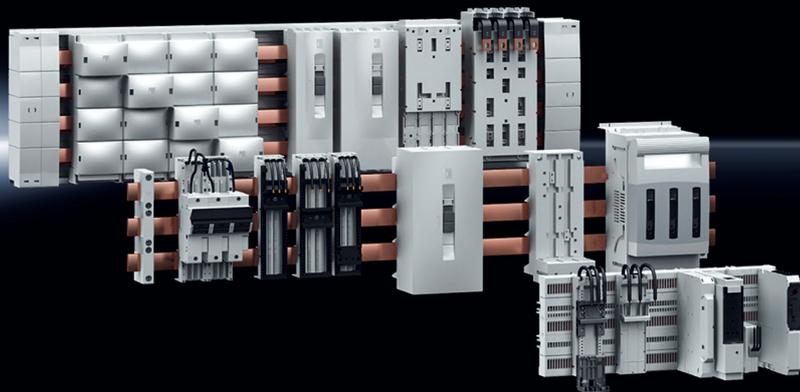
## Шинные системы и решения Rittal .....94

Шинные системы RiLine60 .....96

Держатели шин Rilng .....102



# Шинные системы RiLine60



Подробную техническую информацию можно найти в каталоге «Системный каталог 35»

- до 1600 A
- 1P–4P-исполнения
- стойкость к кратковременному току,  $I_{cw} = 50 \text{ kA/s}$
- $I_{pk} = \text{до } 110 \text{ kA}$
- используются обычные плоские медные шины и шины специальной формы
- защита от прикосновения
- быстрый и простой монтаж



Rittal RiLine60 обеспечивает удобство и быстроту монтажа, индивидуальность и модульность. Это шинная система с расстоянием между шинами 60 мм. Возможно применение как плоских, так и шин специальной формы (PLS). Конструкция держателей шин позволяет монтаж компонентов поверх шин, например, адаптеров подключения, приборных адаптеров и др.



Таким образом, произвольное размещение держателей упрощает планирование; при необходимости держатели обеспечивают большую степень устойчивости, что способствует эффективному использованию пространства.

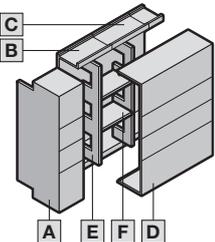


Технология приборных адаптеров — это ответ на все пожелания. Будь то пружинные клеммы, проводники подключения или штекеры — гениальная платформенная технология под девизом «всегда в контакте» делает это возможным.

# Шинные системы RiLine60

## Шинная система на плоских шинах

Держатель шин					
Кол-во полюсов	Кол-во	3-пол.	3-пол.	3-пол.	4-пол.
Расстояние между центрами шин, мм	4 шт.	60	60	60	60
Арт. №		<b>9340.010</b>	<b>9340.000</b>	<b>9340.050</b>	<b>9340.004</b>
<b>Дополнительно необходимо</b>					
Вставка при использовании шин, 12x5/10 мм		■	■	–	■
Арт. №	12 шт.	<b>9340.090</b>	<b>9340.090</b>	–	<b>9340.090</b>

Защита от прикосновения								
	компонентов	Длина, мм	Сертификаты	Кол-во	Арт. №			Арт. №
	<b>A</b> Торцевые крышки	–	UL	2 шт.	<b>9340.070</b>	<b>9340.070</b>	<b>9340.070</b>	<b>9340.074</b>
	<b>B</b> Поддоны основания	500	UL	2 шт.	–	<b>9340.100</b>	<b>9340.100</b>	–
		700	UL	2 шт.	–	<b>9340.110</b>	<b>9340.110</b>	–
		900	UL	2 шт.	–	<b>9340.120</b>	<b>9340.120</b>	–
		1100	UL	2 шт.	–	<b>9340.130</b>	<b>9340.130</b>	<b>9340.134</b>
		2400	UL	1 шт.	–	<b>9340.170</b>	–	–
	<b>C</b> Соединители поддонов основания	100	UL	2 шт.	–	<b>9340.140</b>	<b>9340.140</b>	–
<b>D</b> Защитные кожухи	700	UL	2 шт.	–	<b>9340.200</b>	<b>9340.200</b>	–	
	1100	UL	2 шт.	–	<b>9340.210</b>	<b>9340.210</b>	<b>9340.214</b>	
<b>E</b> Ребра жесткости	–	UL	5 шт.	–	<b>9340.220</b>	<b>9340.220</b>	<b>9340.224</b>	
<b>F</b> Разделительные перемычки	160	UL	2 шт.	–	–	<b>9340.230</b>	–	

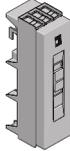
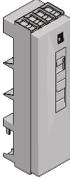
Шины E–Cu, длина: 2400 мм на шину									
	Размеры, мм	Номинальный ток, А, согл.		Сертификаты	Кол-во	Арт. №			Арт. №
		DIN <sup>1)</sup>	UL 508						
	12 × 5	210	160	UL	6 шт.	<b>3580.000</b>	<b>3580.000</b>	<b>3580.000</b>	<b>3580.000</b>
	12 × 10	340	320	UL	6 шт.	<b>3580.100</b>	<b>3580.100</b>	<b>3580.100</b>	<b>3580.100</b>
	15 × 5	260	200	UL	6 шт.	<b>3581.000</b>	<b>3581.000</b>	<b>3581.000</b>	<b>3581.000</b>
	15 × 10	360	400	UL	6 шт.	<b>3581.100</b>	<b>3581.100</b>	<b>3581.100</b>	<b>3581.100</b>
	20 × 5	274	270	UL	6 шт.	<b>3582.000</b>	<b>3582.000</b>	<b>3582.000</b>	<b>3582.000</b>
	20 × 10	427	540	UL	3 шт.	<b>3585.005</b>	<b>3585.005</b>	<b>3585.005</b>	<b>3585.005</b>
	25 × 5	327	330	UL	6 шт.	<b>3583.000</b>	<b>3583.000</b>	<b>3583.000</b>	<b>3583.000</b>
	30 × 5	379	400	UL	6 шт.	<b>3584.000</b>	<b>3584.000</b>	<b>3584.000</b>	<b>3584.000</b>
	30 × 10	573	810	UL	3 шт.	<b>3586.005</b>	<b>3586.005</b>	<b>3586.005</b>	<b>3586.005</b>

<sup>1)</sup> Максимальное номинальное значение свободно лежащей шины без покрытия при повышении температуры на 30 К согл. DIN 43 671.

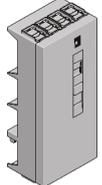
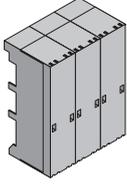
# Шинные системы RiLine60

## Адаптеры подключения

### Номинальный ток макс. 63–125 А

						
Номинальный ток макс., А	Кол-во	63	63	125	125	125
Номинальное рабочее напряжение В, ~		690, 3~	690, 3~	690, 3~	690, 3~	690, 4~
Номинальное рабочее напряжение (L1 + L2), В		–	1000 (DC)	–	1000 (DC)	–
Номинальное рабочее напряжение (L1 + L3), В		–	1500 (DC)	–	1500 (DC)	–
Количество полюсов		3-пол.	3-пол.	3-пол.	3-пол.	4-пол.
Отвод проводов		Сверху	Снизу	Сверху/снизу	Снизу	Сверху/снизу
Подключение круглых проводов, многопроволочные с наконечником, мм <sup>2</sup>		2,5–10	2,5–10	10–25	10–25	10–25
Подключение круглых проводов, многопроволочные, мм <sup>2</sup>		2,5–10	2,5–10	16–35	16–35	16–35
Подключение круглых проводов, однопроволочные, мм <sup>2</sup>		2,5–10	2,5–10	–	–	–
Клеммы для гибких медных шин (Ш×В), мм		–	–	10×7,8	10×7,8	10×7,8
Клемма для гибких медных шин при толщине шин 5 мм (Ш×В)		–	–	–	–	–
Клемма для гибких медных шин при толщине шин 10 мм (Ш×В)		–	–	–	–	–
Ширина, мм		20	20	55	55	75
Высота, мм		215	215	210	210	270
Сертификаты		UL	UL	UR	UL	UL
Для шинных систем с межцентровым расстоянием, мм		60	60	60	60	60
Для толщины шин, мм		5/10	5/10	5/10	5/10	5/10
<b>Арт. №</b>	1 шт.	<b>9342.200</b>	<b>9342.210</b>	<b>9342.220</b>	<b>9342.240</b>	<b>9342.224</b>

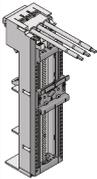
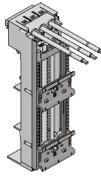
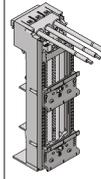
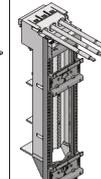
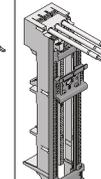
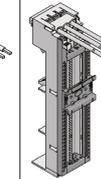
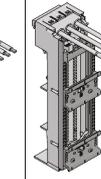
### Номинальный ток макс. 250–600 А

					
Номинальный ток макс., А	Кол-во	250	250	250	600
Номинальное рабочее напряжение В, ~		690, 3~	690, 3~	690, 4~	690, 3~
Номинальное рабочее напряжение (L1 + L2), В		–	1000 (DC)	–	–
Номинальное рабочее напряжение (L1 + L3), В		–	1500 (DC)	–	–
Количество полюсов		3-пол.	3-пол.	4-пол.	3-пол.
Отвод проводов		Сверху/снизу	Снизу	Сверху/снизу	Сверху/снизу
Подключение круглых проводов, многопроволочные с наконечником, мм <sup>2</sup>		35–120	35–120	35–120	35–240
Подключение круглых проводов, многопроволочные, мм <sup>2</sup>		35–120	35–120	35–120	35–240
Подключение круглых проводов, однопроволочные		–	–	–	–
Клеммы для гибких медных шин (Ш×В), мм		18,5×15,5	18,5×15,5	18,5×15,5	24×21
Клемма для гибких медных шин при толщине шин 5 мм (Ш×В)		–	–	–	–
Клемма для гибких медных шин при толщине шин 10 мм (Ш×В)		–	–	–	–
Ширина, мм		90	90	118	180
Высота, мм		210	210	270	247
Сертификаты		UL	UL	UL	–
Для шинных систем с межцентровым расстоянием, мм		60	60	60	60
Для толщины шин, мм		5/10	5/10	5/10	5/10
<b>Арт. №</b>	1 шт.	<b>9342.250</b>	<b>9342.270</b>	<b>9342.254</b>	<b>3439.010</b>

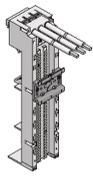
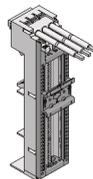
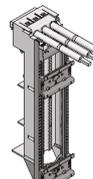
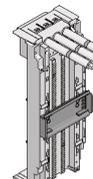
# Шинные системы RiLine60

## ОМ-адаптеры

### Номинальный ток макс. 32 А, с проводами подключения

								
Номинальный ток макс., А	Кол-во	32	32	32	32	32	32	32
Номинальное рабочее напряжение, В, ~		690, 3~	690, 3~	690, 3~	690, 3~	690, 3~	690, 3~	690, 3~
Количество полюсов		3-пол.	3-пол.	3-пол.	3-пол.	3-пол.	3-пол.	3-пол.
Провода подключения, исполнение		AWG 10	AWG 10	AWG 10	AWG 10	AWG 10	AWG 10	AWG 10
Провода подключения, длина, мм		130	130	165	130	165	130	130
С несущей рамой, мм		45 × 170	45 × 170	45 × 170	45 × 237	45 × 237	55 × 170	55 × 170
С опорой несущей рамы		–	–	–	■	■	–	–
Со штырьковым блоком		–	–	–	–	■	–	–
Со вставными элементами		–	–	–	–	–	–	–
Количество/высота несущих шин, мм		1 / 10	2 / 10	2 / 10	2 / 10	1 / 10	1 / 10	2 / 10
Исполнение несущих шин		TS 45C	TS 45D, TS 45D-V	TS 45D, TS 45D-V	TS 45D, TS 45D-V	TS 45D	TS 55D	TS 55D, TS 55D-V
Ширина, мм		45	45	45	45	45	55	55
Высота, мм		208	208	208	272	272	208	208
Сертификаты		UL	UL	–	UL	UL	UL	UL
Для шинных систем с межцентровым расстоянием, мм		60	60	60	60	60	60	60
Для толщины шин, мм		5/10	5/10	5/10	5/10	5/10	5/10	5/10
<b>Арт. №</b>	1 шт.	<b>9340.350</b>	<b>9340.380</b>	<b>9340.790</b>	<b>9340.390</b>	<b>9340.770</b>	<b>9340.460</b>	<b>9340.470</b>

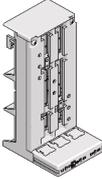
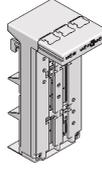
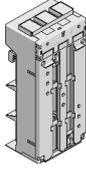
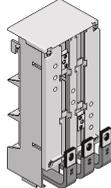
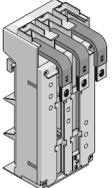
### Номинальный ток макс. 65 А, с проводами подключения

					
Номинальный ток макс., А	Кол-во	65	65	65	65
Номинальное рабочее напряжение, В, ~		690, 3~	690, 3~	690, 3~	690, 3~
Количество полюсов		3-пол.	3-пол.	3-пол.	3-пол.
Провода подключения, исполнение		AWG 6	AWG 6	AWG 6	AWG 6
Провода подключения, длина, мм		130	130	130	130
С несущей рамой, мм		–	55 × 170	55 × 237	–
С опорой несущей рамы		–	–	■	–
Со штырьковым блоком		–	–	–	–
Со вставными элементами		–	–	–	■
Количество/высота несущих шин, мм		1 / 10	1 / 10	2 / 10	1 / 7,5
Исполнение несущих шин		TS 55E	TS 55E	TS 55E, TS 55D-V	Металл
Ширина, мм		55	55	55	75
Высота, мм		208	208	272	208
Сертификаты		UL	UL	UL	UL
Для шинных систем с межцентровым расстоянием, мм		60	60	60	60
Для толщины шин, мм		5/10	5/10	5/10	5/10
<b>Арт. №</b>	1 шт.	<b>9340.410</b>	<b>9340.430</b>	<b>9340.450</b>	<b>9340.700</b>

# Шинные системы RiLine60

## Адаптеры силовых выключателей

Номинальный ток макс. 160–250 А, 3-пол.

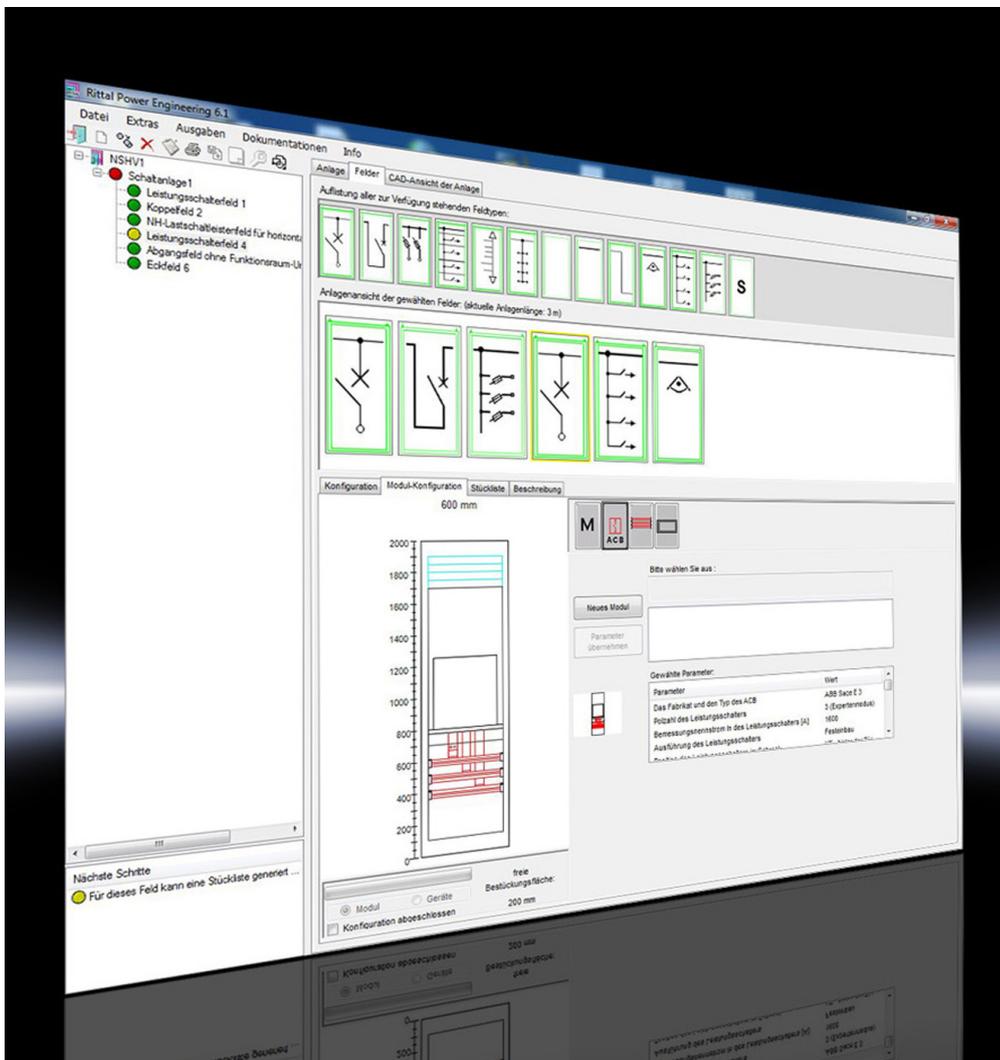
						
Номинальный ток макс., А	Кол-во	160	160	250	250	250
Номинальное рабочее напряжение, В, ~		690, 3~	690, 3~	690, 3~	690, 3~	690, 3~
Количество полюсов		3-пол.	3-пол.	3-пол.	3-пол.	3-пол.
Отвод проводов		Сверху	Снизу	Снизу	Сверху	Снизу
Тип подключения		Рамная клемма	Рамная клемма	Рамная клемма	–	–
Подключение круглых проводов, мм <sup>2</sup>		35–120	35–120	35–120	–	–
Клеммы для гибких медных шин (Ш×В), мм		18,5 × 15,5	18,5 × 15,5	18,5 × 15,5	–	–
Для коммутационного оборудования, производитель (тип)		ABB (S1, S2, T1, T2, XT1, XT2); Allen Bradley (140-CMN); Eaton (NZM1, BZM B1); GE (FD160); Legrand (DPX 125, DPX 160); OEZ (BC160N); Schneider Electric (NS80, NSC100, NSX100); Schrack (MC1); Siemens (3RV13 53, 3VT1, 3VA10, 3VA11); Terasaki (E125, S125)		ABB (S3, T3, T4/320 A, T3 UL, T4 UL, XT3, XT4); Allen Bradley (140U-J); Eaton (NZM2, NZM2 UL, BZM B2); GE (FE160, FE250, FD160); Legrand (DPX 250); Mitsubishi (NF125-SGW/HGW, NF160-SGW/HGW); OEZ (BD250N, BD250S); Schneider Electric (NS(X)100, NS(X)160, NS(X)250, GV7, NSF150, NSF250); Schrack (MC2); Siemens (VL150(X) UL, VL160(X), VL250, VL250 UL, 3RV10 63, 3RV13 63, 3RV13 64, 3VT2, 3VA12/20/21/22, 3VA52/61/62); Terasaki (H125, L125, H160, L160, S160, E250, H250, L250)		ABB (S3, T3, T4/320 A, T3 UL, T4 UL, XT3, XT4); Allen Bradley (140U-J); Eaton (NZM2, NZM2 UL, BZM B2); GE (FE160, FE250, FD160); Mitsubishi (DPX 250); Schneider Electric (NS(X)100, NS(X)160, NS(X)250, GV7, NSF150, NSF250); Schrack (MC2); Siemens (VL150(X) UL, VL160(X), VL250, VL250 UL, 3RV10 63, 3RV13 63, 3RV13 64, 3VT2, 3VA12/20/21/22, 3VA52/61/62); Terasaki (H125, L125, H160, L160, S160, E250, H250, L250)
Ширина, мм		90	90	105	105	105
Высота, мм		215	215	240	240	240
Сертификаты		–	–	UL	UL	UL
Для шинных систем с межцентровым расстоянием, мм		60	60	60	60	60
Для толщины шин, мм		5/10	5/10	5/10	5/10	5/10
Арт. №	1 шт.	<b>9342.500</b>	<b>9342.510</b>	<b>9342.610</b>	<b>9345.600</b>	<b>9345.610</b>

## Конфигуратор Rittal Power Engineering

Для конфигурирования решений с применением шинной системы RiLine60 можно использовать ПО Rittal Power Engineering\*.

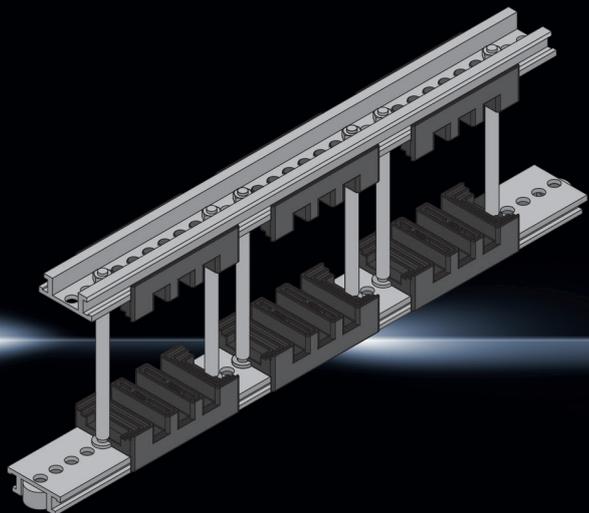
### Rittal Power Engineering:

- конфигурирование НКУ с формой секционирования 2–4b
- конфигурирование НКУ с системой пластиковых пластронов (защитных панелей) ISV
- конфигурирование НКУ с применением шинной системы RiLine60
- офлайн-конфигуратор
- получение внешнего вида НКУ в формате DWG
- получение спецификации НКУ, в том числе «попанельно», в формате Excel
- встроенная документация и инструкции по монтажу систем



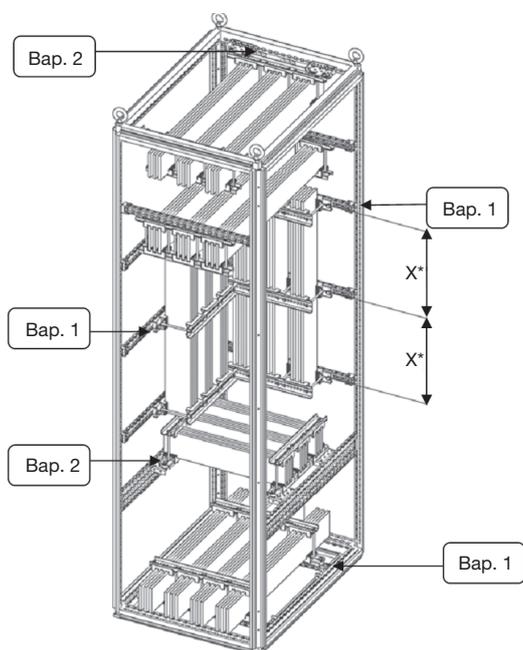
\* Rittal Power Engineering можно скачать на сайте [rittal.ru](http://rittal.ru), либо получить по запросу – напишите на [support@rittal.ru](mailto:support@rittal.ru)

# Держатели шин Rilng



- 1P–4P-исполнения
- стойкость к кратковременному току,  $I_{cw} = 100 \text{ кА/с}$
- $I_{pk} = \text{до } 200 \text{ кА}$

- используются обычные плоские медные шины
- возможность регулировки межфазных расстояний
- сделано в России



Шинные держатели Rilng используются Rittal с 2010 г. Успешно себя зарекомендовали, как недорогое, простое и надежное изделие. Возможность гибкой регулировки и использования обычной плоской шины (от 30×10 мм до 120×10 мм) существенно расширяют область применения.

За счет изменения расстояния между фазными проводниками достигаются необходимые технические параметры. Возможны варианты поставки 1P, 2P, 3P и 4P. Состав поставки включает алюминиевый профиль, изолятор и крепежные материалы.

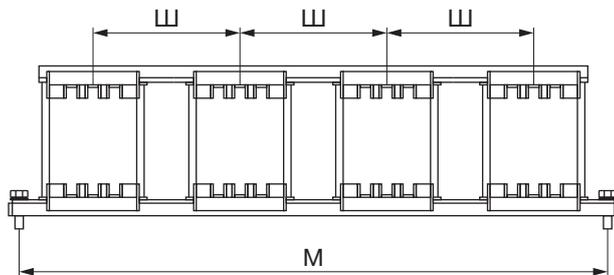
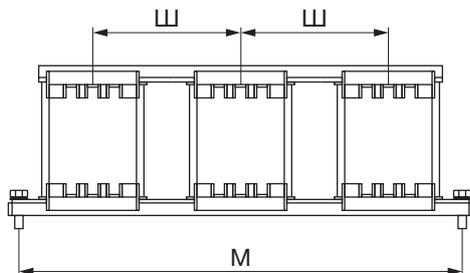
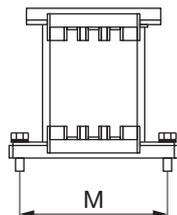
Шинодержатели Rilng могут размещаться в любой части шкафа. Для установки могут использоваться несущие шасси Rittal.

# Держатели шин Rilng

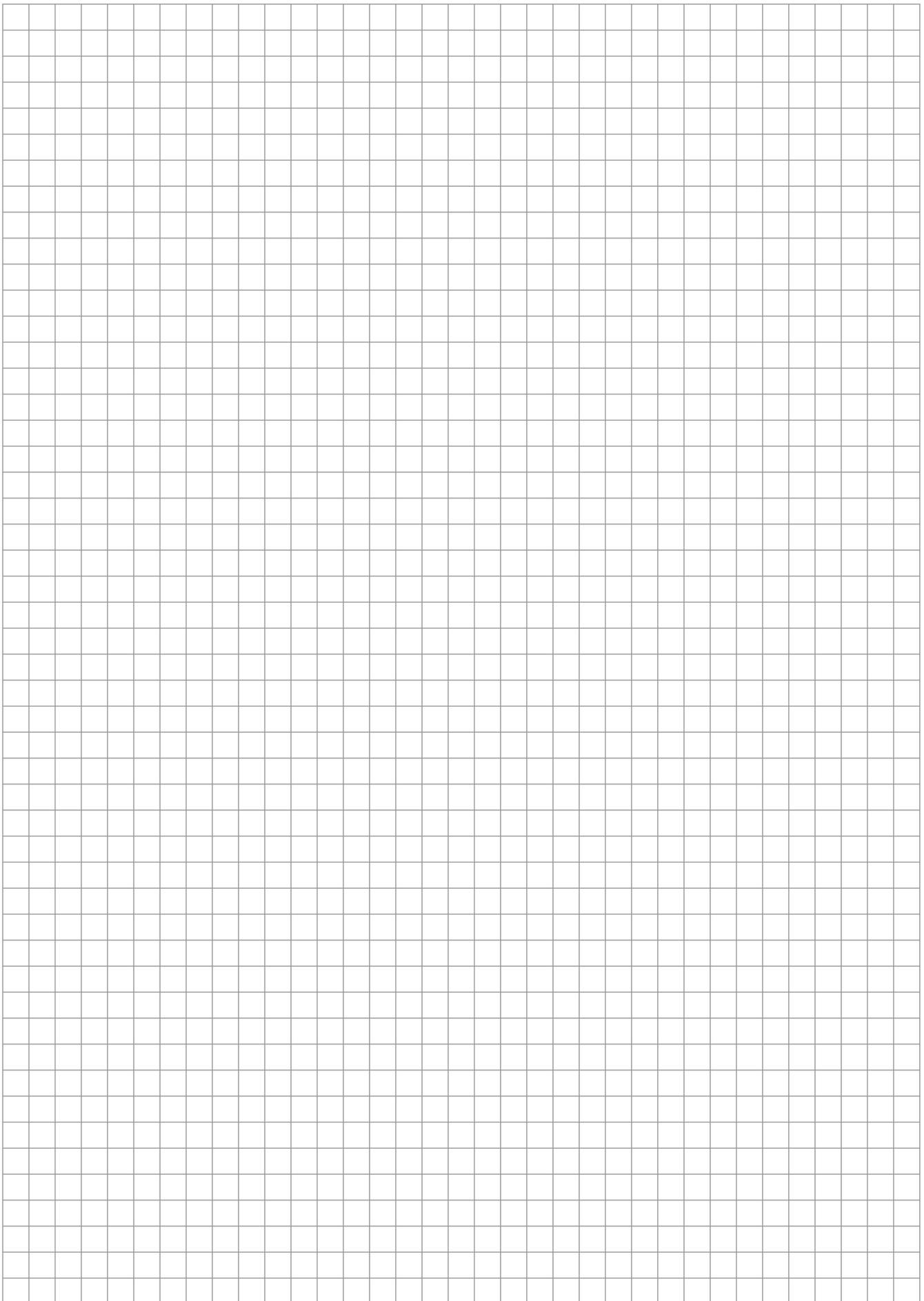
## Технические параметры и артикулы для заказа

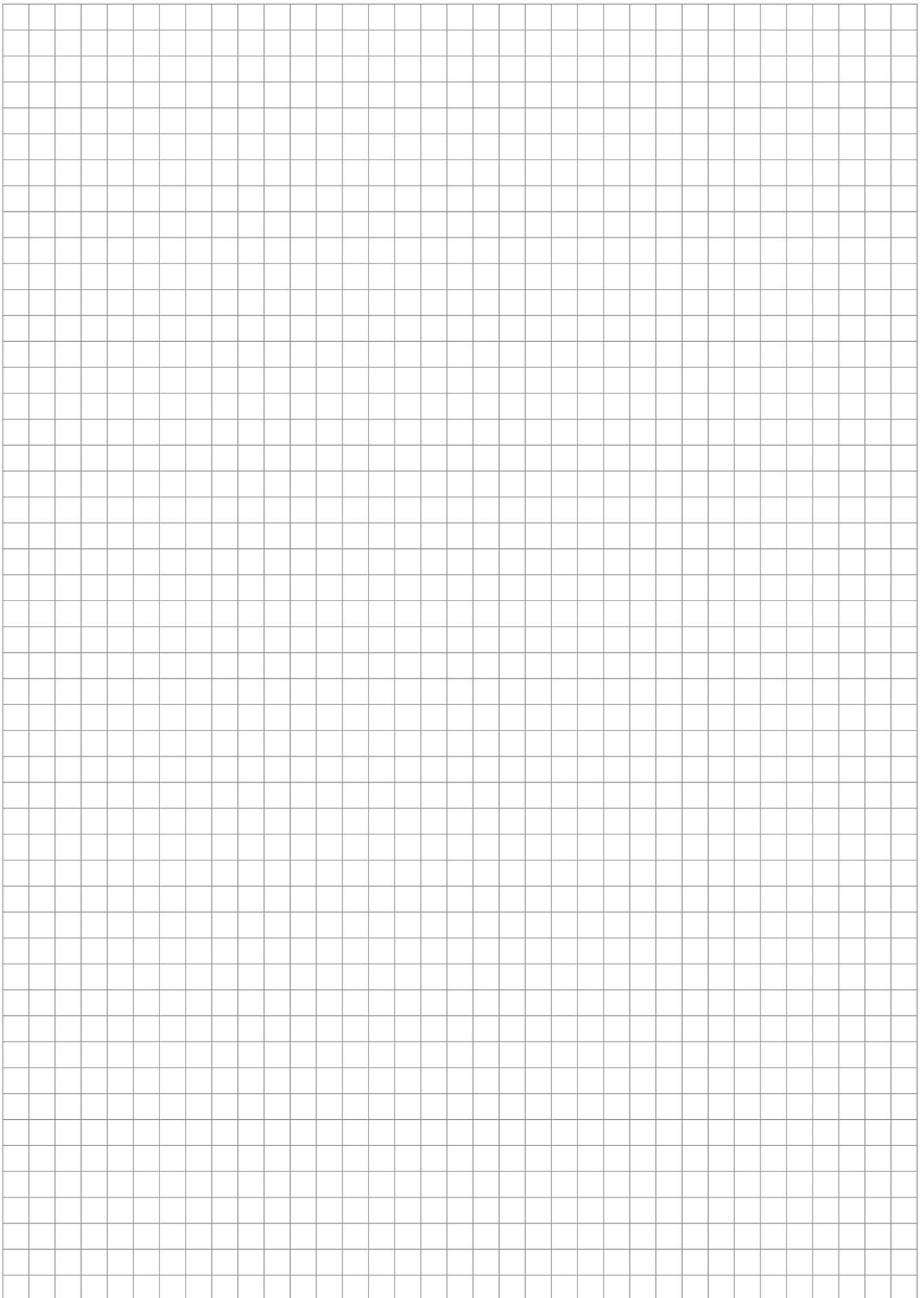
Исполнение	Ш, мм	М, мм	Количество шт. в уп.	Арт. №
Однополюсное	–	137,5	1	<b>XRU9665097_01</b>
Двухполюсное	137,5	275	1	<b>XRU9665097_02</b>
Трехполюсное	137,5	412,5	1	<b>XRU9665097_03</b>
Четырехполюсное	137,5	550	1	<b>XRU9665097_04</b>

Для крепления держателя шин к раме шкафа или несущему шасси дополнительно необходим крепеж XRU966597\_00 (1 уп. на 1 держатель)

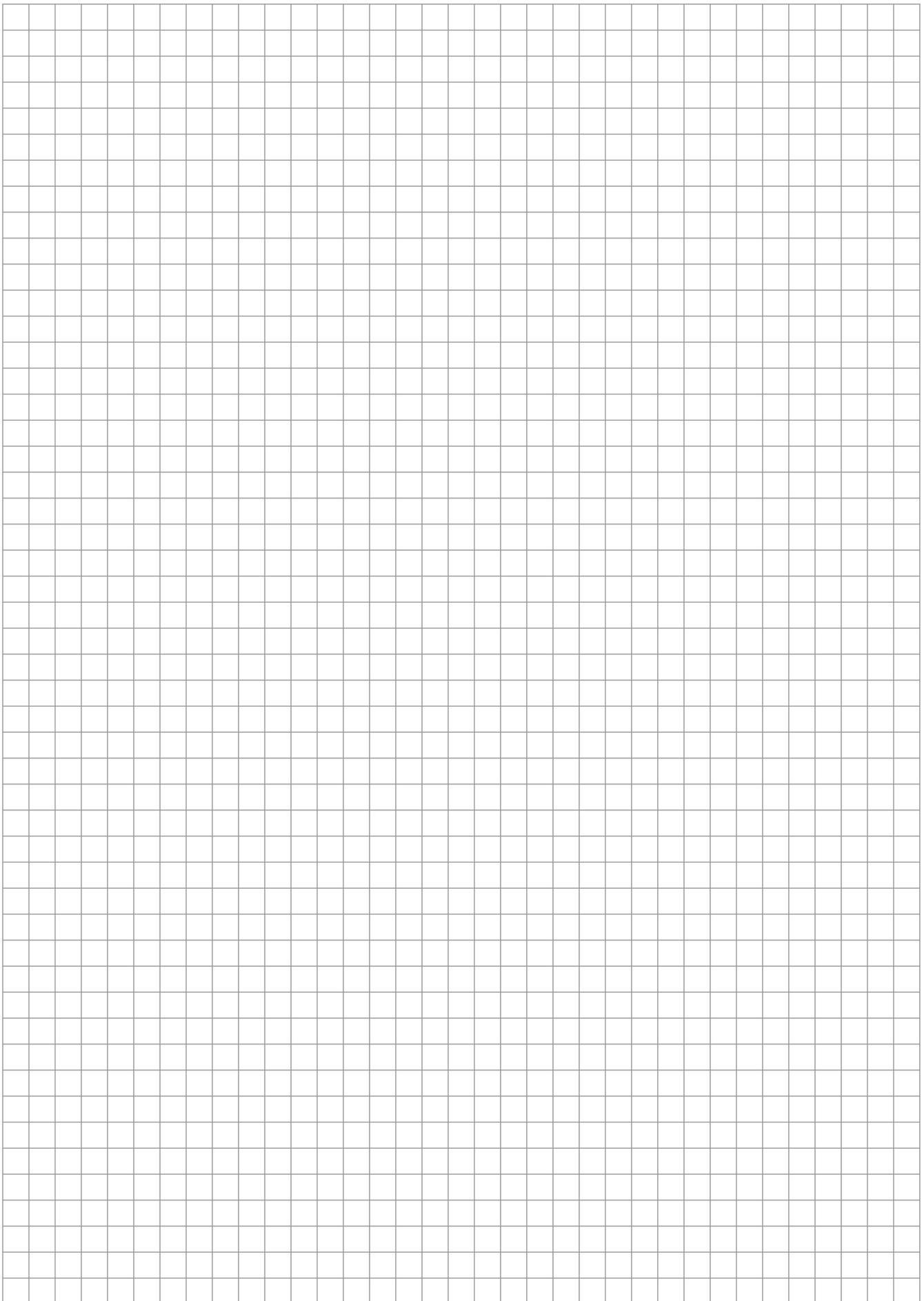


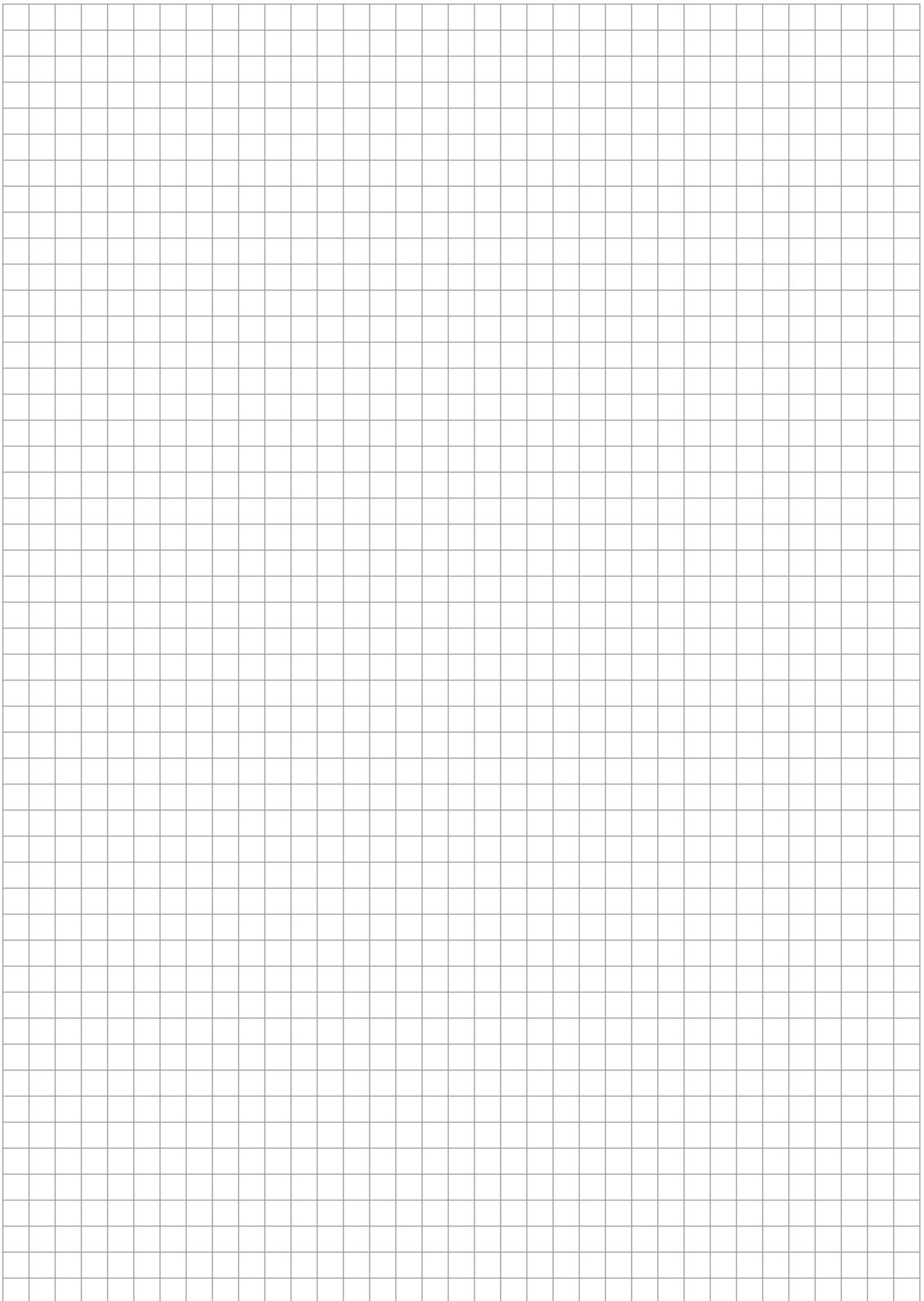
# Для заметок





# Для заметок





# Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.

- Корпуса
- Электрораспределение
- Контроль микроклимата
- IT-инфраструктура
- ПО и сервис

Здесь Вы можете найти контактную информацию компании Rittal во всем мире.



[www.rittal.com/contact](http://www.rittal.com/contact)

ООО «Риттал»  
Россия · 125252, Москва, ул. Авиаконструктора Микояна, 12 (4-й этаж)  
Тел. +7 (495) 775 02 30 · Факс +7 (495) 775 02 39  
E-mail: [info@rittal.ru](mailto:info@rittal.ru) · [www.rittal.ru](http://www.rittal.ru)

04.2020\_XRUM209\_Electronic version

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES



FRIEDHELM LOH GROUP