

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 IT. 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	6
Справочно-техническая информация	7

Решения по форме секционирования 1 15

Инструкция по выбору	16
Модификация шкафов серии VX25	19
Типовые решения. Панель силового выключателя	20
Типовые решения. Панель секционного выключателя	26
Типовые решения. Панель распределительная.....	30
Типовые решения. Панель шинной сборки	34
Типовые решения. Панель кабельная.....	38
Конфигуратор типовых решений.....	42
Пластронная система.....	44

Решения по форме секционирования 2–46 52

Описание системы.....	55
Типовые решения. Панель силового выключателя	57
Типовые решения. Панель секционного выключателя	61
Типовые решения. Панель распределительная.....	65
Типовые решения. Панель шинной сборки	68
Типовые решения. Панель кабельная.....	70

Система выкатных блоков VX25 Ri4Power MCC EN+ 72

Описание системы.....	74
Обзор компонентов.....	75
Описание конструкции выкатной ячейки	78
Пример компоновки. Панель распределительная	83
Габаритные размеры ячеек.....	87
Артикульные номера	97
Опросный лист для заказа.....	96

Шинные системы 98

Riline60	100
Rilng.....	106

Описание системы. Технические параметры



- степень защиты до IP54
- стойкость к ударным токам $I_{pk} = 220 \text{ кА}$
- стойкость к кратковременному току $I_{cw} = 100 \text{ кА/1 сек.}$
- I_n , А сборных шин до 4000 А
- I_n , А распределительных шин 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.



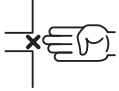
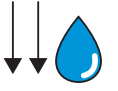
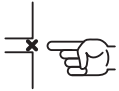

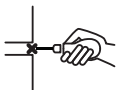
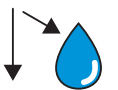
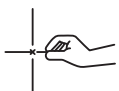







Ri4Power включает следующие компоненты:

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

Для упрощения подбора компонентов и комплектующих используется узловое по панельное 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+.

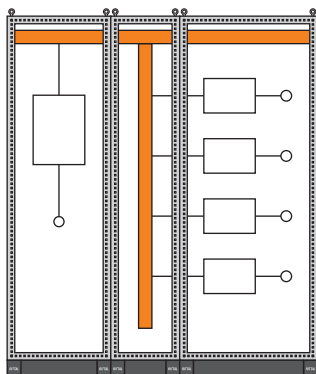
Справочно-техническая информация

IP классы защиты

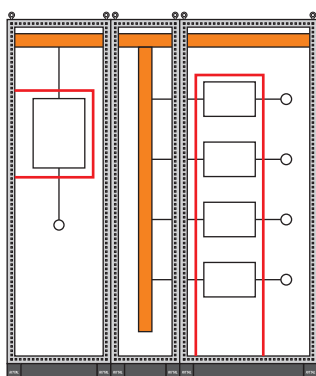
Защита от проникновения твердых предметов			Защита от воды		
1-я цифра IP (Xx)	Схема	Вид защиты	2-я цифра IP (xx)	Схема	Вид защиты
0		Защиты нет	0		Защиты нет
1		Защита от твердых тел диаметром ≥ 50 мм	1		Защита от вертикального каплепадения
2		Защита от твердых тел диаметром $\geq 12,5$ мм	2		Защита 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 ≥ 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

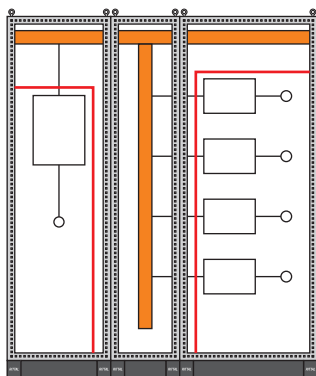
Формы внутреннего разделения (секционирования)



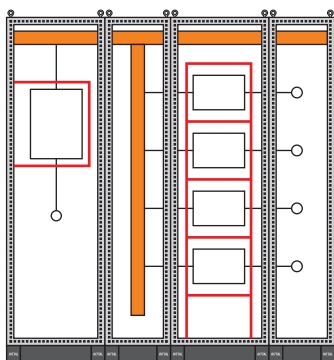
Форма 1 — Разделение отсутствует.



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



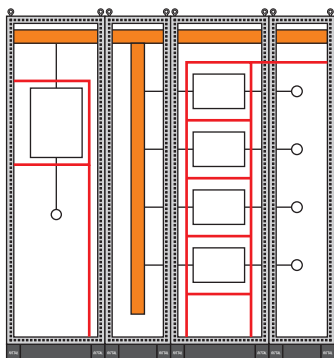
Форма 2b — Разделение сборных шин и функциональных блоков. Зажимы для внешних проводников отгорожены от сборных шин.



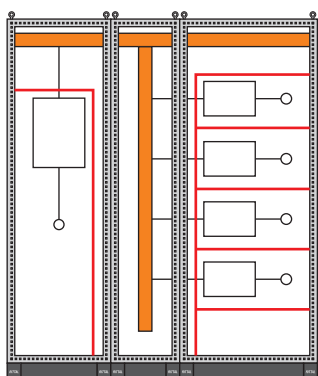
Форма 3a — Разделение сборных шин и функциональных блоков. Отделение всех функциональных блоков один от другого. Разделение зажимов для внешних проводников и функциональных блоков без отделения от зажимов других функциональных блоков. Зажимы для внешних проводников не отгорожены от сборных шин.

Справочно-техническая информация

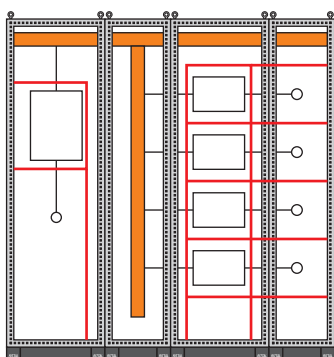
Формы внутреннего разделения (секционирования)



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

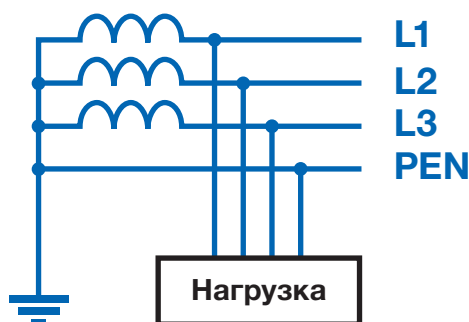
Виды систем искусственного заземления

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, «Neuter» — нейтраль, «Isolé» — изолировать, а также английских: «combined» и «separated» — комбинированный и отдельный.

- 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 и 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 более детально.

Система заземления TN-C

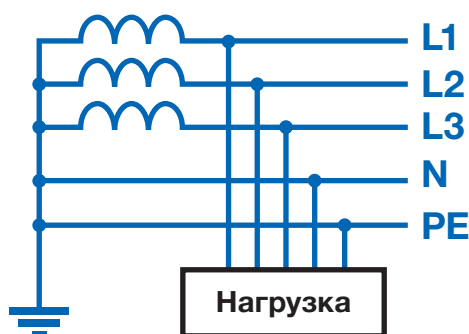


Как следует из буквенного обозначения, для системы TN-C характерно объединение функционального и защитного нулевых проводников. Классической TN-C системой является традиционная четырехпроводная схема электроснабжения с тремя фазными и одним нулевым проводом. Основная шина заземления в данном случае —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

Справочно-техническая информация

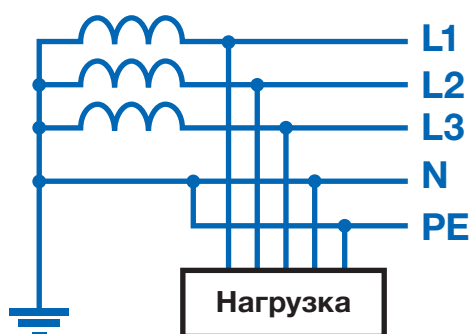
Виды систем искусственного заземления

Система заземления TN-S



Более прогрессивная и безопасная по сравнению с TN-C система с разделенными рабочим и защитным нолями TN-S 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 — по трем. Для подключения обоих нулевых проводников на стороне источника используется глухозаземленная нейтраль генератора или трансформатора.

Система заземления TN-C-S

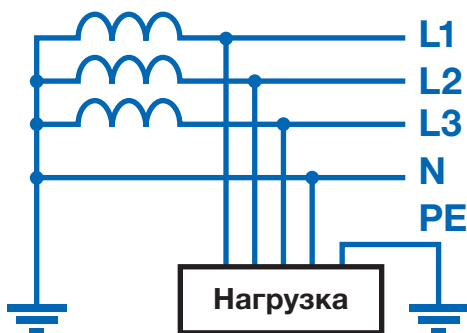


С целью удешевления оптимальной по безопасности, но финансово емкой системы TN-S с разделенными нулевыми проводниками N и PE, было создано решение, позволяющее использовать ее преимущества с меньшим бюджетом, незначительно превышающим расходы на энергоснабжение по системе TN-C. Суть данного способа подключения 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».

Справочно-техническая информация

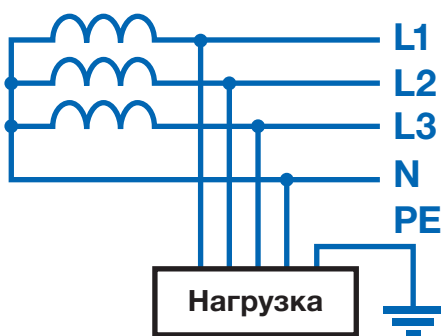
Виды систем искусственного заземления

Система заземления ТТ



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 ТТ, 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 — «Т». 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, который может быть проведен 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.

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

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

Примечание 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, который 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.

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

Примечание 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, который НКУ способен 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 15

Инструкция по выбору	16
Модификация шкафов серии VX25	19
Типовые решения. Панель силового выключателя	20
Типовые решения. Панель секционного выключателя	26
Типовые решения. Панель распределительная.....	30
Типовые решения. Панель шинной сборки	34
Типовые решения. Панель кабельная.....	38
Конфигуратор типовых решений.....	42
Пластронная система.....	44



Решения по форме секционирования 1



- степень защиты до IP54
- стойкость к ударным токам $I_{pk} = 220 \text{ кА}$
- стойкость к кратковременному току $I_{cw} = 100 \text{ кА} / 1 \text{ сек.}$
- I_n , А сборных шин до 3200 А
- I_n , А распределительных шин 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 альбом типовых решений:

- Номинальный ток вводного аппарата $I_n (A) =$ 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 выбранного значения I_n выбирается 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 (номинальный ток сборных шинных сборок, габаритных размеров щита), а также числом распределительных аппаратов. Для определения необходимого типоразмера (выбор ширины панели и исполнение) панели можно воспользоваться CAD моделями и эскизами (см. 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).

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** цифра 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:

наличие монтажной панели (далее – МП):

5 – установлена одна МП;

1 и **6** – шкаф без МП;

7 – установлены две МП.

способ нанесения лакокрасочного покрытия (далее — ЛКП):

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

- обезжиривание и нанокерамическая обработка погружением;
- анодированное грунтование погружением RAL7035;
- структурное порошковое покрытие RAL7035.

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

- обезжиривание и нанокерамическая обработка погружением;
- анодированное грунтование погружением RAL7035.

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

Модификации шкафов VX25

1. Стандартная трехфазная технология нанесения ЛКП:

- обезжиривание и нанокерамическая обработка погружением;
- анодированное грунтование погружением RAL7035;
- структурное порошковое покрытие RAL7035.

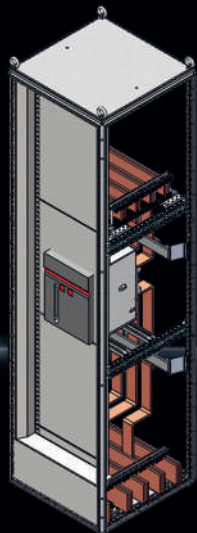
Артикул	Комплект поставки шкафа VX
8xxx.x00	Стандартный комплект поставки: сварной каркас, передняя дверь одностворчатая или двухстворчатая, задняя стенка, монтажная панель, крыша, панели основания
8xxx.x51	с МП, с задней дверью (дверями)
8xxx.x52	с МП, без передней двери (дверей)
8xxx.x53	с МП, без 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 RAL7035.

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



Форма секционирования 1 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

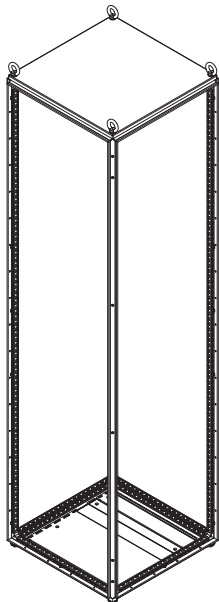
Возможные варианты применения дополнительного оборудования

- комплект дополнительного оборудования для реализации контроля и передачи данных о состоянии воздушного автоматического выключателя
- группа из 3-х трансформаторов тока для организации коммерческого/технического учета электрической энергии
- группа из 3-х 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

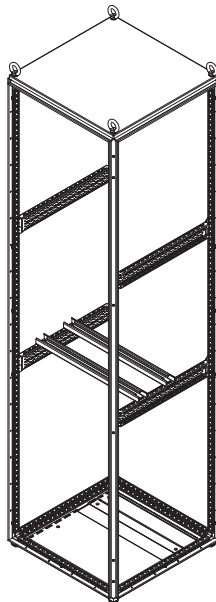
Панель силового выключателя

Обзор компонентов

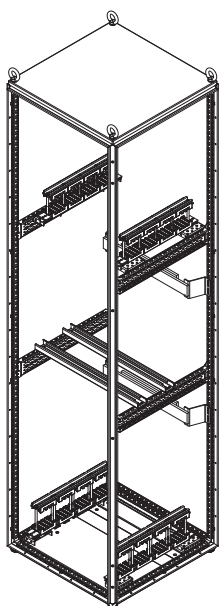
Распределительный шкаф



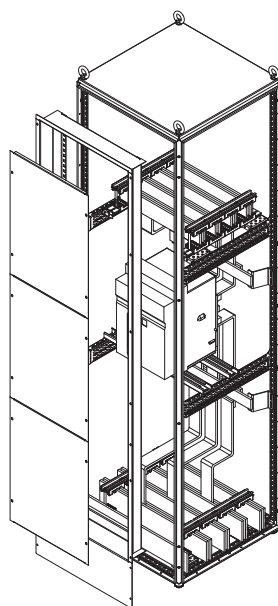
Система профилей



Шинодержатели

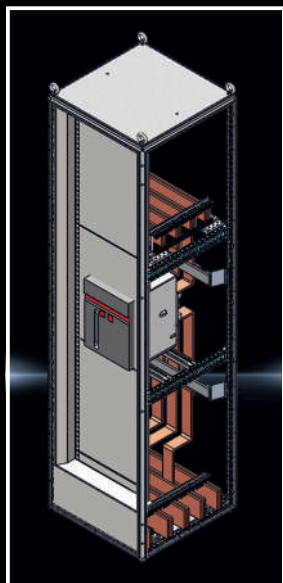


Пластронная система



Панель силового выключателя

Спецификации

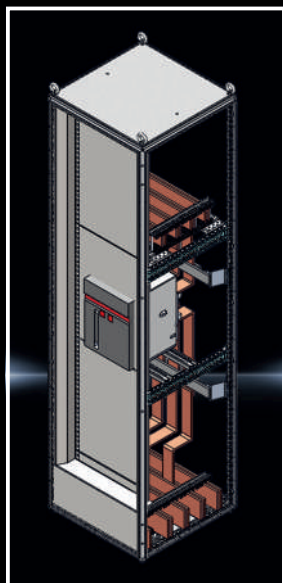


Вводная панель (Панель силового выключателя)

Шинная сборка снизу

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

Наименование	Кол-во уп.	Кол-во на панель, шт.	Арт. №
Распределительный шкаф			
VX Шкаф 600×2000×600 без МГП, 1 дв.	1	1	8606.010
Комплектующие шкафа			
VX Элемент цоколя пер/зад 600×100 мм 2 шт.	1	2	8620.002
VX Боковые панели цоколя 100×600 мм 2 шт.	1	2	8620.033
VX Системные шасси 23×64 внут. уров. 600 мм 4 шт.	2	8	8617.130
VX Несущая шина 48×26 мм шир/гл 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.	1	4	9686.495
SV Набор держателей для соедин. комплектов (АСВ)	1	1	9660.205
VX Закладные гайки М8 20 шт.	1	6	4165.500
Шинная система			
Rilng шинодержатель 4-х полюсный	4	4	XRU9665097_04
Крепеж шинодержателя к раме, 2 шт.	4	8	XRU9665097_00
Шина медная E-Cu 30×10 2400 мм	1	0,25	3586.005
Пластронная система			
VX Компл.устан.защит.панель. д/шкафа выс. 1800 мм	1	2	XRU9685099_18
VX Панель свобод. простр. (шир. шкафа 600 мм)	1	1	XRU9685099_62
VX Компл.верх/ниж защит обр-м-я (шкаф 600 мм)	1	1	XRU9685099_60
Защит.панель 600×600 мм (шир. шкафа 600 мм)	2	2	XRU9665099_56
Защит.панель 600×400 мм (шир. шкафа 600 мм)	1	1	XRU9665099_54



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. №
Распределительный шкаф			
VX Шкаф 600×2000×800 без МГП, 1 дв.	1	1	8608.010
Комплектующие шкафа			
VX Элемент цоколя пер/зад 600×100 мм 2 шт.	1	2	8620.002
VX Боковые панели цоколя 100×800 мм 2 шт.	1	2	8620.034
VX Системные шасси 23×64 внут.уров. 800 мм 4 шт.	2	8	8617.140
VX Несущая шина 48×26 мм шир/гл 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.	1	4	9686.495
SV Набор держателей для соедин. комплектов (АСВ)	1	1	9660.205
VX Закладные гайки М8 20 шт.	1	6	4165.500
Шинная система			
Rilng шинодержатель 4-х полюсный	4	4	XRU9665097_04
Крепеж шинодержателя к раме, 2 шт.	4	8	XRU9665097_00
Шина медная E-Cu 30×10 2400 мм	1	0,25	3586.005
Пластронная система			
VX Компл.устан.защит.панель. д/шкафа выс. 2000 мм	1	2	XRU9685099_20
VX Компл.верх/ниж защит обр-м-я (шкаф 600 мм)	1	2	XRU9685099_60
Защит.панель 600×600 мм (шир. шкафа 600 мм)	3	3	XRU9665099_56

Панель силового выключателя

Спецификации

Вводная панель (Панель силового выключателя)

Шинная сборка снизу

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

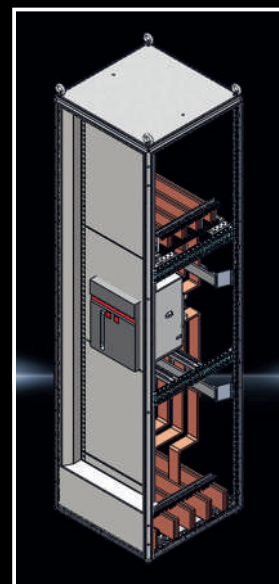
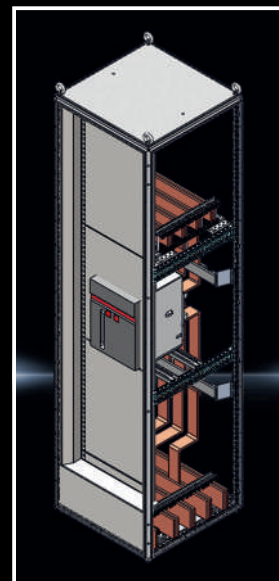
Наименование	Кол-во уп.	Кол-во на панель, шт.	Арт. №
Распределительный шкаф			
VX Шкаф 800×2000×600 без МП, 1 дв.	1	1	8806.010
Комплектующие шкафа			
VX Элемент цоколя пер/зад 800×100 мм 2 шт.	1	2	8620.003
VX Боковые панели цоколя 100×600 мм 2 шт.	1	2	8620.033
VX Системные шасси 23×64 внут.уров. 600 мм 4 шт.	2	8	8617.130
VX Несущая шина 48×26 мм шир/гл 800 мм 2 шт.	1	2	8617.810
SV MAXI-PLS Крепежный набор 1 шт.	4	4	9660.970
SV VX Несущий уголок для набора держателей (стабилизатора) 4 шт.	1	4	9686.495
Шинная система			
Riling шинодержатель 4-х полюсный	4	4	XRU9665097_04
SV Набор держателей для соедин. комплектов (АСВ)	1	1	9660.205
Крепеж шинодержателя к раме, 2 шт.	4	8	XRU9665097_00
Шина медная E-Cu 30×10 2400 мм	1	0,25	3586.005
VX Закладные гайки M8 20 шт.	1	6	4165.500

Вводная панель (Панель силового выключателя)

Шинная сборка снизу

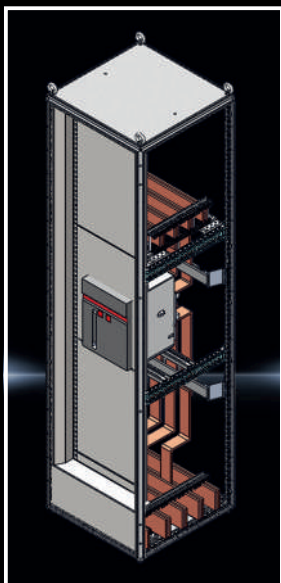
Параметры панели (Ш × В × Г): 800 × 2100 × 800 мм

Наименование	Кол-во уп.	Кол-во на панель, шт.	Арт. №
Распределительный шкаф			
VX Шкаф 800×2000×800 без МП, 1 дв.	1	1	8808.010
Комплектующие шкафа			
VX Элемент цоколя пер/зад 800×100 мм 2 шт.	1	2	8620.003
VX Боковые панели цоколя 100×800 мм 2 шт.	1	2	8620.034
VX Системные шасси 23×64 внут.уров. 800 мм 4 шт.	2	8	8617.140
VX Несущая шина 48×26 мм шир/гл 800 мм 2 шт.	1	2	8617.810
SV MAXI-PLS Крепежный набор 1 шт.	4	4	9660.970
SV VX Несущий уголок для набора держателей (стабилизатора) 4 шт.	1	4	9686.495
Шинная система			
Riling шинодержатель 4-х полюсный	4	4	XRU9665097_04
Шина медная E-Cu 30×10 2400 мм	1	0,25	3586.005
VX Закладные гайки M8 20 шт.	1	6	4165.500
SV Набор держателей для соедин. комплектов (АСВ)	1	1	9660.205
Крепеж шинодержателя к раме, 2 шт.	4	8	XRU9665097_00
Пластронная система			
VX Компл.устан.защит.панель, д/шкафа выс. 2000 мм	1	2	XRU9685099_20
VX Компл.верх/ниж защит обрам-я (шкаф 800 мм)	1	2	XRU9685099_80
Защит.панель 800×600 мм (шир. шкафа 800 мм)	3	3	XRU9665099_76



Панель силового выключателя

Спецификации

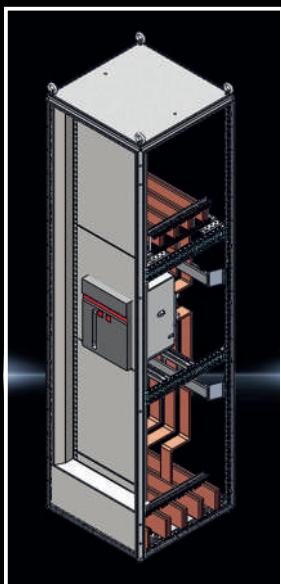


Вводная панель (Панель силового выключателя)

Шинная сборка сверху

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

Наименование	Кол-во уп.	Кол-во на панель, шт.	Арт. №
Распределительный шкаф			
VX Шкаф 600×2000×600 без МП, 1 дв.	1	1	8606.010
Комплектующие шкафа			
VX Элемент цоколя пер/зад 600×100 мм 2 шт.	1	2	8620.002
VX Боковые панели цоколя 100×600 мм 2 шт.	1	2	8620.033
VX Системные шасси 23×64 внут.уров. 600 мм 4 шт.	2	6	8617.130
VX Несущая шина 48×26 мм шир/гл 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.	1	4	9686.495
SV Набор держателей для соедин. комплектов (АСВ)	1	1	9660.205
Шинная система			
Крепеж шинодержателя к раме, 2 шт.	4	8	XRU9665097_00
Rilng шинодержатель 3-х полюсный	4	4	XRU9665097_03
Rilng шинодержатель 1-но полюсный	2	2	XRU9665097_01
Шина медная E-Cu 30×10 2400 мм	1	0,25	3586.005
VX Закладные гайки M8 20 шт.	1	6	4165.500
Пластронная система			
VX Компл.устан.защит.панель. д/шкафа выс. 2000 мм	1	2	XRU9685099_20
VX Компл.верх/ниж защит обр-м-я (шкаф 600 мм)	1	2	XRU9685099_60
Защит.панель 600×600 мм (шир. шкафа 600 мм)	3	3	XRU9665099_56



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. №
Распределительный шкаф			
VX Шкаф 600×2000×800 без МП, 1 дв.	1	1	8608.010
Комплектующие шкафа			
VX Элемент цоколя пер/зад 600×100 мм 2 шт.	1	2	8620.002
VX Боковые панели цоколя 100×800 мм 2 шт.	1	2	8620.034
VX Системные шасси 23×64 внут.уров. 800 мм 4 шт.	2	6	8617.140
VX Несущая шина 48×26 мм шир/гл 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.	1	4	9686.495
SV Набор держателей для соедин. комплектов (АСВ)	1	1	9660.205
Шинная система			
Крепеж шинодержателя к раме, 2 шт.	4	8	XRU9665097_00
Rilng шинодержатель 3-х полюсный	4	4	XRU9665097_03
Rilng шинодержатель 1-но полюсный	2	2	XRU9665097_01
Шина медная E-Cu 30×10 2400 мм	1	0,25	3586.005
VX Закладные гайки M8 20 шт.	1	6	4165.500
Пластронная система			
VX Компл.устан.защит.панель. д/шкафа выс. 2000 мм	1	2	XRU9685099_20
VX Компл.верх/ниж защит обр-м-я (шкаф 600 мм)	1	2	XRU9685099_60
Защит.панель 600×600 мм (шир. шкафа 600 мм)	3	3	XRU9665099_56

Панель силового выключателя

Спецификации

Вводная панель (Панель силового выключателя)

Шинная сборка сверху

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

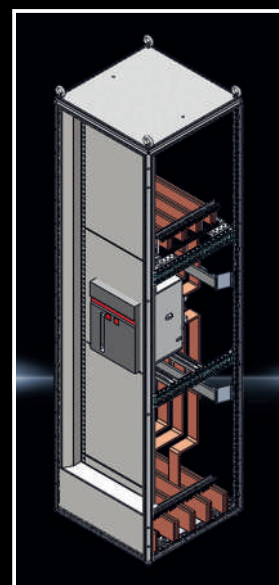
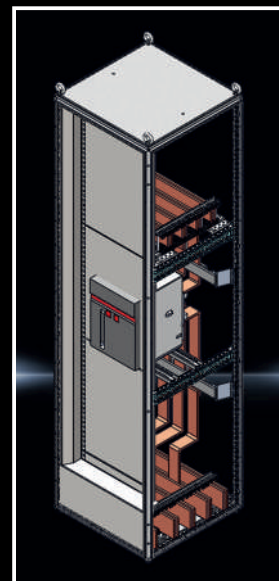
Наименование	Кол-во уп.	Кол-во на панель, шт.	Арт. №
Распределительный шкаф			
VX Шкаф 800×2000×600 без МП, 1 дв.	1	1	8806.010
Комплектующие шкафа			
VX Элемент цоколя пер/зад 800×100 мм 2 шт.	1	2	8620.003
VX Боковые панели цоколя 100×600 мм 2 шт.	1	2	8620.033
VX Системные шасси 23×64 внут.уров. 600 мм 4 шт.	2	6	8617.130
VX Несущая шина 48×26 мм шир/гл 800 мм 2 шт.	1	2	8617.810
SV MAXI-PLS Крепежный набор 1 шт.	4	4	9660.970
SV VX Несущий уголок для набора держателей (стабилизатора) 4 шт.	1	4	9686.495
SV Набор держателей для соедин. комплектов (АСВ)	1	1	9660.205
Шинная система			
Крепеж шинодержателя к раме, 2 шт.	6	12	XRU9665097_00
Rilng шинодержатель 3-х полюсный	4	4	XRU9665097_03
Rilng шинодержатель 1-но полюсный	2	2	XRU9665097_01
Шина медная E-Cu 30×10 2400 мм	1	0,25	3586.005
VX Закладные гайки M8 20 шт.	1	6	4165.500

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. №
Распределительный шкаф			
VX Шкаф 800×2000×800 без МП, 1 дв.	1	1	8808.010
Комплектующие шкафа			
VX Элемент цоколя пер/зад 800×100 мм 2 шт.	1	2	8620.003
VX Боковые панели цоколя 100×800 мм 2 шт.	1	2	8620.034
VX Системные шасси 23×64 внут.уров. 800 мм 4 шт.	2	6	8617.140
VX Несущая шина 48×26 мм шир/гл 800 мм 2 шт.	1	2	8617.810
SV MAXI-PLS Крепежный набор 1 шт.	4	4	9660.970
SV VX Несущий уголок для набора держателей (стабилизатора) 4 шт.	1	4	9686.495
SV Набор держателей для соедин. комплектов (АСВ)	1	1	9660.205
Шинная система			
Крепеж шинодержателя к раме, 2 шт.	6	12	XRU9665097_00
Rilng шинодержатель 3-х полюсный	4	4	XRU9665097_03
Rilng шинодержатель 1-но полюсный	2	2	XRU9665097_01
Шина медная E-Cu 30×10 2400 мм	0,083333333	0,25	3586.005
VX Закладные гайки M8 20 шт.	0,3	6	4165.500
Пластронная система			
VX Компл.устан.защит.панель. д/шкафа выс. 2000 мм	1	2	XRU9685099_20
VX Компл.верх/ниж защит обрам-я (шкаф 800 мм)	1	2	XRU9685099_80
Защит.панель 800×600 мм (шир. шкафа 800мм)	3	3	XRU9665099_76



Решения по форме секционирования 1



Форма секционирования 1 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

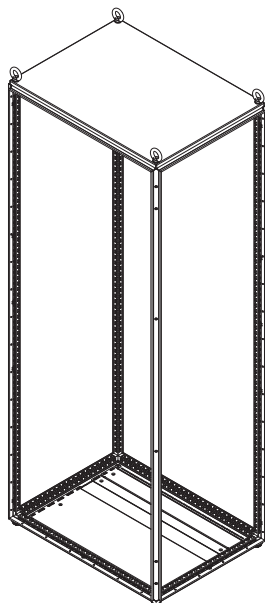
Возможные варианты применения дополнительного оборудования

- комплект дополнительного оборудования для реализации контроля и передачи данных о состоянии воздушного автоматического выключателя
- группа из 3-х трансформаторов тока для организации коммерческого/технического учета электрической энергии
- группа из 3-х 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

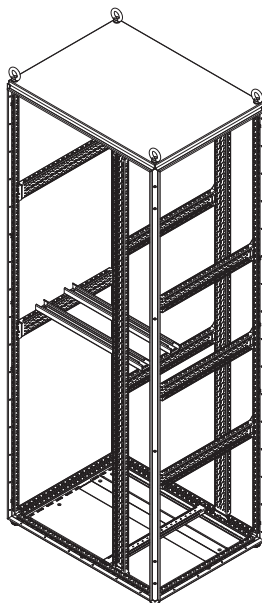
Панель секционного выключателя

Обзор компонентов

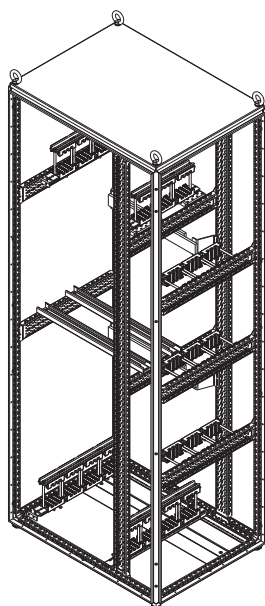
Распределительный шкаф



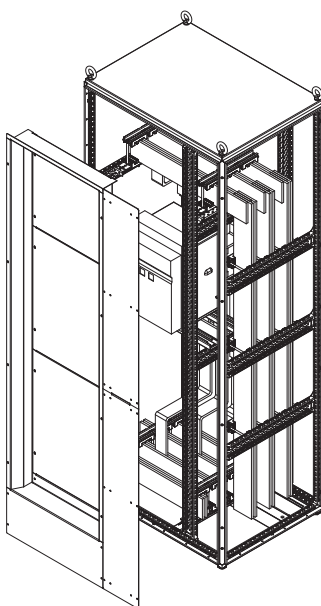
Система профилей



Шинодержатели

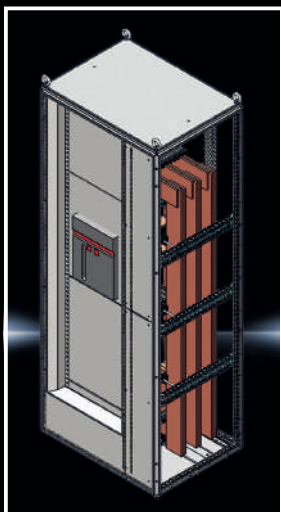


Пластронная система



Панель секционного выключателя

Спецификации

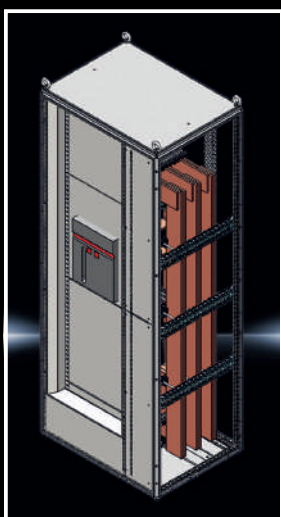


Панель секционного выключателя

Шинная сборка снизу

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

Наименование	Кол-во уп.	Кол-во на панель, шт.	Арт. №
Распределительный шкаф			
VX Шкаф 800×2000×600 без МП, 1 дв.	1	1	8806.010
Комплектующие шкафа			
VX Элемент цоколя пер/зад 800×100 мм 2 шт.	1	2	8620.003
VX Боковые панели цоколя 100×600 мм 2 шт.	1	2	8620.033
VX Системные шасси 23×64 внут.уров. 2000 мм 4 шт.	1	2	8617.200
VX Системные шасси 23×64 внут.уров. 600 мм 4 шт.	3	12	8617.130
VX Секционная МП 500×400 мм 1 шт.	1	1	8617.520
SV VX Несущий уголок для набора держателей (стабилизатора) 4 шт.	1	4	9686.495
VX Несущая шина 48×26 мм шир/гл 600 мм 2 шт.	1	2	8617.800
SV MAXI-PLS Крепежный набор 1 шт.	4	4	9660.970
VX Закладные гайки М8 20 шт.	1	6	4165.500
Шинная система			
Крепеж шинодержателя к раме, 2 шт.	4	8	XRU9665097_00
Rilng шинодержатель 3-х полюсный	8	8	XRU9665097_03
Rilng шинодержатель 1-но полюсный	2	2	XRU9665097_01
SV Набор держателей для соедин. комплектов (ACB)	2	2	9660.205
Шина медная E-Cu 30×10 2400 мм	1	0,25	3586.005
Пластронная система			
VX Пластрон шинного отсека (выс. шкафа 2000)	1	2	XRU9685099_12
VX Компл.верх/ниж защит обр-м-я (шкаф 600 мм)	1	2	XRU9685099_60
VX Компл.устан.защит.панель. д/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 × 600 мм

Наименование	Кол-во уп.	Кол-во на панель, шт.	Арт. №
Распределительный шкаф			
VX Шкаф 800×2000×600 без МП, 1 дв.	1	1	8806.010
Комплектующие шкафа			
VX Элемент цоколя пер/зад 800×100 мм 2 шт.	1	2	8620.003
VX Боковые панели цоколя 100×600 мм 2 шт.	1	2	8620.033
VX Системные шасси 23×64 внут.уров. 2000 мм 4 шт.	1	2	8617.200
VX Системные шасси 23×64 внут.уров. 600 мм 4 шт.	3	12	8617.130
VX Секционная МП 500×400 мм 1 шт.	1	1	8617.520
SV VX Несущий уголок для набора держателей (стабилизатора) 4 шт.	1	4	9686.495
VX Несущая шина 48×26 мм шир/гл 600 мм 2 шт.	1	2	8617.800
SV MAXI-PLS Крепежный набор 1 шт.	4	4	9660.970
VX Закладные гайки М8 20 шт.	1	6	4165.500
Шинная система			
Крепеж шинодержателя к раме, 2 шт.	4	8	XRU9665097_00
Rilng шинодержатель 3-х полюсный	8	8	XRU9665097_03
Rilng шинодержатель 1-но полюсный	2	2	XRU9665097_01
SV Набор держателей для соедин. комплектов (ACB)	2	2	9660.205
Шина медная E-Cu 30×10 2400 мм	1	0,25	3586.005
Пластронная система			
VX Пластрон шинного отсека (выс. шкафа 2000)	1	2	XRU9685099_12
VX Компл.верх/ниж защит обр-м-я (шкаф 600 мм)	1	2	XRU9685099_60
VX Компл.устан.защит.панель. д/шкафа выс. 2000 мм	1	2	XRU9685099_20
Защит.панель 600×600 мм (шир. шкафа 600 мм)	3	3	XRU9665099_56

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. №
Распределительный шкаф			
VX Шкаф 800×2000×800 без МП, 1 дв.	1	1	8808.010
Комплектующие шкафа			
VX Элемент цоколя пер/зад 800×100 мм 2 шт.	1	2	8620.003
VX Боковые панели цоколя 100×800 мм 2 шт.	1	2	8620.034
VX Системные шасси 23×64 внут.уров. 2000 мм 4 шт.	0,5	2	8617.200
VX Системные шасси 23×64 внут.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/гл 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
Шинная система			
Крепеж шинодержателя к раме, 2 шт.	4	8	XRU9665097_00
Rilng шинодержатель 3-х полюсный	8	8	XRU9665097_03
Rilng шинодержатель 1-но полюсный	2	2	XRU9665097_01
SV Набор держателей для соедин. комплектов (АСВ)	2	2	9660.205
Шина медная E-Cu 30×10 2400 мм	1	0,25	3586.005
VX Закладные гайки M8 20 шт.	1	6	4165.500
Пластронная система			
VX Пластрон шинного отсека (выс. шкафа 2000)	1	2	XRU9685099_12
VX Компл.верх/ниж защит обр-я (шкаф 600 мм)	1	2	XRU9685099_60
VX Компл.устан.защит.панель, д/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. №
Распределительный шкаф			
VX Шкаф 800×2000×800 без МП, 1 дв.	1	1	8808.010
Комплектующие шкафа			
VX Элемент цоколя пер/зад 800×100 мм 2 шт.	1	2	8620.003
VX Боковые панели цоколя 100×800 мм 2 шт.	1	2	8620.034
VX Системные шасси 23×64 внут.уров. 2000 мм 4 шт.	0,5	2	8617.200
VX Системные шасси 23×64 внут.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/гл 600 мм 2 шт.	1	2	8617.800
SV MAXI-PLS Крепежный набор 1 шт.	4	4	9660.970
Шинная система			
Крепеж шинодержателя к раме, 2 шт.	5	10	XRU9665097_00
Rilng шинодержатель 3-х полюсный	8	8	XRU9665097_03
Rilng шинодержатель 1-но полюсный	2	2	XRU9665097_01
SV Набор держателей для соедин. комплектов (АСВ)	2	2	9660.205
Шина медная E-Cu 30×10 2400 мм	1	0,25	3586.005
VX Закладные гайки M8 20 шт.	1	6	4165.500
Пластронная система			
VX Пластрон шинного отсека (выс. шкафа 2000)	1	2	XRU9685099_12
VX Компл.верх/ниж защит обр-я (шкаф 600 мм)	1	1	XRU9685099_60
VX Компл.устан.защит.панель, д/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



Форма секционирования 1
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 организовываться при помощи штатных комплектующих.

Возможные варианты исполнения

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

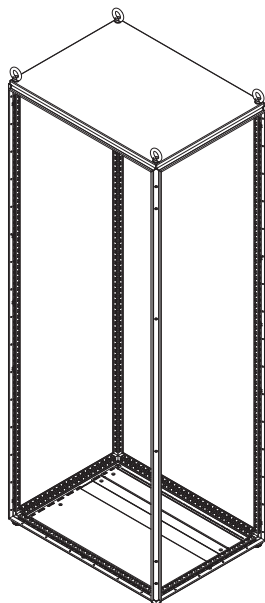
Возможные варианты применения дополнительного оборудования

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

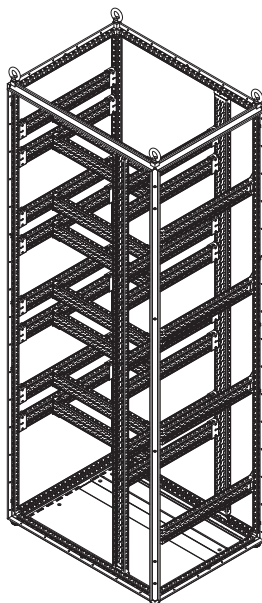
Панель распределительная

Обзор компонентов

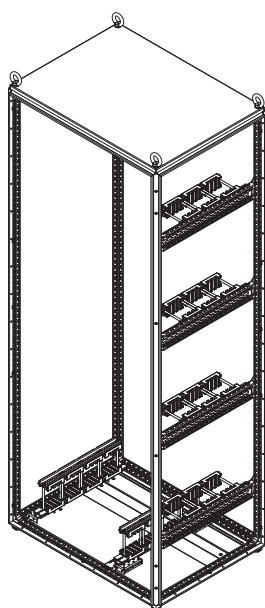
Распределительный шкаф



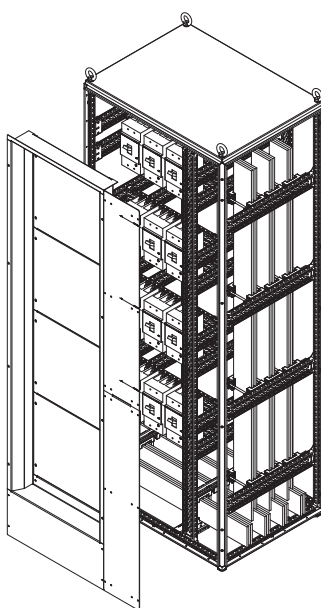
Система профилей



Шинодержатели

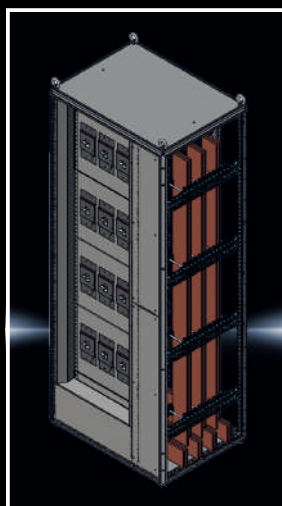


Пластронная система



Панель распределительная

Спецификации

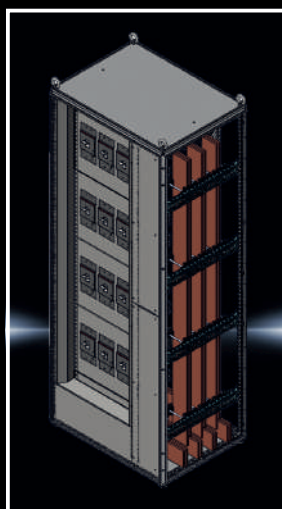


Панель распределительная

Шинная сборка снизу

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

Наименование	Кол-во уп.	Кол-во на панель, шт.	Арт. №
Распределительный шкаф			
VX Шкаф 800×2000×600 без МП, 1 дв.	1	1	8806.010
Комплекующие шкафа			
VX Элемент цоколя пер/зад 800×100 мм 2 шт.	1	2	8620.003
VX Боковые панели цоколя 100×600 мм 2 шт.	1	2	8620.033
VX Системные шасси 23×64 внут.уров. 600 мм 4 шт.	5	20	8617.130
VX Монтажные шасси 23×64 шир/гл 600 мм 2 шт.	4	8	8100.742
Шинная система			
Крепеж шинодержателя к раме, 2 шт.	1	2	XRU9665097_00
Рилнг шинодержатель 3-х полюсный	4	4	XRU9665097_03
Рилнг шинодержатель 4-х полюсный	2	2	XRU9665097_04
Шина медная E-Cu 30×10 2400 мм	1	0,25	3586.005
VX Закладные гайки М8 20 шт.	1	6	4165.500
Пластронная система			
VX Компл.верх/ниж защит обрам-я (шкаф 600 мм)	1	1	XRU9685099_60
VX Компл.устан.защит.панель. д/шкафа выс. 1800 мм	1	2	XRU9685099_18
VX Панель свобод. простр. (шир. шкафа 600 мм)	1	1	XRU9685099_62
Защит.панель 600×400 мм (шир. шкафа 600 мм)	4	4	XRU9665099_54
VX Пластрон шинного отсека (выс. шкафа 2000)	1	2	XRU9685099_12



Панель распределительная

Шинная сборка сверху

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

Наименование	Кол-во уп.	Кол-во на панель, шт.	Арт. №
Распределительный шкаф			
VX Шкаф 800×2000×600 без МП, 1 дв.	1	1	8806.010
Комплекующие шкафа			
VX Элемент цоколя пер/зад 800×100 мм 2 шт.	1	2	8620.003
VX Боковые панели цоколя 100×600 мм 2 шт.	1	2	8620.033
VX Системные шасси 23×64 внут.уров. 600 мм 4 шт.	5	20	8617.130
VX Монтажные шасси 23×64 шир/гл 600 мм 2 шт.	4	8	8100.742
Шинная система			
Крепеж шинодержателя к раме, 2 шт.	3	6	XRU9665097_00
Рилнг шинодержатель 3-х полюсный	6	6	XRU9665097_03
Рилнг шинодержатель 1-но полюсный	2	2	XRU9665097_01
Шина медная E-Cu 30×10 2400 мм	1	0,25	3586.005
VX Закладные гайки М8 20 шт.	1	6	4165.500
Пластронная система			
VX Компл.верх/ниж защит обрам-я (шкаф 600 мм)	1	2	XRU9685099_60
VX Компл.устан.защит.панель. д/шкафа выс. 2000 мм	1	2	XRU9685099_20
Защит.панель 600×200 мм (шир. шкафа 600 мм)	1	1	XRU9665099_52
Защит.панель 600×400 мм (шир. шкафа 600 мм)	4	4	XRU9665099_54
VX Пластрон шинного отсека (выс. шкафа 2000)	1	2	XRU9685099_12

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. №
Распределительный шкаф			
VX Шкаф 800×2000×800 без МП, 1 дв.	1	1	8808.010
Комплектующие шкафа			
VX Элемент цоколя пер/зад 800×100 мм 2 шт.	1	2	8620.003
VX Боковые панели цоколя 100×800 мм 2 шт.	1	2	8620.034
VX Системные шасси 23×64 внут.уров. 800 мм 4 шт.	5	20	8617.140
VX Монтажные шасси 23×64 шир/гл 600 мм 2 шт.	4	8	8100.742
Шинная система			
Крепеж шинодержателя к раме, 2 шт.	1	2	XRU9665097_00
Rilng шинодержатель 3-х полюсный	4	4	XRU9665097_03
Rilng шинодержатель 4-х полюсный	2	2	XRU9665097_04
Шина медная E-Cu 30×10 2400 мм	1	0,25	3586.005
VX Закладные гайки M8 20 шт.	1	6	4165.500
Пластронная система			
VX Компл.верх/ниж защит обр-я (шкаф 600 мм)	1	2	XRU9685099_60
VX Компл.устан.защит.панель, д/шкафа выс. 2000 мм	1	2	XRU9685099_20
Защит.панель 600×200 мм (шир. шкафа 600 мм)	1	1	XRU9665099_52
Защит.панель 600×400 мм (шир. шкафа 600 мм)	4	4	XRU9665099_54
VX Пластрон шинного отсека (выс. шкафа 2000)	1	2	XRU9685099_12



Панель распределительная

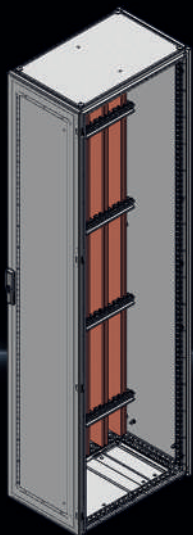
Шинная сборка сверху

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

Наименование	Кол-во уп.	Кол-во на панель, шт.	Арт. №
Распределительный шкаф			
VX Шкаф 800×2000×800 без МП, 1 дв.	1	1	8808.010
Комплектующие шкафа			
VX Элемент цоколя пер/зад 800×100 мм 2 шт.	1	2	8620.003
VX Боковые панели цоколя 100×800 мм 2 шт.	1	2	8620.034
VX Системные шасси 23×64 внут.уров. 800 мм 4 шт.	5	20	8617.140
VX Монтажные шасси 23×64 шир/гл 600 мм 2 шт.	4	8	8100.742
Шинная система			
Крепеж шинодержателя к раме, 2 шт.	3	6	XRU9665097_00
Rilng шинодержатель 3-х полюсный	6	6	XRU9665097_03
Rilng шинодержатель 1-но полюсный	2	2	XRU9665097_01
Шина медная E-Cu 30×10 2400 мм	1	0,25	3586.005
VX Закладные гайки M8 20 шт.	1	6	4165.500
Пластронная система			
VX Компл.верх/ниж защит обр-я (шкаф 600 мм)	1	2	XRU9685099_60
VX Компл.устан.защит.панель, д/шкафа выс. 2000 мм	1	2	XRU9685099_20
Защит.панель 600×200 мм (шир. шкафа 600 мм)	1	1	XRU9665099_52
Защит.панель 600×400 мм (шир. шкафа 600 мм)	4	4	XRU9665099_54
VX Пластрон шинного отсека (выс. шкафа 2000)	1	2	XRU9685099_12



Решения по форме секционирования 1



Форма секционирования 1 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

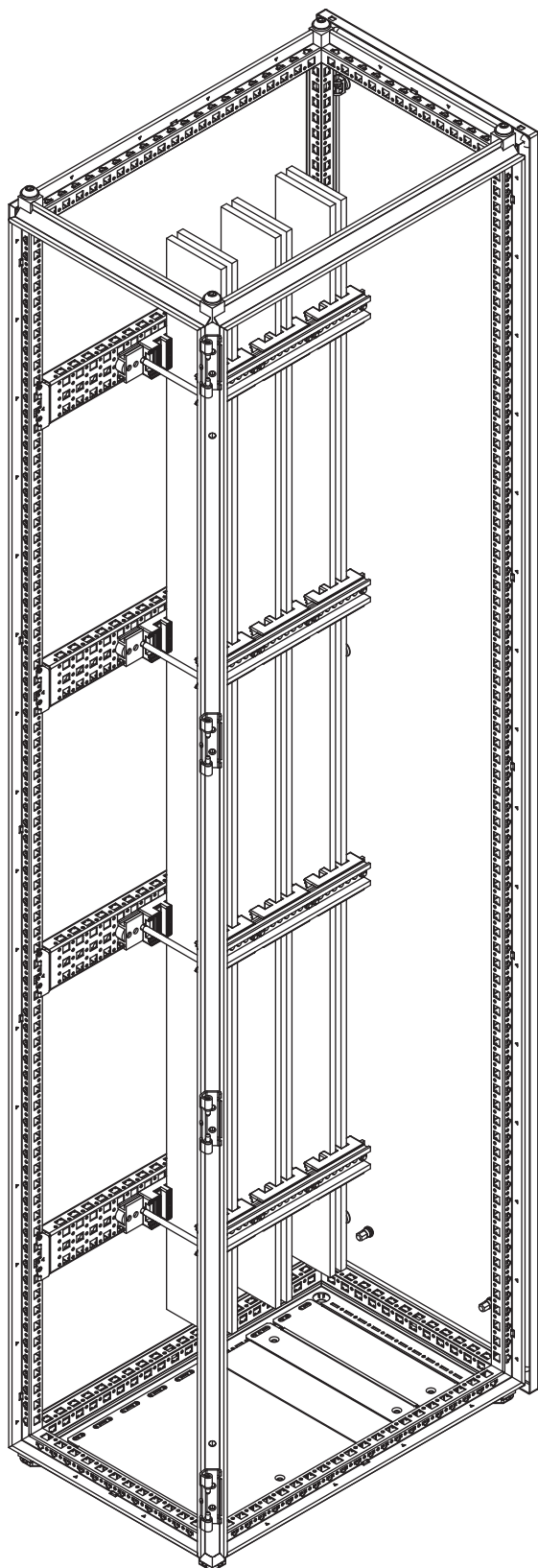
- система заземления — TN-C, TN-C-S, TN-S
- с шинной системой

Возможные варианты применения дополнительного оборудования

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

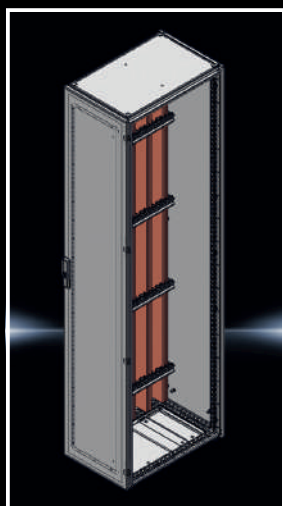
Панель шинной сборки

Обзор компонентов



Панель шинной сборки

Спецификации

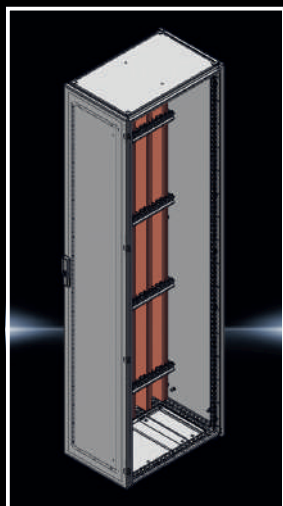


Панель шинной сборки

Шинная сборка сверху

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

Наименование	Кол-во уп.	Кол-во на панель, шт.	Арт. №
Распределительный шкаф			
VX Шкаф 400×2000×600 без МП, 1 дв.	1	1	8406.010
Комплектующие шкафа			
VX Элемент цоколя пер/зад 400×100 мм 2 шт.	1	2	8620.001
VX Боковые панели цоколя 100×600 мм 2 шт.	1	2	8620.033
VX Системные шасси 23×64 внут.уров. 600 мм 4 шт.	1	4	8617.130
Шинная система			
Крепеж шинодержателя к раме, 2 шт.	4	8	XRU9665097_00
Rilng шинодержатель 3-х полюсный	6	6	XRU9665097_03
Rilng шинодержатель 1-но полюсный	2	2	XRU9665097_01
Шина медная E-Cu 30×10 2400 мм	1	0,25	3586.005
VX Закладные гайки M8 20 шт.	1	6	4165.500



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. №
Распределительный шкаф			
VX Шкаф 400×2000×600 без МП, 1 дв.	1	1	8406.010
Комплектующие шкафа			
VX Элемент цоколя пер/зад 400×100 мм 2 шт.	1	2	8620.001
VX Боковые панели цоколя 100×600 мм 2 шт.	1	2	8620.033
VX Системные шасси 23×64 внут.уров. 600 мм 4 шт.	1	4	8617.130
Шинная система			
Крепеж шинодержателя к раме, 2 шт.	2	4	XRU9665097_00
Rilng шинодержатель 3-х полюсный	4	4	XRU9665097_03
Rilng шинодержатель 4-х полюсный	2	2	XRU9665097_04
Шина медная E-Cu 30×10 2400 мм	1	0,25	3586.005
VX Закладные гайки M8 20 шт.	1	6	4165.500

Панель шинной сборки

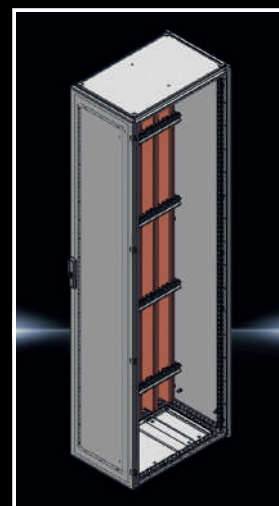
Спецификации

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. №
Распределительный шкаф			
VX Модульный шкаф 400×2000×800 1 шт.	1	1	9680.408
Комплекующие шкафа			
VX Элемент цоколя пер/зад 400×100 мм 2 шт.	1	2	8620.001
VX Боковые панели цоколя 100×800 мм 2 шт.	1	2	8620.034
VX Потолочная панель 400×800 IP55 1 шт.	1	1	9681.648
VX Дверь одностворчатая 400×2000 мм 1 шт.	1	1	5051.088
VX Шарнир двери 130° сталь 4 шт.	1	4	8618.320
VX Элементы замка 4 шт.	1	4	8618.110
VX Системные шасси 23×64 внут.уров. 800 мм 4 шт.	1	4	8617.140
Шинная система			
Крепеж шинодержателя к раме, 2 шт.	4	8	XRU9665097_00
Riling шинодержатель 3-х полюсный	6	6	XRU9665097_03
Riling шинодержатель 1-но полюсный	2	2	XRU9665097_01
Шина медная E-Cu 30×10 2400 мм	1	0,25	3586.005
VX Закладные гайки M8 20 шт.	1	6	4165.500

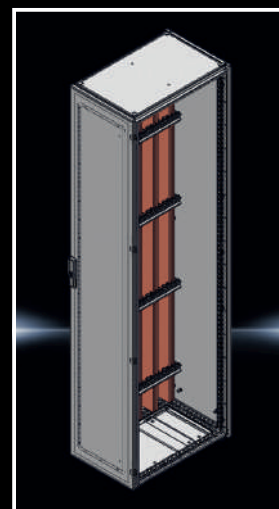


Панель шинной сборки

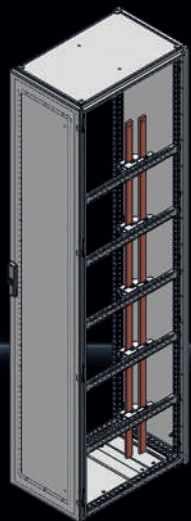
Шинная сборка снизу

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

Наименование	Кол-во уп.	Кол-во на панель, шт.	Арт. №
Распределительный шкаф			
VX Модульный шкаф 400×2000×800 1 шт.	1	1	9680.408
Комплекующие шкафа			
VX Элемент цоколя пер/зад 400×100 мм 2 шт.	1	2	8620.001
VX Боковые панели цоколя 100×800 мм 2 шт.	1	2	8620.034
VX Потолочная панель 400×800 IP55 1 шт.	1	1	9681.648
VX Дверь одностворчатая 400×2000 мм 1 шт.	1	1	5051.088
VX Шарнир двери 130° сталь 4 шт.	1	4	8618.320
VX Элементы замка 4 шт.	1	4	8618.110
VX Системные шасси 23×64 внут.уров. 800 мм 4 шт.	1	4	8617.140
Шинная система			
Крепеж шинодержателя к раме, 2 шт.	2	4	XRU9665097_00
Riling шинодержатель 3-х полюсный	4	4	XRU9665097_03
Riling шинодержатель 4-х полюсный	2	2	XRU9665097_04
Шина медная E-Cu 30×10 2400 мм	1	0,25	3586.005
VX Закладные гайки M8 20 шт.	1	6	4165.500



Решения по форме секционирования 1



Форма секционирования 1 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

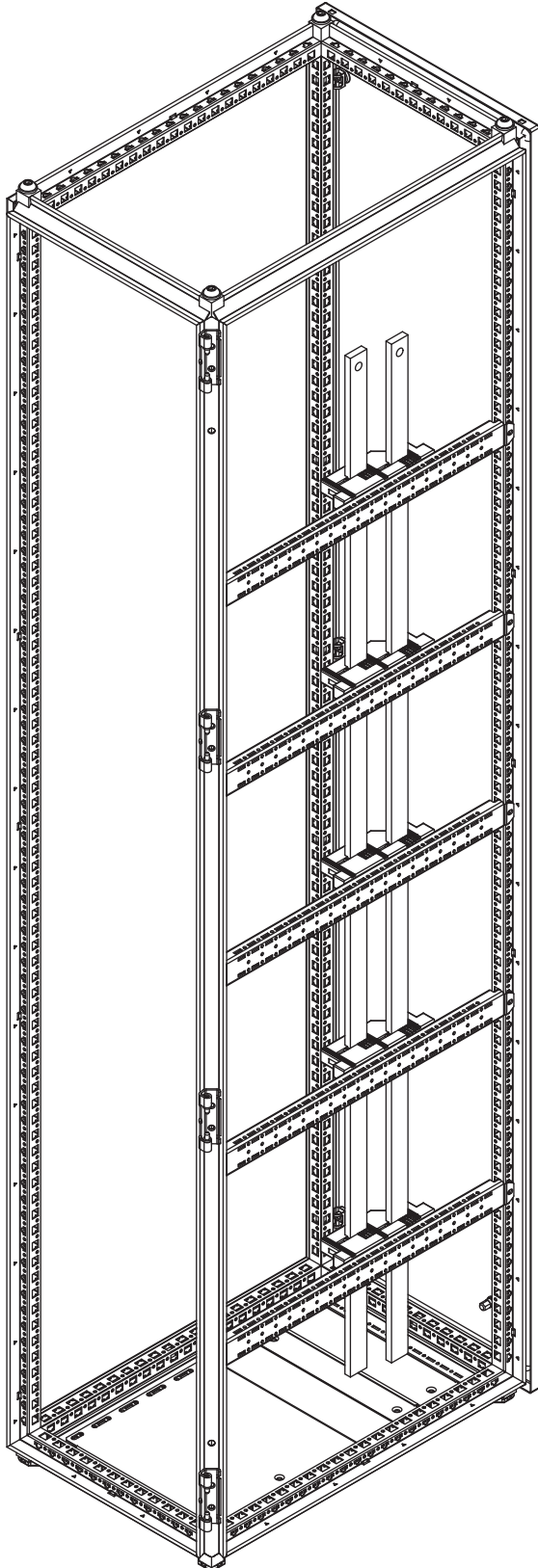
- система заземления — TN-C, TN-C-S, TN-S

Возможные варианты применения дополнительного оборудования

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

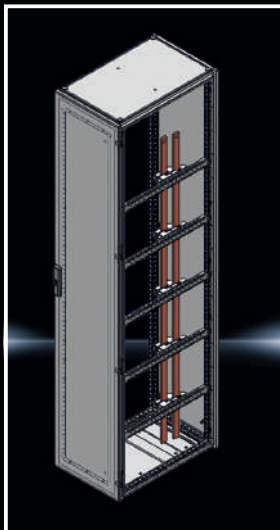
Панель кабельная

Обзор компонентов



Панель кабельная

Спецификации

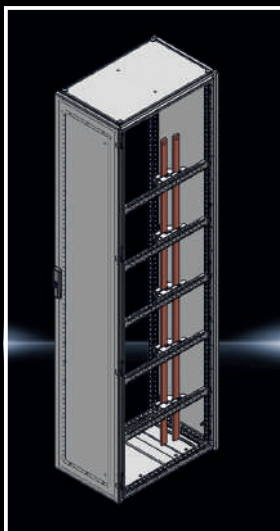


Панель кабельная

Шинная сборка сверху

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

Наименование	Кол-во уп.	Кол-во на панель, шт.	Арт. №
Распределительный шкаф			
VX Шкаф 400×2000×600 без МГП, 1 дв.	1	1	8406.010
Комплекующие шкафа			
VX Элемент цоколя пер/зад 400×100 мм 2 шт.	1	2	8620.001
VX Боковые панели цоколя 100×600 мм 2 шт.	1	2	8620.033
VX Системные шасси 23×64 внут.уров. 600 мм 4 шт.	1	4	8617.130
Шинная система			
Крепеж шинодержателя к раме, 2 шт.	4	8	XRU9665097_00
Riling шинодержатель 3-х полюсный	2	2	XRU9665097_03
Riling шинодержатель 2-х полюсный	4	4	XRU9665097_02
Riling шинодержатель 1-но полюсный	2	2	XRU9665097_01
Шина медная E-Cu 30×10 2400 мм	1	0,25	3586.005
VX Закладные гайки M8 20 шт.	1	6	4165.500



Панель кабельная

Шинная сборка снизу

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

Наименование	Кол-во уп.	Кол-во на панель, шт.	Арт. №
Распределительный шкаф			
VX Шкаф 400×2000×600 без МГП, 1 дв.	1	1	8406.010
Комплекующие шкафа			
VX Элемент цоколя пер/зад 400×100 мм 2 шт.	1	2	8620.001
VX Боковые панели цоколя 100×600 мм 2 шт.	1	2	8620.033
VX Системные шасси 23×64 внут.уров. 600 мм 4 шт.	1	4	8617.130
Шинная система			
Крепеж шинодержателя к раме, 2 шт.	2	4	XRU9665097_00
Riling шинодержатель 2-х полюсный	4	4	XRU9665097_02
Riling шинодержатель 4-х полюсный	2	2	XRU9665097_04
Шина медная E-Cu 30×10 2400 мм	1	0,25	3586.005
VX Закладные гайки M8 20 шт.	1	6	4165.500

Панель кабельная

Спецификации

Панель кабельная

Шинная сборка сверху

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

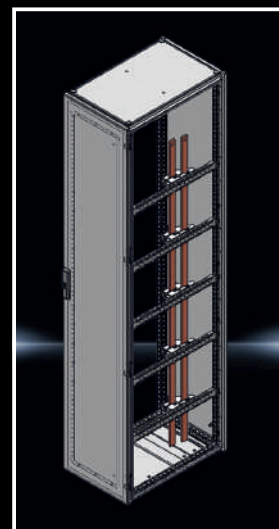
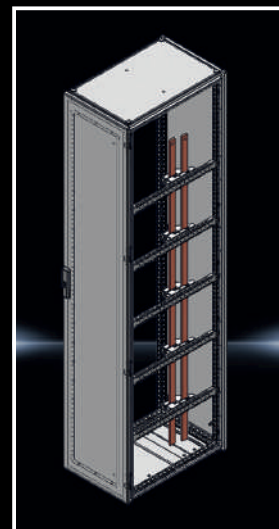
Наименование	Кол-во уп.	Кол-во на панель, шт.	Арт. №
Распределительный шкаф			
VX Модульный шкаф 400×2000×800 1 шт.	1	1	9680.408
Комплектующие шкафа			
VX Элемент цоколя пер/зад 400×100 мм 2 шт.	1	2	8620.001
VX Боковые панели цоколя 100×800 мм 2 шт.	1	2	8620.034
VX Потолочная панель 400×800 IP55 1 шт.	1	1	9681.648
VX Дверь одностворчатая 400×2000 мм 1 шт.	1	1	5051.088
VX Шарнир двери 130° сталь 4 шт.	1	4	8618.320
VX Элементы замка 4 шт.	1	4	8618.110
VX Системные шасси 23×64 внут.уров. 800 мм 4 шт.	1	4	8617.140
Шинная система			
Крепеж шинодержателя к раме, 2 шт.	4	8	XRU9665097_00
Riling шинодержатель 3-х полюсный	2	2	XRU9665097_03
Riling шинодержатель 2-х полюсный	4	4	XRU9665097_02
Riling шинодержатель 1-но полюсный	2	2	XRU9665097_01
Шина медная E-Cu 30×10 2400 мм	1	0,25	3586.005
VX Закладные гайки M8 20 шт.	1	6	4165.500

Панель кабельная

Шинная сборка снизу

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

Наименование	Кол-во уп.	Кол-во на панель, шт.	Арт. №
Распределительный шкаф			
VX Модульный шкаф 400×2000×800 1 шт.	1	1	9680.408
Комплектующие шкафа			
VX Элемент цоколя пер/зад 400×100 мм 2 шт.	1	2	8620.001
VX Боковые панели цоколя 100×800 мм 2 шт.	1	2	8620.034
VX Потолочная панель 400×800 IP55 1 шт.	1	1	9681.648
VX Дверь одностворчатая 400×2000 мм 1 шт.	1	1	5051.088
VX Шарнир двери 130° сталь 4 шт.	1	4	8618.320
VX Элементы замка 4 шт.	1	4	8618.110
VX Системные шасси 23×64 внут.уров. 800 мм 4 шт.	1	4	8617.140
Шинная система			
Крепеж шинодержателя к раме, 2 шт.	2	4	XRU9665097_00
Riling шинодержатель 2-х полюсный	4	4	XRU9665097_02
Riling шинодержатель 4-х полюсный	2	2	XRU9665097_04
Шина медная E-Cu 30×10 2400 мм	1	0,25	3586.005
VX Закладные гайки M8 20 шт.	1	6	4165.500



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 на support@rittal.ru

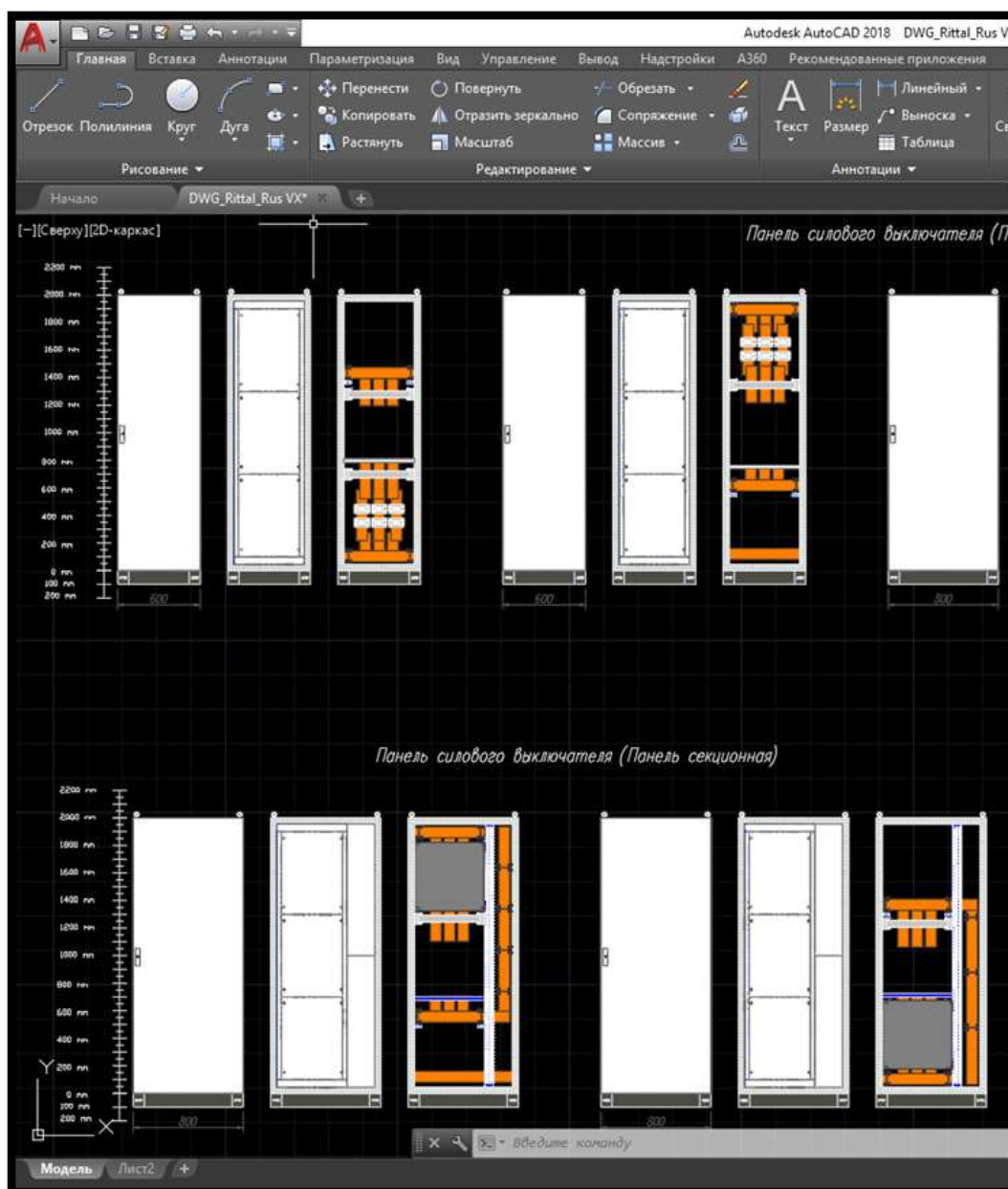
Решения по форме секционирования 1

База DWG компонентов Риттал 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 на support@rittal.ru

Решения по форме секционирования 1



Форма секционирования 1 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 последующем порошковым покрытием в стандартный цвет RAL7035. Решение полностью адаптировано под стандартные напольные корпуса VX25.

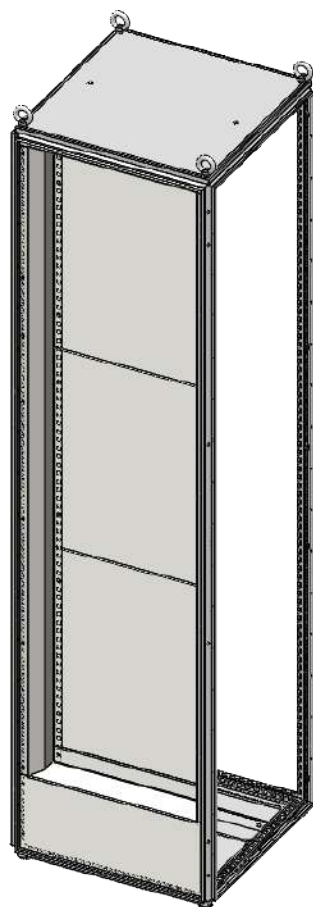
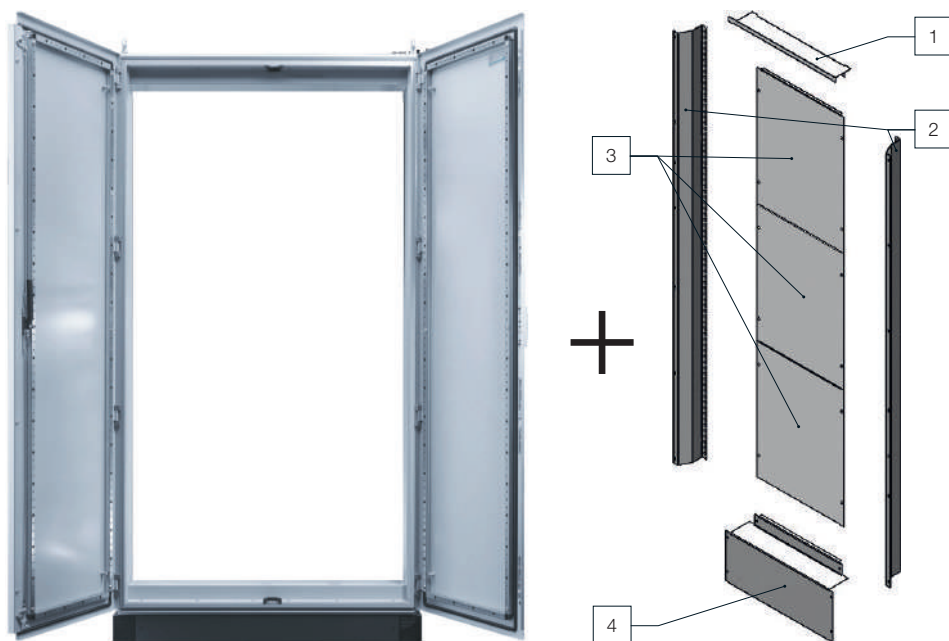
Элементы системы (такие как защитные панели (пластроны), обрамления имеют технологические решения для обеспечения необходимого контура заземления.



Обеспечен электрический контакт с рамой шкафа

Пластронная система

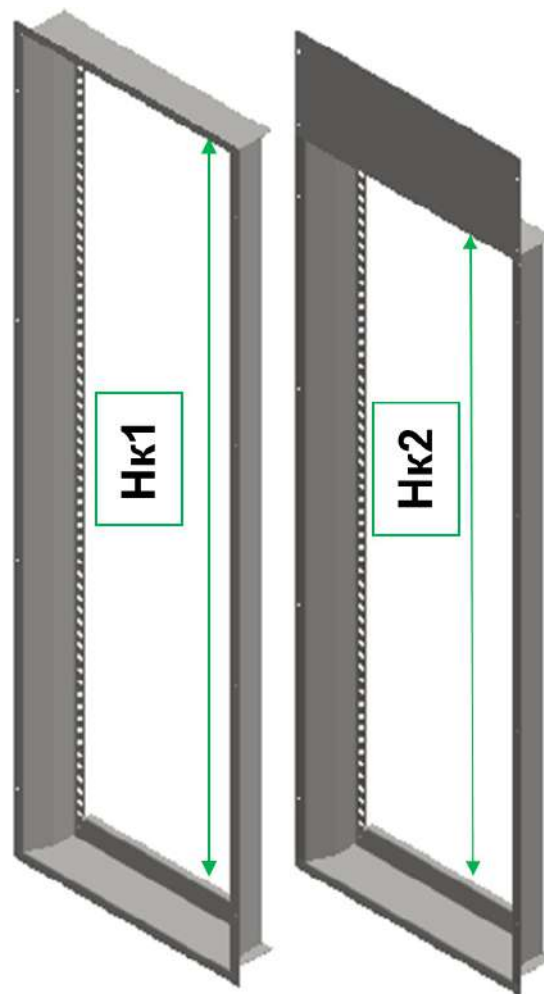
Обзор компонентов



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

Пластронная система

Обзор компонентов



$$H_{к1} = H(VX25) - 200 \text{ мм}$$

Hк1 — без панели свободного пространства

$$H_{к2} = H(VX25) - 400 \text{ мм}$$

Hк2 — с панелью свободного пространства

Пластронная система

Номенклатура

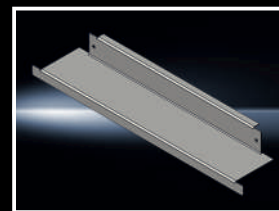
Верхние и нижние защитные обрамления

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

Материал:

Оцинкованная сталь 1,5 мм
Покрытие порошковое RAL7035

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



Боковые защитные обрамления

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

Материал:

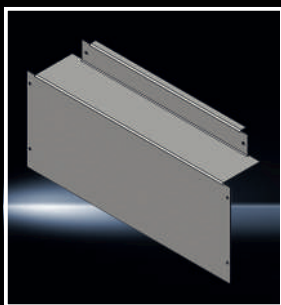
Оцинкованная сталь 1,5 мм
Покрытие порошковое RAL7035

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



Пластронная система

Номенклатура



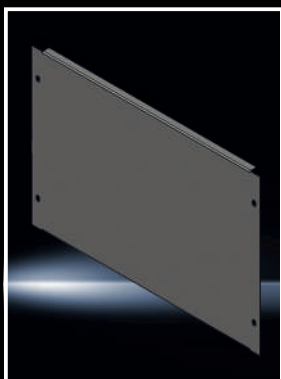
Панели свободного пространства

Необходима 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 RAL7035

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 RAL7035

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

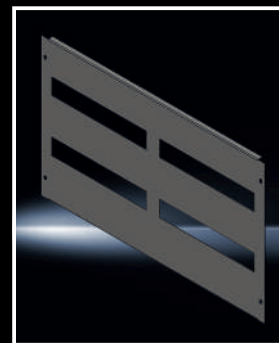
Защитные панели с прорезью

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 RAL7035

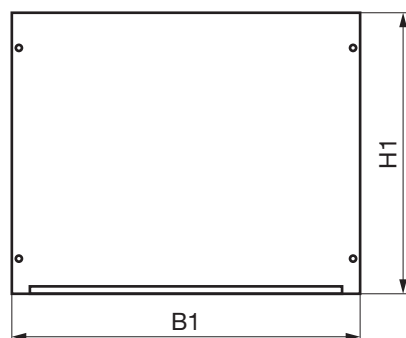
Ширина корпуса, мм	Высота корпуса, мм	Кол-во шт. в уп.	Кол-во модулей, 18 мм	Арт. №
600	150	1	21	XRU9665098_55
	200	1	21	XRU9665098_52
	300	1	21	XRU9665098_53
	400	1	42	XRU9665098_54
800	150	1	30	XRU9665098_75
	200	1	30	XRU9665098_72
	300	1	30	XRU9665098_73
	400	1	60	XRU9665098_74
1000	150	1	42	XRU9665098_95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



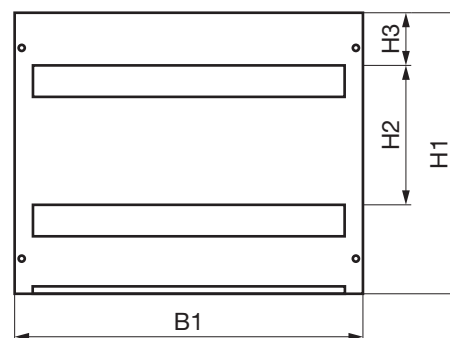
Пластронная система

Техническая информация

Защитные панели сплошные



Защитные панели с прорезью

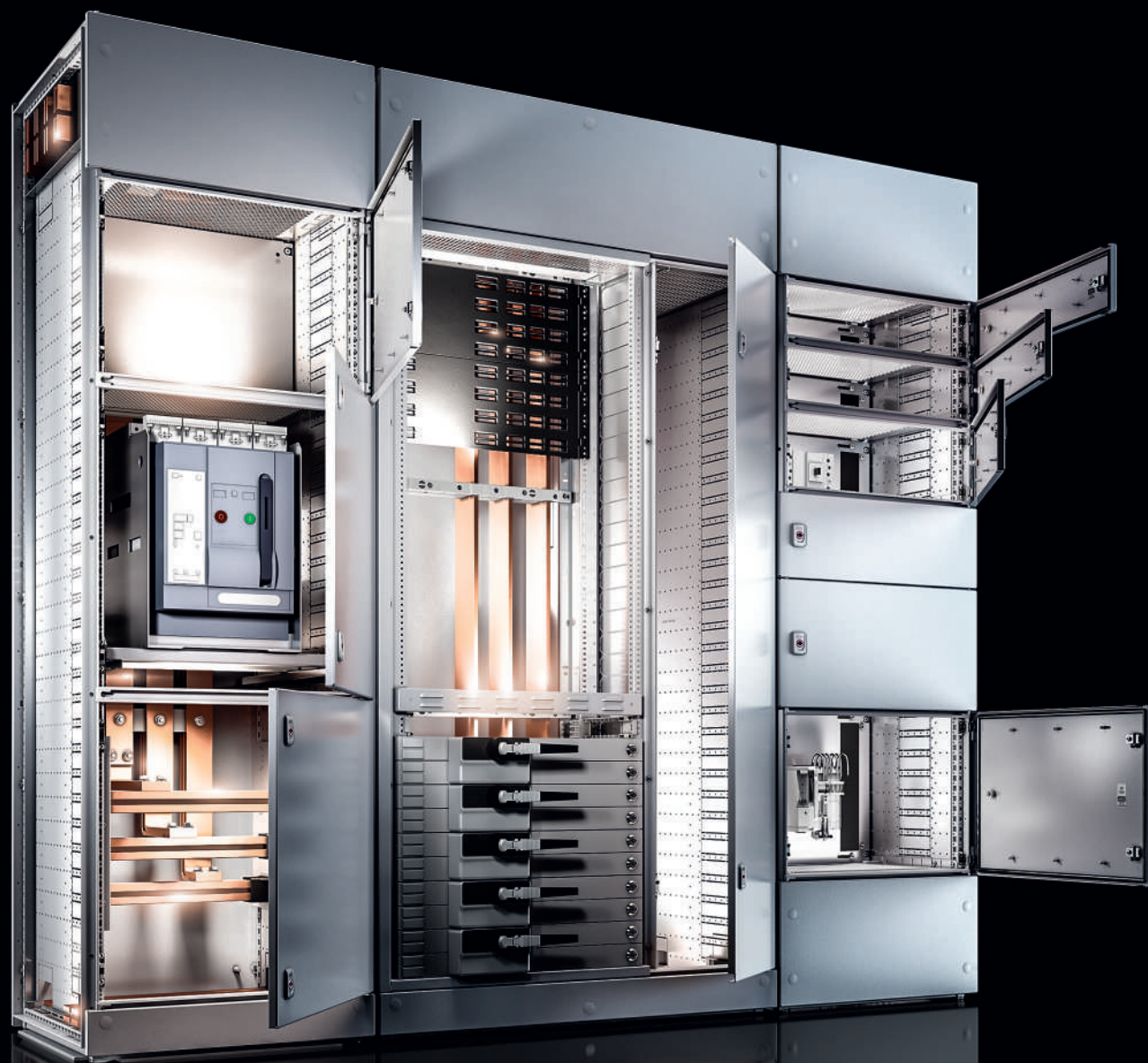


Габаритные размеры, мм				Арт. №
B1	H1	H2	H3	
99,5	240	-	-	XRU9665099_41
149,5	240	-	-	XRU9665099_45
199,5	240	-	-	XRU9665099_42
299,5	240	-	-	XRU9665099_43
399,5	240	-	-	XRU9665099_44
599,5	240	-	-	XRU9665099_46
99,5	440	-	-	XRU9665099_51
149,5	440	-	-	XRU9665099_55
199,5	440	-	-	XRU9665099_52
299,5	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 для НКУ VX25 Ri4Power 2–4b



Решения по форме секционирования 2–4652

Описание системы.....	55
Типовые решения. Панель силового выключателя	57
Типовые решения. Панель секционного выключателя	61
Типовые решения. Панель распределительная.....	65
Типовые решения. Панель шинной сборки	68
Типовые решения. Панель кабельная.....	70



Решения по форме секционирования 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 IEC61439. В основе решений заложена универсальная платформа с уникальной симметрией VX25, а также продукты производимые для Риттал 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 токи 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);

Решения по форме секционирования 2-4b



- степень защиты до IP54
- стойкость к ударным токам $I_{pk} = 220 \text{ кА}$
- стойкость к кратковременному току $I_{cw} = 100 \text{ кА} / 1 \text{ сек.}$
- I_n , А сборных шин до 4000 А
- I_n , А распределительных шин до 1600 А
- одно/двухстороннее обслуживание
- ширина 600–800 мм
- высота 2000–2200 мм
- глубина 600–800 мм

Ri4Power форма 2–4b

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 PowerEngineering 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



Форма секционирования 2-4b 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-х трансформаторов тока для организации коммерческого/технического учета электрической энергии
- группа из 3-х 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 глянцевой 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-пол.

Наименование	Кол-во уп.	Кол-во на панель, шт.	Арт. №
Распределительный шкаф			
VX Модульный шкаф 800×2000×800 1 шт.	1	1	9680.808
Комплекующие шкафа			
VX Элемент цоколя пер/зад 800×100 мм 2 шт.	1	2	8620.003
VX Боковые панели цоколя 100×800 мм 2 шт.	1	2	8620.034
VX Потолочная панель 800×800 IP55 1 шт.	1	1	9681.688
VX Передняя панель верхняя IP54 800×300 1 шт.	1	1	9682.328
VX Передняя панель нижняя IP54 800×100 1 шт.	1	1	9682.338
VX Секционная дверь 800×400 1 шт.	1	1	9682.184
VX Секционная дверь 800×600 1 шт.	2	2	9682.186
SV VX Боковая стенка секции 2000×800 мм для шинной системы сверху 2 шт.	1	2	9683.018
SV VX Секционная перегородка ШХГ 800×800 мм 2 шт.	2	3	9683.488
SV VX Фланш-панель для секционной перегородки Ш = 800 мм 2 шт.	2	3	9683.508
SV VX Несущая шина силового выключателя для Ш = 800 мм 2 шт.	1	2	9683.308
SV VX Монтажный уголок для несущей шины АСВ Г = 800 мм 2 шт.	1	2	9683.328
SV VX Секционная монтажная панель ШХВ 800×400 мм 1 шт.	1	1	9683.684
Шинная система			
SV VX Панель-держатель Maxi-PLS Г = 800 мм 2 шт.	1	2	9683.210
SV VX Держатель шин E-Cu 50×10 мм для соединения 4-пол. 80 мм 2 шт.	1	2	9686.030
SV MAXI-PLS Торцевой держатель 2000A 2 шт.	4	8	9649.010
SV VX Шина Maxi-PLS60 E-Cu L = 651 мм 1 шт.	4	4	9650.232
SV MAXI-PLS Соединительные болты 3 шт.	4	12	9640.370
SV Набор держателей для соедин. комплектов (АСВ)	2	2	9660.205
SV VX Несущий уголок для набора держателей (стабилизатора) 4 шт.	2	8	9686.495
SV VX Держатель N-шин E-Cu 1-4×50×10 мм 1-пол. 2 шт.	1	2	9686.300
SV Уголки PE/PEN ШХВХГ 80×30×40 мм 2 шт.	1	2	9686.350
VX Закладные гайки M8 20 шт.	1	20	4165.500

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



Форма секционирования 2-4b
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-х трансформаторов тока для организации коммерческого/технического учета электрической энергии
- группа из 3-х 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 глянцевой 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. №
Распределительный шкаф			
VX Модульный шкаф 800×2000×800 1 шт.	1	1	9680.808
VX Модульный шкаф 400×2000×800 1 шт.	1	1	9680.408
Комплектующие шкафа			
VX Элемент цоколя пер/зад 800×100 мм 2 шт.	1	2	8620.003
VX Боковые панели цоколя 100×800 мм 2 шт.	1	2	8620.034
VX Потолочная панель 800×800 IP55 1 шт.	1	1	9681.688
VX Передняя панель верхняя IP54 800×300 1 шт.	1	1	9682.328
VX Передняя панель нижняя IP54 800×100 1 шт.	1	1	9682.338
VX Секционная дверь 800×400 1 шт.	1	1	9682.184
VX Секционная дверь 800×600 1 шт.	2	2	9682.186
SV VX Боковая стенка секции 2000×800 мм для шинной системы вверху 2 шт.	1	2	9683.018
SV VX Секционная перегородка ШХГ 800×800 мм 2 шт.	2	3	9683.488
SV VX Фланш-панель для секционной перегородки Ш = 800 мм 2 шт.	2	3	9683.508
SV VX Несущая шина силового выключателя для Ш = 800 мм 2 шт.	1	2	9683.308
SV VX Монтажный уголок для несущей шины АСВ Г = 800 мм 2 шт.	1	2	9683.328
SV VX Секционная монтажная панель ШХВ 800×400 мм 1 шт.	1	1	9683.684
VX Элемент цоколя пер/зад 400×100 мм 2 шт.	1	2	8620.001
VX Боковые панели цоколя 100×800 мм 2 шт.	1	2	8620.034
VX Потолочная панель 400×800 IP55 1 шт.	1	1	9681.648
VX Передняя панель верхняя IP54 400×300 1 шт.	1	1	9682.324
VX Передняя панель нижняя IP54 400×100 1 шт.	1	1	9682.334
VX Секционная дверь 400×1600 1 шт.	1	1	9682.156
SV VX Секционная перегородка ШХГ 400×800 мм 2 шт.	1	1	9683.448
VX Соединительный блок внутренний 6 шт.	1	6	8617.501
VX Соединитель наружный 6 шт.	1	6	8617.502
Шинная система			
SV VX Держатель шин E-Cu 50×10 мм для соединения 4-пол. 80 мм 2 шт.	2	4	9686.030
SV Набор держателей для соедин. комплектов (АСВ)	2	2	9660.205
SV VX Несущий уголок для набора держателей (стабилизатора) 4 шт.	2	8	9686.495
SV VX Держатель N-шин E-Cu 1-4×50×10 мм 1-пол. 2 шт.	1	2	9686.300
SV Уголки PE/PEN ШХВХГ 80×30×40 мм 2 шт.	1	2	9686.350
VX Закладные гайки M8 20 шт.	1	20	4165.500
VX Системные шасси 23×64 внут.уров. 800 мм 4 шт.	1	2	8617.140
SV VX Держатель шин E-Cu 50×10 мм для соединения 4-пол. 80 мм 2 шт.	4	8	9686.030
SV VX Держатель N-шин E-Cu 1-4×50×10 мм 1-пол. 2 шт.	1	2	9686.300
SV Уголки PE/PEN ШХВХГ 80×30×40 мм 2 шт.	1	2	9686.350
VX Системные шасси 23×64 внут.уров. 800 мм 4 шт.	1,5	6	8617.140
VX Системные шасси 23×64 внут.уров. 400 мм 4 шт.	2	8	8617.110

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



Форма секционирования 2-4b 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 крышки

Наименование	Кол-во уп.	Кол-во на панель, шт.	Арт. №
Распределительный шкаф			
VX Модульный шкаф 600×2000×800 1 шт.	1	1	9680.608
Комплекующие шкафа			
VX Элемент цоколя пер/зад 600×100 мм 2 шт.	1	2	8620.002
VX Боковые панели цоколя 100×800 мм 2 шт.	1	2	8620.034
VX Потолочная панель 600×800 IP55 1 шт.	1	1	9681.668
VX Передняя панель верхняя IP54 600×300 1 шт.	1	1	9682.326
VX Передняя панель нижняя IP54 600×100 1 шт.	1	1	9682.336
VX Секционная дверь 600×200 1 шт.	3	3	9682.162
VX Секционная дверь 600×300 1 шт.	2	2	9682.163
VX Секционная дверь 600×400 1 шт.	1	1	9682.164
SV VX Боковая стенка секции 2000×800 мм для шинной системы вверху 2 шт.	1	2	9683.018
SV VX Секционная перегородка ШХГ 600×800 мм 2 шт.	3	6	9683.468
SV VX Секционная монтажная панель ШХВ 600×200 мм 1 шт.	3	3	9683.662
SV VX Секционная монтажная панель ШХВ 600×300 мм 1 шт.	2	2	9683.663
SV VX Секционная монтажная панель ШХВ 600×400 мм 1 шт.	1	1	9683.664
Шинная система			
SV VX Держатель шин E-Cu 50×10 мм для соединения 4-пол. 80 мм 2 шт.	1	2	9686.030
SV VX Держатель N-шин E-Cu 1-4×50×10 мм 1-пол. 2 шт.	1	2	9686.300
SV Уголки PE/PEN ШХВхГ 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 шир/гл 600 мм 2 шт.	2	4	8100.742
SV VX Держатель шин E-Cu 30×5/10 мм для распред. шинной системы 4-пол. 60,70 мм 2 шт.	2	4	9686.100
SV VX Торцевая крышка для держателя шин 3 шт.	1	1	9686.080

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



Форма секционирования 2-4b 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 шинных сборок.

Возможные варианты исполнения

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

Возможные варианты применения дополнительного оборудования

- 3х-4х 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. №
Распределительный шкаф			
VX Модульный шкаф 400×2000×800 1 шт.	1	1	9680.408
Комплектующие шкафа			
VX Элемент цоколя пер/зад 400×100 мм 2 шт.	1	2	8620.001
VX Боковые панели цоколя 100×800 мм 2 шт.	1	2	8620.034
VX Потолочная панель 400×800 IP55 1 шт.	1	1	9681.648
VX Передняя панель верхняя IP54 400×300 1 шт.	1	1	9682.324
VX Передняя панель нижняя IP54 400×100 1 шт.	1	1	9682.334
Частичная дверь ШxB 400×1600 мм	1	1	9672.156
SV VX Секционная перегородка ШxГ 400×800 мм 2 шт.	1	1	9683.448
Шинная система			
SV VX Держатель шин E-Cu 50×10 мм для соединения 4-пол. 80 мм 2 шт.	4	8	9686.030
SV VX Держатель N-шин E-Cu 1-4×50×10 мм 1-пол. 2 шт.	1	2	9686.300
SV Уголки PE/PEN ШxBxГ 80×30×40 мм 2 шт.	1	2	9686.350
VX Системные шасси 23×64 внут.уров. 800 мм 4 шт.	1,5	6	8617.140
VX Системные шасси 23×64 внут.уров. 400 мм 4 шт.	2	8	8617.110

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



Форма секционирования 2-4b 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. №
Распределительный шкаф			
VX Модульный шкаф 400×2000×800 1 шт.	1	1	9680.408
Комплектующие шкафа			
VX Элемент цоколя пер/зад 400×100 мм 2 шт.	1	2	8620.001
VX Боковые панели цоколя 100×800 мм 2 шт.	1	2	8620.034
VX Потолочная панель 400×800 IP55 1 шт.	1	1	9681.648
VX Передняя панель верхняя IP54 400×300 1 шт.	1	1	9682.324
VX Передняя панель нижняя IP54 400×100 1 шт.	1	1	9682.334
VX Секционная дверь 400×1600 1 шт.	1	1	9682.156
SV VX Секционная перегородка ШХГ 400×800 мм 2 шт.	1	1	9683.448
Шинная система			
SV VX Держатель шин E-Cu 50×10 мм для соединения 4-пол. 80 мм 2 шт.	1	2	9686.030
SV VX Держатель N-шин E-Cu 1-4×50×10 мм 1-пол. 2 шт.	1	2	9686.300
SV Уголки PE/PEN ШХВХГ 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 шир/гл 800 мм 2 шт.	2	4	8100.743
SV RiLine60 Держатель шинной сборки 4 шт.	1	4	9340.040
SZ Скользящие гайки M5, 20 шт.	1	8	4157.000

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.

Решение выкатными блоками VX25 Ri4Power MCC EN+



Система выкатных блоков VX25 Ri4Power MCC EN+.....72

Описание системы.....	74
Обзор компонентов.....	75
Описание конструкции выкатной ячейки	78
Пример компоновки. Панель распределительная	83
Габаритные размеры ячеек.....	87
Артикульные номера	97
Опросный лист для заказа.....	96



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 $I_{cw} = 100 \text{ кА} / 1 \text{ сек.}$
- I_n , А сборных шин до 4000 А
- I_n , А распределительных шин до 1600 А
- одно/двухстороннее обслуживание
- ширина 600 мм
- высота 2000–2200 мм
- глубина 600–800 мм

VX25 Ri4Power MCC EN+

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 (ЩСУ), распределительных щитов, силовых распределительных пунктов, а также в качестве распределительных устройств (РУНН — 0,4 кВ) со стороны низкого напряжения комплектных трансформаторных подстанций.

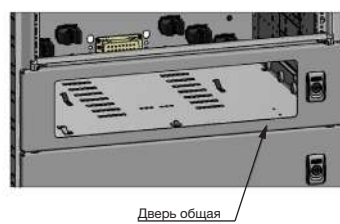
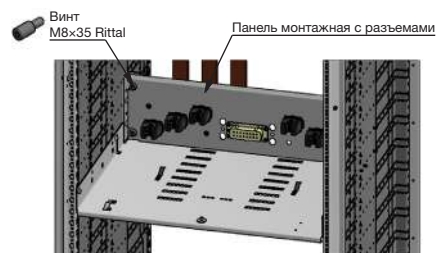
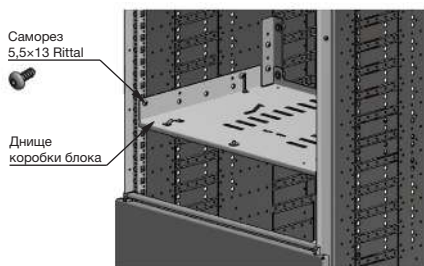
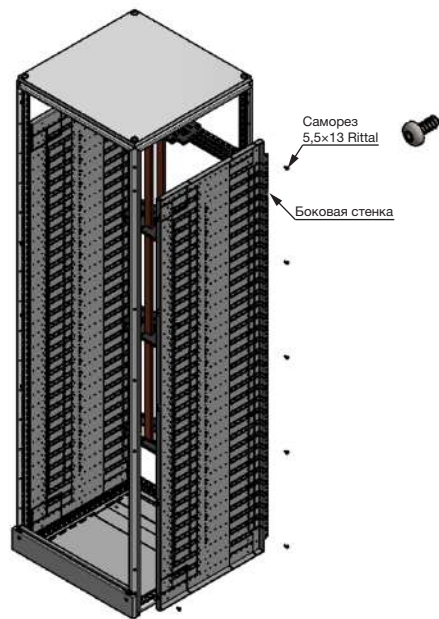
Выкатные решения Rittal предназначены для приема и распределения электроэнергии в трехфазных сетях переменного тока напряжением 0,4 кВ. Их можно применять в составе систем электроснабжения, управления и автоматики. Там они способны работать в качестве щитов станций управления, распределительных щитов,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

Отличительной особенностью выкатных решений от Rittal является их унификация с обычными, иначе именуемыми как стационарные, 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



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

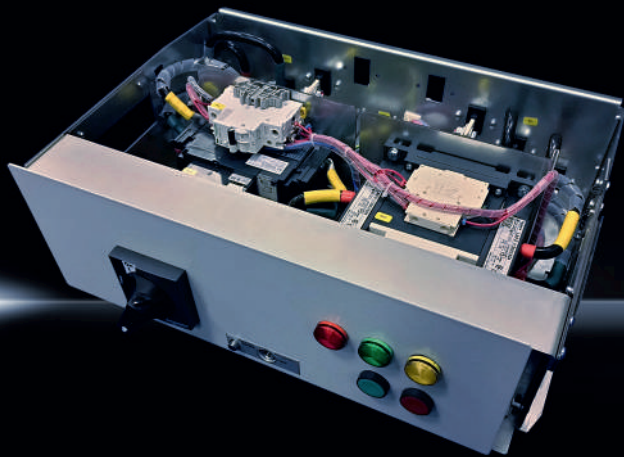
Форма секционирования: 3b
Шинная система: Riling 3-полюсная, в области крыши
Исполнение шины PE: 30 × 10 мм
Распределительная шинная система RiLine60, сзади

Наименование	Кол-во уп.	Кол-во на панель, шт.	Арт. №
Распределительный шкаф			
VX Модульный шкаф 600×2200×600 1 шт.	1	1	9680.626
VX Модульный шкаф 400×2200×600 1 шт.	1	1	9680.426
Комплектующие шкафа			
VX Элемент цоколя пер/зад 600×100 мм 2 шт.	1	2	8620.002
VX Боковые панели цоколя 100×600 мм 2 шт.	1	2	8620.033
VX Потолочная панель 600×600 IP55 1 шт.	1	1	9681.666
VX Передняя панель верхняя IP54 600×300 1 шт.	1	1	9682.326
VX Передняя панель нижняя IP54 600×100 1 шт.	1	1	9682.336
VX Стенка боковая 2 шт. (Шкаф 2200×600×600)	1	2	XRU9683016_22
SV VX Секционная перегородка ШХГ 600×600 мм 2 шт.	1	2	9683.466
VX Секционная дверь 600×200 1 шт.	1	1	9682.162
SV VX Секционная монтажная панель ШХВ 600×200 мм 1 шт.	1	1	9683.662
SV секция подключения форма 4b	1	1	9674.702
VX Элемент цоколя пер/зад 400×100 мм 2 шт.	1	2	8620.001
VX Боковые панели цоколя 100×600 мм 2 шт.	1	2	8620.033
VX Потолочная панель 400×600 IP55 1 шт.	1	1	9681.646
VX Передняя панель верхняя IP54 400×300 1 шт.	1	1	9682.324
VX Передняя панель нижняя IP54 400×100 1 шт.	1	1	9682.334
VX Секционная дверь 400×1800 1 шт.	1	1	9682.158
SV VX Секционная перегородка ШХГ 400×600 мм 2 шт.	1	1	9683.446
Шинная система			
SV Уголки PE/PEN ШХВХГ 80×30×40 мм 2 шт.	1	2	9686.350
VX Закладные гайки M8 20 шт.	1	20	4165.500
Riling шинодержатель 3-х полюсный	2	2	XRU9665097_03
Riling шинодержатель 1-но полюсный	2	2	XRU9665097_01
Крепеж шинодержателя к раме, 2 шт.	4	8	XRU9665097_00
PS Профиль 23×23 для ШВГ 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 д/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 ШХВХГ 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 шир/гл 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
Riling шинодержатель 3-х полюсный	2	2	XRU9665097_03
Riling шинодержатель 1-но 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+



- In. А до 630 А
- Механическая блокировка
- Положения: вквачено, тест, изолировано, выквачено
- IP 54

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 проекта конечная комплектация может отличаться от «типовой» (требуется согласование с технической поддержкой support@rittal.ru).

Каркас ячейки и «корзина» выполнены из оцинкованной стали 2 мм. Фронтальная панель окрашена порошковым покрытием RAL7035. 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 In от 16 до 630 А.

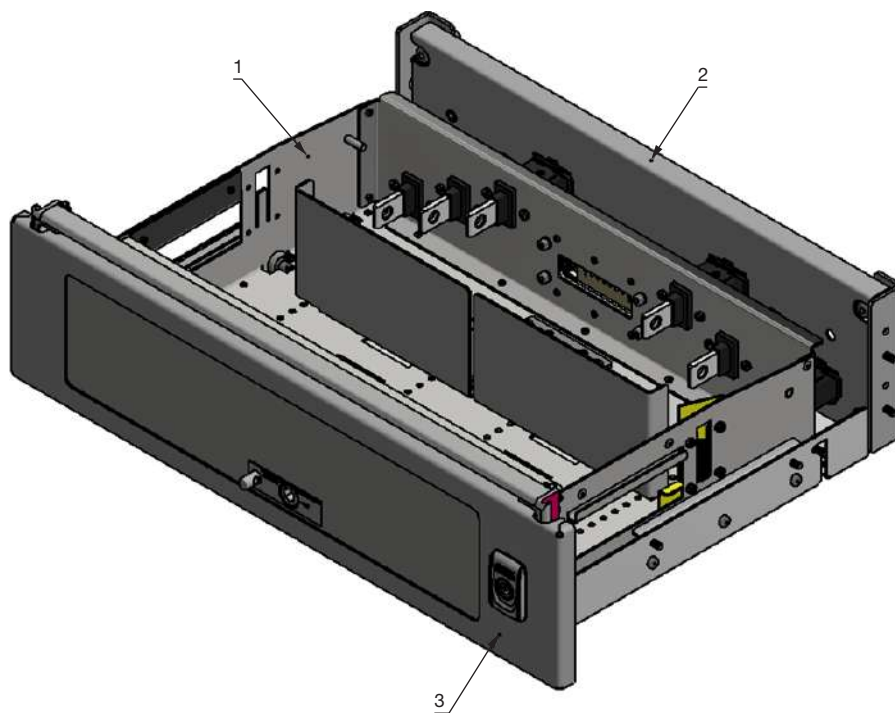
Размерный ряд ячеек имеет шаг по высоте 150 мм и 200 мм, максимальную ширину 600 мм, а также исполнения ячеек 1/3 и 1/2 ширины, что обеспечивает большую плотность монтажа чем стационарные отсеки Ri4Power. Максимальное количество ячеек (габаритом 1.3) при высоте шкафа 2200 мм составляет 33 шт.

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
- 16PIN информационный разъём
- Механическая блокировка + привод
- Механическая блокировка от выпадания

Опции:

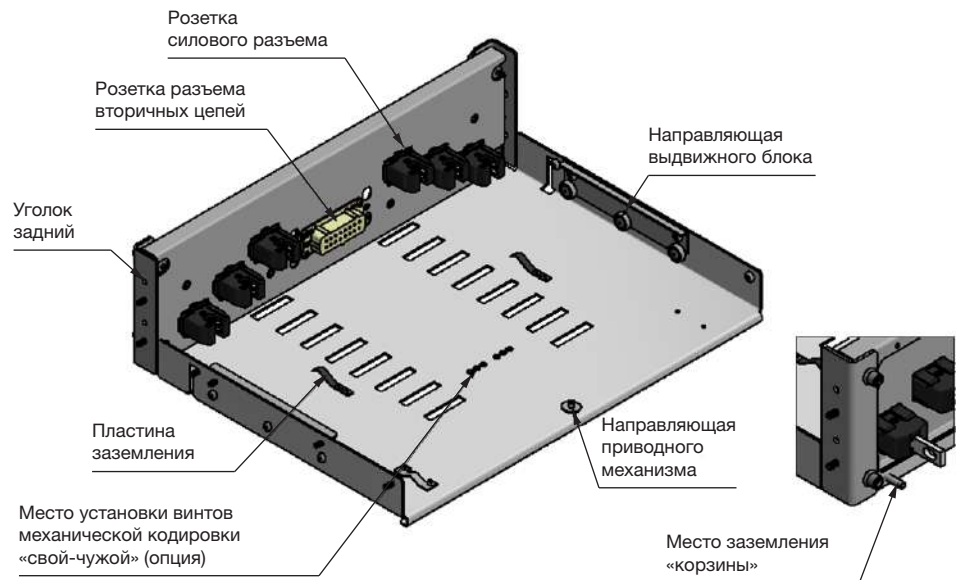
- 4P (8P) силовой разъём
- 24, 32, 40PIN информационный разъём
- Интерфейсы (RJ45, DB9)
- Кодировка «свой-чужой»
- Концевой выключатель

Конструкция и комплектация ячеек VX25 Ri4Power MCC EN+

Состав изделия

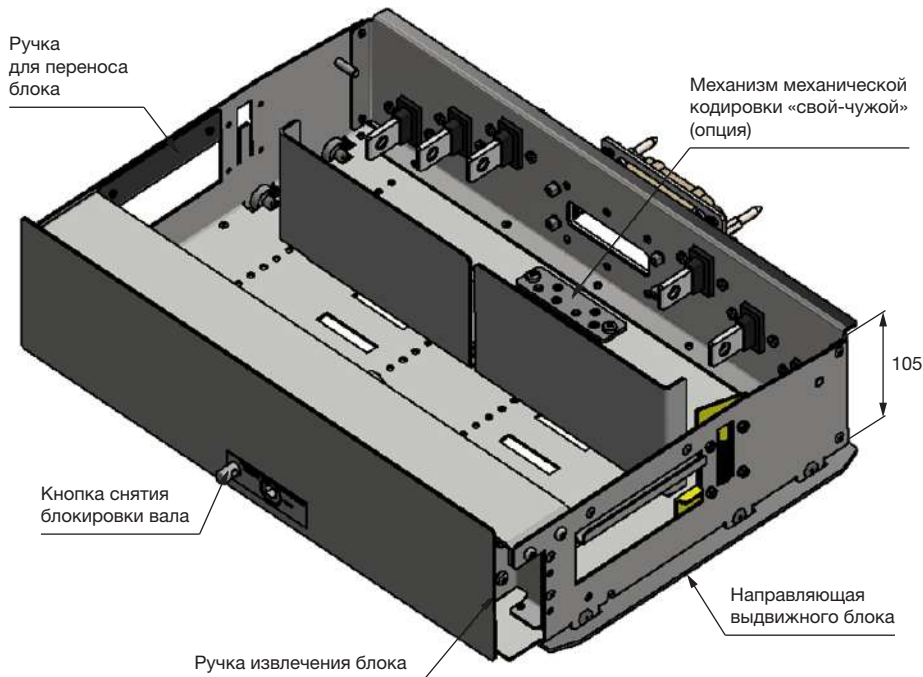
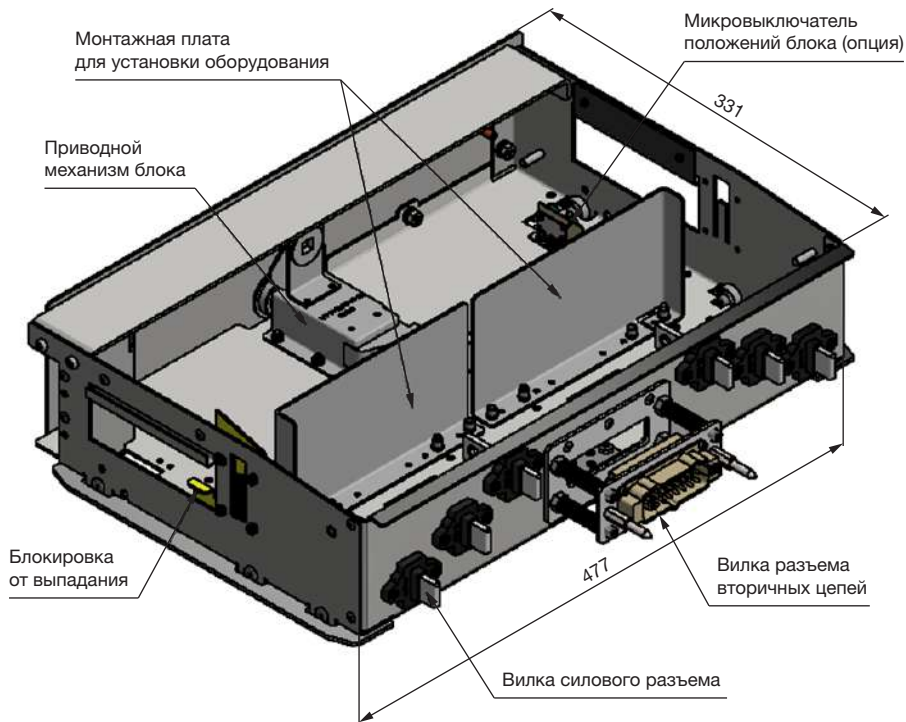
Конструкция выдвижного блока представляет собой несущую раму с механизмами управления автоматическим выключателем, механизмом выдвижения блока, механизмом блокировки от выдвижения при включенном автоматическом выключателе и механизма фиксации блока в присоединенном, испытательном и отсоединенном (изолированном)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

Состав стационарной части выкатного блока («корзины»):



Конструкция и комплектация ячеек VX25 Ri4Power MCC EN+

Состав выдвижного блока



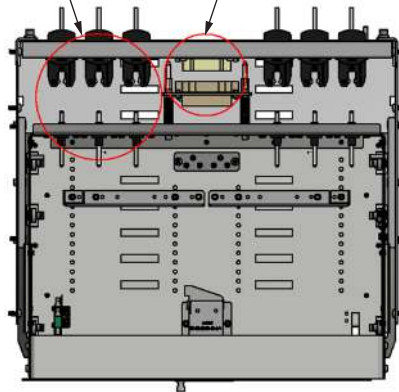
Конструкция и комплектация ячеек VX25 Ri4Power MCC EN+

Положения блоков

Выкачено

Силовые контакты разомкнуты

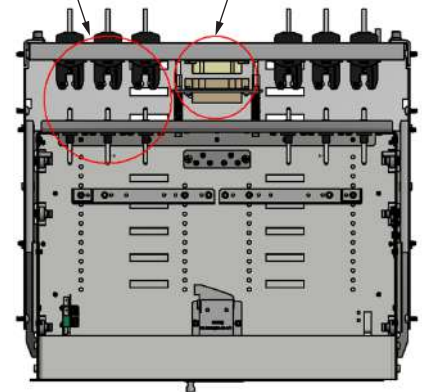
Вторичные контакты разомкнуты



Изолировано

Силовые контакты разомкнуты

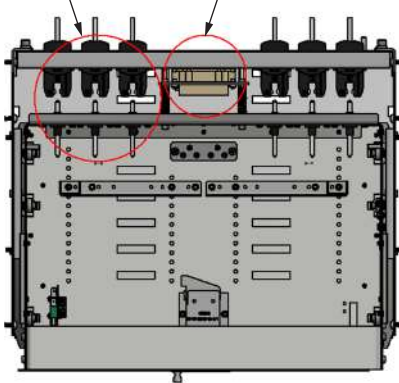
Вторичные контакты разомкнуты



Тест

Силовые контакты разомкнуты

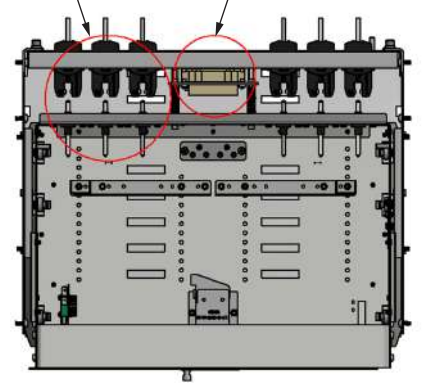
Вторичные контакты замкнуты



Включено

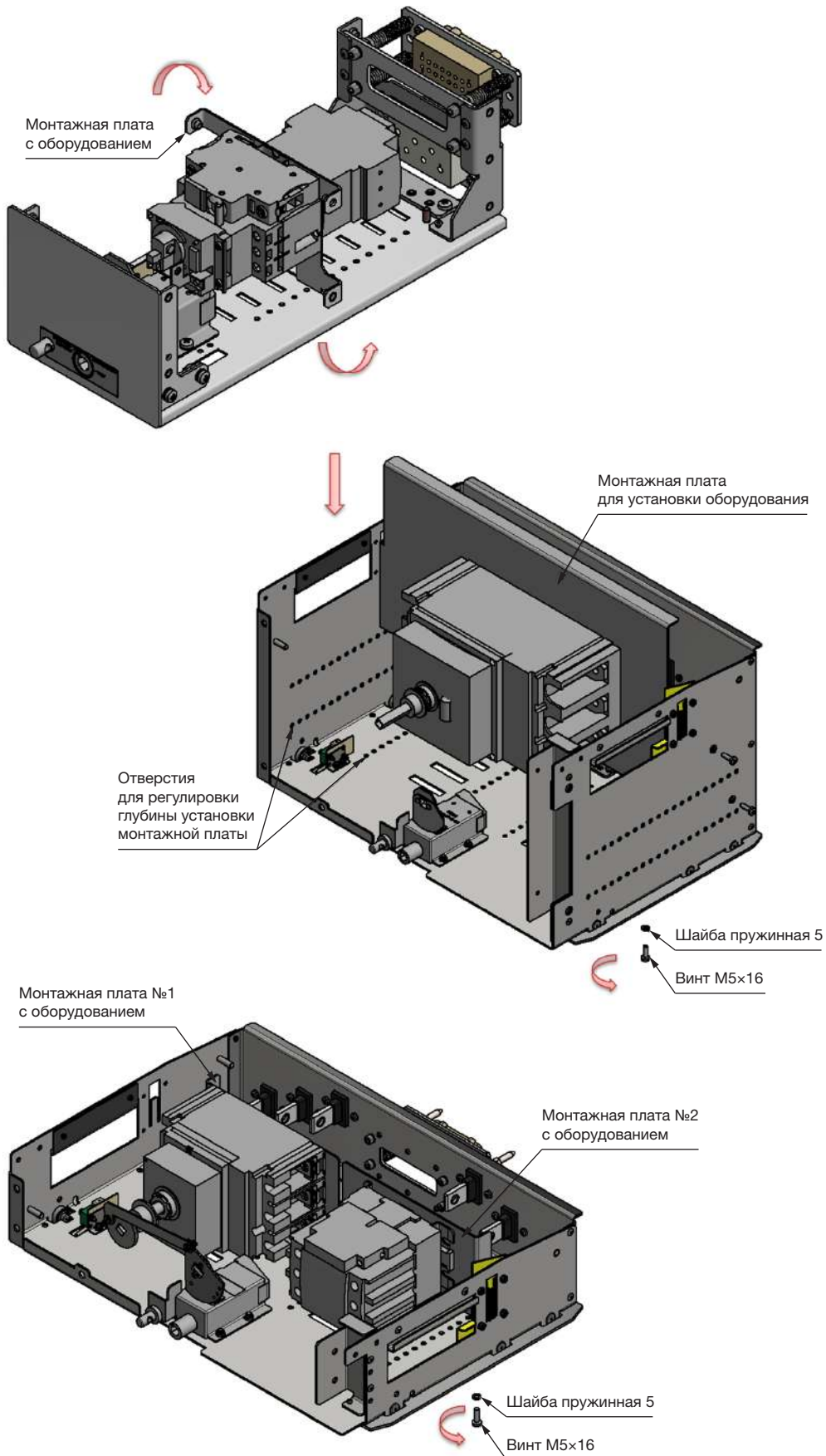
Силовые контакты разомкнуты

Вторичные контакты замкнуты



Конструкция и комплектация ячеек VX25 Ri4Power MCC EN+

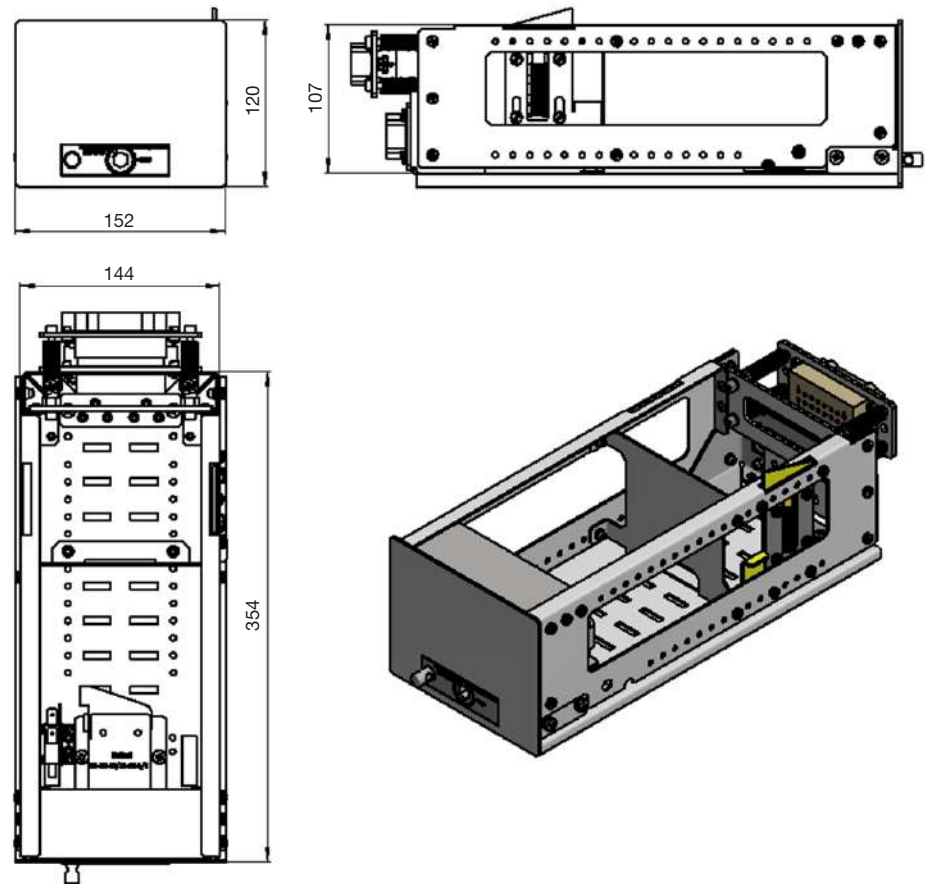
Пример компоновки выкатной ячейки



Конструкция и комплектация ячеек VX25 Ri4Power MCC EN+

Габаритные размеры ячеек

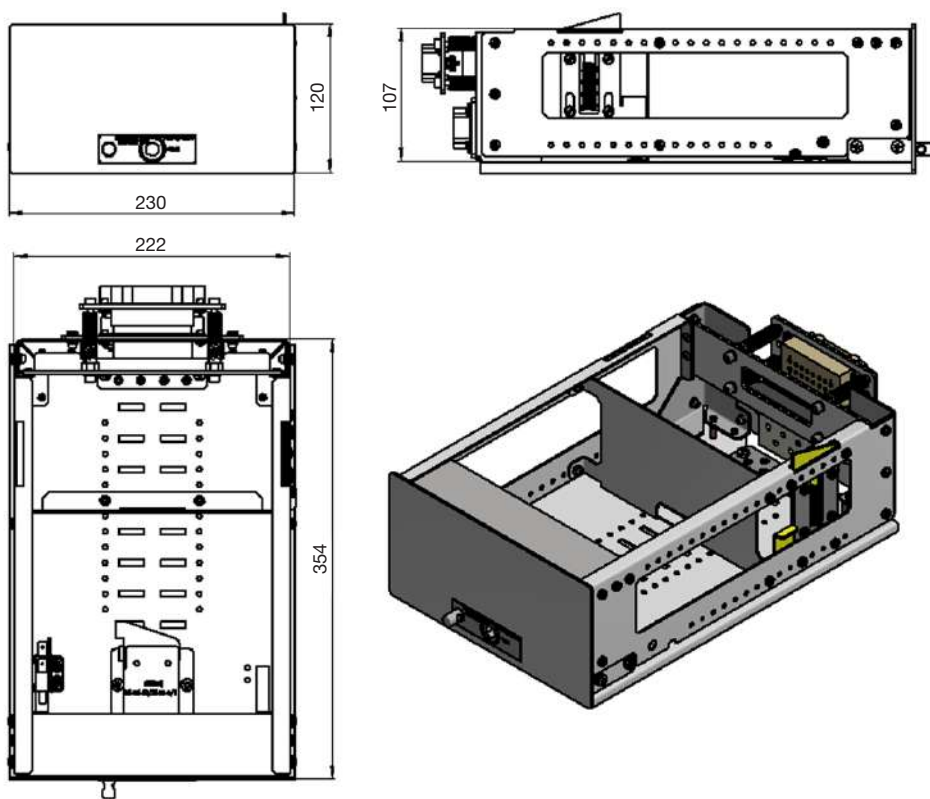
Типоразмер 1.3 (Ш x В 200x150)



Конструкция и комплектация ячеек VX25 Ri4Power MCC EN+

Габаритные размеры ячеек

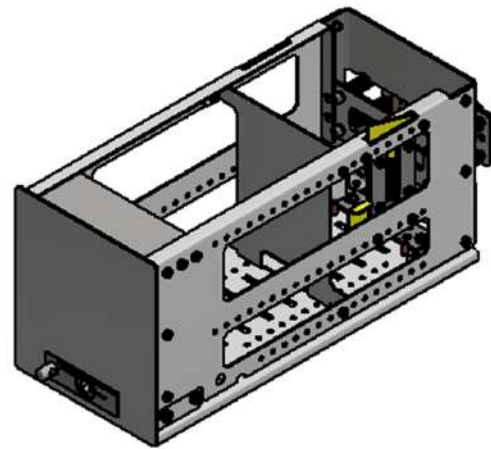
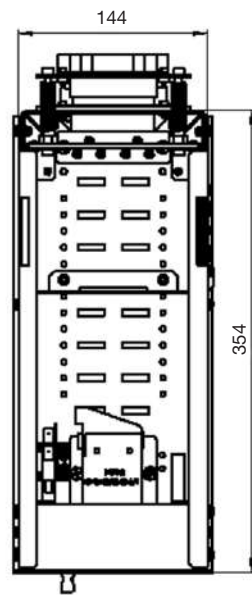
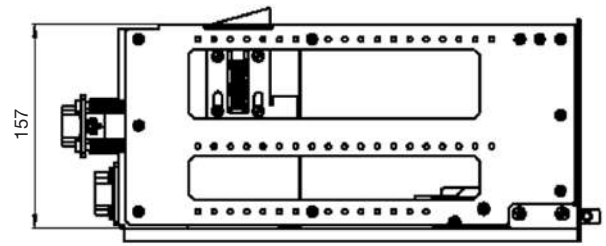
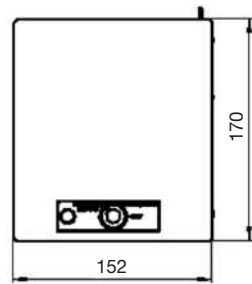
Типоразмер 1.2 (Ш × В 300×150)



Конструкция и комплектация ячеек VX25 Ri4Power MCC EN+

Габаритные размеры ячеек

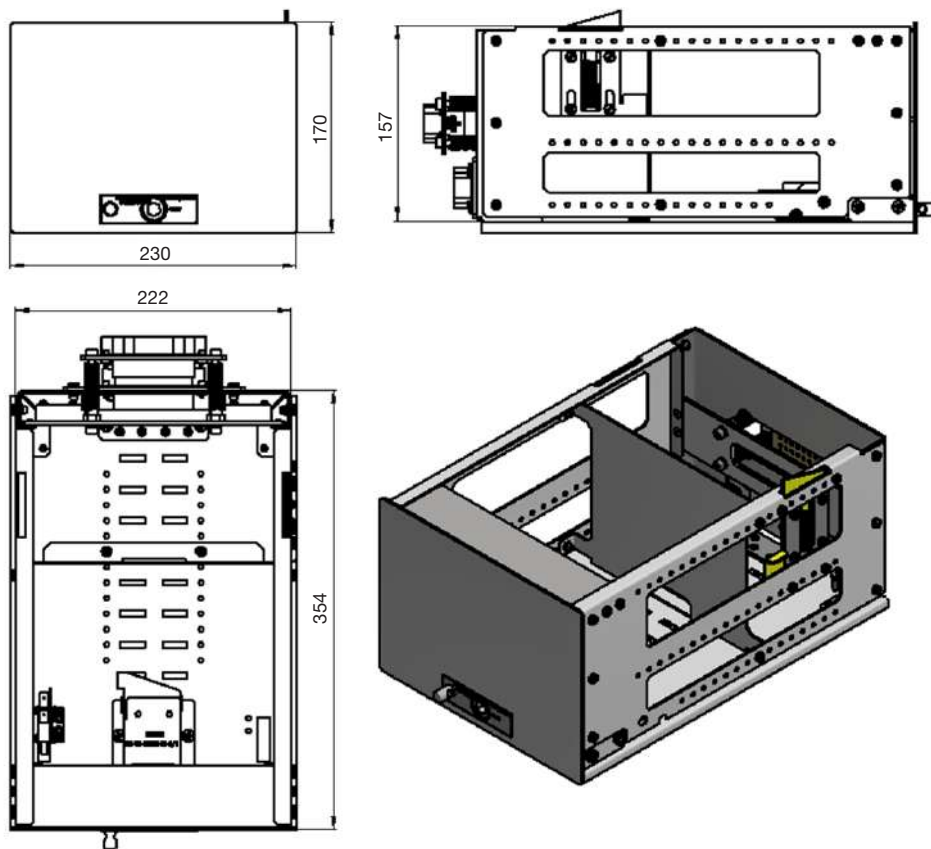
Типоразмер 2.3, 200 × 200 мм (Ш × В)



Конструкция и комплектация ячеек VX25 Ri4Power MCC EN+

Габаритные размеры ячеек

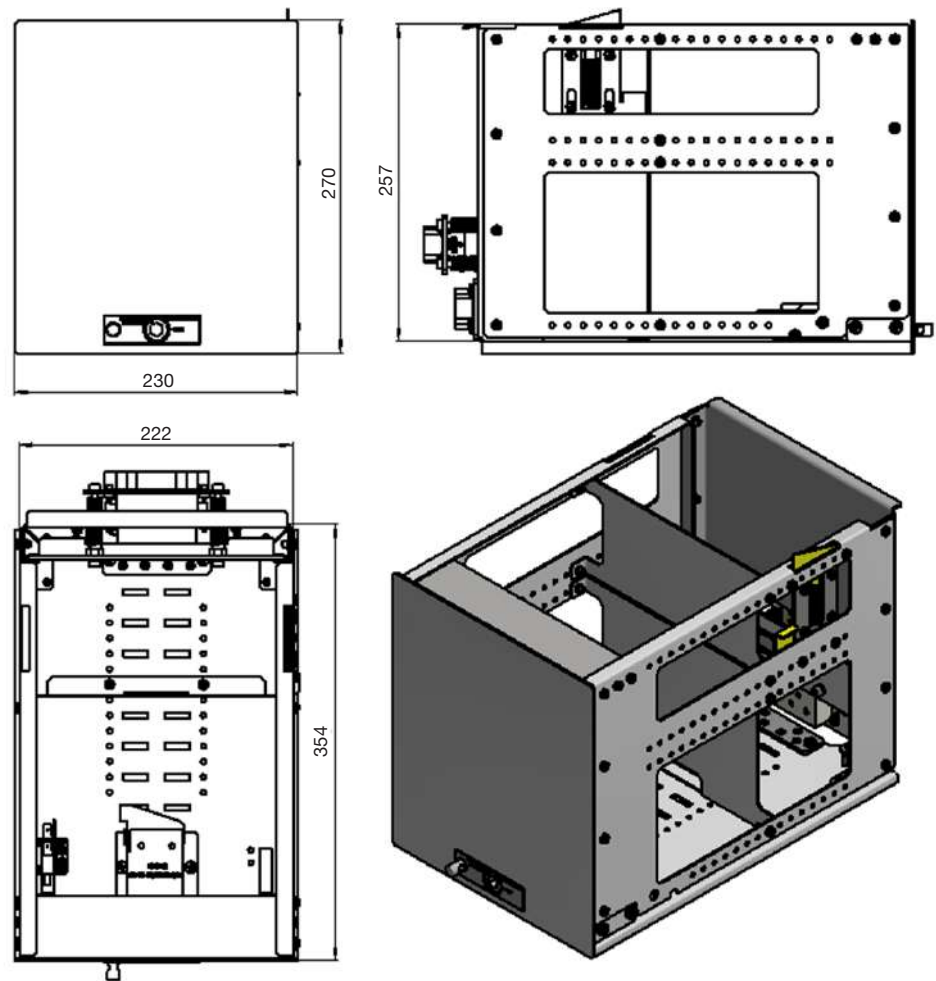
Типоразмер 2.2 (Ш x В 300 x 200)



Конструкция и комплектация ячеек VX25 Ri4Power MCC EN+

Габаритные размеры ячеек

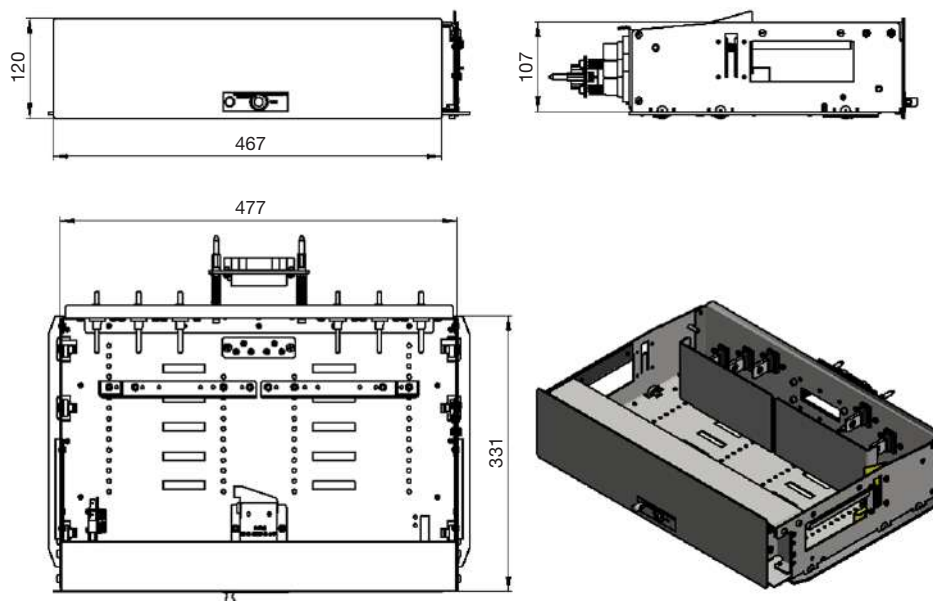
Типоразмер 3.2, 300 × 300 мм (Ш × В)



Конструкция и комплектация ячеек VX25 Ri4Power MCC EN+

Габаритные размеры ячеек

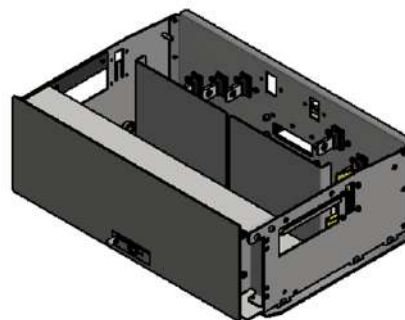
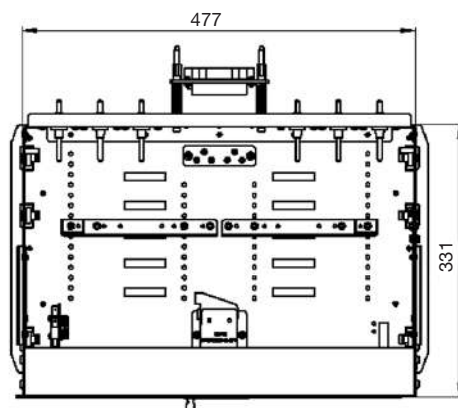
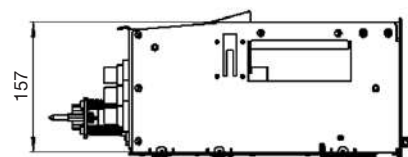
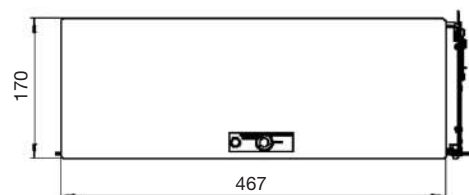
Типоразмер 1.1, 600 × 150 мм (Ш × В)



Конструкция и комплектация ячеек VX25 Ri4Power MCC EN+

Габаритные размеры ячеек

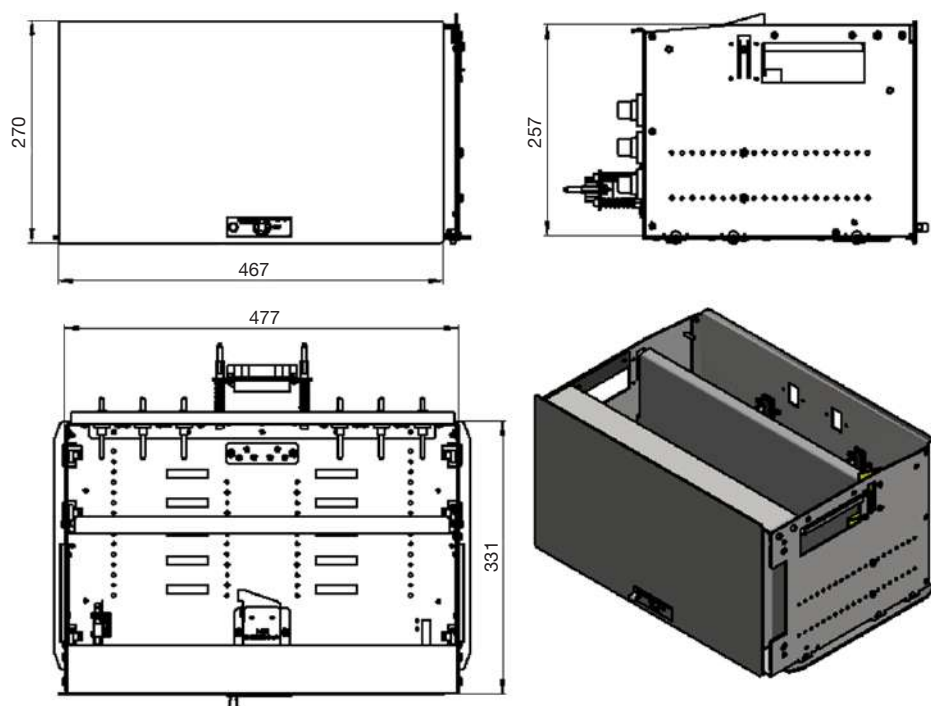
Типоразмер 2.1, 600 × 200 мм (Ш × В)



Конструкция и комплектация ячеек VX25 Ri4Power MCC EN+

Габаритные размеры ячеек

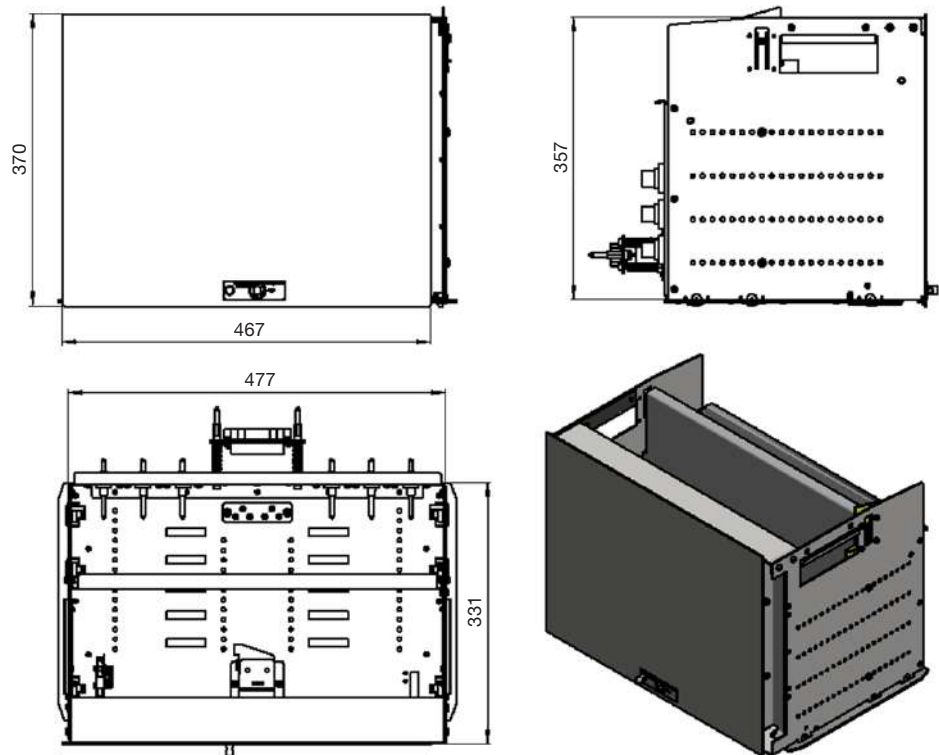
Типоразмер 3.1, 600 × 300 мм (Ш × В)



Конструкция и комплектация ячеек VX25 Ri4Power MCC EN+

Габаритные размеры ячеек

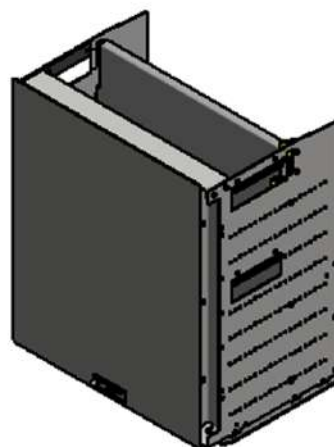
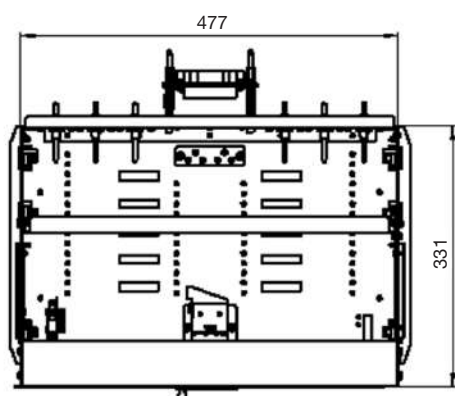
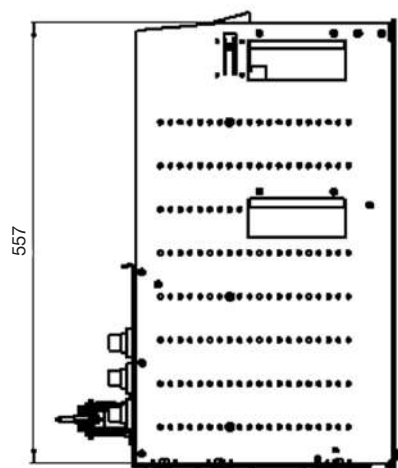
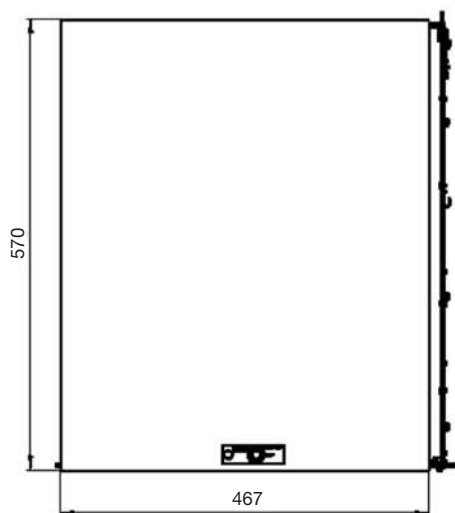
Типоразмер 4.1, 600 × 400 мм (Ш × В)



Конструкция и комплектация ячеек VX25 Ri4Power MCC EN+

Габаритные размеры ячеек

Типоразмер 6.1, 600 × 600 мм (Ш × В)



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

In, A	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)	2
XRU9683016_22	VX Стенка боковая 2 шт. (Шкаф 2200×600×600)	2
XRU9683018_20	VX Стенка боковая 2 шт. (Шкаф 2000×600×800)	2
XRU9683018_22	VX Стенка боковая 2 шт. (Шкаф 2200×600×800)	2

Ключ

Артикул	Наименование
XRU9686100_20	Ключ для блоков 1.3-6.1

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

4. Количество силовых контактов

6P 8P

5. Сечение кабеля силовых разъемов *, мм²

* заполняется для разъемов номиналом до 65A

6. Количество контактов вторичных цепей, шт.

16 32 40

7. Сечение кабеля вторичных разъемов**, мм²

** допускается использование кабеля от 0,5 до 2,5 мм²

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.

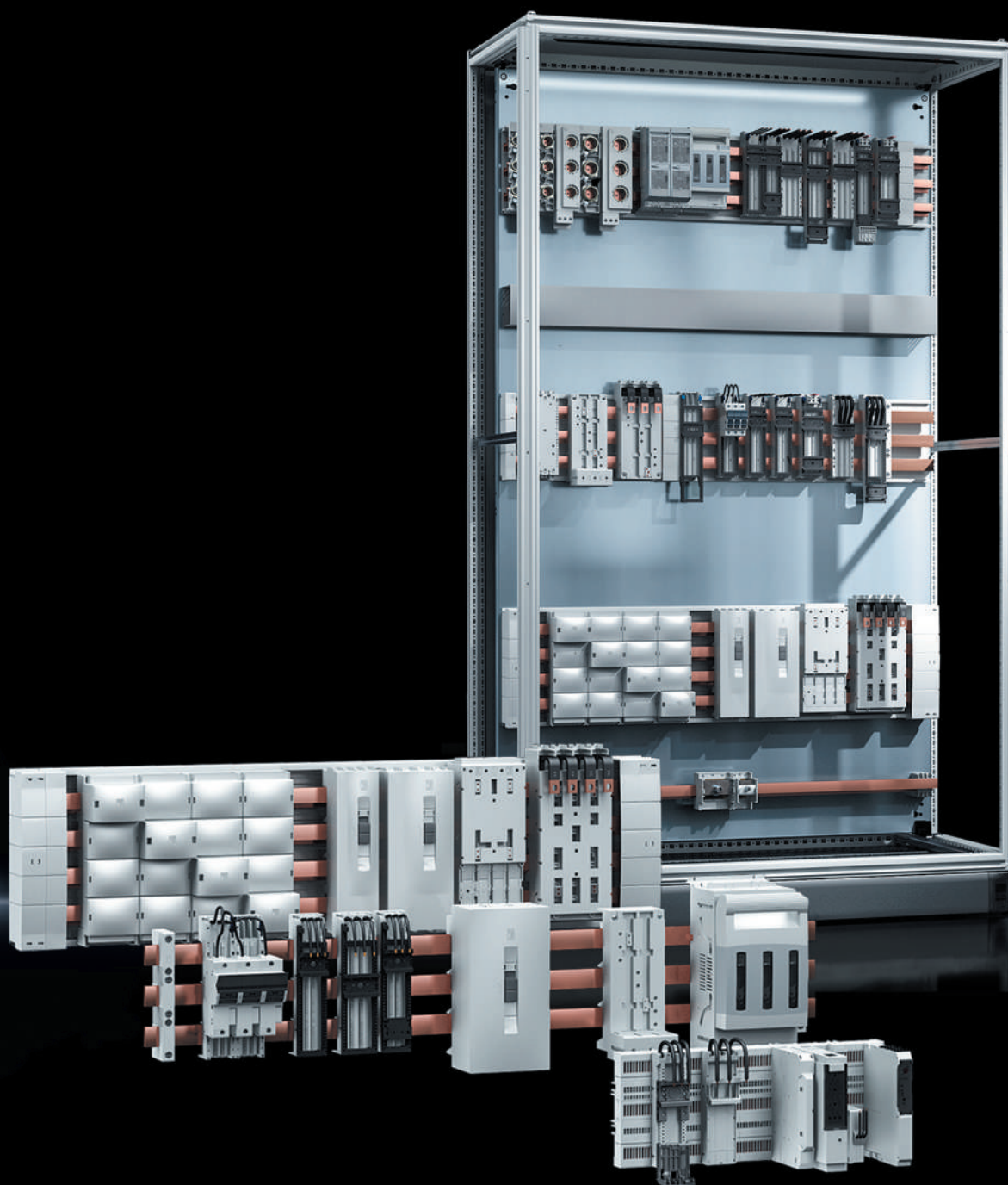
17. Пускатель (контактор)

18. Дополнительные требования

Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.

Шинные системы и решения Rittal



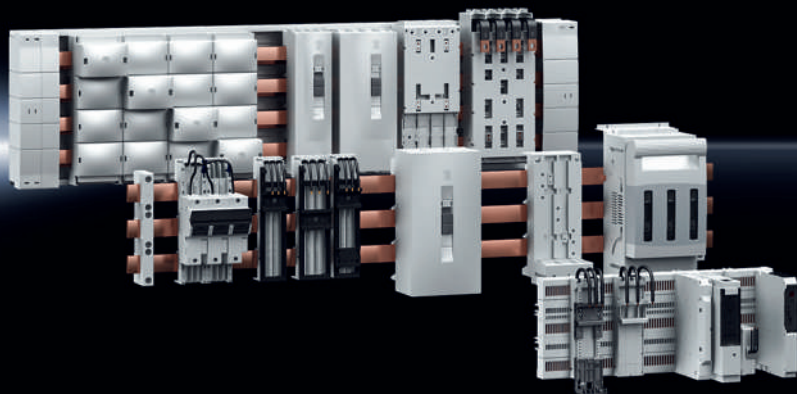
Шинные системы98

Riline60 100

Riling.....106



Шинные системы Riline60

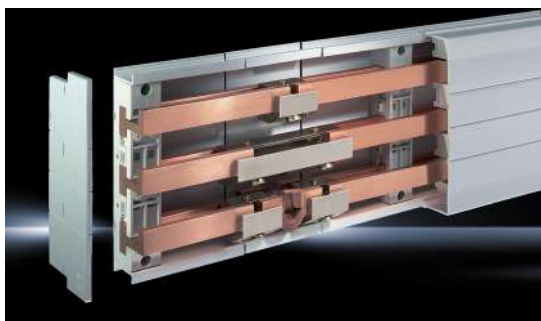


Подробную техническую информацию можно найти в каталоге «Системный каталог 35»

- До 1600 А
- 1P-4P исполнения
- стойкость к кратковременному току
 $I_{cw} = 50 \text{ кА} / 1 \text{ сек.}$
- $I_{pk} = \text{до } 110 \text{ кА}$
- Используются обычные плоские медные шины и шины специальной формы
- Защита от прикосновения
- Быстрый и простой монтаж



Rittal Riline60 обеспечивает удобство и быстрота монтажа, индивидуальность и модульность. Это шинная системы с расстоянием между шин 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.





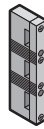

Таким образом, произвольное размещение держателей упрощает планирование, при необходимости обеспечивают большую степень устойчивости и способствует эффективному использованию пространства.

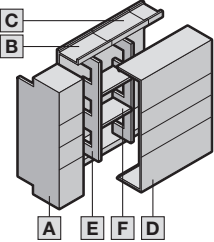


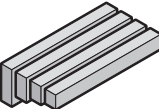
Технология приборных адаптеров — это ответ на все пожелания. Будь то пружинные клеммы, проводники подключения или штекеры — гениальная платформенная технология под девизом «всегда в контакте» делает это возможным.

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. №		9340.010	9340.000	9340.050	9340.004
Дополнительно необходимо					
Вставка при использовании шин 12 x 5/10 мм		■	■	-	■
Арт. №	12 шт.	9340.090	9340.090	-	9340.090

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

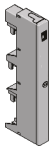

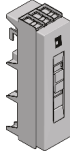
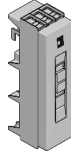
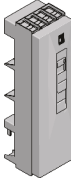
Шины E-Cu, длина: 2400 мм на шину									
	Размеры мм	Номинальный ток А согл.		Сертификаты	Кол-во	Арт. №			Арт. №
		DIN ¹⁾	UL 508						
	12×5	210	160	UL	6 шт.	3580.000	3580.000	3580.000	3580.000
	12×10	340	320	UL	6 шт.	3580.100	3580.100	3580.100	3580.100
	15×5	260	200	UL	6 шт.	3581.000	3581.000	3581.000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

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

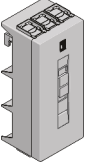
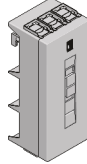
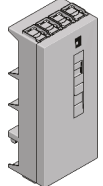
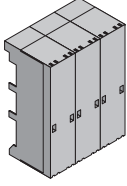
Шинные системы Riline60

Адаптеры подключения

Номинальный ток макс. 63 – 125 А

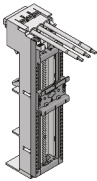
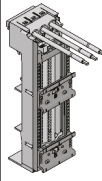
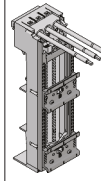
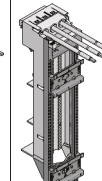
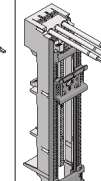
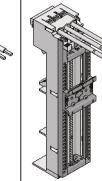
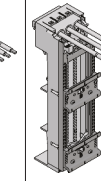
						
Номинальный ток макс. А	Кол-во	63	63	125	125	125
Номинальное рабочее напряжение В, ~		690, 3~	690, 3~	690, 3~	690, 3~	690, 4~
Номинальное рабочее напряжение (L1 + L2) В		–	1000 (DC)	–	1000 (DC)	–
Номинальное рабочее напряжение (L1 + L3) В		–	1500 (DC)	–	1500 (DC)	–
Количество полюсов		3-пол.	3-пол.	3-пол.	3-пол.	4-пол.
Отвод проводов		сверху	снизу	сверху/снизу	снизу	сверху/снизу
Подключение круглых проводов, многопроволочные с наконечником мм ²		2,5–10	2,5–10	10–25	10–25	10–25
Подключение круглых проводов, многопроволочные мм ²		2,5–10	2,5–10	16–35	16–35	16–35
Подключение круглых проводов, однопроволочные мм ²		2,5–10	2,5–10	–	–	–
Клеммы для гибких медных шин (Ш x В) мм		–	–	10 x 7,8	10 x 7,8	10 x 7,8
Клемма для гибких медных шин при толщине шин 5 мм (Ш x В)		–	–	–	–	–
Клемма для гибких медных шин при толщине шин 10 мм (Ш x 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
Арт. №	1 шт.	9342.200	9342.210	9342.220	9342.240	9342.224

Номинальный ток макс. 250 – 600 А

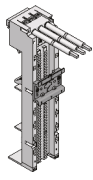
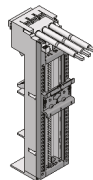
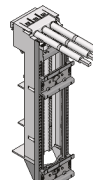
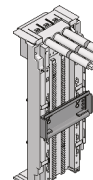
					
Номинальный ток макс. А	Кол-во	250	250	250	600
Номинальное рабочее напряжение В, ~		690, 3~	690, 3~	690, 4~	690, 3~
Номинальное рабочее напряжение (L1 + L2) В		–	1000 (DC)	–	–
Номинальное рабочее напряжение (L1 + L3) В		–	1500 (DC)	–	–
Количество полюсов		3-пол.	3-пол.	4-пол.	3-пол.
Отвод проводов		сверху/снизу	снизу	сверху/снизу	сверху/снизу
Подключение круглых проводов, многопроволочные с наконечником мм ²		35–120	35–120	35–120	35–240
Подключение круглых проводов, многопроволочные мм ²		35–120	35–120	35–120	35–240
Подключение круглых проводов, однопроволочные		–	–	–	–
Клеммы для гибких медных шин (Ш x В) мм		18,5 x 15,5	18,5 x 15,5	18,5 x 15,5	24 x 21
Клемма для гибких медных шин при толщине шин 5 мм (Ш x В)		–	–	–	–
Клемма для гибких медных шин при толщине шин 10 мм (Ш x 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
Арт. №	1 шт.	9342.250	9342.270	9342.254	3439.010

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
Арт. №	1 шт.	9340.350	9340.380	9340.790	9340.390	9340.770	9340.460	9340.470

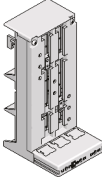
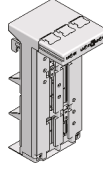
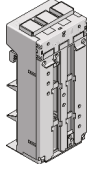
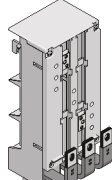
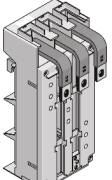
Номинальный ток макс. 65 А, с проводами подключения

					
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
Арт. №	1 шт.	9340.410	9340.430	9340.450	9340.700

Шинные системы Riline60

Адаптеры силовых выключателей

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

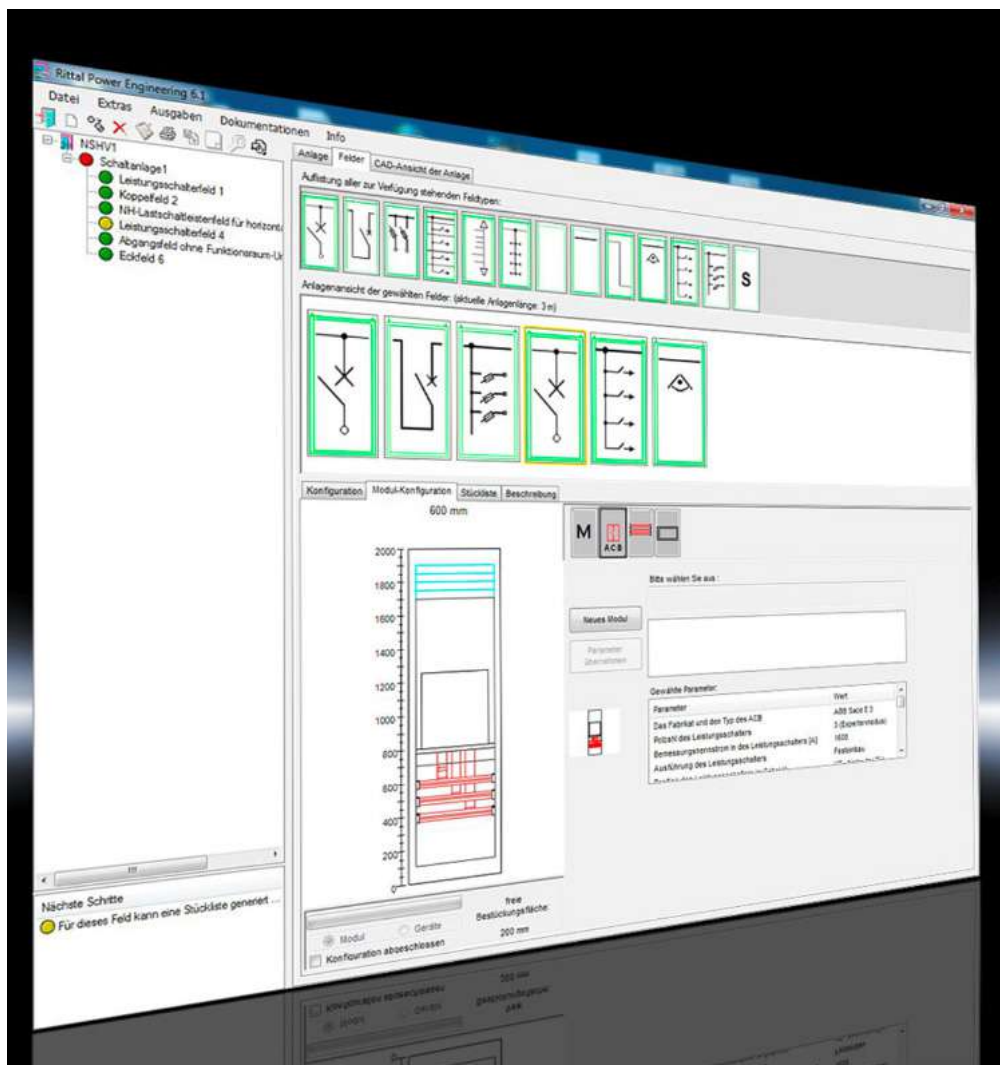
						
Номинальный ток макс. А	Кол-во	160	160	250	250	250
Номинальное рабочее напряжение В, ~		690, 3~	690, 3~	690, 3~	690, 3~	690, 3~
Количество полюсов		3-пол.	3-пол.	3-пол.	3-пол.	3-пол.
Отвод проводов		сверху	снизу	снизу	сверху	снизу
Тип подключения		Рамная клемма	Рамная клемма	Рамная клемма	–	–
Подключение круглых проводов мм ²		35–120	35–120	35–120	–	–
Клеммы для гибких медных шин (Ш x В) мм		18,5 x 15,5	18,5 x 15,5	18,5 x 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.	9342.500	9342.510	9342.610	9345.600	9345.610

Конфигуратор Rittal PowerEngineering

Для конфигурирования решений с применением шинной системы Riline60 можно использовать ПО Rittal PowerEngineering*.

Rittal PowerEngineering:

- 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



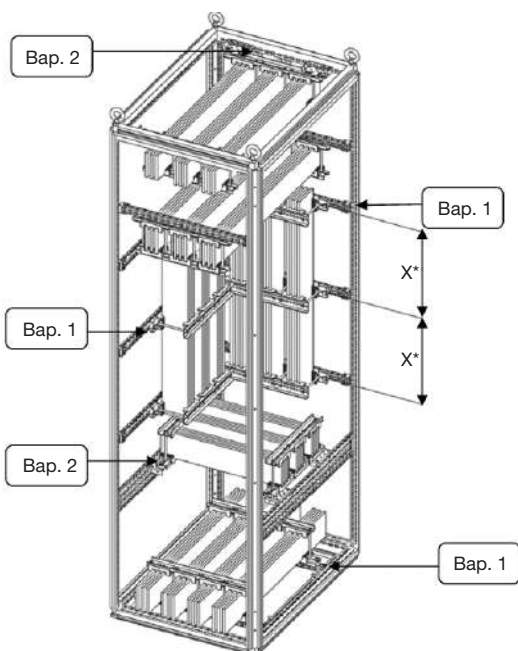
* Rittal PowerEngineering можно скачать на сайте Rittal.ru, либо получить по запросу на support@rittal.ru

Держатели шин Rilng



- 1Р-4Р исполнения
- стойкость к кратковременному току $I_{cw} = 100 \text{ кА} / 1 \text{ сек.}$
- $I_{pk} = \text{до } 200 \text{ кА}$

- Используются обычные плоские медные шины
- Возможность регулировки межфазных расстояний
- Сделано в России



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

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

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

Держатели шин Rilng

Технические параметры и артикулы для заказа

Панель силового выключателя

Шинная сборка сверху

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

Потолочная панель: IP54

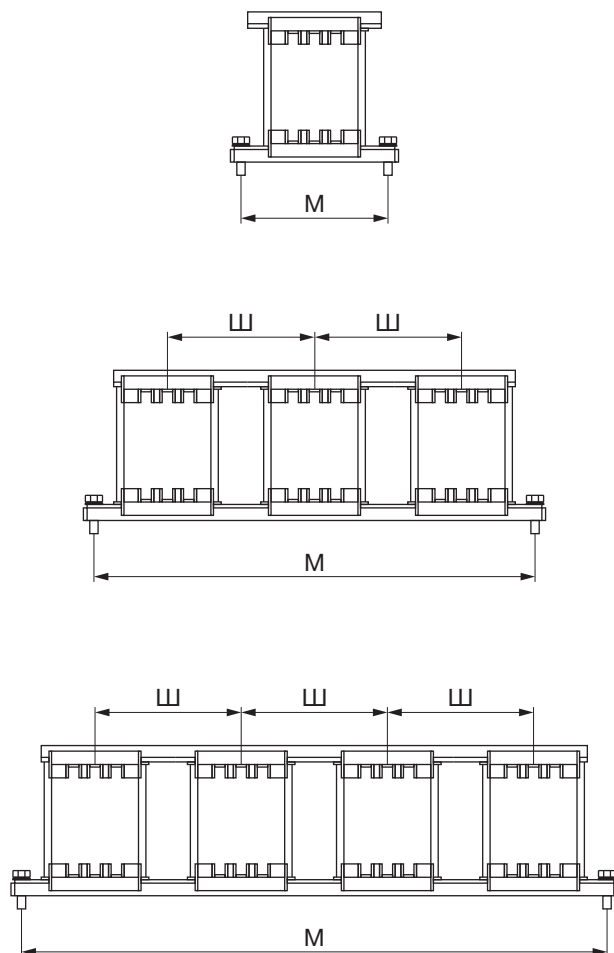
Передние панели: IP54

Форма секционирования: 4b

Шинная система: Flat-PLS 4000, 3-полюсная, в области крыши с системой подключения кабеля, Maxi-PLS 4000 A, 4-пол.

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

Для крепления держателя шин к раме шкафа или несущему шасси дополнительно необходим крепеж XRU966597_00 (1 уп. на 1 держатель)



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

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 · www.rittal.ru

04.2020_XRUM209_Electronic version

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES



FRIEDHELM LOH GROUP