



Rittal – Ri4Power форма 2-4



**Включает
новинки 2009**

Низковольтные распределительные
устройства для максимальной надежности

Rittal Ri4Power – структурированные системные решения для надежного и быстрого монтажа низковольтных распределительных устройств для машин, оборудования и зданий. Rittal Ri4Power – это новое понятие в области низковольтных распределительных устройств «под одной крышей» – согласно требований мирового стандарта IEC 60 439-1.

Ri4Power



Форма 1

Низковольтные распределительные устройства открытой конструкции

ISV

Инсталляционные распределительные устройства

Программное обеспечение

Планирование, проектирование, выбор

Форма 2-4

Низковольтные распределительные устройства с секционированием

Система шкафов TS 8 в комбинации с шинными сборками до 5500 А, в виде унифицированной модульной системы.

Применение:

- Технологические процессы
- Водоснабжение и канализация
- Распределительные устройства зданий и сооружений
- Химическая промышленность
- Машиностроение
- Электростанции малой мощности
- Ветряные энергетические установки



Форма 2-4 Примеры системы

со страницы 9

Комплексные примеры панелей распределительных устройств:

• Панель силового выключателя	9
• Панель секционного выключателя	13
• Распределительная панель	17
• Кабельная панель	21
• Панель силовых разъединительных планок	25

Форма 2-4 Распределительные шкафы

со страницы 28

Система шкафов TS 8 – системная платформа безграничных возможностей для Ri4Power форма 2-4

• Преимущества системной платформы TS 8	29
• SV-TS 8 Модульные шкафы	30
• SV-TS 8 Кабельные шкафы	33
• SV-TS 8 Шкафы для силовых разъединительных планок	36
• SV-TS 8 Шкафы для шинных сборок	38

Форма 2-4 Комплектующие распределительных шкафов

со страницы 39

Принцип «конструктора» – быстрая, идеальная и индивидуальная комплектация.
Детальная информация представлена в Каталоге 32.

• Оборудование шкафа (обзор)	39
• Боковые стенки, цоколь	39
• Соединение в линейку, передние панели, разделительные перемычки	41
• Секционные двери, замки	43
• Потолочные панели, ввод кабеля	44
• Передние панели и монтажный комплект для панели силовых разъединительных планок	46

Форма 2-4 Секция

со страницы 48

Компоненты, совместимые с TS 8, для простого оборудования секций

• Эффективность системы, оборудование секции (обзор)	50
• Боковые стенки стенок, фланш-панели	51
• Секционные перегородки, монтажные уголки	53
• Секционные монтажные панели	56
• Несущие рамы, монтажные шины, комплектующие	56

Форма 2-4 Шинные сборки

со страницы 62

Испытанная надежность, безграничные возможности, быстрый монтаж при помощи RiLine60, Maxi-PLS и Flat-PLS

• Преимущества системы RiLine60	63
• Шинные сборки RiLine60, компоненты системы, адаптеры	65
• Преимущества систем Maxi-PLS и Flat-PLS	83
• Шинные сборки Maxi-PLS, компоненты системы, элементы подключения	84
• Шинные сборки Flat-PLS, компоненты системы, элементы подключения	90
• Комплектующие для RiLine60, Maxi-PLS и Flat-PLS	100

Форма 2-4 Техническая информация

со страницы 115

Детальные размеры, диаграммы и другая важная информация для проектирования

• Предписания и характеристики шинных сборок	115
• Диаграммы устойчивости к короткому замыканию	116
• Номинальные токи	120
• Разработка и проектирование систем Ri4Power	122
• Компоненты Maxi-PLS, Flat-PLS, элементы подключения, размеры распределительных шкафов SV-TS 8	125
• Системные характеристики	134
• Винтовые соединения шин согласно DIN 43 673	141

Форма 2-4: Универсальность в лучшей форме



Технологические процессы

- Очистные сооружения
- Тяжелая промышленность (горнодобывающая промышленность, сталь, металл)
- Цементные заводы
- Переработка вторичного сырья
- Бумажная промышленность
- Химия, нефтехимия
- Фармацевтическая промышленность

Промышленные установки

- Автомобильная промышленность
- Машиностроение
- Судостроение, военно-морские силы

Энергетика

- Электростанции малой мощности
- Ветровая и солнечная энергия
- Электростанции на биомассе

Здания, инфраструктура

- Школы
- Банки
- Страховые компании
- Центры обработки данных
- Стадионы
- Больницы
- Концертные и выставочные залы
- Аэропорты



1 Панель силового выключателя

- Для коммутационных приборов всех известных производителей, например, Siemens, ABB, Mitsubishi, Moeller, Merlin Gerin, Terasaki
- Использование воздушных и компактных силовых выключателей

См. страницу 9.

2 Панель секционного выключателя

- Комбинация панели силового выключателя и компактной панели с шинной сборкой
- Разделение на отдельные секции для повышения надежности установки

См. страницу 13.

3 Распределительная панель

- Удобный внутренний монтаж
- Полностью изолированные распределительные шины с различными элементами подключения

См. страницу 17.

4 Кабельная панель

- Ширина панели от 300 мм
- Кабельный ввод по выбору сверху или снизу
- Удобный монтаж при помощи комплектующих Rittal

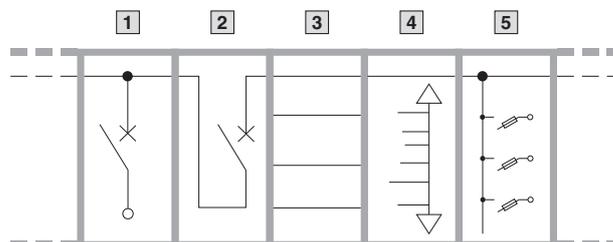
См. страницу 21.

НОВИНКА

5 Панель силовых разъединительных планок

- Для приборов Jean Müller, Moeller, ABB, Siemens
- Альтернативно может использоваться и для установки приборных модулей Jean Müller.

См. страницу 25.



Ri4Power форма 2-4 – индивидуальная протестированная система для создания низковольтных распределительных устройств с внутренним секционированием. Гибкое комбинирование различных типов панелей Ri4Power позволит оптимально сконфигурировать Вашу систему.



Форма 2-4: Распределительные устройства высокой безопасности



1 Подключение кабеля

- Протестированная техника подключения
- Удобное расположение точек подсоединения кабеля
- Техника контактирования, не требующая сверления отверстий
- Конструкция с оптимальным использованием пространства пригодна даже для слабых номинальных токов



2 Подвод питания к шинам

- Обширные комплектующие для защиты шин от прикосновения
- Полностью изолированное подсоединение шин
- Комплектующие для подключения любого типа кабеля



3 Боковое пространство для шинной сборки

- Комплектующие для подключения любого типа кабеля
- Беспрепятственный доступ к шинной сборке спереди
- Для бокового подвода питания к секциям



4 Модульная распределительная панель

- Надежное разделение секций
- Логически структурированная конструкция функциональных блоков
- Защита от несанкционированного доступа при помощи запираемых дверей
- Допускается комбинация управляющих устройств и отводов питания внутри одного шкафа



5 Кабельная панель

- Различные возможности структурированной прокладки кабеля
- Надежное отделение от остальных секций
- Надежное отделение от главной шинной сборки



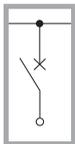
Испытанная надежность

- Типовые испытания согласно действующего международного предписания IEC 60 439-1
- Испытания с сертификацией ASTA
- Испытанная стойкость к возникновению электрической дуги согласно IEC 61 641
- Степень защиты до IP 54
- Превентивная защита от возникновения электрической дуги

Ri4Power форма 2-4 обеспечивает максимально возможную защиту человека. Благодаря надежной изоляции шин и разделению на секции в максимально возможной степени предотвращается возникновение и распространение электрических дуг.







Форма 2-4 Пример системы 1

Панель силового выключателя



Указание:

Используйте данные варианты панели силового выключателя в качестве примера. Указанная далее информация и перечень инструментов помогут Вам при проектировании индивидуальной системы:

- Рисунки и спецификации с артикульными номерами к приведенным примерам см. стр. 10/11.
- Программное обеспечение **Rittal Power Engineering** начиная с версии 4.0, см. стр. 123.

Для подключения питания устройства, а также для отвода больших токов от распределительного устройства используется панели силового выключателя. Системы Maxi-PLS или Flat-PLS до 5500 A позволяют использовать **шинные сборки в соответствии с требуемой нагрузкой, индивидуальные конструкции**. Полностью модульная концепция и высокое качество изготовления гарантируют **быстрый и экономящий время монтаж**. Оборудование Ri4Power форма 2-4 позволяет использовать силовые выключатели всех известных производителей, например, Siemens, ABB, Mitsubishi, Moeller, Merlin Gerin и Terasaki.

В заключение осуществляется процесс секционирования установки. Таким образом, в процессе работ обеспечивается оптимальный доступ ко всем соединениям.



Пример исполнения панели силового выключателя на базе Ri4Power форма 2-4

Секция подключения

- 1** Удобное ступенчатое расположение шин для подключения.
- 2** Система подсоединения кабеля для оптимального подключения всех типов проводников.
- 3** Гибкое позиционирование шин в секции подключения благодаря универсальности боковых стенок.

Силовой выключатель

- 4** Силовые выключатели в исполнении для фиксированной установки или выкатные, свободный выбор размещения.
- 5** Полный спектр оборудования для подключения воздушных силовых выключателей всех известных производителей (Siemens, ABB, Mitsubishi, Moeller, Merlin Gerin, Terasaki).
- 6** Модульная конструкция панели для силовых выключателей и функциональных групп, в соответствии с Вашими требованиями.

Шинная сборка

- 7** Maxi-PLS до 4000 A, либо Flat-PLS, до 5500 A.
- 8** Главная шинная сборка 3- или 4-полюсная.
- 9** Прокладка шинной сборки возможна по выбору в области крыши, основания или задней стенки, как снизу, так и сверху.
- 10** Техника соединения «от панели к панели», не требующая сверления отверстий, для всех шинных сборок.

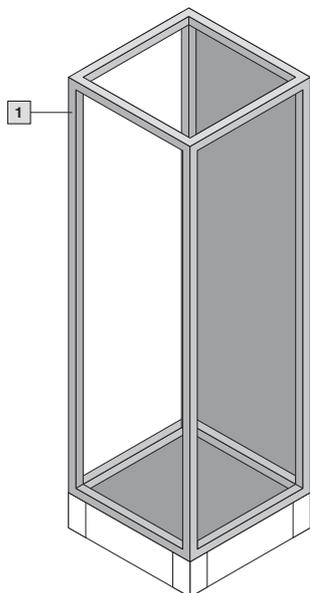
Форма 2-4 Пример системы 1

Панель силового выключателя, обзор компонентов

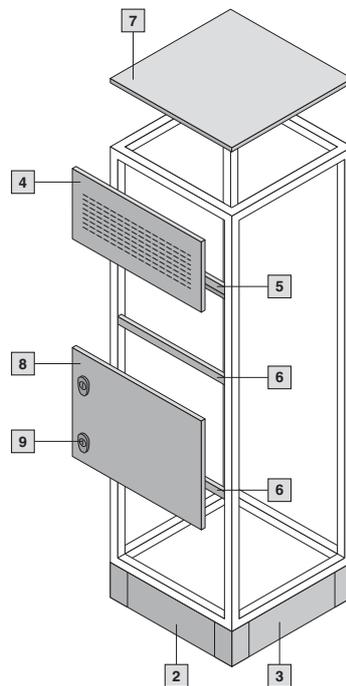


Компоненты, образующие панель силового выключателя, включают в себя распределительный шкаф, системные комплектующие для распределительного шкафа, функциональную секцию и шинную сборку.

Распределительный шкаф



Комплектующие шкафа

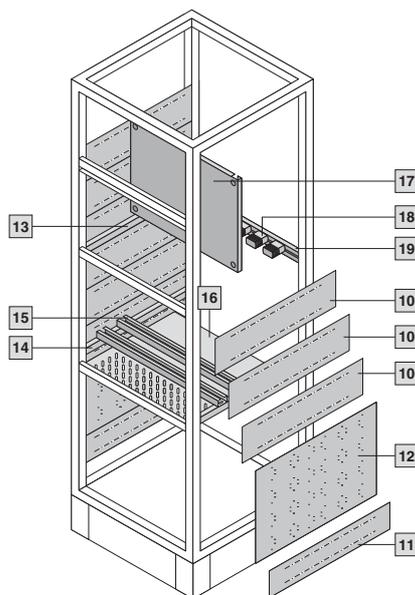


Rittal Power Engineering

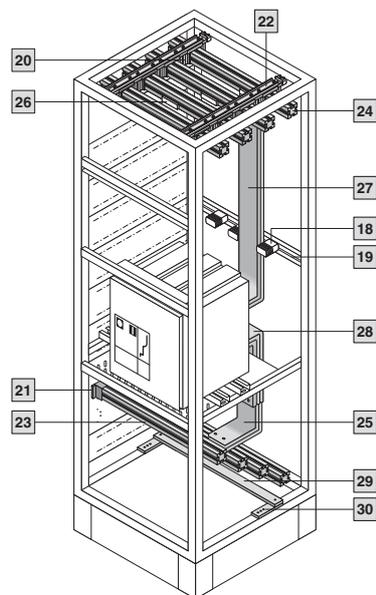
Для простой и быстрой конфигурации панелей и установок рекомендуется использовать программное обеспечение Rittal Power Engineering, начиная с версии 4.0. Это непрерывно совершенствуемое и графически реализованное программное обеспечение позволяет конфигурировать систему в соответствии с требованиями клиента и автоматически создавать спецификации, САД-чертежи и списки заказов на установки и панели. Функция экспорта позволяет легко передавать данные и чертежи в такие программы, как Word, Excel или Eplan Electric P8.

См. страницу 123.

Секция



Шинные сборки



Форма 2-4 Пример системы 1

Панель силового выключателя, спецификация



Параметры конфигурации:

Размеры шкафа
Ш x В x Г: 800 x 2200 x 800 мм,
с цоколем 200 мм

Потолочная панель IP 54
Передняя панель IP 2X
Форма секционирования 4b

Шинная сборка (ШС) сверху
Maxi-PLS 3200, 4-пол.
в области крыши
без защиты от прикосновения

Исполнение шины PE 80 x 10 мм

Для силовых выключателей
(ACB) Mitsubishi AE, 3200 A,
выкатного принципа, 4-пол,
Положение сзади за дверью,
с системой подсоединения
кабеля Maxi-PLS 3200 A, 4-пол.

Секционные перегородки
с вентиляцией.

Распределительный шкаф		Шт.	Кол-во	Арт. №	Стр.
1	SV-TS 8 модульный шкаф, Ш/В/Г: 800 x 2200 x 800 мм	1	1	9670.828	32

Комплектующие шкафа

2	Элементы цоколя, передние и задние, высота 200 мм	1	1	8602.800	40
3	Фальш-панели цоколя боковые, высота 200 мм	1	1	8602.080	40
4	Комплект передних панелей, IP 2X, Ш/В: 800 x 300/100 мм	1	1	9672.038	42
5	Горизонтальная перемычка потолочной рамы, Ш: 800 мм	1	2	9672.008	44
6	Разделительная перемычка для секции, Ш: 800 мм	3	5	9671.008	42
7	Потолочная панель закрытая, Ш/Г: 800 x 800 мм	1	1	9671.688	44
8	Секционная дверь, Ш/В: 800 x 600 мм	3	1	9671.186	43
9	Поворотный замок со вкладышем под ключ с двойной бородкой	6	1	9671.130	43

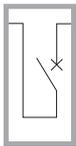
Секция

10	Боковая стенка стенки секции, В/Г: 200 x 800 мм	12	6	9673.082	51
11	Боковая стенка стенки секции, В/Г: 150 x 800 мм	2	6	9673.085	51
12	Боковая стенка стенки секции подключения, В/Г: 450 x 800 мм	2	2	9673.089	51
13	Монтажный уголок для секционной перегородки для глубины шкафа 800 мм	4	8	9673.408	53
14	Монтажный уголок для ACB + секционной перегородки для глубины шкафа 800 мм	2	2	9673.428	53
15	Несущая шина силового выключателя Форма 2-4 для ширины шкафа 800 мм	2	2	9673.008	54
	Крепежный набор для силового выключателя	1	1	9660.970	54
16	Секционная перегородка для прокладки ШС, с вентиляцией, Ш/Г: 800 x 800 мм	3	4	9673.478	55
	Фланш-панель для секционной перегородки, Ш: 800 мм	3	4	9673.508	55
17	Секционная монтажная панель, Ш/В: 800 x 600 мм	1	1	9673.686	56
18	Опорный изолятор пакета	25	6	9660.200	105
19	Несущая шина для опорного изолятора для ширины шкафа 800 мм	5	2	9676.198	105

Шинные сборки

20	Держатель шин Maxi-PLS 3200	6	3	9650.000	86
	Держатель шин Maxi-PLS 3200	2	1	9659.000	86
21	Торцевой держатель Maxi-PLS 3200	6	6	9650.010	86
	Торцевой держатель Maxi-PLS 3200	2	2	9659.010	86
22	Системное крепление, Maxi-PLS 3200, 4-пол., в области крыши	2	2	9650.080	86
23	Шины Maxi-PLS 3200, 691 мм	4	1	9650.231	86
24	Шины Maxi-PLS 3200, 799 мм	4	1	9650.251	86
25	Соединительный уголок для Maxi-PLS 3200, 3-пол., 3 x 100 x 10 мм для Г: 800 мм	2	1	9659.483	87
	Соединительный уголок для Maxi-PLS 3200, для N, 3 x 100 x 10 мм для Г: 800 мм	2	1	9659.484	87
26	U-образные контактные блоки Maxi-PLS 3200, Ш: 100 мм	3	3	9650.180	87
	U-образные контактные блоки Maxi-PLS 3200, Ш: 100 мм	1	1	9659.180	87
	Установочные шпонки Maxi-PLS 3200, M12	8	15	9650.990	87
27	Верхний соединительный комплект для ACB, код исполнения 828F8J1H8H6F16	1	1	9676.910	88
28	Нижний соединительный комплект для ACB, код исполнения 828F8J1H8H6F16	1	1	9676.912	88
	Винтовое соединение для соединительного уголка	2	8	9676.963	104
29	Шинные сборки 80 x 10 мм, 792 мм	1	2	9661.180	109
30	Комбинированный уголок PE/PEN, плоский, 40 x 10 мм	2	4	9661.240	109





Панель секционного выключателя



Назначение панели секционного выключателя – соединение-разъединение двух главных шинных сборок одного распределительного устройства.

В установках с несколькими подводами питания, в случае сбоя, предотвращается полный отказ системы и снижаются вытекающие из этого затраты.

Одновременно снижаются требования в отношении устойчивости короткому замыканию всей системы. **В целом, при увеличивающейся надежности системы снижаются капитальные и эксплуатационные расходы,**

а также затраты на обслуживание. Таким образом, при обслуживании

могут быть обесточены отдельные участки шинных сборок, а не вся установка целиком. Панель секционного выключателя представляет собой

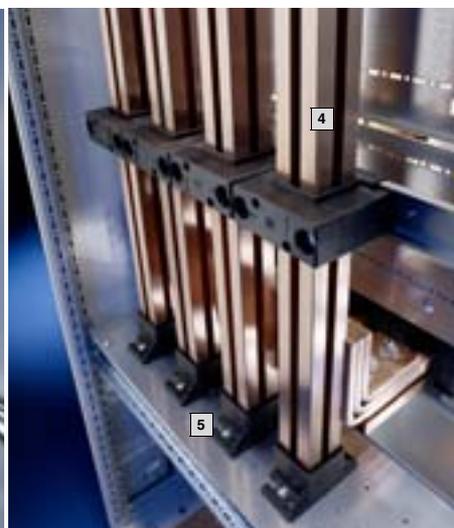
комбинацию из панели силового выключателя и расположенной слева или справа от него шинной секции. Благодаря большому количеству одинаковых

деталей и рабочих операций достигается **значительная экономия времени и затрат при монтаже.**

Указание:

Используйте данные варианты панели секционного выключателя в качестве примера. Указанная далее информация и перечень инструментов помогут Вам при проектировании индивидуальной системы:

- Рисунок и спецификации с артикульными номерами к приведенным примерам см. стр. 14/15.
- Программное обеспечение **Rittal Power Engineering** начиная с версии 4.0, см. стр. 123.



Пример исполнения панели секционного выключателя на базе Ri4Power форма 2-4

Секционный выключатель

- 1 Полный спектр оборудования для подключения воздушных силовых выключателей всех известных производителей (Siemens, ABB, Mitsubishi, Moeller, Merlin Gerin, Terasaki).
- 2 Архитектура системы, идентичная архитектуре панели силового выключателя, уменьшает необходимое количество комплектующих и затраты на монтаж.
- 3 Дополнительные комплектующие позволят создать практически любой вариант системы, необходимый для данного применения.

Вертикальная шинная сборка

- 4 Исполнение на базе Maxi-PLS или Flat-PLS.
- 5 Экономящее место, модульное и удобное исполнение вертикальных шинных сборок (слева, альтернативно справа или с двух сторон).

Расположение шинной сборки

- 6 Главная шинная сборка в области задней стенки. Альтернативно возможны и другие положения.
- 7 Дополнительная возможность использования других секций. Гибкое оформление при помощи серийных компонентов, как, например, мониторинг и управление выключателем.
- 8 Возможность индивидуального выбора потолочной и передней панелей позволяет создать распределительную систему, оптимально рассчитанную для производственного процесса.

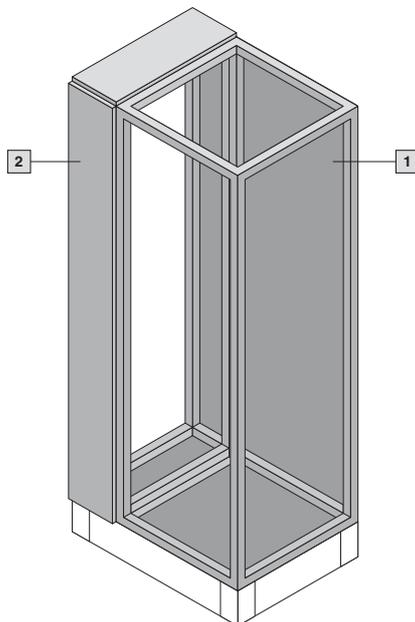
Форма 2-4 Пример системы 2

Панель секционного выключателя, обзор компонентов

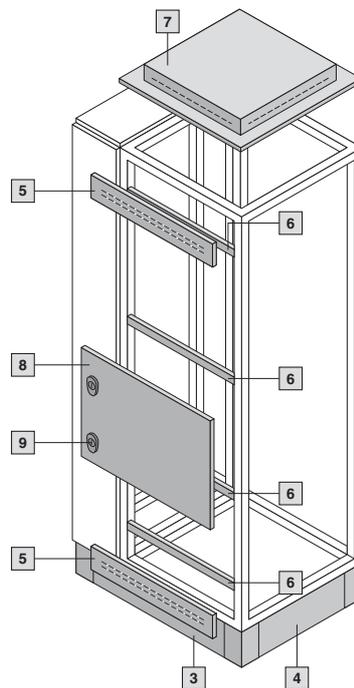


Компоненты, образующие панель секционного выключателя, включают в себя распределительный шкаф, системные комплектующие для распределительного шкафа, функциональную секцию и шинную сборку.

Распределительный шкаф



Комплектующие шкафа

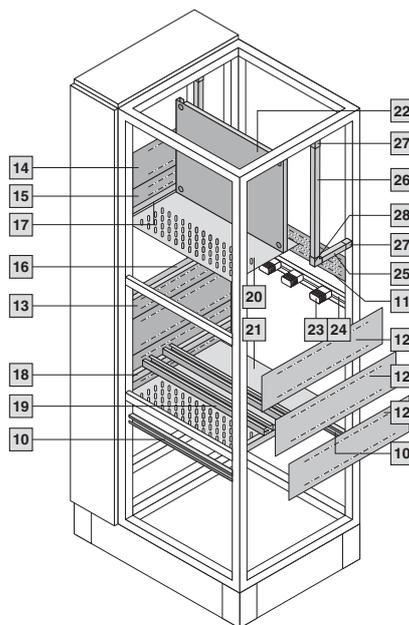


Rittal Power Engineering

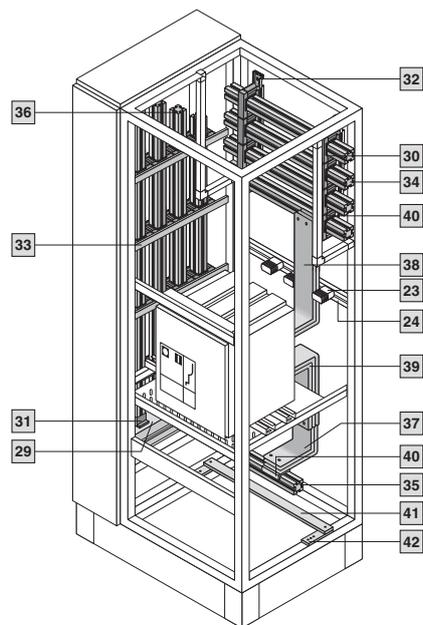
Для простой и быстрой конфигурации панелей и установок рекомендуется использовать программное обеспечение Rittal Power Engineering, начиная с версии 4.0. Это непрерывно совершенствуемое и графически реализованное программное обеспечение позволяет конфигурировать систему в соответствии с требованиями клиента и автоматически создавать спецификации, САД-чертежи и списки заказов на установки и панели. Функция экспорта позволяет легко передавать данные и чертежи в такие программы, как Word, Excel или Eplan Electric P8.

См. страницу 123.

Секция



Шинные сборки



Форма 2-4 Пример системы 2

Панель секционного выключателя, спецификация



Параметры конфигурации:

Размеры шкафа
Ш x В x Г: 800 x 2200 x 800 мм,
200 x 2200 x 800 мм,
с цоколем 200 мм

Потолочная панель IP 2X
с вентиляцией
Передняя панель IP 2X
с вентиляцией
Форма секционирования 4b

Шинная сборка (ШС)
сверху.
Maxi-PLS 2000, 4-пол.
в задней области,
без защиты от прикосновения

Исполнение шины PE 80 x 10 мм

Для силовых выключателей
(ACB) ABB, E2, 2500 A, жесткий
монтаж 4-пол., положение сзади
за дверь

Шинная сборка снизу
Maxi-PLS 2000, 4-пол.
непосредственно под силовым
выключателем

Секционные перегородки
с вентиляцией.

Распределительный шкаф		Шт.	Кол-во	Арт. №	Стр.
1	SV-TS 8 модульный шкаф, Ш/В/Г: 800 x 2200 x 800 мм	1	1	9670.828	32
2	SV-TS 8 шкаф для шинной сборки, Ш/В/Г: 200 x 2200 x 800 мм	1	1	9670.228	38

Комплекующие шкафа					
3	Элементы цоколя, передние и задние, высота 200 мм	1	1	8602.000	40
4	Фальш-панели цоколя боковые, высота 200 мм	1	1	8602.080	40
5	Набор передних панелей, IP 2X, Ш/В: 800 x 100 мм	1	1	9671.038	41
6	Разделительная перемычка для секции, Ш: 800 мм	6	5	9671.008	42
7	Потолочная панель, с вентиляцией, IP 2X, Ш/Г: 800 x 800 мм	1	1	9659.535	44
	Секционная дверь, Ш/В: 800 x 200 мм	1	1	9671.182	43
	Секционная дверь, Ш/В: 800 x 300 мм	2	1	9671.183	43
8	Секционная дверь, Ш/В: 800 x 600 мм	2	1	9671.186	43
9	Поворотный замок со вкладышем под ключ с двойной бородкой	7	1	9671.130	43
	Соединитель наружный	6	6	8800.490	41
	Соединительный уголок для TS/TS	4	4	8800.430	41

Секция					
10	Системные шасси для панели секционного выключателя, для шкафов шир. 800 мм	2	2	9674.058	59
11	Системные шасси TS 23 x 73 мм, для ширины шкафа 800 мм	1	4	8612.580	К.32, 995
12	Боковая стенка секции, В/Г: 200 x 800 мм	13	6	9673.082	51
13	Боковая стенка секции, В/Г: 100 x 800 мм	2	6	9673.081	51
14	Боковая стенка секции, В/Г: 200 x 600 мм	4	6	9673.062	51
15	Боковая стенка секции, В/Г: 100 x 600 мм	2	6	9673.061	51
16	Монтажный уголок для секционной перегородки для глубины шкафа 800 мм	2	8	9673.408	53
17	Монтажный уголок для секционной перегородки для глубины шкафа 600 мм	6	8	9673.406	53
18	Монтажный уголок для ACB + секционной перегородки для глубины шкафа 800 мм	2	2	9673.428	53
19	Несущая шина для силового выключателя Форма 2-4 для ширины шкафа 800 мм	2	2	9673.008	54
	Крепежный набор для установки силового выключателя	1	1	9660.970	54
20	Секционная перегородка, с вентиляцией, Ш/Г: 800 x 600 мм	3	4	9673.485	54
21	Секционная перегородка для прокладки ШС, с вентиляцией, Ш/Г: 800 x 800 мм	2	4	9673.478	55
	Фланш-панель для секционной перегородки, Ш: 800 мм	2	4	9673.508	55
22	Секционная монтажная панель, Ш/В: 800 x 200 мм	1	1	9673.682	56
	Секционная монтажная панель, Ш/В: 800 x 300 мм	2	1	9673.683	56
23	Опорный изолятор пакета	5	6	9660.200	105
24	Несущая шина для опорного изолятора для ширины шкафа 800 мм	1	2	9676.198	105
25	Профиль Mini-TS, 17 x 15,5 мм, длина: 137,5 мм	2	12	9673.920	57
26	Профиль Mini-TS, 17 x 15,5 мм, длина: 487,5 мм	2	12	9673.953	57
27	Элемент крепления на раму для профиля Mini-TS	4	24	9673.901	58
28	Угловой соединитель для профиля Mini-TS	2	10	9673.902	58
29	Монтажный комплект для соединительного комплекта для глубины шкафа 800 мм	1	1	9674.198	59

Шинные сборки					
	Держатель шин Maxi-PLS 2000	24	3	9640.000	84
30	Держатель шин Maxi-PLS 2000, надстраиваемый	8	3	9640.160	84
31	Торцевой держатель Maxi-PLS 2000	4	6	9640.010	84
32	Системное крепление Maxi-PLS 2000/4, RB, шасси рамы	2	2	9640.098	84
	Системное крепление Maxi-PLS 2000/4, в области крыши	2	2	9640.088	84
33	Системное крепление Maxi-PLS 2000/4, панель секционного выключателя	6	2	9649.078	84
34	Шины Maxi-PLS 2000, 725 мм	4	1	9640.241	84
35	Шины Maxi-PLS 2000, 799 мм	4	1	9640.251	84
36	Шины Maxi-PLS 2000, нестандартная длина 1299 мм	1	1	9640.368	по запр.
	Шины Maxi-PLS 2000, нестандартная длина 1399 мм	1	1	9640.368	по запр.
	Шины Maxi-PLS 2000, нестандартная длина 1499 мм	1	1	9640.368	по запр.
	Шины Maxi-PLS 2000, нестандартная длина 1599 мм	1	1	9640.368	по запр.
37	Соединительный уголок для Maxi-PLS 1600/2000, 3-пол., 2 x 100 x 10 мм	1	1	9640.473	85
	Соединительный уголок для Maxi-PLS 1600/2000, для N, 2 x 100 x 10 мм	1	1	9640.474	85
38	Верхний соединительный комплект для ACB, код исполнения 828D9A2G4H6D26	1	1	9676.910	88
39	Нижний соединительный комплект для ACB, код исполнения 828D9A2G4H6D26	1	1	9676.912	88
	Набор подключений для комплекта соединения	8	8	9676.976	103
	Соединительные болты для соединительного комплекта	8	8	9676.962	104
40	U-образные контактные блоки Maxi-PLS 2000, Ш: 100 мм	8	3	9640.180	85
	Уголок Maxi-PLS 2000	4	1	9640.700	102
	Установочные шпонки Maxi-PLS 2000, M10	16	15	9640.980	85
	Соединительный комплект Maxi-PLS 2000/3, задняя область	1	1	9660.313	102
	Соединительный комплект Maxi-PLS 2000/N, задняя область	1	1	9660.314	102
41	Шины 80 x 10 мм, 992 мм	1	2	9661.100	109
42	Комбинированный уголок PE/PEN, плоский, 40 x 10 мм	2	4	9661.240	109





Распределительная панель

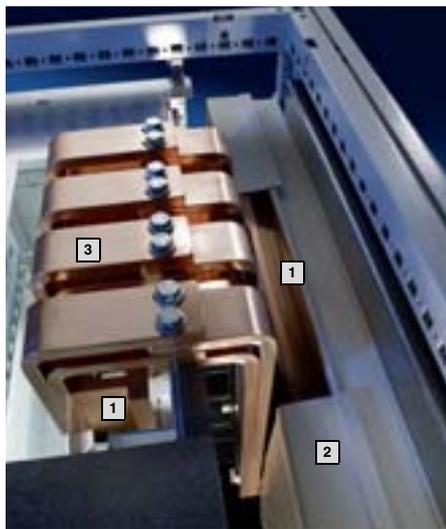


Установка коммутационных приборов, отходящих линий питания или управления – **область применения распределительной панели очень обширна**. Отдельные секции создаются при помощи multifunctionальных компонентов быстро и в соответствии с требованиями. Распределительная шинная сборка может быть размещена рядом, за или непосредственно внутри секций, подключение к главной шинной сборке осуществляется просто и надежно при помощи системных компонентов. **Убедительные преимущества как при монтаже, так и во время дальнейшей эксплуатации:** простое проектирование, быстрый монтаж, гибкая приспособляемость и высокая надежность.

Указание:

Используйте данные варианты распределительной панели в качестве примера. Указанная далее информация и перечень инструментов помогут Вам при проектировании индивидуальной системы:

- Рисунки и спецификации с артикульными номерами к приведенным примерам см. стр. 18/19.
- Программное обеспечение **Rittal Power Engineering** начиная с версии 4.0, см. стр. 123.



Пример исполнения распределительной панели на базе Ri4Power форма 2-4

Распределительные шины

- 1** RiLine60 идеально подходит для небольших номинальных токов. Альтернативно, при более высоких токах, в качестве главной шинной сборки можно использовать Maxi-PLS или Flat-PLS.
- 2** Простая изоляция и защита при помощи серийных деталей.
- 3** Т-образные соединительные комплекты для подключения распределительных шинных сборок к главной шинной сборке.

Секции с отходящими линиями

- 4** Индивидуальная, гибкая и соответствующая требованиям внутренняя конструкция.
- 5** Положение распределительной шинной сборки внутри секций, либо:
 - позади секций/секционных монтажных панелей
 - рядом с модульной распределительной панелью для бокового подвода питания к секциям.
- 6** Адаптеры силовых выключателей RiLine60 для экономии времени и удобной в техническом обслуживании установки выключателей до 630 А.

Секции с устройствами управления

- 7** Использование устройств управления по индивидуальным требованиям.
- 8** Для всех известных производителей коммутационных и управляющих устройств: Siemens, ABB, Mitsubishi, Moeller, Merlin Gerin, Terasaki.
- 9** Конструкция с оптимальным использованием места, благодаря точному подбору высоты секции.
- 10** Системные комплектующие Rittal предоставляют обширные возможности для создания многочисленных вариантов исполнения, в соответствии с требованиями.

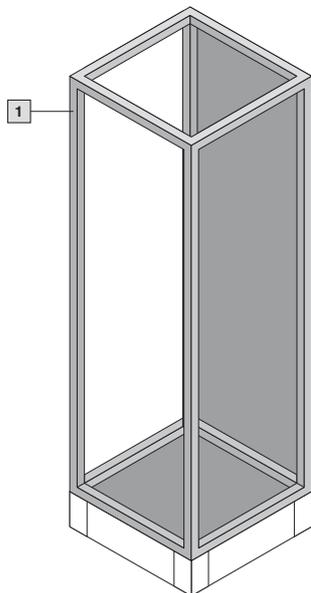
Форма 2-4 Пример системы 3

Распределительная панель обзор компонентов

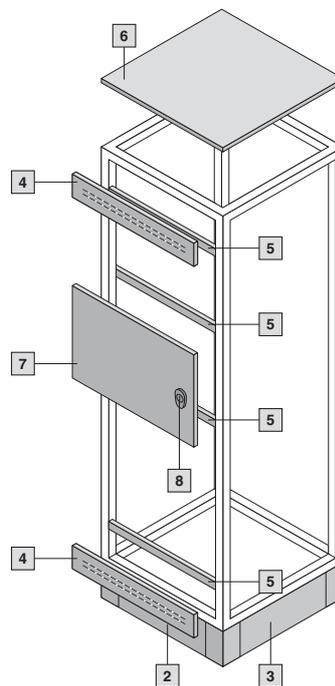


Компоненты, образующие распределительную панель, включают в себя распределительный шкаф, системные комплектующие для распределительного шкафа, секций и шинные сборки.

Распределительный шкаф



Комплектующие шкафа

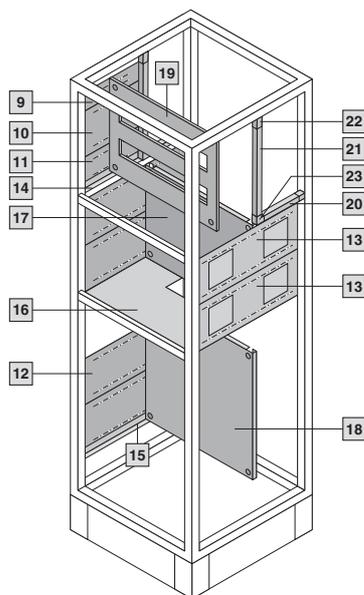


Rittal Power Engineering

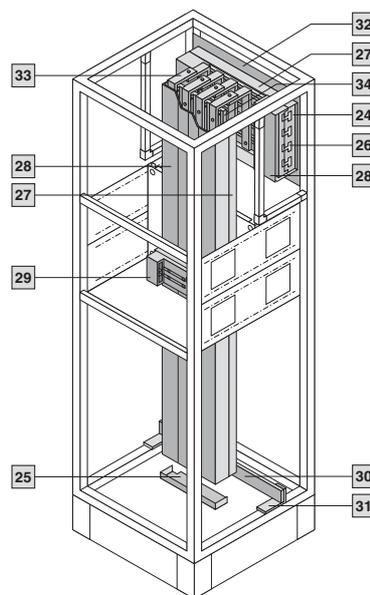
Для простой и быстрой конфигурации панелей и установок рекомендуется использовать программное обеспечение Rittal Power Engineering, начиная с версии 4.0. Это непрерывно совершенствуемое и графически реализованное программное обеспечение позволяет конфигурировать систему в соответствии с требованиями клиента и автоматически создавать спецификации, САД-чертежи и списки заказов на установки и панели. Функция экспорта позволяет легко передавать данные и чертежи в такие программы, как Word, Excel или Eplan Electric P8.

См. страницу 123.

Секция



Шинные сборки



Форма 2-4 Пример системы 3

Распределительная панель, спецификация



Параметры конфигурации:

Размеры шкафа
Ш x В x Г: 600 x 2200 x 600 мм,
с цоколем 200 мм

Потолочная панель
IP 54 закрытая
Передняя панель
IP 54 закрытая
Форма секционирования 4а

Главная шинная сборка
RiLine60, PLS 1600, 4-пол.,
в задней области сверху,
с защитой от прикосновения

Исполнение шины PE 30 x 10 мм

Распределительная шинная
сборка
RiLine60, PLS 1600, 4-пол.,
внутри секции (Indoor),
с защитой от прикосновения

Секционная перегородка для
RiLine60, закрытая

Исполнение секций и адаптер
для соответствующего прибора

Распределительный шкаф		Шт.	Кол-во	Арт. №	Стр.
1	SV-TS 8 модульный шкаф, Ш/В/Г: 600 x 2200 x 600 мм	1	1	9670.626	32

Комплекующие шкафа

2	Элементы цоколя, передние и задние, высота 200 мм	1	1	8602.600	40
3	Фальш-панели цоколя боковые, высота 200 мм	1	1	8602.060	40
4	Набор передних панелей, IP 54, Ш/В: 600 x 100 мм	1	1	9671.016	41
5	Разделительная перемычка для секции, Ш: 600 мм	7	5	9671.006	42
6	Потолочная панель закрытая, Ш/Г: 600 x 600 мм	1	1	9671.666	44
	Секционная дверь, Ш/В: 600 x 150 мм	1	1	9671.161	43
7	Секционная дверь, Ш/В: 600 x 300 мм	2	1	9671.163	43
	Секционная дверь, Ш/В: 600 x 400 мм	1	1	9671.164	43
	Секционная дверь, Ш/В: 600 x 600 мм	1	1	9671.166	43
	Секционная дверь, Ш/В: 600 x 250 мм	1	1	9671.167	43
8	Поворотный замок со вкладышем под ключ с двойной бородкой	7	1	9671.130	43

Оборудование секции

9	Боковая стенка секции, В/Г: 100 x 425 мм	2	6	9673.051	51
10	Боковая стенка секции, В/Г: 200 x 425 мм	1	6	9673.052	51
11	Боковая стенка секции, В/Г: 150 x 425 мм	1	6	9673.055	51
	Боковая стенка секции, В/Г: 100 x 600 мм	4	6	9673.061	51
12	Боковая стенка секции, В/Г: 200 x 600 мм	6	6	9673.062	51
	Боковая стенка секции, В/Г: 150 x 600 мм	1	6	9673.065	51
	Боковая стенка секции с фланш-панелью, В/Г: 200 x 425 мм	1	6	9673.152	51
	Боковая стенка секции с фланш-панелью, В/Г: 150 x 425 мм	1	6	9673.155	51
13	Боковая стенка секции с фланш-панелью, В/Г: 200 x 600 мм	6	6	9673.162	51
	Боковая стенка секции с фланш-панелью, В/Г: 150 x 600 мм	1	6	9673.165	51
14	Монтажный уголок для секционной перегородки для глубины шкафа 425 мм	6	8	9673.405	53
15	Монтажный уголок для секционной перегородки для глубины шкафа 600 мм	8	8	9673.406	53
16	Секционная перегородка для RiLine60, закрытый, Ш/Г: 600 x 401 мм	7	4	9673.450	55
	Секционная монтажная панель, Ш/В: 600 x 150 мм	1	1	9673.661	56
17	Секционная монтажная панель, Ш/В: 600 x 300 мм	2	1	9673.663	56
	Секционная монтажная панель, Ш/В: 600 x 400 мм	1	1	9673.664	56
18	Секционная монтажная панель, Ш/В: 600 x 600 мм	1	1	9673.666	56
	Секционная монтажная панель, Ш/В: 600 x 250 мм	1	1	9673.667	56
19	Несущая рама, для модульных приборов, Ш: 600 мм, 2-рядная	1	1	9674.762	56
20	Профиль Mini-TS, 17 x 15,5 мм, длина: 62,5 мм	2	12	9673.915	57
21	Профиль Mini-TS, 17 x 15,5 мм, длина: 437,5 мм	2	12	9673.952	57
22	Элемент крепления на раму для профиля Mini-TS	4	24	9673.901	58
23	Угловой соединитель для профиля Mini-TS	2	10	9673.902	58

Шинные сборки

24	RiLine60 держатель шинной сборки PLS 1600 PLUS	7	4	9342.004	76
25	RiLine60 торцевая крышка для PLS 1600 PLUS	1	2	9342.074	76
26	Шина PLS 1600 A, длина 495 мм	4	3	3527.000	68
27	RiLine60 поддон основания для PLS 1600 PLUS	2	2	9342.134	77
28	RiLine60 защитный кожух, длина: 1100 мм	2	2	9340.214	77
	RiLine60 ребро жесткости	14	5	9340.224	77
	Адаптер силового выключателя 160 A, 690 В, отвод снизу, 3-полюсный	1	1	9342.510	72
29	Адаптер силового выключателя 160 A, 690 В, отвод снизу, 4-полюсный	2	1	9342.514	80
	Адаптер силового выключателя 250 A, 690 В, отвод снизу, 4-полюсный	2	1	9342.614	80
	Адаптер силового выключателя 630 A, 690 В, отвод снизу, 3-полюсный	3	1	9342.710	73
	Вставной элемент, Ш: 25 мм, для SV 9342.700/.710	4	4	9342.720	113
30	Шина, 30 x 10 мм, для ширины шкафа 600 мм	1	2	9661.360	109
31	Комбинированный уголок PE/PEN, 30 x 10 мм	2	4	9661.230	109
32	Системное крепление для RiLine60 для ширины шкафа 600 мм	1	1	9674.006	103
33	T-образный соединительный комплект RiLine60, 1600 A, 4-полюсный, Indoor, PLS 1600	1	1	9675.166	100
34	Распределительная шина PLS 1600, Indoor, для шкафов высотой 2200 мм	4	1	9675.242	102





Форма 2-4 Пример системы 4

Кабельная панель



Задачей кабельной панели является распределение кабеля, выводимого из отдельных секций распределительного устройства. В зависимости от выбранной главной шинной сборки, **ввод кабеля возможен снизу, сверху или одновременно снизу и сверху.**

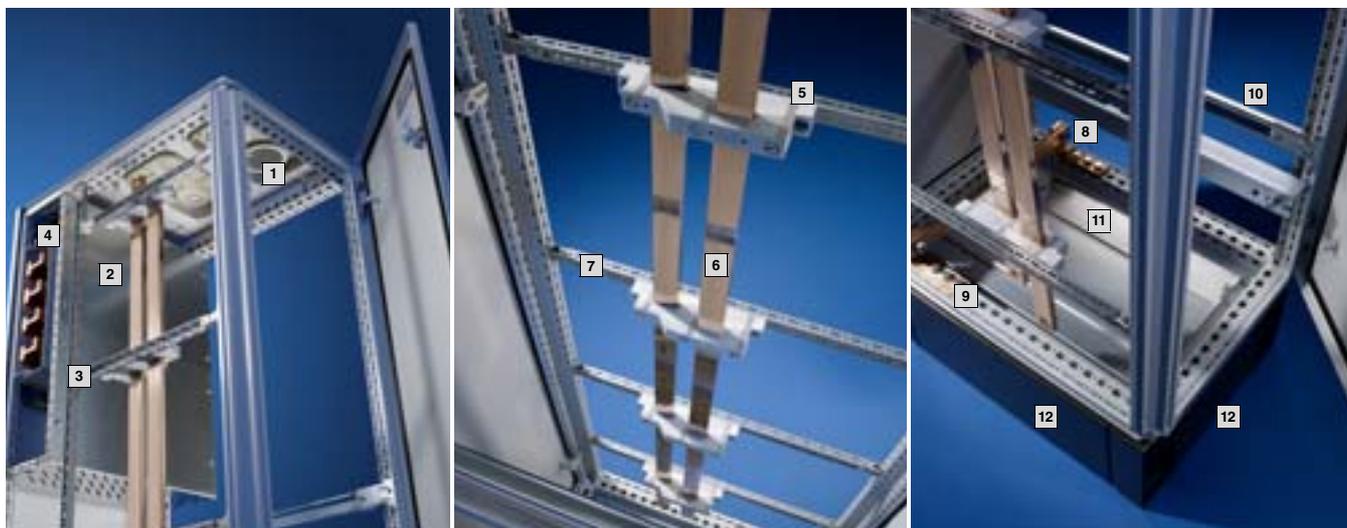
Для потолочной панели предусмотрены различные фланши для ввода кабеля. Главная шинная сборка оснащена защитой от прикосновения, в соответствии с ее типом и конструкцией. Ri4Power форма 2-4 позволяет создать любое возможное исполнение распределительных шин PE и N.

Указание:

Используйте данные варианты кабельной панели в качестве примера. Указанная далее информация и перечень инструментов помогут Вам при проектировании индивидуальной системы:

- Рисунки и спецификации с артикульными номерами к приведенным примерам см. стр. 22/23.
- Программное обеспечение **Rittal Power Engineering** начиная с версии 4.0, см. стр. 123.

В любом случае, **нормы производителя установки выполняются эффективно и оптимально.**



Пример исполнения кабельной панели на базе Ri4Power форма 2-4

SV-TS 8 Кабельный распределительный шкаф

- 1** Потолочная панель для установки кабельных фланш-панелей, панелей для ввода кабеля.
- 2** Защита главной шинной сборки.
- 3** Профили Mini-TS в качестве вспомогательной конструкции.
- 4** Главная шинная сборка на базе RiLine60, альтернативно на базе Flat-PLS или Maxi-PLS.

Распределительные шины PE и N

- 5** Держатели распределительных шин PE и N.
- 6** Распределительная шина, соответствующая высоте шкафа.
- 7** Несущая конструкция из профилей Mini-TS для индивидуального крепления.

PE/PEN, кабельный ввод, цоколь

- 8** Шина PE/PEN, соответствующая ширине шкафа. Возможна конфигурация из различных сечений.
- 9** Комбинированный крепежный уголок PE/PEN для фиксации шины PE и подключению распределительного шкафа TS 8 в систему защитного заземления.
- 10** С-образные профильные шины для фиксации кабеля или кабельная шина из углового профиля.
- 11** Секционные панели основания, по глубине.
- 12** Элементы цоколя передние и задние, фальш-панели цоколя боковые.

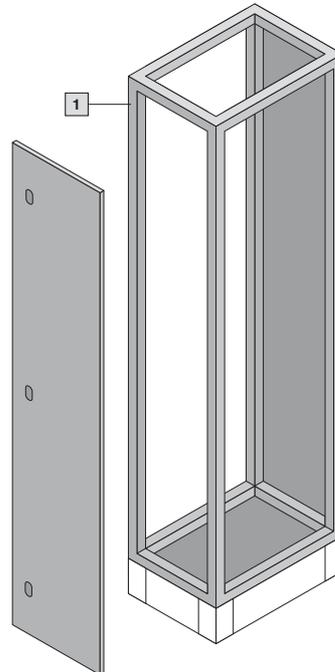
Форма 2-4 Пример системы 4

Кабельная панель, обзор компонентов

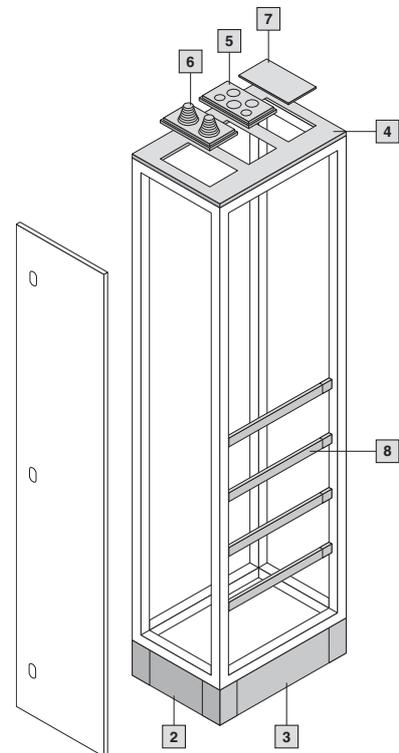


Компоненты, образующие кабельную панель, включают в себя распределительный шкаф, системные комплектующие для распределительного шкафа, функциональную секцию и шинную сборку.

Распределительный шкаф



Комплектующие шкафа

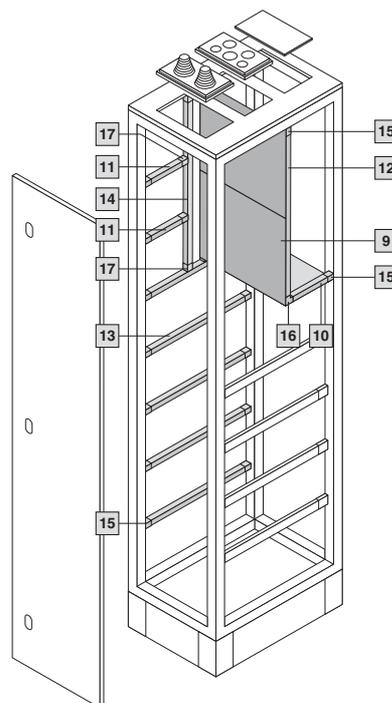


Rittal Power Engineering

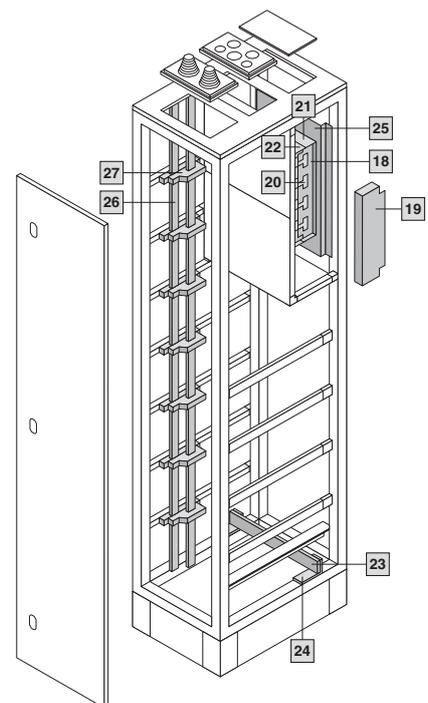
Для простой и быстрой конфигурации панелей и установок рекомендуется использовать программное обеспечение Rittal Power Engineering, начиная с версии 4.0. Это непрерывно совершенствуемое и графически реализованное программное обеспечение позволяет конфигурировать систему в соответствии с требованиями клиента и автоматически создавать спецификации, САД-чертежи и списки заказов на установки и панели. Функция экспорта позволяет легко передавать данные и чертежи в такие программы, как Word, Excel или Eplan Electric P8.

См. страницу 123.

Секция



Шинные сборки



Форма 2-4 Пример системы 4

Кабельная панель, спецификация



Параметры конфигурации:

Размеры шкафа
Ш x В x Г: 400 x 2200 x 600 мм,
с цоколем 200 мм

Потолочная панель для установки фланш-панелей для ввода кабеля, Форма секционирования 4а

Главная шинная сборка RiLine60, PLS 1600, 4-пол., в задней области сверху, с защитой от прикосновения

Исполнение шины PE 30 x 10 мм

PE/N исполнение распределительной токовой шины PE + N
PE 30 x 10 мм
N 30 x 10 мм

Кабельная шина
С-образная профильная шина

Распределительный шкаф		Шт.	Кол-во	Арт. №	Стр.
1	SV-TS 8 кабельный шкаф, Ш/В/Г: 400 x 2200 x 600 мм	1	1	9670.436	35

Комплектующие шкафа

2	Элементы цоколя, передние и задние, высота 200 мм	1	1	8602.400	40
3	Фальш-панели цоколя боковые, высота 200 мм	1	1	8602.060	40
4	Потолочная панель для панелей для ввода кабеля, Ш/Г: 400 x 600 мм	1	1	9671.546	44
5	ISV Панель для ввода кабеля, M25/32/40/50/63	1	1	9665.760	45
6	ISV Панель для ввода кабеля, с вводными патрубками	1	1	9665.780	45
7	ISV Панель для ввода кабеля, закрытая	1	4	9665.785	45
8	Несущие шины для TS 8, Ш/Г: 600 мм	4	2	9676.196	105

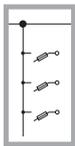
Секция

9	Защитная панель для главной шинной сборки, Ш: 400 мм	1	2	9673.540	52
10	Профиль Mini-TS, 17 x 15,5 мм, длина: 62,5 мм	2	12	9673.915	57
11	Профиль Mini-TS, 17 x 15,5 мм, длина: 262,5 мм	2	12	9673.940	57
12	Профиль Mini-TS, 17 x 15,5 мм, длина: 487,5 мм	2	12	9673.953	57
13	Профиль Mini-TS, 17 x 15,5 мм, длина: 462,5 мм	5	12	9673.960	57
14	Профиль Mini-TS, 17 x 15,5 мм, длина: 662,5 мм	1	12	9673.980	57
15	Элемент крепления на раму для профиля Mini-TS	17	24	9673.901	58
16	Угловой соединитель для профиля Mini-TS	2	10	9673.902	58
17	T-образный соединительный элемент для профиля Mini-TS	3	24	9673.903	58

Шинные сборки

18	RiLine60 держатель шинной сборки PLS 1600 PLUS	2	4	9342.004	76
19	RiLine60 торцевая крышка для PLS 1600 PLUS	1	2	9342.074	76
20	Шина PLS 1600 A, длина 495 мм	4	3	3527.000	68
21	RiLine60 поддон основания для PLS 1600 PLUS	1	2	9342.134	77
22	RiLine60 защитный кожух, длина: 1100 мм	1	2	9340.214	77
	RiLine60 ребро жесткости	2	5	9340.224	77
23	Шина, 30 x 10 мм, для ширины шкафа 400 мм	1	2	9661.340	109
24	Комбинированный уголок PE/PEN, 30 x 10 мм	2	4	9661.230	109
25	Системное крепление для RiLine60 для ширины шкафа 400 мм	1	1	9674.004	103
26	Распределительная шина 30 x 10 мм, Indoor, для высоты шкафа 2200 мм	2	1	9675.222	102
27	Держатель шинной сборки N/PE, 2-полюсный	7	4	9340.040	110





Панель силовых разъединительных планок



Распределение электроэнергии на базе оснащенных предохранителями коммутационных приборов компактно и удобно реализуется при помощи панели силовых разъединительных планок. Модульная конструкция Ri4Power позволяет полностью адаптироваться к монтажу силовых разъединительных планок размеров 00 – 3, производства компаний **Jean Müller** или **ABB/Siemens**.

Приборные модули производства Jean Müller позволяют интегрировать в панель устройства управления с возможностью замены под напряжением. Размеры распределительных шинных сборок выполнены согласно требованиям,

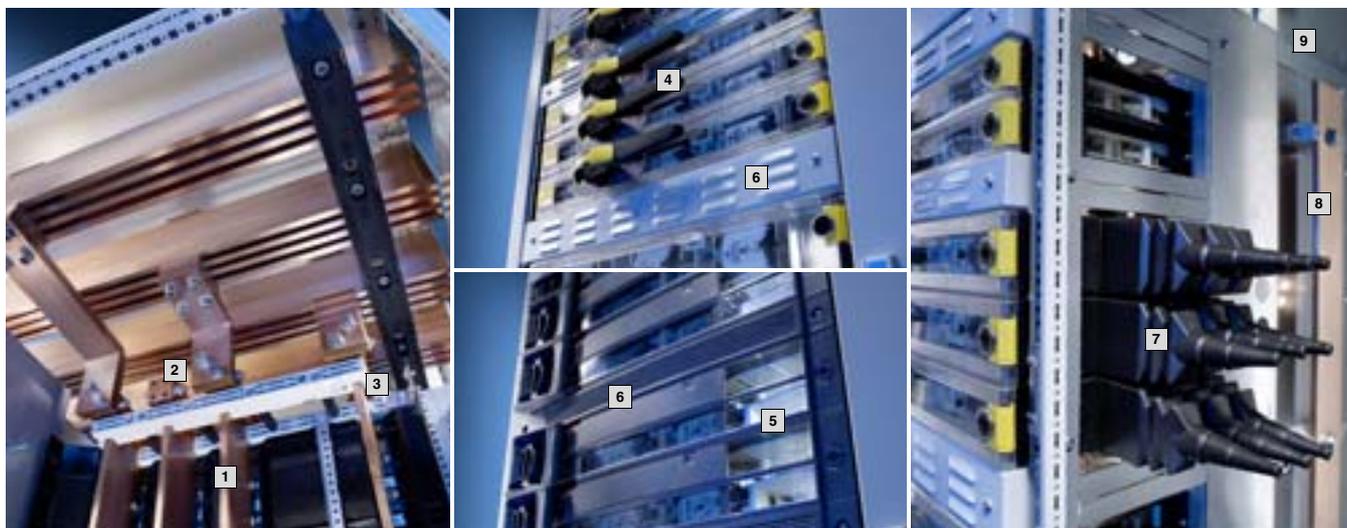
Указание:

Используйте данные варианты отсека силовых разъединительных планок в качестве примера. Указанная далее информация и перечень инструментов помогут Вам при проектировании индивидуальной системы:

- Рисунки и спецификации с артикульными номерами к приведенным примерам см. стр. 26/27.
- Программное обеспечение **Rittal Power Engineering** начиная с версии 4.1, см. стр. 123.

экономично и в соответствии с запросами потребителя. **Главная и распределительная шинные сборки могут быть сконфигурированы под устойчивость к короткому замыканию до 100 кА.**

В зависимости от требований клиента, благодаря опциональному выбору компонентов, панель силовых распределительных планок может быть секционирована по форме 1 – 4b.



Пример исполнения панели силовых разъединительных планок на базе Ri4Power форма 2-4

Шинная сборка

- 1** Установка стандартных плоских медных шин размера от 50 x 10 до 100 x 10 мм для номинальной силы тока до 2100 А.
- 2** Подсоединение к распределительной шинной сборке при помощи клеммного блока, без необходимости сверления.
- 3** Удобное размещение держателей шинной сборки с шагом в 25 мм для оптимального монтажа силовых разъединительных планок.

Панель для коммутационных приборов

Индивидуальный внутренний монтаж для:

- 4** а) силовых разъединительных планок Jean Müller Sasil, приборных модулей Jean Müller
- 5** б) силовых разъединительных планок ABB SlimLine/Siemens 3NJ62
- 6** Удобное размещение вентиляционных панелей между разъединительными планками, в соответствии с требованиями производителя.

Панель для подключения кабеля

- 7** Расширение до формы секционирования 4b при помощи специальных панелей для закрытия контактов подключения.
- 8** Установка шин PE и N для распределительной шинной сборки, в зависимости от применения.
- 9** Опциональная защита от прикосновения даже при открытой конструкции.

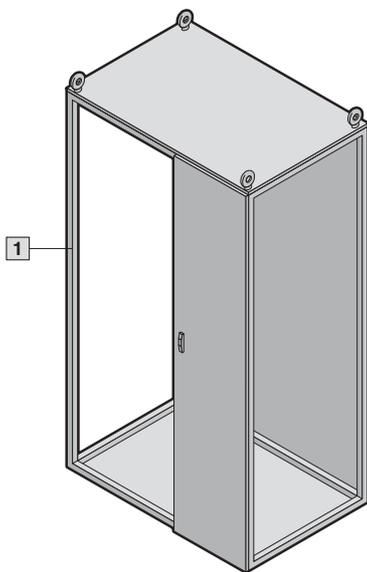
Форма 2-4 Пример системы 5

Панель силовых разъединительных планок, обзор компонентов

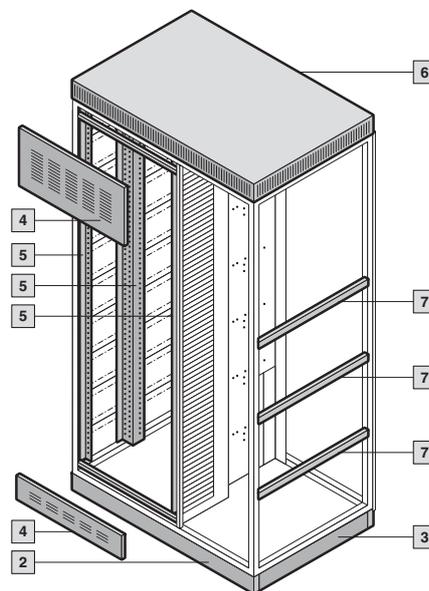


Компоненты, образующие панель силовых разъединительных планок, включают в себя распределительный шкаф, системные комплектующие для распределительного шкафа, функциональную секцию и шинную сборку.

Распределительный шкаф



Комплектующие шкафа

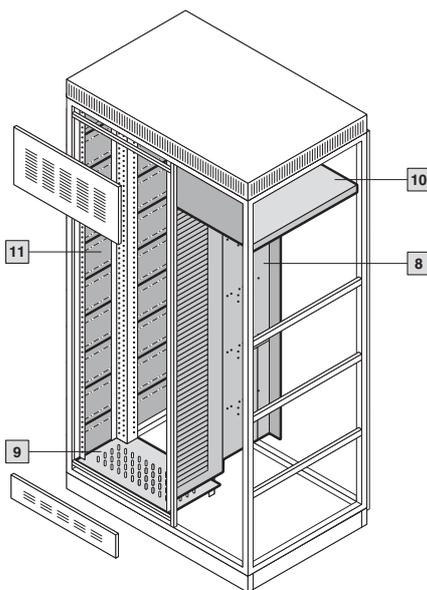


Rittal Power Engineering

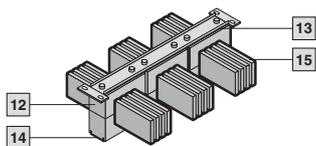
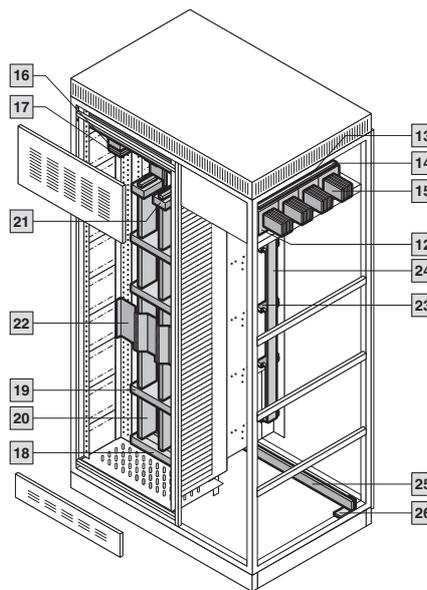
Для простой и быстрой конфигурации панелей и установок рекомендуется использовать программное обеспечение Rittal Power Engineering, начиная с версии 4.1. Это непрерывно совершенствуемое и графически реализованное программное обеспечение позволяет конфигурировать систему в соответствии с требованиями клиента и автоматически создавать спецификации, САД-чертежи и списки заказов на установки и панели. Функция экспорта позволяет легко передавать данные и чертежи в такие программы, как Word, Excel или Eplan Electric P8.

См. страницу 123.

Секция



Шинные сборки



Панель силовых разъединительных планок, спецификация



Параметры конфигурации:

Размеры шкафа
Ш x В x Г: 1200 x 2200 x 800 мм,
с цоколем 200 мм

Потолочная панель IP 2X
с вентиляцией
Передняя панель IP 2X
с вентиляцией

Форма секционирования 4b

Шинная сборка верхняя
Flat-PLS 100, 4-пол.

4 x 100 x 10 мм,
усиленная,
с перекрытием в области
крыши

Исполнение шины PE 80 x 10 мм

Для силовых разъединительных
планок NH производства Jean
Müller (JM), тип Sasil

Распределительный шкаф		Шт.	Кол-во	Арт. №	Стр.
1	SV-TS 8 шкаф для силовых разъединительных планок, Ш/В/Г: 1200 x 2200 x 800 мм	1	1	9670.128	37

Комплектующие шкафа					
2	Элементы цоколя, передние и задние, высота 200 мм	1	1	8602.200	40
3	Фальш-панели цоколя боковые, высота 200 мм	1	1	8602.080	40
4	Передние панели панели силовых разъединительных планок, верхняя 350 мм/нижняя 150 мм	1	1	9674.340	46
5	Монтажный комплект панели силовых разъединительных планок JM, Ш: 2200 мм	1	1	9674.352	46
6	Потолочная панель Maxi-PLS с вентиляцией, Ш/Г: 1200 x 800 мм, высота 50 мм, RAL 7035	1	1	9659.555	44
	Соединитель, наружный	6	6	8800.490	41
	Соединительный уголок для TS/TS	4	4	8800.430	41
7	Несущие шины для TS 8, Ш/Г: 800 мм	4	2	9676.198	105

Секция					
8	Перегорodka для панели силовых разъединительных планок JM/ABB, В/Г: 2200 x 800 мм	1	1	9674.328	60
	Разделительная панель верхняя для панели силовых разъединительных планок JM	1	1	9674.346	60
9	Разделительная панель нижняя для панели силовых разъединительных планок JM	1	1	9674.345	60
10	Защита от прикосновения для панели силовых разъединительных планок, Ш/Г: 1200 x 800 мм	1	1	9674.368	60
11	Боковая стенка секции, В/Г: 200 x 800 мм	9	6	9673.082	51

Шинные сборки					
12	Держатель шин Flat-PLS 100, подходящий для шины-стабилизатора	12	1	9676.021	91
13	Системное крепление для держателя шин Flat-PLS 100, в области крыши/основания, 3-/4-пол., Г: 800 мм	3	2	9674.184	90
14	Шина-стабилизатор шинной сборки, 4-полюсная	3	2	9676.025	91
15	Шины E-Cu, 100 x 10 x 2400 мм	8	3	3590.010	110
	Усилители пакетов шин до 4 x 100 x 10 мм, 1-пол.	12	1	9676.016	93
16	Контактный элемент для Flat-PLS, 4 шины, Ш: 60 мм	4	1	9676.546	96
17	Соединительный уголок для панели разъединительных планок Flat-PLS 100, L1 – 3, Г: 800 мм	1	1	9674.457	108
	Соединительный уголок для панели силовых разъединительных планок Flat-PLS 100, N, Г: 800 мм	1	1	9674.458	108
18	Концевой держатель для панели силовых разъединительных планок, 3-/4-пол., Ширина шины: 100 мм	1	1	9674.430	106
19	Держатели шинных сборок для панели силовых разъединительных планок, 3-/4-пол., ширина шины: 100 мм	6	1	9674.410	106
20	Распределительная шина для панели силовых разъединительных планок, Ш/В: 100/2200 мм	4	1	9674.420	106
21	Клеммный блок для распределительной шины панели силовых разъединительных планок, 80/100 мм	4	1	9674.488	108
22	Защитный кожух для распределительной шинной сборки для панели силовых разъединительных планок JM, Высота шкафа 2000/2200 мм	1	1	9674.380	107
	Монтажная шина для защитного кожуха распределительной шины панели силовых разъединительных планок JM, Высота шкафа: 2000/ 2200 мм	1	1	9674.381	107
23	Держатели шинных сборок до 1600 А, 3-пол., расстояние между центрами шин 185 мм для E-Cu 50 x 10 до 80 x 10 мм	2	2	3052.000	Кат. 32, 391
24	Распределительная шина для панели силовых разъединительных планок, Ш/В: 80/2000 мм	1	1	9674.408	106
25	Шины, 1192 x 80 x 10 мм, для шкафов шириной 1200 мм	1	2	9661.120	109
26	Комбинированный уголок PE/PEN, плоский, E-Cu 40 x 10 мм	2	4	9661.240	109



Идеальный шкаф, идеальные возможности, идеальная эффективность: TS 8

В системе шкафов TS 8 каждый шкаф является «специалистом», который в состоянии справиться даже с особыми задачами. Благодаря комбинации Ri4Power и компонентов шинных сборок с общими комплектующими, Форма 2-4 предоставляет «безграничные возможности». Ключом к этому служит системная перфорация TS 8.

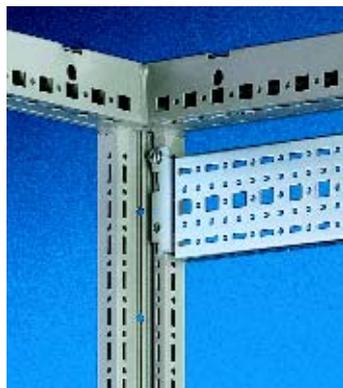
Форма 2-4 Распределительные шкафы

Преимущества системной платформы TS 8

Системная платформа TS 8



Эффективная система шкафов с неограниченными возможностями. Непревзойденная в оптимальном использовании пространства, соединении в линейку, внутреннем оборудовании и скорости монтажа.



Универсальное внутреннее оборудование: рамные профили, перфорированные с шагом в 25 мм. Две симметричные плоскости для максимального использования площадей по ширине и глубине.



Свободный доступ со всех сторон: возможна установка дверей спереди, сзади и по бокам. 4-х точечная система шарниров и замков.



Возможность соединения в линейку во всех направлениях: углом, спереди, сзади, слева, справа и при необходимости даже сверху.

Оборудование Ri4Power



Системные решения Ri4Power базируются на системе шкафов TS 8. Особенность: совместимость со всеми компонентами электrorаспределения.



Стандартная перфорация TS 8 встречается на многих компонентах Ri4Power форма 2-4, что позволяет использовать комплектующие TS 8.



Убедительная безопасность – RiLine60: эффективное использование пространства, высокая безопасность, защита от прикосновения со всех сторон, надежное и быстрое контактирование.



Низковольтные распределительные устройства с Maxi-PLS и Flat-PLS: перспективная и прошедшая типовые испытания система по принципу «конструктора» обеспечивает возможность быстрого монтажа и надежность.

Стандартные комплектующие



Системные комплектующие Rittal для индивидуального, продуманного и быстрого решения Ваших задач.



Элементы цоколя (передние и задние) с панелями (боковыми) или соединении двух цоколей



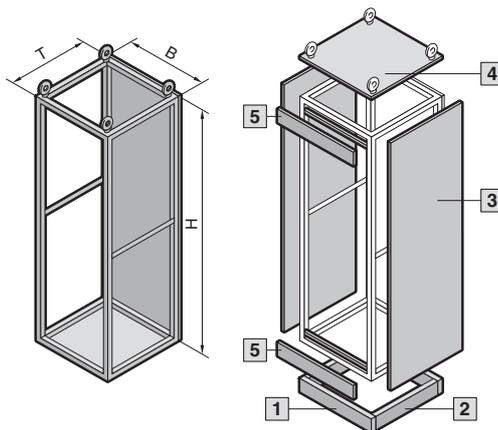
Быстрый монтаж: концевые выключатели двери и светильники – повесить и зафиксировать – готово.



Различные варианты потолочной панели для любого типа ввода кабеля и вентиляции.

Форма 2-4 Распределительные шкафы

SV-TS 8 Модульные шкафы (высота 1800 мм)



Каркас шкафа для установки секционных дверей и внутреннего секционирования по модульному принципу.

Материал:

Листовая сталь
Каркас шкафа, задняя стенка и панели основания: 1,5 мм

Обработка поверхности:

Каркас шкафа: грунтовка
Задняя стенка: грунтовка, снаружи порошковое покрытие RAL 7035 структурное
Панели основания: оцинковка

Степень защиты:

До IP 54, в зависимости от потолочной панели, передних панелей и боковых стенок.

Комплект поставки:

Каркас шкафа с задней стенкой и панелями основания.



Комплекующие:

Комплекующие, см. Каталог 32, страница 890.

Тестирование:

Типовые испытания согласно IEC 60 439-1.

Чертежи,

см. страницу 130.

Технические

характеристики, см. страницу 134 – 140.

Ширина (B) мм	Кол-во	400	600	800	Стр.
Высота (H) мм		1800	1800	1800	
Глубина (T) мм		600	600	600	
Арт. № SV	1 шт.	9670.486	9670.686	9670.886	
Вес (кг)		42,0	53,0	58,0	

Цоколь

1	Элементы передние и задние	Высота 100 мм	1 компл.	8601.400	8601.600	8601.800	40
		Высота 200 мм	1 компл.	8602.400	8602.600	8602.800	40
2	Фальш-панели боковые	Высота 100 мм	1 компл.	8601.060	8601.060	8601.060	40
		Высота 200 мм	1 компл.	8602.060	8602.060	8602.060	40

Дополнительно необходимо

3	Боковые стенки для степени защиты	IP 55	2 шт.	8186.235	8186.235	8186.235	39
		IP 2X	2 шт.	9671.986	9671.986	9671.986	39
	Монтажный набор для боковых стенок IP 2X	IP 43	2 компл. ¹⁾	9671.996	9671.996	9671.996	39
4	Потолочные панели для степени защиты	IP 55	1 шт.	9671.646	9671.666	9671.686	44
		IP 43	1 шт.	9671.746	9671.766	9671.786	44
		IP 2X	1 шт.	9671.446	9660.235	9660.245	44
	Потолочные панели под панели для ввода кабеля		1 шт.	9671.546	9665.903	9671.586	44
5	Передние панели для степени защиты	IP 54	1 компл.	9671.014	9671.016	9671.018	41
		IP 2X	1 компл.	9671.034	9671.036	9671.038	41
	Монтажный набор для передних панелей IP 2X	IP 43	1 компл.	9671.044	9671.046	9671.048	41
	Секционные двери для высоты в свету, при использовании передней панели 100/100 мм		1 шт.	9671.156	9671.176	9671.196	43
5	Передние защитные панели верхние 300 мм/нижние 100 мм для степени защиты	IP 54	1 компл.	9672.014	9672.016	9672.018	42
		IP 2X	1 компл.	9672.034	9672.036	9672.038	42
	Передние панели верхние 100 мм/нижние 300 мм для степени защиты	IP 54	1 компл.	9672.024	9672.026	9672.028	42
		IP 2X	1 компл.	9672.044	9672.046	9672.048	42
Монтажный набор для передних панелей 300/100 мм IP 2X	IP 43	1 компл.	9672.054	9672.056	9672.058	42	
Секционные двери для высоты в свету, при использовании передней панели 300/100 мм		1 шт.	-	-	-		
Секционные двери для модульной установки		1 шт.	■	■	■	43	
Соединительный уголок		4 шт.		8800.430		41	
Соединитель наружный		6 шт.		8800.490		41	

Комплекующие

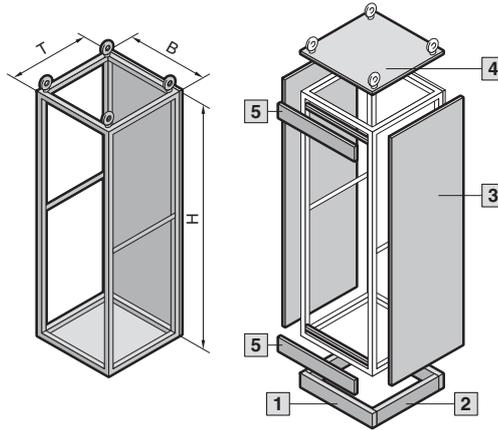
Оборудование шкафа	39 – 46
Оборудование секции	50 – 61
Компоненты SV	65 – 114

¹⁾ Один монтажный комплект на один комплект боковых стенок.

Примеры системы страница 9 – 27

Форма 2-4 Распределительные шкафы

SV-TS 8 Модульные шкафы (высота 2000 мм)



Каркас шкафа для установки секционных дверей и внутреннего секционирования по модульному принципу.

Материал:

Листовая сталь
Каркас шкафа, задняя стенка и панели основания: 1,5 мм

Обработка поверхности:

Каркас шкафа: грунтовка
Задняя стенка: грунтовка, снаружи порошковое покрытие RAL 7035 структурное
Панели основания: оцинковка

Степень защиты:

До IP 54, в зависимости от потолочной панели, передних панелей и боковых стенок.

Комплект поставки:

Каркас шкафа с задней стенкой и панелями основания.



Комплектующие:

Комплектующие, см. Каталог 32, страница 890.

Тестирование:

Типовые испытания согласно IEC 60 439-1.

Чертежи,

см. страницу 130.

Технические

характеристики,
см. страницу 134 – 140.

Ширина (B) мм	Кол-во	400	600	800	400	600	800	Стр.
Высота (H) мм		2000	2000	2000	2000	2000	2000	
Глубина (T) мм		600	600	600	800	800	800	
Арт. № SV	1 шт.	9670.406	9670.606	9670.806	9670.408	9670.608	9670.808	
Вес (кг)		43,8	54,0	59,2	43,8	53,7	64,2	

Цоколь		Кол-во	400	600	800	400	600	800	Стр.	
1	Элементы передние и задние	Высота 100 мм	1 компл.	8601.400	8601.600	8601.800	8601.400	8601.600	8601.800	40
		Высота 200 мм	1 компл.	8602.400	8602.600	8602.800	8602.400	8602.600	8602.800	40
2	Фальш-панели боковые	Высота 100 мм	1 компл.	8601.060	8601.060	8601.060	8601.080	8601.080	8601.080	40
		Высота 200 мм	1 компл.	8602.060	8602.060	8602.060	8602.080	8602.080	8602.080	40

Дополнительно необходимо		Кол-во	400	600	800	400	600	800	Стр.	
3	Боковые стенки для степени защиты	IP 55	2 шт.	8106.235	8106.235	8106.235	8108.235	8108.235	8108.235	39
		IP 2X	2 шт.	9671.906	9671.906	9671.906	9671.908	9671.908	9671.908	39
	Монтажный набор для боковых стенок IP 2X	IP 43	2 компл. ¹⁾	9671.996	9671.996	9671.996	9671.998	9671.998	9671.998	39
4	Потолочные панели для степени защиты	IP 55	1 шт.	9671.646	9671.666	9671.686	9671.648	9671.668	9671.688	44
		IP 43	1 шт.	9671.746	9671.766	9671.786	9671.748	9671.768	9671.788	44
		IP 2X	1 шт.	9671.446	9660.235	9660.245	9671.448	9659.525	9659.535	44
	Потолочные панели под панели для ввода кабеля		1 шт.	9671.546	9665.903	9671.586	9671.548	9671.568	9671.588	44
5	Передние панели для степени защиты	IP 54	1 компл.	9671.014	9671.016	9671.018	9671.014	9671.016	9671.018	41
		IP 2X	1 компл.	9671.034	9671.036	9671.038	9671.034	9671.036	9671.038	41
	Монтажный набор для передних панелей IP 2X	IP 43	1 компл.	9671.044	9671.046	9671.048	9671.044	9671.046	9671.048	41
	Секционные двери для высоты в свету, при использовании передней панели 100/100 мм		1 шт.	9671.158	9671.178	9671.198	9671.158	9671.178	9671.198	43
5	Передние защитные панели верхние 300 мм/нижние 100 мм для степени защиты	IP 54	1 компл.	9672.014	9672.016	9672.018	9672.014	9672.016	9672.018	42
		IP 2X	1 компл.	9672.034	9672.036	9672.038	9672.034	9672.036	9672.038	42
	Передние панели верхние 100 мм/нижние 300 мм для степени защиты	IP 54	1 компл.	9672.024	9672.026	9672.028	9672.024	9672.026	9672.028	42
		IP 2X	1 компл.	9672.044	9672.046	9672.048	9672.044	9672.046	9672.048	42
	Монтажный набор для передних панелей 300/100 мм IP 2X	IP 43	1 компл.	9672.054	9672.056	9672.058	9672.054	9672.056	9672.058	42
	Секционные двери для высоты в свету, при использовании передней панели 300/100 мм		1 шт.	9671.156	9671.176	9671.196	9671.156	9671.176	9671.196	43
	Секционные двери для модульной установки		1 шт.	■	■	■	■	■	■	43
	Соединительный уголок		4 шт.			8800.430				41
	Соединитель наружный		6 шт.			8800.490				41

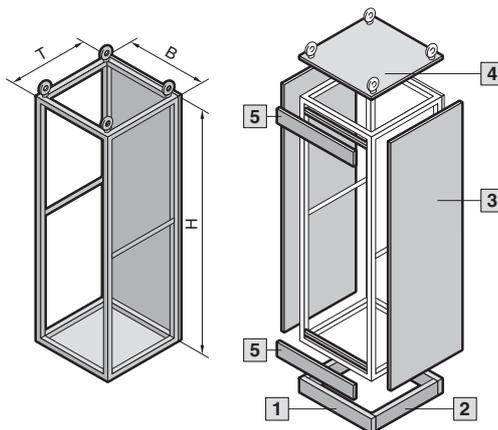
Комплектующие		Стр.
Оборудование шкафа		39 – 46
Оборудование секции		50 – 61
Компоненты SV		65 – 114

¹⁾ Один монтажный комплект на один комплект боковых стенок.

Примеры системы страница 9 – 27

Форма 2-4 Распределительные шкафы

SV-TS 8 Модульные шкафы (высота 2200 мм)



Каркас шкафа для установки секционных дверей и внутреннего секционирования по модульному принципу.

Материал:

Листовая сталь
Каркас шкафа, задняя стенка и панели основания: 1,5 мм

Обработка поверхности:

Каркас шкафа: грунтовка
Задняя стенка: грунтовка, снаружи порошковое покрытие RAL 7035 структурное
Панели основания: оцинковка

Степень защиты:

До IP 54, зависит от потолочной панели, Передние панели и боковая стенка.

Комплект поставки:

Каркас шкафа с задней стенкой и панелями основания.



Комплектующие:

Комплектующие, см. Каталог 32, страница 890.

Тестирование:

Типовые испытания согласно IEC 60 439-1.

Чертежи,

см. страницу 130.

Технические

характеристики, см. страницу 134 – 140.

Ширина (B) мм	Кол-во	400	600	800	400	600	800	Стр.
Высота (H) мм		2200	2200	2200	2200	2200	2200	
Глубина (T) мм		600	600	600	800	800	800	
Арт. № SV	1 шт.	9670.426	9670.626	9670.826	9670.428	9670.628	9670.828	
Вес (кг)		43,2	54,0	59,4	46,1	55,8	66,0	

Цоколь

1	Элементы передние и задние	Высота 100 мм	1 компл.	8601.400	8601.600	8601.800	8601.400	8601.600	8601.800	40
		Высота 200 мм	1 компл.	8602.400	8602.600	8602.800	8602.400	8602.600	8602.800	40
2	Фальш-панели боковые	Высота 100 мм	1 компл.	8601.060	8601.060	8601.060	8601.080	8601.080	8601.080	40
		Высота 200 мм	1 компл.	8602.060	8602.060	8602.060	8602.080	8602.080	8602.080	40

Дополнительно необходимо

3	Боковые стенки для степени защиты	IP 55	2 шт.	8126.235	8126.235	8126.235	8128.235	8128.235	8128.235	39
		IP 2X	2 шт.	9671.926	9671.926	9671.926	9671.928	9671.928	9671.928	39
	Монтажный набор для боковых стенок IP 2X	IP 43	2 компл. ¹⁾	9671.996	9671.996	9671.996	9671.998	9671.998	9671.998	39
		IP 55	1 шт.	9671.646	9671.666	9671.686	9671.648	9671.668	9671.688	44
4	Потолочные панели для степени защиты	IP 43	1 шт.	9671.746	9671.766	9671.786	9671.748	9671.768	9671.788	44
		IP 2X	1 шт.	9671.446	9660.235	9660.245	9671.448	9659.525	9659.535	44
			1 шт.	9671.546	9665.903	9671.586	9671.548	9671.568	9671.588	44
5	Передние панели для степени защиты	IP 54	1 компл.	9671.014	9671.016	9671.018	9671.014	9671.016	9671.018	41
		IP 2X	1 компл.	9671.034	9671.036	9671.038	9671.034	9671.036	9671.038	41
		IP 43	1 компл.	9671.044	9671.046	9671.048	9671.044	9671.046	9671.048	41
	Секционные двери для высоты в свету, при использовании передней панели 100/100 мм		1 шт.	9671.150	9671.170	9671.190	9671.150	9671.170	9671.190	43
5	Передние защитные панели верхние 300 мм/нижние 100 мм для степени защиты	IP 54	1 компл.	9672.014	9672.016	9672.018	9672.014	9672.016	9672.018	42
		IP 2X	1 компл.	9672.034	9672.036	9672.038	9672.034	9672.036	9672.038	42
	Передние защитные панели верхние 100 мм/нижние 300 мм для степени защиты	IP 54	1 компл.	9672.024	9672.026	9672.028	9672.024	9672.026	9672.028	42
		IP 2X	1 компл.	9672.044	9672.046	9672.048	9672.044	9672.046	9672.048	42
	Монтажный набор для передних панелей 300/100 мм IP 2X	IP 43	1 компл.	9672.054	9672.056	9672.058	9672.054	9672.056	9672.058	42
	Секционные двери для высоты в свету, при использовании передней панели 300/100 мм		1 шт.	9671.158	9671.178	9671.198	9671.158	9671.178	9671.198	43
	Секционные двери для модульной установки		1 шт.	■	■	■	■	■	■	43
	Соединительный уголок		4 шт.				8800.430			41
	Соединитель наружный		6 шт.				8800.490			41

Комплектующие

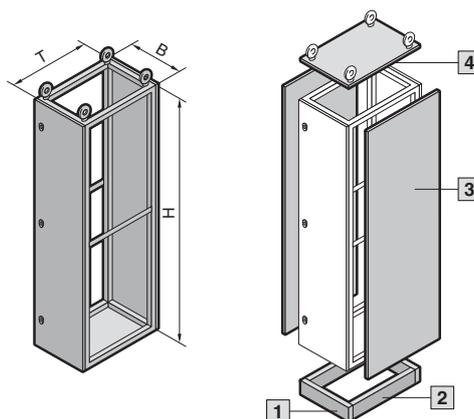
Оборудование шкафа	39 – 46
Оборудование секции	50 – 61
Компоненты SV	65 – 114

¹⁾ Один монтажный комплект на один комплект боковых стенок.

Примеры системы страница 9 – 27

Форма 2-4 Распределительные шкафы

SV-TS 8 Кабельные шкафы (высота 1800 мм)



Каркас шкафа для распределения подведенных и отходящих кабелей и проводников. При помощи потолочной панели с дополнительными панелями можно осуществлять ввод кабелей и проводов также и сверху шкафа.

Материал:

Листовая сталь
Каркас шкафа, задняя стенка и панели основания: 1,5 мм
Дверь: 2,0 мм

Обработка поверхности:

Каркас шкафа: грунтовка
Дверь и задняя стенка: грунтовка, снаружи порошковое покрытие RAL 7035 структурное
Панели основания: оцинковка

Степень защиты:

До IP 54, в зависимости от потолочной панели и боковых стенок.

Комплект поставки:

Каркас шкафа с дверью, задней стенкой и панелями основания.

+ Комплектующие:

Комплектующие, см. Каталог 32, страница 890.

Тестирование:

Типовые испытания согласно IEC 60 439-1.

Чертежи,

см. страницу 131.

Технические

характеристики, см. страницу 134 – 140.

Ширина (B) мм	Кол-во	300	400	600	Стр.
Высота (H) мм		1800	1800	1800	
Глубина (T) мм		600	600	600	
Арт. № SV	1 шт.	9670.396	9670.496	9670.696	
Вес (кг)		47,0	49,5	62,0	

Цоколь

1	Элементы передние и задние	Высота 100 мм	1 компл.	8601.915	8601.400	8601.600	40
		Высота 200 мм	1 компл.	8602.915	8602.400	8602.600	40
2	Фальш-панели боковые	Высота 100 мм	1 компл.	8601.060	8601.060	8601.060	40
		Высота 200 мм	1 компл.	8602.060	8602.060	8602.060	40

Дополнительно необходимо

3	Боковые стенки для степени защиты	IP 55	2 шт.	8186.235	8186.235	8186.235	39
		IP 2X	2 шт.	9671.986	9671.986	9671.986	39
		Монтажный набор для боковых стенок IP 2X	IP 43	2 компл. ¹⁾	9671.996	9671.996	9671.996
4	Потолочные панели для степени защиты	IP 55	1 шт.	9671.636	9671.646	9671.666	44
		IP 43	1 шт.	9671.736	9671.746	9671.766	44
	Потолочные панели под панели для ввода кабеля		1 шт.	9671.536	9671.546	9665.903	44
	Передние защитные панели верхние 300 мм/нижние 100 мм для степени защиты	IP 54	1 компл.	–	9672.014	9672.016	42
		IP 2X	1 компл.	–	9672.034	9672.036	42
	Передние защитные панели верхние 100 мм/нижние 300 мм для степени защиты	IP 54	1 компл.	–	9672.024	9672.026	42
		IP 2X	1 компл.	–	9672.044	9672.046	42
	Монтажный набор для передних панелей 300/100 мм IP 2X	IP 43	1 компл.	–	9672.054	9672.056	42
	Секционные двери для высоты в свету, при использовании передней панели 300/100 мм		1 шт.	–	–	–	
	Соединительный уголок		4 шт.		8800.430		41
	Соединитель наружный		6 шт.		8800.490		41

Комплектующие

Оборудование шкафа	39 – 46
Оборудование секции	50 – 61
Компоненты SV	65 – 114

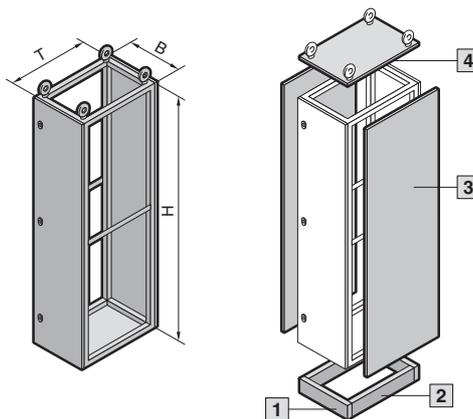
Системы замков

Серийный замок под ключ с двойной бородкой заменяется на замок с цилиндрическим вкладышем и поворотной ручкой, см. страницу 43.

¹⁾ Один монтажный комплект на один комплект боковых стенок.

Форма 2-4 Распределительные шкафы

SV-TS 8 Кабельные шкафы (высота 2000 мм)



Каркас шкафа для распределения подведенных и отходящих кабелей и проводников. При помощи потолочной панели с дополнительными панелями можно осуществлять ввод кабелей и проводов также и сверху шкафа.

Материал:

Листовая сталь
Каркас шкафа, задняя стенка и панели основания: 1,5 мм
Дверь: 2,0 мм

Обработка поверхности:

Каркас шкафа: грунтовка
Дверь и задняя стенка: грунтовка, снаружи порошковое покрытие RAL 7035 структурное
Панели основания: оцинковка

Степень защиты:

До IP 54, в зависимости от потолочной панели и боковых стенок.

Комплект поставки:

Каркас шкафа с дверью, задней стенкой и панелями основания.



Комплектующие:

Комплектующие, см. Каталог 32, страница 890.

Тестирование:

Типовые испытания согласно IEC 60 439-1.

Чертежи,

см. страницу 131.

Технические

характеристики, см. страницу 134 – 140.

Ширина (B) мм	Кол-во	300	400	600	300	400	600	Стр.
Высота (H) мм		2000	2000	2000	2000	2000	2000	
Глубина (T) мм		600	600	600	800	800	800	
Арт. № SV	1 шт.	9670.316	9670.416	9670.616	9670.318	9670.418	9670.618	
Вес (кг)		48,5	53,8	69,4	50,4	55,9	74,0	

Цоколь

1	Элементы передние и задние	Высота 100 мм	1 компл.	8601.915	8601.400	8601.600	8601.915	8601.400	8601.600	40
		Высота 200 мм	1 компл.	8602.915	8602.400	8602.600	8602.915	8602.400	8602.600	40
2	Фальш-панели боковые	Высота 100 мм	1 компл.	8601.060	8601.060	8601.060	8601.080	8601.080	8601.080	40
		Высота 200 мм	1 компл.	8602.060	8602.060	8602.060	8602.080	8602.080	8602.080	40

Дополнительно необходимо

3	Боковые стенки для степени защиты	IP 55	2 шт.	8106.235	8106.235	8106.235	8108.235	8108.235	8108.235	39
		IP 2X	2 шт.	9671.906	9671.906	9671.906	9671.908	9671.908	9671.908	39
	Монтажный набор для боковых стенок IP 2X	IP 43	2 компл. ¹⁾	9671.996	9671.996	9671.996	9671.998	9671.998	9671.998	39
4	Потолочные панели для степени защиты	IP 55	1 шт.	9671.636	9671.646	9671.666	9671.638	9671.648	9671.668	44
		IP 43	1 шт.	9671.736	9671.746	9671.766	9671.738	9671.748	9671.768	44
	Потолочные панели под панели для ввода кабеля		1 шт.	9671.536	9671.546	9665.903	9671.538	9671.548	9671.568	44
	Передние защитные панели верхние 300 мм/нижние 100 мм для степени защиты	IP 54	1 компл.	9672.013	9672.014	9672.016	9672.013	9672.014	9672.016	42
		IP 2X	1 компл.	9672.033	9672.034	9672.036	9672.033	9672.034	9672.036	42
	Передние защитные панели верхние 100 мм/нижние 300 мм для степени защиты	IP 54	1 компл.	9672.023	9672.024	9672.026	9672.023	9672.024	9672.026	42
		IP 2X	1 компл.	9672.043	9672.044	9672.046	9672.043	9672.044	9672.046	42
	Монтажный набор для передних панелей 300/100 мм IP 2X	IP 43	1 компл.	9672.053	9672.054	9672.056	9672.053	9672.054	9672.056	42
	Секционные двери для высоты в свету, при использовании передней панели 300/100 мм		1 шт.	9671.126	9671.156	9671.176	9671.126	9671.156	9671.176	43
	Соединительный уголок		4 шт.				8800.430			41
	Соединитель наружный		6 шт.				8800.490			41

Комплектующие

Оборудование шкафа	39 – 46
Оборудование секции	50 – 61
Компоненты SV	65 – 114

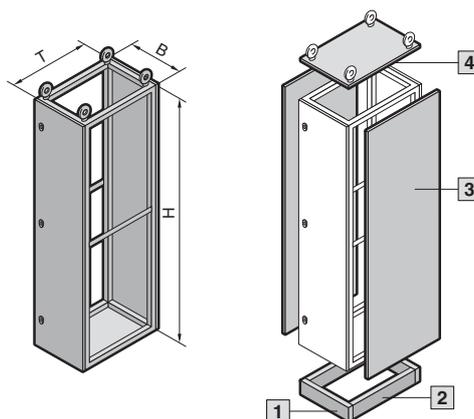
Системы замков

Серийный замок под ключ с двойной бородкой заменяется на замок с цилиндрическим вкладышем и поворотной ручкой, см. страницу 43.

¹⁾ Один монтажный комплект на один комплект боковых стенок.

Форма 2-4 Распределительные шкафы

SV-TS 8 Кабельные шкафы (высота 2200 мм)



Каркас шкафа для распределения подведенных и отходящих кабелей и проводников. При помощи потолочной панели с дополнительными панелями можно осуществлять ввод кабелей и проводов также и сверху шкафа.

Материал:

Листовая сталь
Каркас шкафа, задняя стенка и панели основания: 1,5 мм
Дверь: 2,0 мм

Обработка поверхности:

Каркас шкафа: грунтовка
Дверь и задняя стенка: грунтовка, снаружи порошковое покрытие RAL 7035 структурное
Панели основания: оцинковка

Степень защиты:

До IP 54, в зависимости от потолочной панели и боковых стенок.

Комплект поставки:

Каркас шкафа с дверью, задней стенкой и панелями основания.



Комплектующие:

Комплектующие, см. Каталог 32, страница 890.

Тестирование:

Типовые испытания согласно IEC 60 439-1.

Чертежи,

см. страницу 131.

Технические

характеристики, см. страницу 134 – 140.

Ширина (B) мм	Кол-во	300	400	600	300	400	600	Стр.
Высота (H) мм		2200	2200	2200	2200	2200	2200	
Глубина (T) мм		600	600	600	800	800	800	
Арт. № SV	1 шт.	9670.336	9670.436	9670.636	9670.338	9670.438	9670.638	
Вес (кг)		47,8	57,3	75,8	50,6	61,0	80,7	

Цоколь

1	Элементы передние и задние	Высота 100 мм	1 компл.	8601.915	8601.400	8601.600	8601.915	8601.400	8601.600	40
		Высота 200 мм	1 компл.	8602.915	8602.400	8602.600	8602.915	8602.400	8602.600	40
2	Фальш-панели боковые	Высота 100 мм	1 компл.	8601.060	8601.060	8601.060	8601.080	8601.080	8601.080	40
		Высота 200 мм	1 компл.	8602.060	8602.060	8602.060	8602.080	8602.080	8602.080	40

Дополнительно необходимо

3	Боковые стенки для степени защиты	IP 55	2 шт.	8126.235	8126.235	8126.235	8128.235	8128.235	8128.235	39
		IP 2X	2 шт.	9671.926	9671.926	9671.926	9671.928	9671.928	9671.928	39
	Монтажный набор для боковых стенок IP 2X	IP 43	2 компл. ¹⁾	9671.996	9671.996	9671.996	9671.998	9671.998	9671.998	39
4	Потолочные панели для степени защиты	IP 55	1 шт.	9671.636	9671.646	9671.666	9671.638	9671.648	9671.668	44
		IP 43	1 шт.	9671.736	9671.746	9671.766	9671.738	9671.748	9671.768	44
	Потолочные панели под панели для ввода кабеля		1 шт.	9671.536	9671.546	9665.903	9671.538	9671.548	9671.568	44
	Передние защитные панели верхние 300 мм/нижние 100 мм для степени защиты	IP 54	1 компл.	9672.013	9672.014	9672.016	9672.013	9672.014	9672.016	42
		IP 2X	1 компл.	9672.033	9672.034	9672.036	9672.033	9672.034	9672.036	42
	Передние защитные панели верхние 100 мм/нижние 300 мм для степени защиты	IP 54	1 компл.	9672.023	9672.024	9672.026	9672.023	9672.024	9672.026	42
		IP 2X	1 компл.	9672.043	9672.044	9672.046	9672.043	9672.044	9672.046	42
	Монтажный набор для передних панелей 300/100 мм IP 2X	IP 43	1 компл.	9672.053	9672.054	9672.056	9672.053	9672.054	9672.056	42
	Секционные двери для высоты в свету, при использовании передней панели 300/100 мм		1 шт.	9671.128	9671.158	9671.178	9671.128	9671.158	9671.178	43
	Соединительный уголок		4 шт.				8800.430			41
	Соединитель наружный		6 шт.				8800.490			41

Комплектующие

Оборудование шкафа	39 – 46
Оборудование секции	50 – 61
Компоненты SV	65 – 114

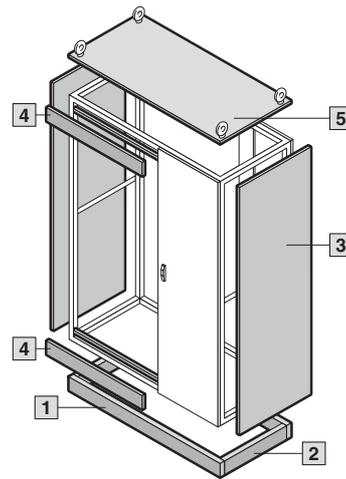
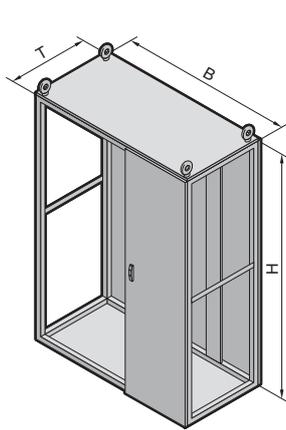
Системы замков

Серийный замок под ключ с двойной бородкой заменяется на замок с цилиндрическим вкладышем и поворотной ручкой, см. страницу 43.

¹⁾ Один монтажный комплект на один комплект боковых стенок.

Форма 2-4 Распределительные шкафы

SV-TS 8 Шкаф для силовых разъединительных планок (высота 2000 мм)



Каркас шкафа, предназначенный для установки при помощи монтажного комплекта системы распределительных шин, на которые устанавливаются силовые разъединительные планки Jean Müller Sasil или ABB SlimLine. Опционально с внутренним секционированием до формы 4b.

Материал:

Листовая сталь
Каркас шкафа, крыша, задняя стенка и панели основания: 1,5 мм
Дверь: 2,0 мм

Обработка поверхности:

Каркас шкафа: грунтовка
Дверь, крыша и задняя стенка: грунтовка, снаружи порошковое покрытие RAL 7035 структурное
Панели основания: оцинковка

Степень защиты:

До IP 3X,
в зависимости от потолочной панели, передних панелей и боковых стенок.

Комплект поставки:

Каркас шкафа, подготовленный для установки компонентов панели силовых разъединительных планок, с дверью, задней стенкой и панелями основания.



Комплектующие:

Комплектующие,
см. Каталог 32, страница 890.

Тестирование:

Типовые испытания согласно IEC 60 439-1.

Чертежи,
см. страницу 132.

Технические характеристики,
см. страницу 134 – 140.

Ширина (B) мм	Кол-во	1000	1200	1000	1200	Стр.
Высота (H) мм		2000	2000	2000	2000	
Глубина (T) мм		600	600	800	800	
Арт. № SV	1 шт.	9670.006	9670.106	9670.008	9670.108	
Вес (кг)		97,0	116,0	104,0	123,0	

Цоколь

1	Элементы передние и задние	Высота 100 мм	1 компл.	8601.000	8601.200	8601.000	8601.200	40
		Высота 200 мм	1 компл.	8602.000	8602.200	8602.000	8602.200	40
2	Фальш-панели боковые	Высота 100 мм	1 компл.	8601.060	8601.060	8601.080	8601.080	40
		Высота 200 мм	1 компл.	8602.060	8602.060	8602.080	8602.080	40

Дополнительно необходимо

3	Боковые стенки для степени защиты	IP 55	2 шт.	8106.235	8106.235	8108.235	8108.235	39
		IP 2X	2 шт.	9671.906	9671.906	9671.908	9671.908	39
		Монтажный набор для боковых стенок IP 2X	IP 43	2 компл. ¹⁾	9671.996	9671.996	9671.998	9671.998
4	Передние защитные панели верхние 350 мм/ нижние 150 мм для степени защиты	IP 3X	1 компл.	9674.340	9674.340	9674.340	9674.340	46
		Передние защитные панели верхние 150 мм/ нижние 350 мм для степени защиты	IP 3X	1 компл.	9674.342	9674.342	9674.342	9674.342
	Защита от прикосновения для кабельной панели		1 компл.	9674.362	9674.366	9674.364	9674.368	60
	Соединительный уголок		4 шт.		8800.430			41
	Соединитель наружный		6 шт.		8800.490			41

Комплектующие

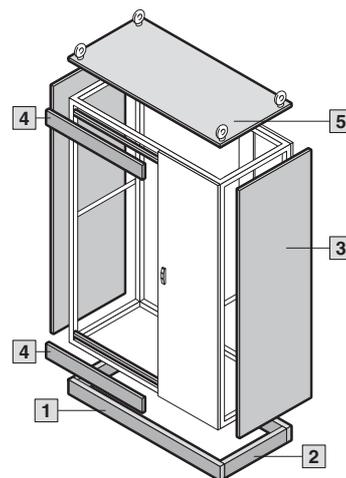
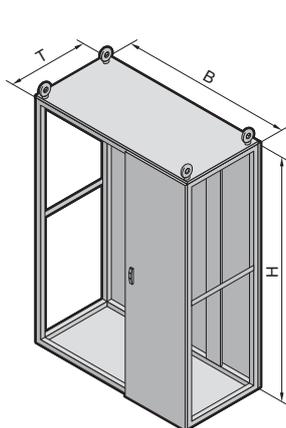
5	Потолочные панели для степени защиты	IP 2X	1 шт.	9660.255	9660.265	9659.545	9659.555	44
		Потолочные панели с крышкой для сброса давления ²⁾	1 шт.	9660.955	9660.965	–	–	44
	Оборудование шкафа							39 – 46
	Оборудование секции							50 – 61
	Компоненты SV							65 – 114

¹⁾ Один монтажный комплект на один комплект боковых стенок.

²⁾ Другие размеры по запросу.

Форма 2-4 Распределительные шкафы

SV-TS 8 Шкаф для силовых разъединительных планок (высота 2200 мм)



Каркас шкафа, предназначенный для установки при помощи монтажного комплекта системы распределительных шин, на которые устанавливаются силовые разъединительные планки Jean Müller Sasil или ABB SlimLine. Опционально с внутренним секционированием до формы 4b.

Материал:

Листовая сталь
Каркас шкафа, крыша, задняя стенка и панели основания: 1,5 мм
Дверь: 2,0 мм

Обработка поверхности:

Каркас шкафа: грунтовка
Дверь, крыша и задняя стенка: грунтовка, снаружи порошковое покрытие RAL 7035 структурное
Панели основания: оцинковка

Степень защиты:

До IP 3X, зависит от потолочной панели, Передние панели и боковая стенка.

Комплект поставки:

Каркас шкафа, подготовленный для установки компонентов панели силовых разъединительных планок, с дверью, задней стенкой и панелями основания.



Комплектующие:

Комплектующие, см. Каталог 32, страница 890.

Тестирование:

Типовые испытания согласно IEC 60 439-1.

Чертежи,

см. страницу 132.

Технические

характеристики, см. страницу 134 – 140.

Ширина (B) мм	Кол-во	1000	1200	1000	1200	Стр.
Высота (H) мм		2200	2200	2200	2200	
Глубина (T) мм		600	600	800	800	
Арт. № SV	1 шт.	9670.026	9670.126	9670.028	9670.128	
Вес (кг)		102,0	122,0	109,0	129,0	

Цоколь								
1	Элементы передние и задние	Высота 100 мм	1 компл.	8601.000	8601.200	8601.000	8601.200	40
		Высота 200 мм	1 компл.	8602.000	8602.200	8602.000	8601.200	40
2	Фальш-панели боковые	Высота 100 мм	1 компл.	8601.060	8601.060	8601.080	8601.080	40
		Высота 200 мм	1 компл.	8602.060	8602.060	8602.080	8602.080	40

Дополнительно необходимо									
3	Боковые стенки для степени защиты	IP 55	2 шт.	8126.235	8126.235	8128.235	8128.235	39	
		IP 2X	2 шт.	9671.926	9671.926	9671.928	9671.928	39	
		Монтажный набор для боковых стенок IP 2X	IP 43	2 компл. ¹⁾	9671.996	9671.996	9671.998	9671.998	39
4	Передние панели верхние 350 мм/ нижние 150 мм для степени защиты	IP 3X	1 компл.	9674.340	9674.340	9674.340	9674.340	46	
		Передние защитные панели верхние 150 мм/ нижние 350 мм для степени защиты	IP 3X	1 компл.	9674.342	9674.342	9674.342	9674.342	46
		Защита от прикосновения для кабельной панели	1 компл.	9674.362	9674.366	9674.364	9674.368	60	
		Соединительный уголок	4 шт.		8800.430			41	
	Соединитель наружный	6 шт.		8800.490			41		

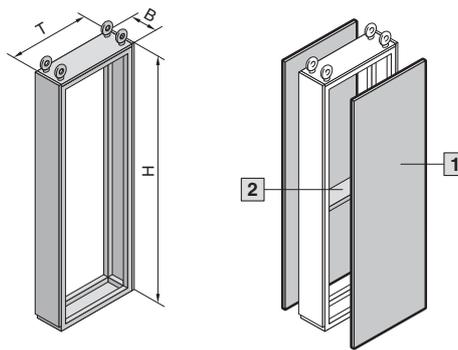
Комплектующие								
5	Потолочные панели для степени защиты	IP 2X	1 шт.	9660.255	9660.265	9659.545	9659.555	44
		Потолочные панели с крышкой для сброса давления ²⁾	1 шт.	9660.955	9660.965	–	–	44
	Оборудование шкафа							39 – 46
	Оборудование секции							50 – 61
	Компоненты SV							65 – 114

¹⁾ Один монтажный комплект на один комплект боковых стенок.

²⁾ Другие размеры по запросу.

Форма 2-4 Распределительные шкафы

SV-TS 8 Шкафы для шинных сборок (ширина 200 мм)



Пустой шкаф для линейного подсоединения к шкафам TS 8, для установки вертикальных шинных сборок.

Материал:

Листовая сталь
Каркас шкафа с передней панелью, задней стенкой и жестко приваренными потолочными панелями и панелями основания: 1,5 мм

Обработка поверхности:

Каркас шкафа, панель основания, потолочная панель:
грунтовка и порошковое покрытие RAL 7035 структурное
Задняя стенка, передняя панель:
грунтовка и порошковое покрытие RAL 7035 структурное

Степень защиты:
До IP 55

Комплект поставки:

Каркас шкафа с передней панелью, задней стенкой, потолочной панелью и панелью основания.



Комплектующие:

Комплектующие, см. Каталог 32, страница 890.

Тестирование:

Типовые испытания согласно IEC 60 439-1.

Чертежи,

см. страницу 133.

Технические

характеристики,
см. страницу 134 – 140.

Ширина (B) мм	Кол-во	200	200	200	200	Страница
Высота (H) мм		2000	2200	2000	2200	
Глубина (T) мм		600	600	800	800	
Арт. № SV	1 шт.	9670.206	9670.226	9670.208	9670.228	
Вес (кг)		34,0	36,6	37,5	40,0	

Цоколь²⁾

Дополнительно необходимо

1	Боковые стенки для степени защиты	IP 55	2 шт.	8106.235	8126.235	8108.235	8128.235	39
		IP 2X	2 шт.	9671.906	9671.926	9671.908	9671.928	39
	Монтажный набор для боковых стенок IP 2X	IP 43	2 компл. ¹⁾	9671.996	9671.996	9671.998	9671.998	39
2	Монтажный набор для соединительного комплекта		1 компл.	9674.196	9674.196	9674.198	9674.198	59
		Соединительный уголок	4 шт.			8800.430		41
	Соединитель наружный		6 шт.			8800.490		41

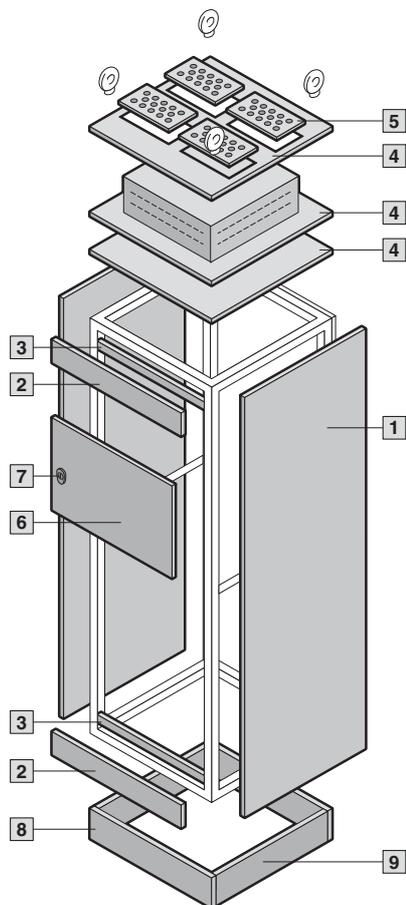
Комплектующие

Оборудование секции	50 – 61
Компоненты SV	65 – 114

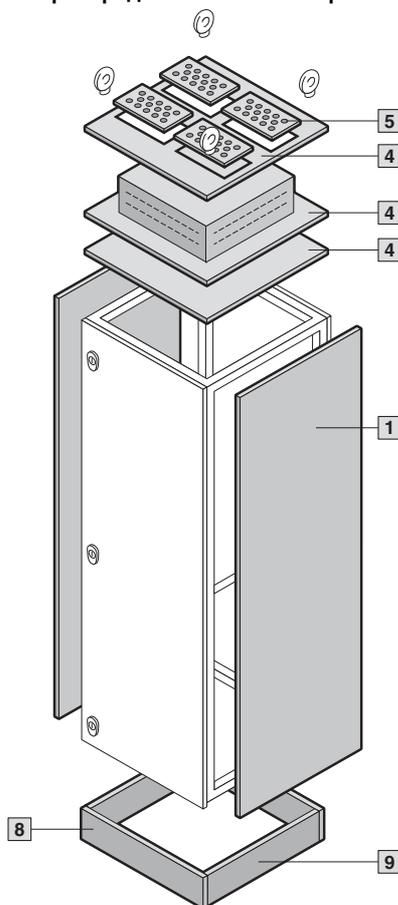
¹⁾ Один монтажный комплект на один комплект боковых стенок.

²⁾ Шкаф с шинной сборкой установлен на одном цоколе с главным шкафом, т. е. для шкафа необходимо выбрать цоколь на 200 мм шире.

SV-TS 8 Модульный шкаф



SV-TS 8 Кабельный распределительный шкаф



Комплектующие для установки на модульный или кабельный шкаф. Выбор необходимых компонентов осуществляется в зависимости от требуемой функциональности.

Для облегчения выбора рекомендуется использовать программное обеспечение Rittal Power Engineering, см. страницу 123.

Комплектующие	Страница
1 Боковые стенки	39
2 Передние панели	41/42/46
3 Перемычки потолочной рамы/разделительные перемычки	42/44
4 Потолочные панели	44
5 Панели для ввода кабеля	45
6 Секционные двери	43
7 Поворотные замки	43
8 Элементы цоколя, передние и задние	40
9 Фальш-панели цоколя, боковые	40



Боковые стенки

для TS

Простая установка на раму с помощью вспомогательных элементов. Шесть держателей стенок с контактированием обеспечивают автоматическое выравнивание потенциалов и высокую степень ЭМС. Стенки имеют болты заземления с контактной поверхностью.

Материал:

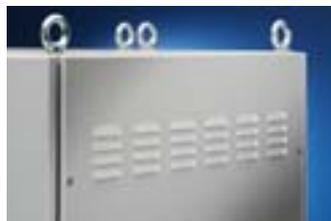
Листовая сталь, 1,5 мм

Обработка поверхности:

RAL 7035 структурное

Комплект поставки:

Вкл. крепежные комплектующие.



Для шкафов		Исполнение	Кол-во	Арт. № SV
Высота мм	Глубина мм			
1800	600	IP 55 закрытая	2 шт.	8186.235
2000	600		2 шт.	8106.235
2200	600		2 шт.	8126.235
2000	800		2 шт.	8108.235
2200	800		2 шт.	8128.235
1800	600	IP 2X с вентиляционным отверстием	2 шт.	9671.986
2000	600		2 шт.	9671.906
2200	600		2 шт.	9671.926
2000	800		2 шт.	9671.908
2200	800		2 шт.	9671.928

Комплектующие:

Монтажный набор IP 43 для боковых стенок

Для глубины шкафа мм	Исполнение	Кол-во	Арт. № SV
600	для боковых стенок IP 2X	2 компл.	9671.996
800		2 компл.	9671.998

Один монтажный комплект на один комплект боковых стенок.

Форма 2-4 Комплектующие для распределительных шкафов

Оборудование шкафа

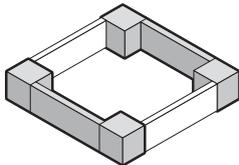


Элементы цоколя передние и задние

Листовая сталь для TS, CM, TP, PC-TS, IW, FR(i), TE
Элемент цоколя состоит из одной панели и двух смонтированных угловых элементов. При высоте элементов цоколя 200 мм панель поделена на две части для ввода кабеля.

Материал:
Листовая сталь, окрашенная
Защитные крышки из пластика RAL 9005/7035

Комплект поставки:
1 комплект =
2 элемента цоколя, 4 защитных крышки,
4 винта и закладных гайки M12
для крепления к шкафу.



+ Комплектующие:

Кронштейн для крепления к полу SO 2817.000, см. Каталог 32, страница 896.
Фильтрующая прокладка для исполнений с вентиляцией, см. Каталог 32, страница 898.

Детальный чертеж,
см. Каталог 32, страница 894.

Немецкий патент № 198 60 408

Для ширины шкафа мм	Исполнение	Цвет		Арт. № TS	
		RAL 7022	RAL 7035	Высота 100 мм	Высота 200 мм
300	закрытые	–	■	8601.905	8602.905
	закрытые	■	–	8601.915	8602.915
400	закрытые	■	–	8601.400	8602.400
500	закрытые	■	–	8601.500	8602.500
600	закрытые	■	–	8601.600	8602.600
	закрытые	–	■	8601.605 ¹⁾	8602.605
	с вентиляцией	–	■	7825.601 ²⁾	–
800	с вентиляцией и декоративной фальш-панелью	–	■	7825.603	–
	закрытые	■	–	8601.800	8602.800
	закрытые	–	■	8601.805 ³⁾	8602.805
850	с вентиляцией	–	■	7825.801 ⁴⁾	–
	с вентиляцией и декоративной фальш-панелью	–	■	7825.803	–
850	закрытые	■	–	8601.850	8602.850
1000	закрытые	■	–	8601.000	8602.000
1100	закрытые	■	–	8601.300	8602.100
1200	закрытые	■	–	8601.200	8602.200
1600	закрытые	■	–	8601.920	8602.920

¹⁾ Исполнение в цвете RAL 9005: TS 8601.602
²⁾ Исполнение в цвете RAL 9005: DK 7825.605

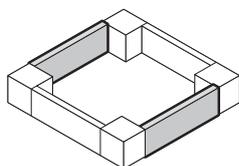
³⁾ Исполнение в цвете RAL 9005: TS 8601.802
⁴⁾ Исполнение в цвете RAL 9005: DK 7825.805

Фальш-панели цоколя, боковые

Листовая сталь для TS, CM, TP, PC-TS, IW, FR(i), TE
Монтаж между элементами цоколя. При высоте 200 мм могут использоваться также две фальш-панели высотой 100 мм. Для стабилизации соединенных элементов цоколя фальш-панели (высота 100 мм) могут устанавливаться с поворотом на 90°.

Материал:
Листовая сталь, окрашенная

Комплект поставки:
1 комплект =
2 фальш-панели цоколя вкл. материал для крепления на элементы цоколя.



! Дополнительно необходимо:

Фланши для соединения цоколей TS 8601.100, см. Каталог 32, страница 896, при установке фальш-панелей цоколя с поворотом на 90°.

+ Комплектующие:

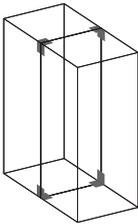
Крепежные болты для цоколя, см. Каталог 32, страница 896.

Детальный чертеж,
см. Каталог 32, страница 894.

Для глубины шкафа мм	Цвет		Арт. № TS	
	RAL 7022	RAL 7035	Высота 100 мм	Высота 200 мм
300	■	–	8601.030	8602.030
400	■	–	8601.040	8602.040
500	■	–	8601.050	8602.050
600	■	–	8601.060	8602.060
	–	■	8601.065	8602.065
800	■	–	8601.080	8602.080
	–	■	8601.085 ¹⁾	8602.085
900	–	■	8601.095 ²⁾	8602.095
1000	–	■	8601.015 ³⁾	8602.015
1200	–	■	8601.025 ⁴⁾	8602.025

¹⁾ Исполнение в цвете RAL 9005: TS 8601.086
²⁾ Исполнение в цвете RAL 9005: TS 8601.092

³⁾ Исполнение в цвете RAL 9005: TS 8601.010
⁴⁾ Исполнение в цвете RAL 9005: TS 8601.026



Соединительный уголок для TS/TS

Устойчивое соединение для транспортировки соединенных шкафов.

Способы крепления:

- горизонтально или вертикально на 8 саморезах
- по горизонтали 2 винтами и вставными гайками М8, по вертикали 4 саморезами.

Материал:

Листовая сталь, оцинкованная, хромированная

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.

Кол-во	Арт. № TS
4 шт.	8800.430



Соединитель наружный для TS/TS

Для монтажа на вертикальных профилях шкафа.

Устанавливается снаружи и привинчивается снаружи либо изнутри.

Материал:

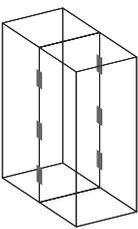
Листовая сталь, оцинкованная, хромированная или нержавеющая сталь 1.4301 (AISI 304)

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.

Исполнение	Кол-во	Арт. № TS
Листовая сталь	6 шт.	8800.490
Нерж. сталь	6 шт.	8700.000

Немецкий патент № 197 37 668



Передние панели для TS

Необходимы при использовании секционных дверей в качестве верхних и нижних концевых панелей. Высота: 100 мм.

Материал:

Листовая сталь, 2 мм

Обработка поверхности:

RAL 7035 структурное

Комплект поставки:

2 панели, вкл. крепежные комплектующие.

! Дополнительно необходимо:

Перемычки, см. страницу 42.



Исполнение	Кол-во	Арт. № SV			
		Для ширины шкафа			
		300 мм	400 мм	600 мм	800 мм
IP 54 закрытая	1 компл.	9671.013	9671.014	9671.016	9671.018
IP 2X с вентиляционными отверстиями	1 компл.	9671.033	9671.034	9671.036	9671.038
Комплектующие					
Монтажный набор IP 43 для передней панели IP 2X	1 компл.	9671.043	9671.044	9671.046	9671.048

Форма 2-4 Комплектующие для распределительных шкафов

Оборудование шкафа



Передние панели

для TS (панель с шинными сборками)

Требуются для закрытия верхней и нижней частей панели с шинными сборками, высотой 300 мм, при установленных секционных дверях.

Высота перекрытия панели с шинными сборками: 300 мм.

Высота противоположной передней панели: 100 мм.

Материал:

Листовая сталь, 2 мм

Цвет:

RAL 7035 структурное покрытие

Комплект поставки:

2 передние панели вкл. крепежный материал.

⚠ Дополнительно необходимо:

Перемычки потолочной рамы, см. страницу 44.

Перемычки, см. страницу 42.

+ Комплектующие:

Монтажный набор IP 43

для передних панелей IP 2X с вентиляционными отверстиями

Для ширины шкафа мм	Кол-во	Арт. № SV
300	1 компл.	9672.053
400	1 компл.	9672.054
600	1 компл.	9672.056
800	1 компл.	9672.058
1000	1 компл.	9672.050¹⁾
1200	1 компл.	9672.052¹⁾

¹⁾ Срок поставки по запросу.

Для ширины шкафа мм	Высота передних панелей		Кол-во	Арт. № SV	
	сверху мм	снизу мм		Исполнение	
				IP 54 закрытая	IP 2X с вентиляционными прорезями
300	300	100	1 компл.	9672.013	9672.033
300	100	300	1 компл.	9672.023	9672.043
400	300	100	1 компл.	9672.014	9672.034
400	100	300	1 компл.	9672.024	9672.044
600	300	100	1 компл.	9672.016	9672.036
600	100	300	1 компл.	9672.026	9672.046
800	300	100	1 компл.	9672.018	9672.038
800	100	300	1 компл.	9672.028	9672.048
1000	300	100	1 компл.	9672.010¹⁾	9672.030¹⁾
1000	100	300	1 компл.	9672.020¹⁾	9672.040¹⁾
1200	300	100	1 компл.	9672.012¹⁾	9672.032¹⁾
1200	100	300	1 компл.	9672.022¹⁾	9672.042¹⁾

¹⁾ Срок поставки по запросу.



Разделительные перемычки

для TS

Для обеспечения уплотнения между:

- передними панелями
- концевыми панелями
- секционными дверьми

Материал:

Листовая сталь, 1 мм

Цвет:

RAL 7035

Комплект поставки:

Включает крепежный и уплотнительный материал



Для ширины шкафа мм	Кол-во	Арт. № SV
300	5 шт.	9671.003
400	5 шт.	9671.004
600	5 шт.	9671.006
800	5 шт.	9671.008



Секционные двери

для TS, без замков

Шарнир двери с креплением на внутренней стороне, не требует дополнительных отверстий. Навеска двери по выбору правая либо левая.

Материал:

Листовая сталь, 2 мм

Обработка поверхности:

RAL 7035 структурное покрытие

Комплект поставки:

Вкл. шарниры и крепежный материал.

Дополнительно необходимо:

Поворотные замки, см. страницу 43.
Разделительные перемычки, см. страницу 42.



Высота мм	Количество необходимых поворотных замков	Кол-во	Арт. № SV			
			Для ширины шкафа			
			300 мм	400 мм	600 мм	800 мм
150	1	1 шт.	–	9671.141	9671.161	9671.181
200	1	1 шт.	–	9671.142	9671.162	9671.182
250	1	1 шт.	–	9671.147	9671.167	9671.187
300	1	1 шт.	–	9671.143	9671.163	9671.183
400	1	1 шт.	–	9671.144	9671.164	9671.184
600	2	1 шт.	–	9671.146	9671.166	9671.186
800	2	1 шт.	–	9671.148	9671.168	9671.188
1000	3	1 шт.	–	9671.140	9671.160	9671.180
1600	3	1 шт.	9671.126	9671.156	9671.176	9671.196
1800	3	1 шт.	9671.128	9671.158	9671.178	9671.198
2000	3	1 шт.	9671.120	9671.150	9671.170	9671.190



Монтажная перфорированная рейка

для секционных дверей

Для дополнительной установки на секционные двери SV. Перфорированные монтажные рейки оснащены отверстиями с шагом 25 мм и могут использоваться для индивидуальной установки оборудования на задней стороне двери, например, кабельных каналов, держателей шлангов и т. д.

Материал:

Листовая сталь, 1 мм

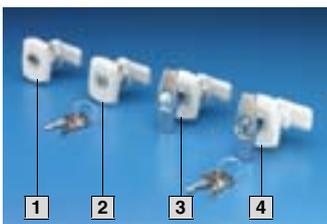
Обработка поверхности:

Листовая сталь, оцинкованная, хроматированная

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.

Для секционной двери высотой мм	Диаметр отверстий перфорированной рейки мм	Кол-во	Арт. № SV			
			Для ширины шкафа мм			
			300	400	600	800
150 – 800	4,5	10 шт.	–	9671.204	9671.206	9671.208
Длина мм			–	298	498	698



Поворотные замки

Для установки в секционных дверях или замены замков под ключ с двойной бородкой у шкафов AE.

Материал:

Пластмассовый усиленный стекловолокном корпус, пластиковая задвижка

Цвет:

RAL 7035

Комплект поставки:

Корпус, замочная вставка, задвижка, вкл. крепежные комплектующие.

Исполнение	Кол-во	Арт. № SV
1 Со вкладышем под ключ с двойной бородкой	1 шт.	9671.130
2 С цилиндрическим замочным вкладышем замок № 3524 E	1 шт.	9671.132
3 С поворотной ручкой	1 шт.	9671.134
4 С поворотной ручкой и цилиндрическим замочным вкладышем замок № 3524 E	1 шт.	9671.135
5 Замочная щеколда с упором ¹⁾	2 шт.	9671.138

¹⁾ Используется, если невозможно запираение на раму TS 8.



Форма 2-4 Комплектующие для распределительных шкафов

Оборудование шкафа



Перемычки потолочной рамы, горизонтальные для TS

Требуются в качестве уплотнительных перемычек между передними панелями высотой 300 мм и секционными дверьми.

Материал:
Листовая сталь, 1,5 мм

Цвет:
RAL 7035

Комплект поставки:
Включает крепежный и уплотнительный материал

Для шкафов шириной мм	Ширина мм	Кол-во	Арт. № SV
300	208	2 шт.	9672.003
400	308	2 шт.	9672.004
600	508	2 шт.	9672.006
800	708	2 шт.	9672.008
1000	908	2 шт.	9672.000 ¹⁾
1200	1108	2 шт.	9672.002 ¹⁾

¹⁾ Срок поставки по запросу.



Потолочные панели для TS

Для модульных и кабельных шкафов SV-TS 8 без потолочной панели, а также для замены стандартной крыши других шкафов TS.

Материал:
Листовая сталь, 1,5 мм

Обработка поверхности:
RAL 7035 структурное покрытие

Комплект поставки:
Вкл. крепежные комплектующие.

! Дополнительно необходимо:

Панели для ввода кабеля, см. страницу 45.

Количество необходимых панелей для ввода кабеля

Для потолочной панели	Необходимое количество
SV 9671.536	2 шт.
SV 9671.546	3 шт.
SV 9665.903	4 шт.
SV 9671.586	8 шт.
SV 9671.538	2 шт.
SV 9671.548	4 шт.
SV 9671.568	8 шт.
SV 9671.588	8 шт.



Для шкафов			Арт. № SV				
Ширина мм	Глубина мм	Кол-во	Исполнение				
			IP 55 закрытая	IP 43 с вентиляционными прорезями	IP 2X с вентиляционными прорезями	для установки панелей для ввода кабеля	с крышкой для сброса давления
300	600	1 шт.	9671.636	9671.736	–	9671.536	–
400	600	1 шт.	9671.646	9671.746	9671.846	9671.546	9671.446 ¹⁾
600	600	1 шт.	9671.666	9671.766	9660.235	9665.903	9660.935 ¹⁾
800	600	1 шт.	9671.686	9671.786	9660.245	9671.586	9660.945 ¹⁾
1000	600	1 шт.	–	–	9660.255	–	9660.955
1200	600	1 шт.	–	–	9660.265	–	9660.965
300	800	1 шт.	9671.638	9671.738	–	9671.538	–
400	800	1 шт.	9671.648	9671.748	9671.848	9671.548	9671.448 ¹⁾
600	800	1 шт.	9671.668	9671.768	9659.525	9671.568	9671.468 ¹⁾
800	800	1 шт.	9671.688	9671.788	9659.535	9671.588	9671.488 ¹⁾
1000	800	1 шт.	–	–	9659.545	–	3)
1200	800	1 шт.	–	–	9659.555	–	3)
Высота конструкции мм			0	93	72	0 ²⁾	25

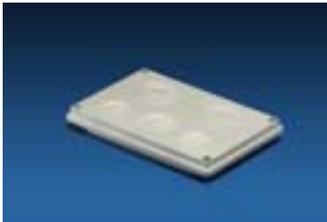
¹⁾ Срок поставки по запросу.

²⁾ Высота конструкции зависит от фланш-панелей для кабельного ввода.

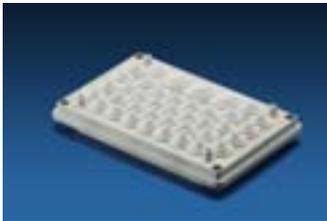
³⁾ Другие размеры по запросу.



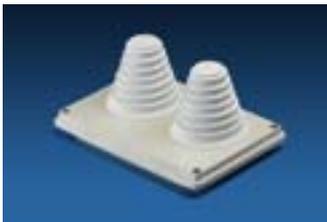
1



2



3



4



5

Панели для ввода кабеля

- С уплотнением
- Внешний размер 250 x 160 мм
- Степень защиты IP 55

Материал:

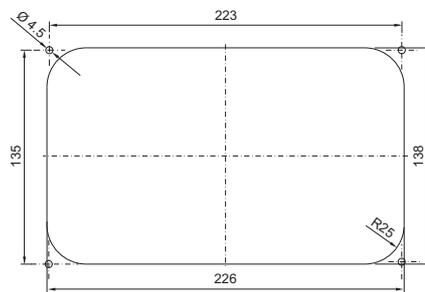
SV 9665.750 – 9665.780

Изолирующий материал, цвет RAL 7032

SV 9665.785

Листовая сталь, окрашенная RAL 7035

Исполнение	Кол-во	Арт. № SV
1 14 x M25/32	1 шт.	9665.750
2 2 x M25/32/40, 1 x M32/40/50, 2 x M40/50/63	1 шт.	9665.760
3 с уплотнительными мембранами 32 x Ø 7 – 16 мм, 4 x Ø 10 – 20 мм, 3 x Ø 14 – 26 мм	1 шт.	9665.770
4 с вводными патрубками до Ø 66 мм	1 шт.	9665.780
5 закрытые	4 шт.	9665.785



Размеры вырезов для
SV 9665.750 – SV 9665.785

Форма 2-4 Комплектующие для распределительных шкафов

Оборудование шкафа



Передние панели

для панели силовых разъединительных планок

Передние панели закрывают пространство над и под местом установки силовых разъединительных планок NH со стороны двери. С вентиляционными прорезями степень защиты панели силовых выключателей составляет IP 3X/IP 2X.

Материал:

Листовая сталь, 2 мм

Цвет:

RAL 7035 структурное

Комплект поставки:

2 передние панели,
вкл. крепежный материал.

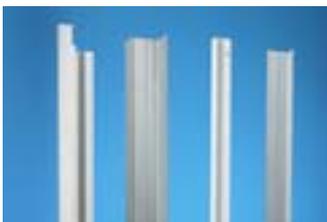


Передние панели		Кол-во	Арт. № SV
Высота мм			Исполнение
сверху	снизу		IP 3X ¹⁾ с вентиляционными прорезями
338	136	1 компл.	9674.340
136	338	1 компл.	9674.342

¹⁾ Для IP 2X необходимо демонтировать внутреннюю перфорированную панель.

! Дополнительно необходимо:

Монтажный комплект для панели силовых разъединительных планок, см. страницу 46.



Монтажный комплект

для панели силовых разъединительных планок

Монтажный комплект для установки силовых разъединительных планок и крепления распределительной шинной сборки. В зависимости от используемых силовых разъединительных планок ABB или Jean Müller, необходимо выбрать соответствующие монтажные комплекты, подходящие под данную высоту распределительного шкафа.

Материал:

Профильный уголок правый/левый,
листовая сталь 2 мм, оцинкованная
Панель правая/левая,
листовая сталь 2 мм, окрашенная

Цвет:

RAL 7035 структурное покрытие

Комплект поставки:

2 профильных уголка,
2 панели,
вкл. крепежный материал.



Для типа разъединительной планки	Для высоты шкафа мм	Кол-во	Арт. № SV
Jean Müller Sasil	2000	1 компл.	9674.350
Jean Müller Sasil	2200	1 компл.	9674.352
ABB SlimLine	2000	1 компл.	9674.356
ABB SlimLine	2200	1 компл.	9674.358

! Дополнительно необходимо:

Разделительная перегородка для панели силовых разъединительных планок, см. страницу 60.





Совершенство в малейших деталях

Быстрый монтаж, внутреннее секционирование, инновационные модульные компоненты, разнообразные комплектующие. Rittal Ri4Power форма 2-4 состоит из унифицированных блоков для ускорения сборки низковольтных распределительных устройств с секционированием. За счет усовершенствования техники монтажа и использования многофункциональных элементов внутреннее секционирование низковольтной установки производится всего в несколько приемов. Система шкафов TS 8, выступающая в качестве базовой платформы для Ri4Power форма 2-4, создает идеальные условия для решения Ваших задач, благодаря своим безграничным возможностям.

Боковые стенки



Боковые стенки – это главный элемент для внутреннего монтажа.



Монтаж одним человеком: вставить компоненты в перфорированные отверстия TS 8, отпустить. Обе руки снова свободны для следующей операции.



Модульный принцип позволяет оптимально использовать монтажное пространство за счет создания секций различной высоты (с шагом в 150, 200, 250 мм и т.д.).



Стандартная перфорация TS 8 встречается на многих компонентах Ri4Power, что позволяет использовать комплектующие TS 8.

Секционные двери и перемычки



Новая система секционных дверей отличается простой монтажом и высоким качеством.



Благодаря своей новой конструкции, **перемычка** может быть установлена и после окончания монтажа.



Принцип модульной техники – **точность установки и размеров.**



Шарнир секционных дверей устанавливается **без сверления отверстий** на раме TS 8.

Профиль Mini-TS



Профиль Mini-TS – это миниатюрный вариант элементов TS. Он обеспечивает расширение спектра монтажа для небольших и средних нагрузок.



Профиль Mini-TS, с **трехсторонней монтажной поверхностью**, позволяет использовать все преимущества быстрого монтажа элементов шкафа TS 8.



Соединительные элементы, подходящие к любым профилям, имеют с каждой стороны крепежные отверстия на расстоянии 25 мм.



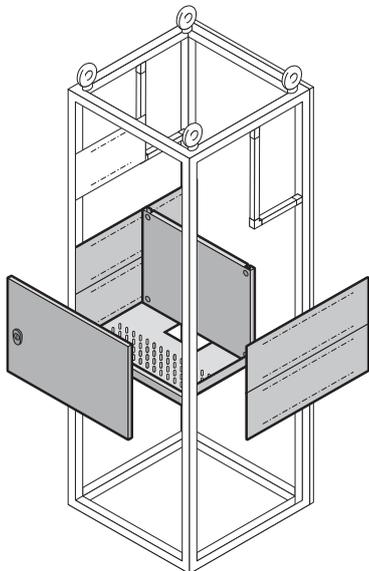
Небольшие размеры шин Mini-TS позволяют легко крепить их как на внутреннем, так и на внешнем монтажном уровне шкафа TS 8.

Форма 2-4 Секция

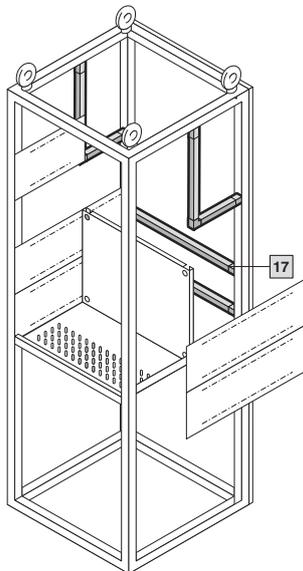
Оборудование секции

Модульная распределительная панель с распределительной шинной сборкой

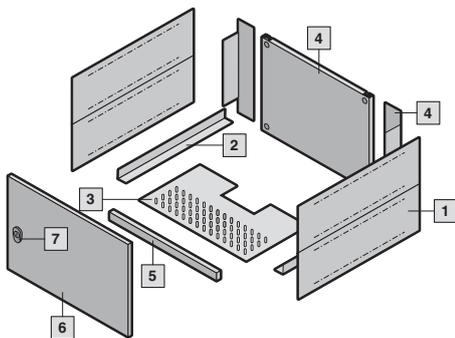
Внутри секции



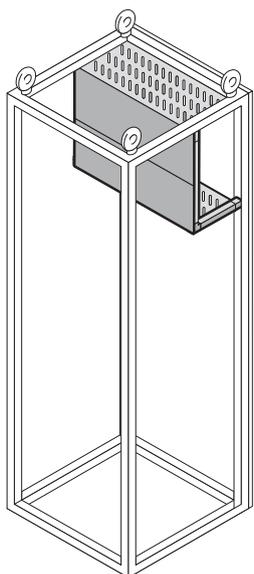
За секцией



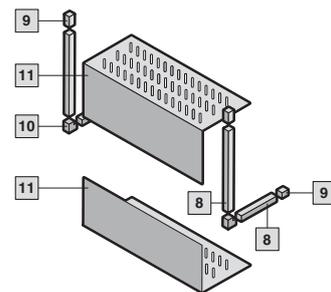
Конструкция секции



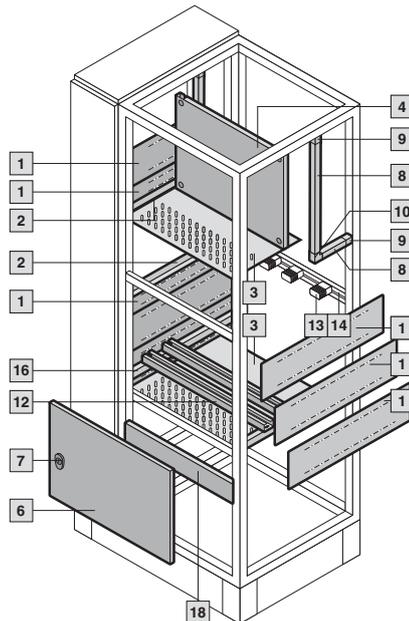
Кабельная панель



Отделение пространства с шинной сборкой (необходимо только при размещении главной шинной сборки в задней части шкафа)

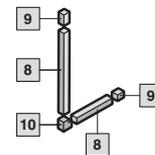


Панель секционного выключателя

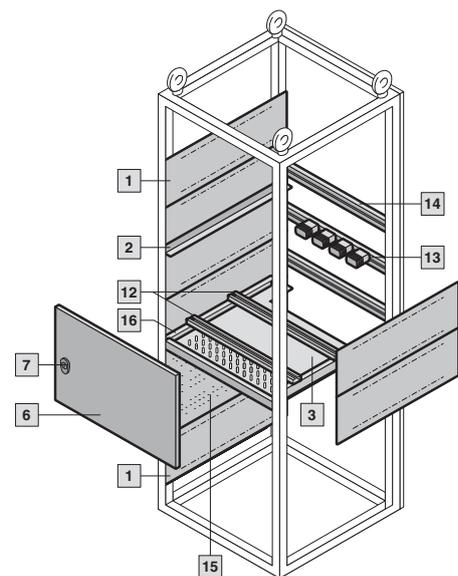


Комплектующие для установки на модульный шкаф или кабельный шкаф. Выбор необходимых компонентов осуществляется в зависимости от требуемых секций и конструкции системы. Для облегчения выбора рекомендуется использовать программное обеспечение Rittal Power Engineering, см. страницу 123.

Комплектующие	Стр.
1 Боковые стенки секций	51
2 Монтажный уголок для секционной перегородки	53
3 Секционная перегородка	54/55
4 Секционные монтажные панели с крепежным уголком	56
5 Разделительные перемычки	42
6 Секционные двери	43
7 Поворотные замки	43
8 Профили Mini-TS 17 x 15,5 мм	57
9 Элемент крепления на раму (внешний монтажный уровень)	58
10 Угловой соединитель	58
11 Защитные панели	52
12 Несущая шина для силовых выключателей	54
13 Опорный изолятор пакета	105
14 Несущая шина для опорного изолятора	105
15 Боковые стенки для секции подключения кабеля	51
16 Монтажный уголок для разделителя секции и несущей шины для силовых выключателей	53
Несущая рама для модульных приборов	56
17 Монтажные шины распределительной шинной сборки RiLine	61
18 Комплектующие панели секционного выключателя	59
Комплектующие панели силовых разъединительных планок	60



Панель силового выключателя





Боковые стенки секций для TS

Используются для внутреннего секционирования в качестве боковых перегородок, с креплением к отверстиям перфорации TS. Подготовлены для установки монтажных уголков для горизонтальной перегородки либо монтажных панелей. Имеют два намеченных отверстия под кабельный ввод M40. Два ряда системной перфорации TS позволяют использовать широкий спектр комплектующих TS. С помощью боковых стенок малой глубины и вспомогательной конструкции из профилей Mini-TS можно организовать дополнительное пространство, например, для монтажа шинных сборок. Исполнение с пластиковой панелью имеет размеченные отверстия для ввода кабеля.



Материал:

Листовая сталь 1,5 мм, оцинкованная

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.



Комплектующие:

Профили Mini-TS и соединительные элементы, см. страницу 57, 58.
Фланш-панели, см. страницу 51.

Высота мм	Исполнение с пластмассовой фланш-панелью	Кол-во	Арт. № SV		
			Для глубины секции		
			425 мм	600 мм	800 мм
100	–	6 шт.	9673.051	9673.061	9673.081
150	–	6 шт.	9673.055	9673.065	9673.085
150	■	6 шт.	9673.155	9673.165	9673.185
200	–	6 шт.	9673.052	9673.062	9673.082
200	■	6 шт.	9673.152	9673.162	9673.182
600	–	2 шт.	–	9673.066	9673.086
600	■	2 шт.	–	9673.166	9673.186



Фланш-панели

Для закрывания дополнительных кабельных вводов.

Материал:

ПВХ, 3 мм
Негорючесть согласно стандарту UL 94-V0.

Цвет:

RAL 7004

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.

Для боковых стенок высотой мм	Кол-во	Арт. № SV
150	10 шт.	9673.195
200/600	10 шт.	9673.192



Боковые стенки секций для TS (секция подключения кабеля)

Для установки шинной сборки Maxi-PLS с подключением кабеля в распределительном шкафу TS.

Материал:

Листовая сталь 2 мм, оцинкованная

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.

Высота мм	Кол-во	Арт. № SV	
		Для глубины шкафа	
		600 мм	800 мм
450	2 шт.	9673.069	9673.089
Пригодны для шинной сборки для подключения кабеля			
Maxi-PLS	Количество полюсов		
1600/2000	3-пол.	■	■
1600/2000	4-пол.	■	■
3200	3-пол.	■	■
3200	4-пол.	–	■



Дополнительно необходимо:

2 шт. боковых стенок секций высотой 150 мм, см. страницу 51.
Торцевой держатель, см. страницу 84/86.

Форма 2-4 Секция

Оборудование секции



Защитные панели

для шинной сборки в задней области в кабельной панели

Для отделения части кабельного шкафа, с целью монтажа шинной сборки в задней области. Для крепления необходима вспомогательная конструкция из профилей Mini-TS, на которую будут навешиваться и крепиться защитные панели.

Материал:

Листовая сталь 1,5 мм, оцинкованная

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.

! Дополнительно необходимо:

Элемент крепления на раму (4 шт. SV 9673.901), см. страницу 58.
Угловой соединитель (2 шт. SV 9673.902), см. страницу 58.
Профили Mini-TS для SV 9673.5X0 (2 шт. SV 9673.915, 2 шт. SV 9673.953), см. страницу 57.
Профили Mini-TS для SV 9673.5X2 (2 шт. SV 9673.920, 2 шт. SV 9673.983), см. страницу 57.

Для глубины шкафа мм	Для ширины шкафа мм	Ширина мм	Высота мм	Глубина мм	Кол-во	Арт. № SV
600	300	297	540	170,5	2 компл.	9673.530 ¹⁾
600	400	397	540	170,5	2 компл.	9673.540 ¹⁾
600	600	597	540	170,5	2 компл.	9673.560 ¹⁾
600/800	300	297	837	245,5	1 компл.	9673.532 ²⁾
600/800	400	397	837	245,5	1 компл.	9673.542 ²⁾
600/800	600	597	837	245,5	1 компл.	9673.562 ²⁾

¹⁾ Пригодны для RiLine60 и Maxi-PLS 1600/2000

²⁾ Пригодны для RiLine60, Maxi-PLS 1600/2000/3200 и Flat-PLS

Секция подключения форма 4b

для модульной распределительной панели

Для отделения подключений (клемм) от панели с прибором, шинных сборок и кабельной панели согласно форме секционирования 4b, в соответствии с IEC 60 439-1. Секция подключения пристраивается к модулю боковой стенки секции и соответствуют высоте этой секции. Секция подключения подготовлена для монтажа клемм и ввода кабеля и проводов.

Материал:

Листовая сталь 1,5 мм, оцинкованная

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.

Указание:

Для установки секции подключения ширина кабельной панели должна составлять минимум 400 мм!

Для высоты секции мм	Для ширины шкафа мм ¹⁾	Кол-во	Арт. № SV
150	400/600	1 компл.	9674.701
200	400/600	1 компл.	9674.702
250	400/600	1 компл.	9674.707
300	400/600	1 компл.	9674.703
400	400/600	1 компл.	9674.704
600	400/600	1 компл.	9674.706

¹⁾ Ширина шкафа кабельной панели

Поставка с сентября 2009.

! Дополнительно необходимо:

Модули боковых стенок секций, см. страницу 51.



Монтажный уголок

для секционной перегородки

Монтажный уголок крепится на раме TS или между профилем рамы и вспомогательной конструкцией.

Уголок используется как для крепления на модуле боковых стенок, так и непосредственно на раме TS. Секционные перегородки крепятся к предварительно подготовленным монтажным отверстиям.

Материал:

Листовая сталь 1,5 мм, оцинкованная

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.



Для глубины секции мм	Длина мм	Кол-во	Арт. № SV
425	427	8 шт.	9673.405 ¹⁾
600	552	8 шт.	9673.406
800	752	8 шт.	9673.408

¹⁾ В сочетании с вертикальным отделением пространства шинной сборки.



Монтажный уголок

для секционной перегородки (внутренний монтажный уровень)

Монтажный уголок крепится к системному шасси TS 23 x 73 мм.

Секционная перегородка устанавливается в предварительно подготовленные монтажные отверстия.

Материал:

Листовая сталь 1,5 мм, оцинкованная

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.



Для глубины секции мм	Длина мм	Кол-во	Арт. № SV
600	544,5	8 шт.	9673.416
800	744,5	8 шт.	9673.418

! Дополнительно необходимо:

Системные шасси TS 23 x 73 мм, см. Каталог 32, страницу 995.



Монтажный уголок

для секционной перегородки и несущей шины силовых выключателей

Монтажный уголок крепится к модулю боковой стенки. Секционные перегородки крепятся к предварительно подготовленным монтажным отверстиям. На верхний уровень может быть установлена несущая шина для крепления силового выключателя.

Материал:

Листовая сталь 2 мм, оцинкованная

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.



Для глубины секции мм	Длина мм	Кол-во	Арт. № SV
600	552	2 шт.	9673.426
800	752	2 шт.	9673.428

! Дополнительно необходимо:

Боковые стенки секций, см. страницу 51.
Несущая шина для силовых выключателей, см. страницу 54.

Форма 2-4 Секция

Оборудование секции



Несущая шина для силовых выключателей

Для установки воздушных силовых выключателей (АСВ) в секциях. Несущая шина для силовых выключателей крепится при помощи монтажного уголка для секционной перегородки и несущей шины для силовых выключателей.

Материал:

Листовая сталь 2,5 мм, оцинкованная

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.



Для ширины шкафа мм	Длина мм	Кол-во	Арт. № SV
400	351	2 шт.	9673.004
600	551	2 шт.	9673.006
800	751	2 шт.	9673.008

Дополнительно необходимо:

Монтажный уголок для секционной перегородки и несущей шины силовых выключателей, см. страницу 53.
Крепежный набор для установки силовых выключателей, см. страницу 54.



Крепежный набор

для установки силовых выключателей
Для крепления воздушных силовых выключателей (АСВ) к несущим шинам.

Материал:

Сталь, оцинкованная

Комплект поставки:

4 панели с резьбовыми отверстиями (M8).

Кол-во	Арт. № SV
1 компл.	9660.970



Секционная перегородка для TS

Для горизонтального разделения секций. В сочетании с боковыми стенками позволяет создавать секции по форме 3 или 4. Для установки перегородок требуются по 2 монтажных уголка.

Материал:

Листовая сталь 1,25 мм, оцинкованная

Дополнительно необходимо:

Монтажные уголки, см. страницу 53.
Разделительные перемычки, см. страницу 42.



Для ширины шкафа мм	Для глубины секции мм	Ширина мм	Глубина мм	Кол-во	Арт. № SV	
					Исполнение	
					с вентиляцией ¹⁾	глухие ²⁾
300	600	206	588	4 шт.	–	9673.431
300	800	206	788	4 шт.	–	9673.432
400	425	306	445	4 шт.	9673.444	9673.440
400	600	306	588	4 шт.	9673.445	9673.441
400	800	306	788	4 шт.	9673.448	9673.449
600	425	506	445	4 шт.	9673.464	9673.460
600	600	506	588	4 шт.	9673.465	9673.461
600	800	506	788	4 шт.	9673.468	9673.469
800	425	706	445	4 шт.	9673.484	9673.480
800	600	706	588	4 шт.	9673.485	9673.481
800	800	706	788	4 шт.	9673.488	9673.489

¹⁾ С вентиляционными отверстиями

²⁾ Снижение номинальных токов выбранной шинной сборки на 5 % при степени защиты корпуса IP 2X или менее.



Секционная перегородка

для TS, подготовлена для шинных сборок RiLine60

Для горизонтального разделения секций со смонтированной шинной сборкой RiLine60. В сочетании с боковыми стенками позволяет создавать секции по форме 3 или 4. Для установки перегородок требуются по 2 монтажных уголка.

Материал:

Листовая сталь 1,25 мм, оцинкованная

! Дополнительно необходимо:

Монтажные уголки, см. страницу 53.
Разделительные перемычки, см. страницу 42.



Для ширины шкафа мм	Для глубины секции мм	Ширина мм	Глубина мм	Положение шинной сборки внутри секции	Кол-во	Арт. № SV	
						Исполнение	
						с вентиляцией ¹⁾	глухие ³⁾
400	401	306	413	–	4 шт.	9673.434 ²⁾	9673.430 ²⁾
600	401	506	413	–	4 шт.	9673.454	9673.450
800	401	706	413	справа	4 шт.	9673.474	9673.470
800	401	706	413	слева	4 шт.	9673.475	9673.471

¹⁾ С вентиляционными прорезями

²⁾ Применяется только при использовании 3-полюсной шинной сборки.

³⁾ Снижение номинальных токов выбранной шинной сборки на 5 % при степени защиты корпуса IP 2X или менее.



Секционная перегородка

для TS, подготовлена для монтажа вертикальной шинной сборки

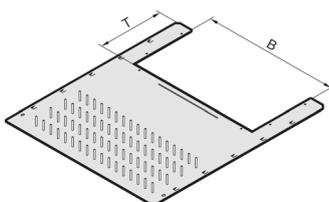
Для горизонтального разделения секций с вертикальными шинными сборками. В сочетании с боковыми стенками позволяет создавать секции по форме 3 или 4. Для установки перегородок требуются по 2 монтажных уголка.

Материал:

Листовая сталь 1,25 мм, оцинкованная

! Дополнительно необходимо:

Монтажные уголки, см. страницу 53.
Разделительные перемычки, см. страницу 42.
Фланш-панель, см. страницу 55.



Для ширины шкафа мм	Для глубины секции мм	Ширина мм	Глубина мм	Ширина ввода (В) мм	Глубина ввода (Т) мм	Кол-во	Арт. № SV	
							Исполнение	
							с вентиляцией ¹⁾	глухие ²⁾
400	600	306	588	212	201	4 шт.	9673.436	9673.437
400	800	306	788	212	201	4 шт.	9673.438	9673.439
600	600	506	588	412	201	4 шт.	9673.456	9673.457
600	800	506	788	412	201	4 шт.	9673.458	9673.459
800	600	706	588	612	201	4 шт.	9673.476	9673.477
800	800	706	788	612	201	4 шт.	9673.478	9673.479

¹⁾ С вентиляционными прорезями

²⁾ Снижение номинальных токов выбранной шинной сборки на 5 % при степени защиты корпуса IP 2X или менее.



Фланш-панель

Для закрытия вводных проемов.

Для ширины шкафа мм	Ширина мм	Высота мм	Кол-во	Арт. № SV
400	250	223,5	4 шт.	9673.504
600	450	223,5	4 шт.	9673.506
800	650	223,5	4 шт.	9673.508

Форма 2-4 Секция

Оборудование секции



Секционные монтажные панели

с вырезом для ввода кабеля или без него, для TS

Для непосредственного крепления к боковым стенкам секций.

- Универсальный монтаж коммутационной и управляющей аппаратуры внутри шкафа.
- Дополнительные уровни монтажа.

В сочетании с секционными перегородками и боковыми стенками возможно внутреннее секционирование по форме 2, 3 или 4.

Материал:

Листовая сталь 2 мм, оцинкованная

Комплект поставки:

Вкл. крепежные уголки и крепежный материал.

При наличии выреза для ввода кабеля: дополнительный квадратный вырез с пластинами из изолирующего материала для закрытия выреза.



Дополнительно необходимо:

Боковые стенки секций, см. страницу 51.

Для ширины шкафа мм	Для высоты секции мм	Ширина мм	Высота мм	Кол-во	Арт. № SV	
					с вводом кабеля	без ввода кабеля
400	150	302	143	1 шт.	9673.651	9673.641
400	200	302	193	1 шт.	9673.652	9673.642
400	250	302	243	1 шт.	9673.657	9673.647
400	300	302	293	1 шт.	9673.653	9673.643
400	400	302	393	1 шт.	9673.654	9673.644
400	600	302	593	1 шт.	-	9673.646
400	800	302	793	1 шт.	-	9673.648
400	1000	302	993	1 шт.	-	9673.640
600	150	502	143	1 шт.	9673.671	9673.661
600	200	502	193	1 шт.	9673.672	9673.662
600	250	502	243	1 шт.	9673.677	9673.667
600	300	502	293	1 шт.	9673.673	9673.663
600	400	502	393	1 шт.	9673.674	9673.664
600	600	502	593	1 шт.	-	9673.666
600	800	502	793	1 шт.	-	9673.668
600	1000	502	993	1 шт.	-	9673.660
800	150	702	143	1 шт.	9673.691	9673.681
800	200	702	193	1 шт.	9673.692	9673.682
800	250	702	243	1 шт.	9673.697	9673.687
800	300	702	293	1 шт.	9673.693	9673.683
800	400	702	393	1 шт.	9673.694	9673.684
800	600	702	593	1 шт.	-	9673.686
800	800	702	793	1 шт.	-	9673.688
800	1000	702	993	1 шт.	-	9673.680



Несущая рама

для модульных приборов

Несущая рама для установки модульных приборов (например, МСВ). Крепление несущих шин производится двумя монтажными уголками к боковым стенкам секций. Передняя панель крепится к несущей раме винтами.

В сочетании с секционными перегородками, секционными монтажными панелями и модулями боковых стенок выполняется внутреннее секционирование по форме 2, 3 или 4.

Материал:

Несущая рама: листовая сталь 1,5 мм, оцинкованная

Крышка: листовая сталь, окрашенная, 1,5 мм

Комплект поставки:

2 несущих шины,
2 монтажных уголка,
1 крышка с вырезом,
вкл. крепежный материал.

Для ширины шкафа мм	Для высоты секции мм	Число установочных мест 17,5 мм	Кол-во	Арт. № SV
600	150	1 x 24	1 компл.	9674.761
600	300	2 x 24	1 компл.	9674.762
600	600	3 x 24	1 компл.	9674.763
600	600	4 x 24	1 компл.	9674.764
800	150	1 x 36	1 компл.	9674.781
800	300	2 x 36	1 компл.	9674.782
800	600	3 x 36	1 компл.	9674.783
800	600	4 x 36	1 компл.	9674.784



Дополнительно необходимо:

Боковые стенки секций, см. страницу 51.
Секционные монтажные панели, см. страницу 56.



Профили Mini-TS 17 x 15,5 мм для TS

Монтажный профиль с перфорацией TS с трех сторон.

Предназначен для

- подготовки вспомогательной конструкции с целью отделения секции шинной сборки,
- индивидуальное применение в качестве монтажного каркаса для легкой и средней нагрузки,
- крепления на внутреннем или внешнем монтажном уровне шкафа TS 8.

Материал:

Листовая сталь 1,5 мм, оцинкованная

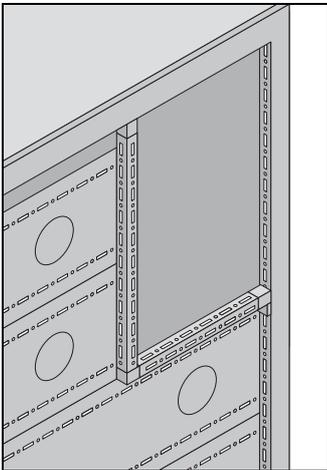


Дополнительно необходимо:

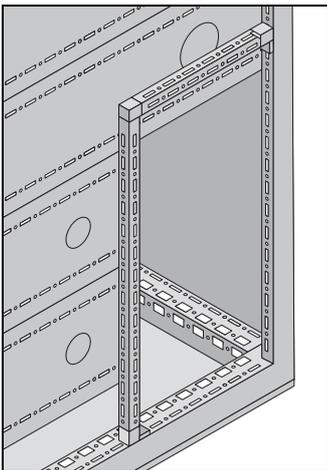
Элемент крепления на раму, см. страницу 58.

Т-образный соединительный элемент, см. страницу 58.

Угловой соединитель, см. страницу 58.



Вариант монтажа при шинной сборке в задней области сверху



Вариант монтажа при шинной сборке в задней области снизу

Для горизонтального отделения пространства шинной сборки		Кол-во	Арт. № SV
Для глубины секции мм	Длина мм		
425	62,5	12 шт.	9673.915
600	137,5	12 шт.	9673.920

Для вертикального отделения при шинной сборке в задней области сверху		Кол-во	Арт. № SV
Для высоты секции мм	Длина мм		
350	337,5	12 шт.	9673.942
400	387,5	12 шт.	9673.943
450	437,5	12 шт.	9673.952
500	487,5	12 шт.	9673.953
550	537,5	12 шт.	9673.962
600	587,5	12 шт.	9673.963
650	637,5	12 шт.	9673.972
700	687,5	12 шт.	9673.973
750	737,5	12 шт.	9673.982
800	787,5	12 шт.	9673.983

Для вертикального отделения при шинной сборке в задней области снизу		Кол-во	Арт. № SV
Для высоты секции мм	Длина мм		
350	412,5	12 шт.	9673.951
400	462,5	12 шт.	9673.960
450	512,5	12 шт.	9673.961
500	562,5	12 шт.	9673.970
550	612,5	12 шт.	9673.971
600	662,5	12 шт.	9673.980
650	712,5	12 шт.	9673.981
700	762,5	12 шт.	9673.990
750	812,5	12 шт.	9673.991
800	862,5	12 шт.	9673.995

Для внешнего монтажного уровня		Кол-во	Арт. № SV
Для ширины/глубины шкафа мм	Длина мм		
300	162,5	12 шт.	9673.930
400	262,5	12 шт.	9673.940
500	362,5	12 шт.	9673.950
600	462,5	12 шт.	9673.960
800	662,5	12 шт.	9673.980

Для внутреннего монтажного уровня		Кол-во	Арт. № SV
Для ширины/глубины шкафа мм	Длина мм		
300	212,5	12 шт.	9673.931
400	312,5	12 шт.	9673.941
500	412,5	12 шт.	9673.951
600	512,5	12 шт.	9673.961
800	712,5	12 шт.	9673.981

Форма 2-4 Секция

Оборудование секции



Элемент крепления на раму для профиля Mini-TS

Монтажный элемент с резьбовым отверстием M4 для крепления профиля Mini-TS к горизонтальному и вертикальному профилю рамы TS (внешний уровень). Самофиксирующийся соединительный элемент рамы вставляется в отверстия перфорации TS и крепится винтом к раме. Может также использоваться для крепления других профилей с с перфорацией TS.

Материал:

Цинковое литье под давлением

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.

Кол-во	Арт. № SV
24 шт.	9673.901



T-образный соединительный элемент для профиля Mini-TS

Монтажный элемент с резьбовым отверстием M4 для крепления профиля Mini-TS к

- горизонтальному и вертикальному шасси TS,
- профилю Mini-TS,
- вертикальному профилю рамы TS (внутренний монтажный уровень).

Самоудерживающийся T-образный соединительный элемент вставляется в отверстия перфорации TS и крепится винтом к раме. Может использоваться для крепления других профилей к раме TS.

Материал:

Цинковое литье под давлением

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.

Кол-во	Арт. № SV
24 шт.	9673.903



Угловой соединитель для профиля Mini-TS

Монтажный элемент в виде уголка с резьбовыми отверстиями M4 для соединения двух профилей Mini-TS под углом 90°. Необходим для создания вспомогательной конструкции для отделения секции шинной сборки.

Материал:

Цинковое литье под давлением

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.

Кол-во	Арт. № SV
10 шт.	9673.902



Монтажный набор для соединительного комплекта

для шкафа с шинной сборкой или прокладки шинной сборки

Монтажный набор служит в качестве опоры для вертикальной шинной сборки Maxi-PLS/Flat-PLS.

Материал:

Листовая сталь, оцинкованная

Комплект поставки:

Несущая панель и системные шасси, вкл. крепежный материал. Исполнение для шкафов шириной 300 и 400 мм дополнительно с изолирующей панелью для установки Flat-PLS.



Для ширины шкафа мм	Для глубины шкафа мм	Кол-во	Арт. № SV
200	600	1 компл.	9674.196 ¹⁾
200	800	1 компл.	9674.198 ¹⁾
300	600	1 компл.	9674.036
300	800	1 компл.	9674.038
400	600	1 компл.	9674.046
400	800	1 компл.	9674.048

¹⁾ Только для системы Maxi-PLS.

! Дополнительно необходимо:

Торцевой держатель, см. страницу 84/86.

Системные шасси

для панели секционного выключателя

Системные шасси для панели секционного выключателя необходимы для установки шинной сборки Maxi-PLS или Flat-PLS непосредственно под или над силовым выключателем. Это системное шасси может быть использовано вместе с боковыми стенками секции. Крепление осуществляется на внешнем уровне шкафа TS 8, однако благодаря перфорации PS обеспечивается монтажный уровень как в потолочной раме и в раме основания, в связи с чем реализуется возможность использования установки системного крепления шинной сборки в области крыши и основания.

Материал:

Листовая сталь, оцинкованная

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.



Для ширины шкафа мм	Для глубины шкафа мм	Кол-во	Арт. № SV
600	600	2 шт.	9674.056
800	800	2 шт.	9674.058

! Дополнительно необходимо:

Системное крепление для Maxi-PLS 1600/2000, см. страницу 84.
Системное крепление для Maxi-PLS 3200, см. страницу 86.
Системное крепление для Flat-PLS 60 и 100, см. страницу 90.

Форма 2-4 Секция

Оборудование секции



Перегородка

для панели силовых разъединительных планок

Перегородка требуется для внутреннего монтажа панели силовых разъединительных планок и отделяет секцию с подключениями от секции с приборами. В зависимости от выбранного положения главной шинной сборки, перегородка монтируется в подготовленных шкафах с силовыми разъединительными планками. Подготовленные вырезы пригодны для установки силовых разъединительных планок Jean Müller Sasil и ABB SlimLine.

Материал:

Листовая сталь 1,5 мм, оцинкованная

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.



Для главной шинной сборки в области крыши

Для высоты шкафа мм	Для глубины шкафа мм	Кол-во	Арт. № SV
2000	600	1 шт.	9674.306
2000	800	1 шт.	9674.308
2200	600	1 шт.	9674.326
2200	800	1 шт.	9674.328

Для главной шинной сборки в задней области сверху или снизу

Для высоты шкафа мм	Для глубины шкафа мм	Кол-во	Арт. № SV
2000	600	1 шт.	9674.305
2000	800	1 шт.	9674.307
2200	600	1 шт.	9674.325
2200	800	1 шт.	9674.327



Разделительная панель

для панели силовых разъединительных планок

Разделительная панель для отделения пространства шинной сборки от секции силовых разъединительных планок NH. Исполнение разделительной панели должно соответствовать выбранной модели силовых разъединительных планок NH и положения монтажа.

Материал:

Листовая сталь 1,5 мм, оцинкованная

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.



Положение монтажа	Производитель силовых разъединительных планок NH	Кол-во	Арт. № SV
нижняя	Jean Müller Sasil	1 шт.	9674.345
верхняя		1 шт.	9674.346
нижняя	ABB SlimLine	1 шт.	9674.347
верхняя		1 шт.	9674.348

Дополнительно необходимо:

Монтажный комплект для панели силовых разъединительных планок, см. страницу 46.



Защита от прикосновения для кабельной панели

для панели силовых разъединительных планок

Защита от прикосновения отделяет кабельную панель от главной шинной сборки и обеспечивает таким образом безопасное подключение кабелей и проводов.

Пригодна для шинных сборок Maxi-PLS и Flat-PLS, установленных в области крыши. Защита от прикосновения для главной шинной сборки, расположенной в задней области, по запросу.

Материал:

Листовая сталь 1,5 мм, оцинкованная

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.



Для главной шинной сборки в области крыши

Для ширины шкафа мм	Для глубины шкафа мм	Кол-во	Арт. № SV
1000	600	1 компл.	9674.362
1000	800	1 компл.	9674.364
1200	600	1 компл.	9674.366
1200	800	1 компл.	9674.368

Дополнительно необходимо:

Перегородка для панели силовых разъединительных планок, см. страницу 60.

Крепежные комплектующие

для распределительных шинных сборок RiLine60

Для монтажа распределительной шинной сборки в вертикальном положении за секцией используются следующие комплектующие:



Монтажные шины PS 23 x 23 мм

Для крепления шинных сборок RiLine60 в вертикальном положении к вертикальному профилю шкафа.

Материал:

Листовая сталь, оцинкованная, хроматированная

Длина мм	Для шкафов ШВГ мм	Кол-во	Арт. № PS
295	400	12 шт.	4169.000
495	600	12 шт.	4171.000
695	800	12 шт.	4172.000

! Дополнительно необходимо:

Крепежный держатель и скользящие гайки, см. страницу 61.



Крепежный держатель

Для крепления монтажной шины PS к раме TS.

Материал:

Цинковое литье под давлением

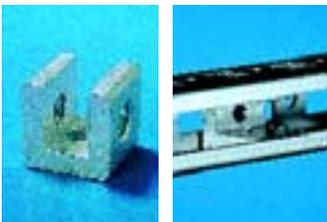
Комплект поставки:

Вкл. 24 самореза BZ 5,5 x 13 мм.

Кол-во	Арт. № TS
24 шт.	8800.370

! Дополнительно необходимо:

Скользящие гайки (рекомендация: M6), см. страницу 61.



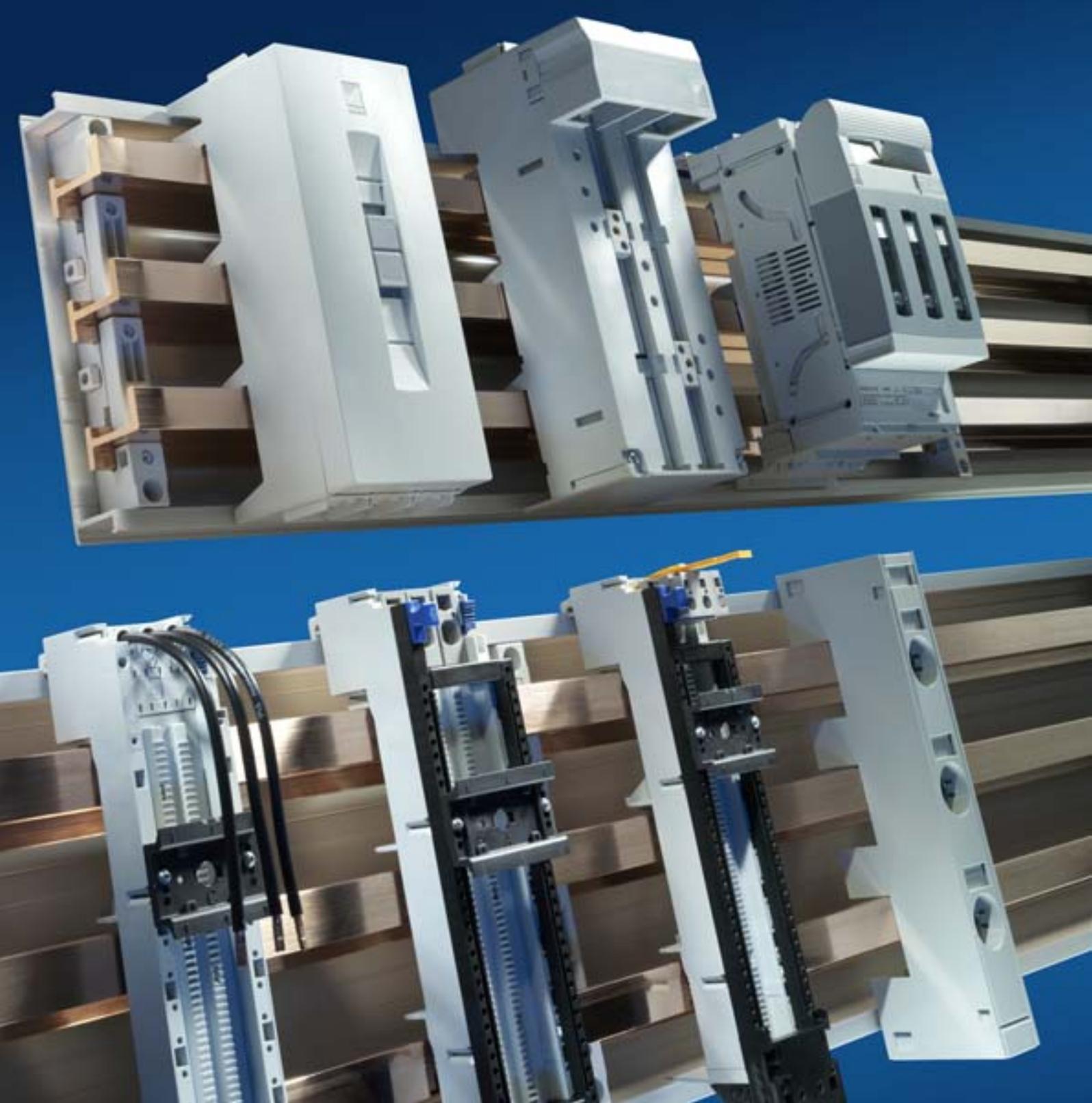
Скользящие гайки

Для крепления монтажных шин PS к держателю и крепления держателя шинных сборок к монтажной шине PS.

Резьба	Кол-во	Арт. № PS
M5	20 шт.	4157.000
M6	20 шт.	4179.000

+ Комплектующие:

Винты со шлицем «звездочка» M6 x 12 мм, (для PS 4179.000), см. Каталог 32, стр. 1011.



Надежно, гибко и быстро – техника шинных сборок Rittal

Экономящий время монтаж, разносторонние возможности применения, индивидуальная модульность и высокая надежность эксплуатации – это преимущества шинных сборок Rittal RiLine60. Просто вставить шины, зафиксировать – готово. Таким быстрым способом устанавливаются медные шины различного сечения в держатель. Простой монтаж и надежное контактирование, а также большой выбор соединительных и приборных адаптеров и предохранительных элементов, являются предпосылками для эффективности монтажа и эксплуатации.

Безопасность



Благодаря апробированным и хорошо зарекомендовавшим себя компонентам шинные сборки Rittal обеспечивают высокий уровень безопасности.



Полностью изолированные шинные сборки с защитой от прикосновения, в том числе и в точках подключения.



Высокая дугостойкость за счет монтажа шинных сборок без общей точки опоры и применения держателей, способствующих подавлению дуги.



Все пластиковые элементы шинных сборок выполнены из самогасящегося материала (огнестойкость согласно UL 94-V0).

Техника шинных сборок



Шинные сборки Rittal – компактность и модульность одновременно.



Для любого шкафа, любого номинального тока, любого конструктивного исполнения и необходимой устойчивости к короткому замыканию найдется подходящая шинная сборка.



Смонтированные адаптеры подключения просты и безопасны в обслуживании.



Протестированные приборные адаптеры и шинные сборки, устанавливаемые внутрь шкафа, позволят Вам оптимизировать конструкцию и сократить время на монтаж.

Предохранительные элементы



Простое проектирование, компактные конструкции, быстрый монтаж, надежное контактирование.



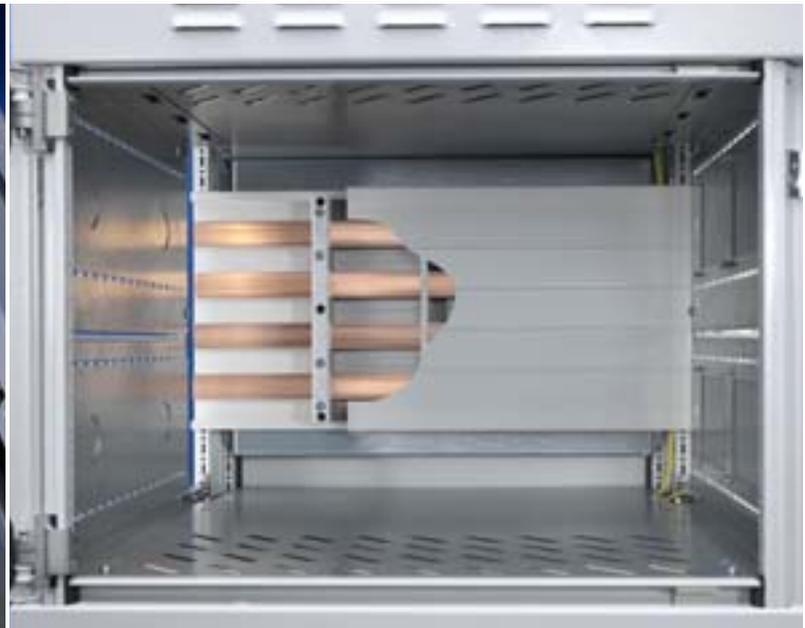
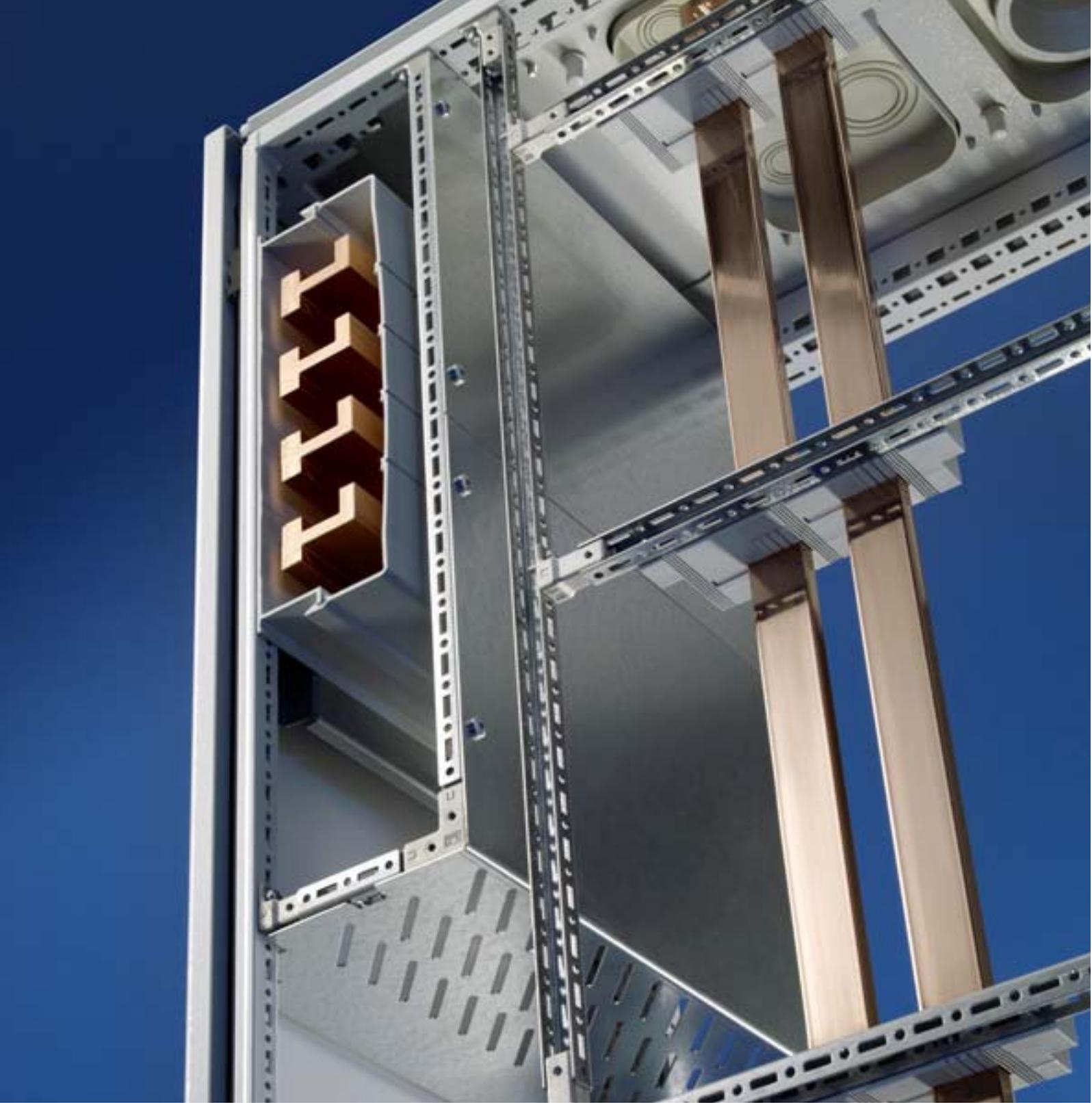
Предохранительные элементы для установки на шины методом защелкивания. 3-полюсные элементы обеспечивают надежное и защищенное от вибрации контактное соединение с шинами.



RiLine NH-разъединители. Поворотные контактные ножи удобны в обращении. Они позволяют за считанные секунды сменить положение отвода.

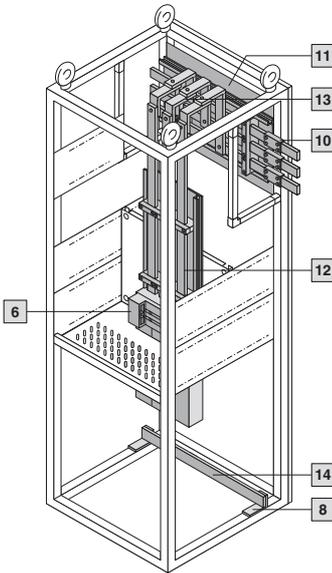


Силовая разъединительная планка NH. Благодаря ширине конструкции в 50 мм, она устанавливает стандарты для компактного монтажа.

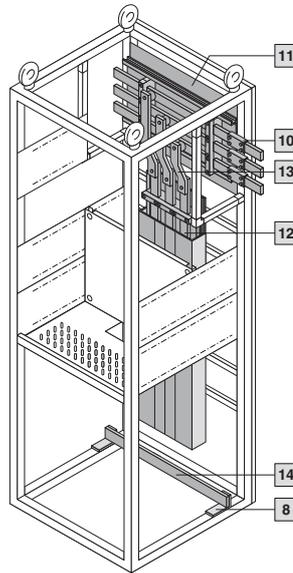


Модульная распределительная панель с распределительной шинной сборкой

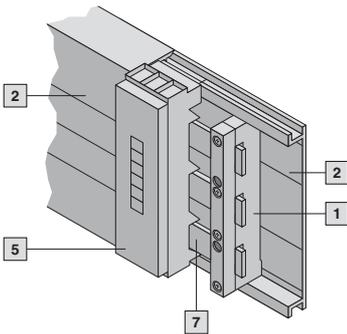
Внутри секции



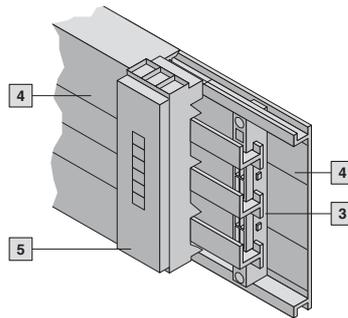
За секцией



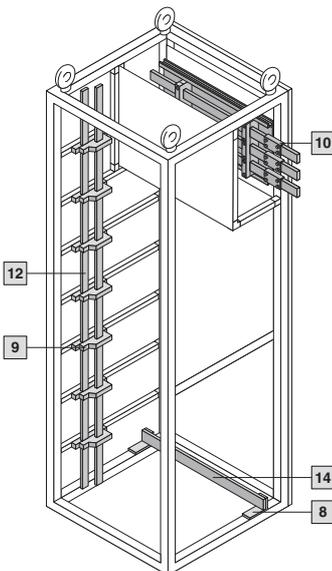
Плоские медные шины



Шины специальной формы PLS



Кабельная панель

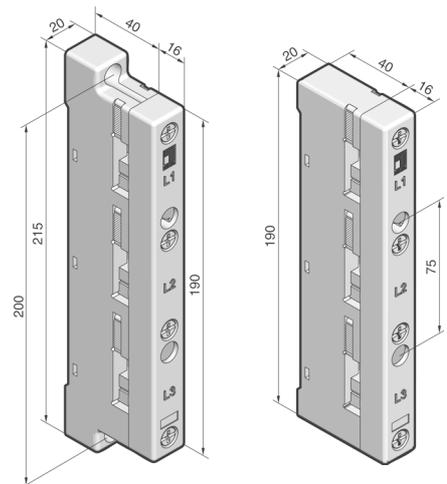


Компоненты для установки на модульный шкаф или кабельный шкаф со встроенной шинной сборкой. Выбор необходимых компонентов должен осуществляться в зависимости от требуемого номинального тока и соответствующих системных компонентов. Компоненты для подключения, соединения и защиты от прикосновения выбираются в соответствии с требованиями. Для облегчения выбора рекомендуется использовать программное обеспечение Rittal Power Engineering, см. страницу 123.

Компоненты	Страница
1 Держатели шинных сборок (3-полюсные)	66
2 Компоненты системы (3-полюсные)	67
3 Держатели шинных сборок PLS (3-полюсные)	68
4 Компоненты системы PLS (3-полюсные)	69
5 Адаптеры подключения (3-полюсные)	70/71
6 Адаптер силового выключателя (3-полюсный)	72/73
1 Держатели шинных сборок (4-полюсные)	74
2 Компоненты системы (4-полюсные)	75
3 Держатель шинной сборки PLUS (4-полюсный)	76
4 Компоненты системы PLS (4-полюсные)	77
5 Адаптеры подключения (4-полюсные)	78/79
6 Адаптер силового выключателя (4-полюсный)	80
7 Шины	110
8 Комбинированный уголок PE/PEN	109
9 Держатели шинных сборок, 2-полюсные	110
10 Соединитель шин	111
11 Системные крепления	103
12 Распределительные шины	102
13 Т-образные соединительные наборы	100/101
Соединитель шин PLS	111
Гибкий соединитель PLS	111
Защитный кожух для шин	110
Опорные изоляторы	109
14 Шины PE/PEN	109

Форма 2-4 Шинные сборки

Держатели шинных сборок (3-полюсные)



Материал:

Полиамид (PA 6.6), усиленный стекловолокном 25 %.
Температура эксплуатации макс. 130°C.
Негорючесть согласно стандарту UL 94-V0.

Цвет:

RAL 7035

Диаграмма устойчивости к короткому замыканию, см. страницу 116.

Техническая информация для расчета номинальных токов, см. страницу 120.

1 С отверстиями крепления снаружи корпуса

2 С отверстиями крепления внутри корпуса

Исполнение	Кол-во	1 С наружным креплением	2 С внутренним креплением	Страница
Количество полюсов		3-пол.	3-пол.	
Расстояние между центрами шин		60 мм	60 мм	
Для шин E-Cu		12 x 5/10 мм ¹⁾ , 15 x 5 – 30 x 10 мм		
Момент затяжки				
• Крепежный винт (M5 x 16)		3 – 5 Нм	3 – 5 Нм	
• Крепление крышки		1 – 3 Нм	1 – 3 Нм	
Арт. № SV	4 шт.	9340.010	9340.000	
Комплектующие				
3 Торцевая крышка для боковой защиты от прикосновения	2 шт.	9340.070	9340.070	
Вставной элемент для SV 9340.000/010	12 шт.	9340.090	9340.090	113

¹⁾ При использовании шин 12 x 5/10 мм необходимы вставки SV 9340.090.

Шины E-Cu

Согласно DIN EN 13 601.
Длина: 2400 мм на шину.

Размеры мм	Кол-во	Арт. № SV	Страница
12 x 5	6 шт.	3580.000	110
12 x 10	6 шт.	3580.100	
15 x 5	6 шт.	3581.000	
15 x 10	6 шт.	3581.100	
20 x 5	6 шт.	3582.000	
20 x 10	6 шт.	3585.000	
25 x 5	6 шт.	3583.000	
30 x 5 ¹⁾	6 шт.	3584.000 ²⁾	
30 x 10 ¹⁾	6 шт.	3586.000 ²⁾	
Комплектующие			
Защитный кожух для шин (длина 1 м/шт.)	10 шт.	3092.000	110
Соединитель шин E-Cu			
4 12 x 5 – 15 x 10 мм (простое соединение)	3 шт.	9350.075	111
5 20 x 5 – 30 x 10 мм (простое соединение)	3 шт.	9320.020	111
6 20 x 5 – 30 x 10 мм (соединение в линейку) ³⁾	3 шт.	9320.030	111

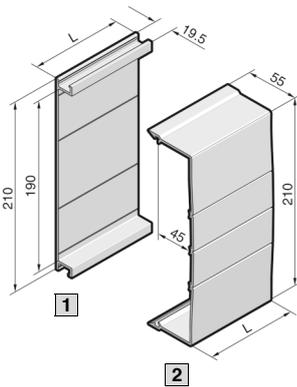
¹⁾ Другие варианты длины шин, см. страницу 109.

²⁾ Луженое исполнение по запросу.

³⁾ От шкафа к шкафу.

Форма 2-4 Шинные сборки

Компоненты системы (3-полюсные)



1 Поддон основания

Для защиты от прикосновения в задней части шинной сборки.

Длина (L), мм	Кол-во	Арт. № SV
500	2 шт.	9340.100
700	2 шт.	9340.110
900	2 шт.	9340.120
1100	2 шт.	9340.130
2400	1 шт.	9340.170

2 Защитный кожух

Может быть индивидуально укорочен, фиксируется на поддон основания.

Длина (L), мм	Кол-во	Арт. № SV
700	2 шт.	9340.200
1100	2 шт.	9340.210

Поддон основания и защитный кожух

Материал:

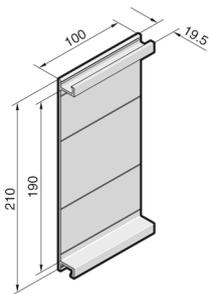
Термически модифицированный жесткий ПВХ.
Температура эксплуатации макс. 91°C.
Негорючесть согласно стандарту UL 94-V0.

Цвет:

RAL 7035

Указание:

При нагрузке на защитный кожух для придания большей устойчивости необходимо предварительно установить ребра жесткости (SV 9340.220).



Соединитель поддонов основания

Для защиты от прикосновения в задней части при соединении шинных сборок между шкафами.

Материал:

Термически модифицированный жесткий ПВХ.
Температура эксплуатации макс. 91°C.
Негорючесть согласно стандарту UL 94-V0.

Цвет:

RAL 7035

Кол-во	Арт. № SV
2 шт.	9340.140

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.



Ребро жесткости

для защитного кожуха

Для предотвращения проникновения под защитный кожух сбоку. Кроме того, обеспечивается повышенная жесткость конструкции.
Рекомендуемое монтажное расстояние ≤ 500 мм.

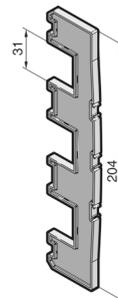
Материал:

Полиамид (PA 6.6).
Температура эксплуатации макс. 105°C.
Негорючесть согласно стандарту UL 94-V0.

Цвет:

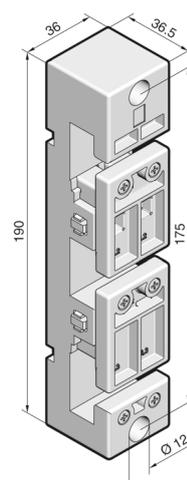
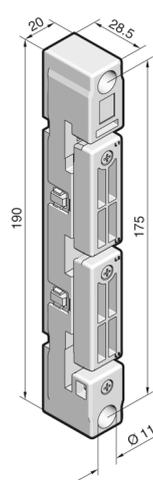
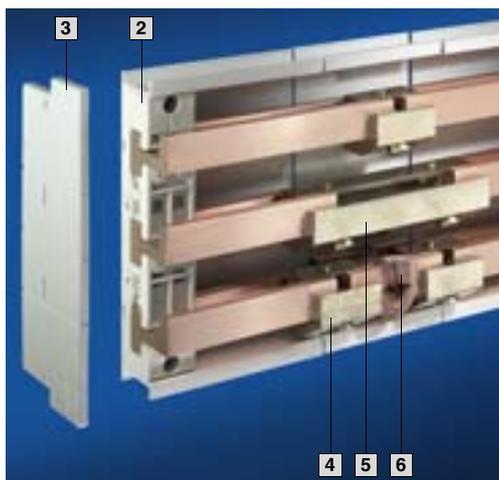
RAL 7035

Кол-во	Арт. № SV
5 шт.	9340.220



Форма 2-4 Шинные сборки

Держатели шинных сборок PLS (3-полюсные)



1 Rittal PLS 800

2 Rittal PLS 1600

Материал:

Полиамид (PA 6.6),
усиленный стекловолокном
25 %.
Температура эксплуатации
макс. 130°C.
Негорючесть согласно
стандарту UL 94-V0.

Цвет:

RAL 7035

**Диаграмма устойчивости
к короткому замыканию,**
см. страницу 116.

Техническая информация
для расчета номинальных
токов,
см. страницу 120.

Для системы Rittal	Кол-во	1 PLS 800	2 PLS 1600
Количество полюсов		3-пол.	3-пол.
Расстояние между центрами шин		60 мм	60 мм
Момент затяжки			
• Крепежный винт (M6 x 20)		3 – 5 Нм	3 – 5 Нм
• Защита шин от смещения		0,7 Нм	0,7 Нм
Арт. № SV	4 шт.	9341.000	9342.000
Комплектующие			
3 Торцевая крышка для боковой защиты от прикосновения	2 шт.	9341.070	9342.070

Шины специальной формы PLS

из E-Cu

Для системы Rittal		Кол-во	PLS 800		PLS 1600		Страница
Сечение			300 мм ²		900 мм ²		
Толщина шины			5 мм		10 мм		
Длина мм	Для ширины шкафа мм		Арт. № SV		Арт. № SV		
			E-Cu	E-Cu луженые	E-Cu	E-Cu луженые	
495	600 ¹⁾	3 шт.	3524.000	3524.200 ²⁾	3527.000	3527.200 ²⁾	
695	800 ¹⁾	3 шт.	3525.000	3525.200 ²⁾	3528.000	3528.200 ²⁾	
895	1000 ¹⁾	3 шт.	3525.010	3525.210 ²⁾	3528.010	3528.210 ²⁾	
1095	1200 ¹⁾	3 шт.	3526.000	3526.200 ²⁾	3529.000	3529.200 ²⁾	
2400	варьируется	1 шт.	3509.000	3509.200 ²⁾	3516.000	3516.200 ²⁾	
Комплектующие							
4 Соединитель шин PLS (простое соединение)		3 шт.	3504.000		3514.000		111
5 Соединитель шин PLS (соединение в линейку) ³⁾		3 шт.	3505.000		3515.000		111
6 Гибкий соединитель PLS ⁴⁾		3 шт.	9320.060		9320.070		111

¹⁾ Для шкафов Rittal TS 8/ES.

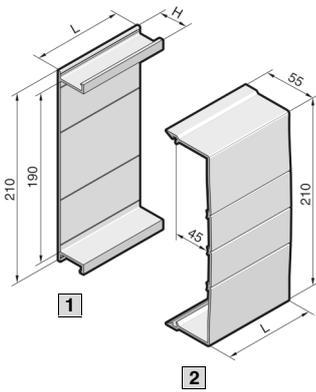
²⁾ Срок поставки по запросу.

³⁾ От шкафа к шкафу.

⁴⁾ Для монтажа гибкого соединителя необходимо по 2 соединителя шин PLS (простое соединение).

Форма 2-4 Шинные сборки

Компоненты системы PLS (3-полюсные)



1 Поддон основания

Для защиты от прикосновения в задней части шинной сборки PLS.

Длина (L) мм	Кол-во	Арт. № SV для системы	
		PLS 800	PLS 1600
500	2 шт.	9341.100	9342.100
700	2 шт.	9341.110	9342.110
900	2 шт.	9341.120	9342.120
1100	2 шт.	9341.130	9342.130
2400	1 шт.	9341.170	9342.170
Высота (H) мм		32	43

2 Защитный кожух

Может быть индивидуально укорочен, фиксируется на поддон основания.

Длина (L), мм	Кол-во	Арт. № SV
700	2 шт.	9340.200
1100	2 шт.	9340.210

Поддон основания и защитный кожух

Материал:

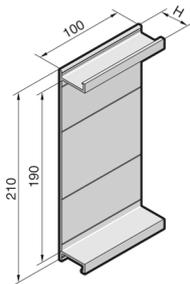
Термически модифицированный жесткий ПВХ. Температура эксплуатации макс. 91°C. Негорючесть согласно стандарту UL 94-V0.

Цвет:

RAL 7035

Указание:

При нагрузке на защитный кожух для придания большей устойчивости необходимо предварительно установить ребра жесткости (SV 9340.220).



Соединитель поддонов основания

Для защиты от прикосновения в задней части при соединении шинных сборок между шкафами.

Материал:

Термически модифицированный жесткий ПВХ. Температура эксплуатации макс. 91°C. Негорючесть согласно стандарту UL 94-V0.

Цвет:

RAL 7035

Для системы	Высота (H) мм	Кол-во	Арт. № SV
PLS 800	32	2 шт.	9341.140
PLS 1600	43	2 шт.	9342.140

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.



Ребро жесткости

для защитного кожуха

Для предотвращения проникновения под защитный кожух сбоку. Кроме того, обеспечивается повышенная жесткость конструкции. Рекомендуемое монтажное расстояние ≤ 500 мм.

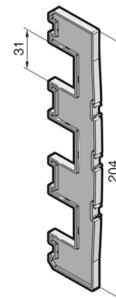
Материал:

Полиамид (PA 6.6). Температура эксплуатации макс. 105°C. Негорючесть согласно стандарту UL 94-V0.

Цвет:

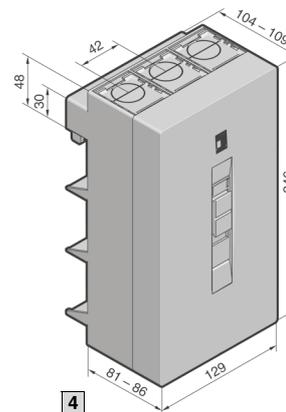
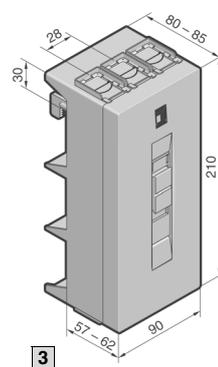
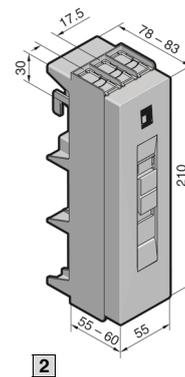
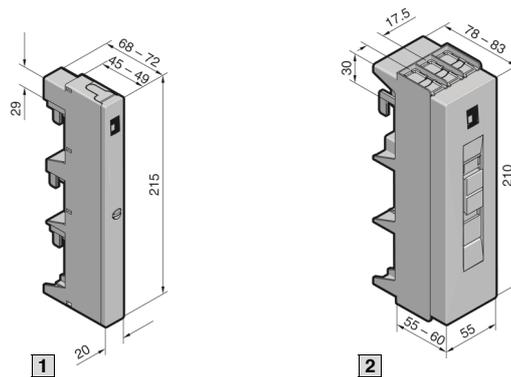
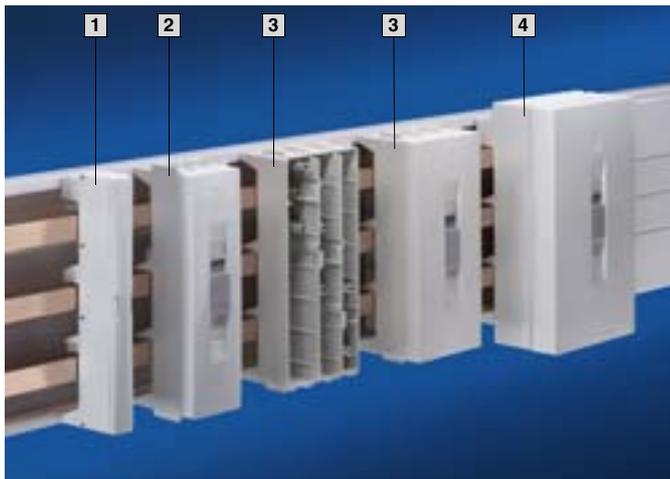
RAL 7035

Кол-во	Арт. № SV
5 шт.	9340.220



Форма 2-4 Шинные сборки

Адаптеры подключения (3-полюсные)



Материал:

Корпус

Полиамид (PA 6.6), усиленный стекловолокном 25 %.

Температура эксплуатации макс. 130°C.

Негорючесть согласно стандарту UL 94-V0.

Крышка

ABS,

Негорючесть согласно стандарту UL 94-V0.

Цвет:

RAL 7035

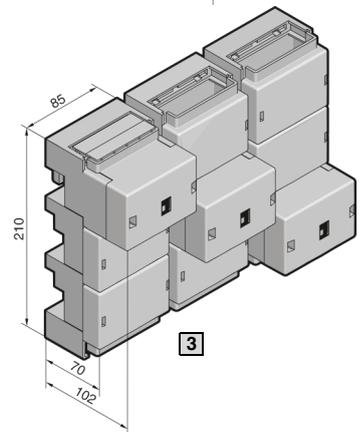
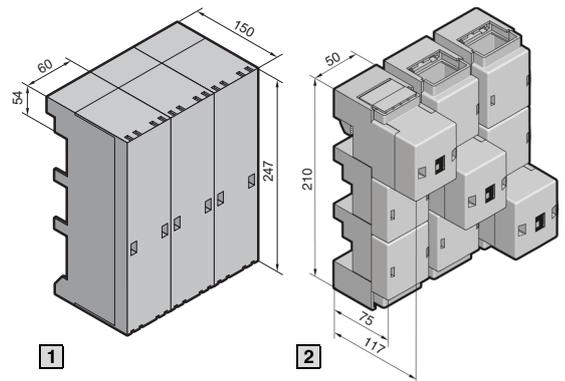
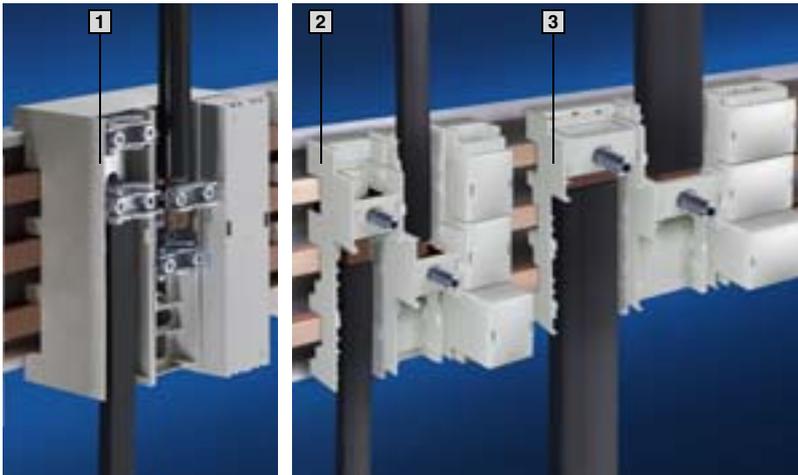
Комплект поставки:

Вкл. крышку.

Исполнение (3-полюсное)	Кол-во	1	2	3	4	Страница
Номинальный ток до		63 A	125 A	250 A	800 A	
Номинальное рабочее напряжение		690 В~	690 В~	690 В~	690 В~	
Подсоединение круглых проводников						
● многопроволочные с наконечником		2,5 – 10 мм ²	10 – 25 мм ²	35 – 120 мм ²	95 – 185 мм ²	
● многопроволочные		2,5 – 16 мм ²	16 – 35 мм ²	35 – 120 мм ²	95 – 300 мм ²	
● сплошные		2,5 – 16 мм ²	–	–	–	
Клеммы для гибких медных шин		–	10 x 7,8 мм	18,5 x 15,5 мм	33 x 20 мм	
Момент затяжки						
● Крепежный винт		2 Нм	2 Нм	4 – 6 Нм	6 Нм	
● Винт для подсоединения провода		2,5 Нм	2 – 3 Нм	12 Нм	12 – 14 Нм	
Для толщины шин		5/10 мм	5/10 мм	5/10 мм	5/10 мм	
Вывод сверху/снизу						
Арт. № SV	1 шт.	–	9342.220	9342.250	9342.280	
Вывод сверху						
Арт. № SV	1 шт.	9342.200	9342.230	9342.260	9342.290	
Вывод снизу						
Арт. № SV	1 шт.	9342.210	9342.240	9342.270	9342.300	
Комплектующие						
Гибкие медные шины		–	■	■	■	112

Форма 2-4 Шинные сборки

Адаптеры подключения (3-полюсные)



Материал:

Корпус

SV 3439.010

Усиленный стекловолокном, термопластичный полиэстер (PBT).

Температура эксплуатации макс. 140°C.

Негорючесть согласно стандарту UL 94-V0.

SV 9342.310/320

Полиамид (PA 6.6), усиленный стекловолокном 25 %.

Температура эксплуатации макс. 130°C.

Негорючесть согласно UL 94-V0.

Крышка

ABS, Негорючесть согласно UL 94-V0.

Цвет: RAL 7035

Комплект поставки: Вкл. крышку.

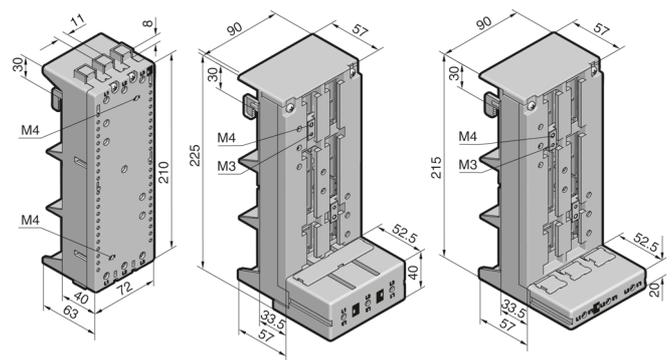
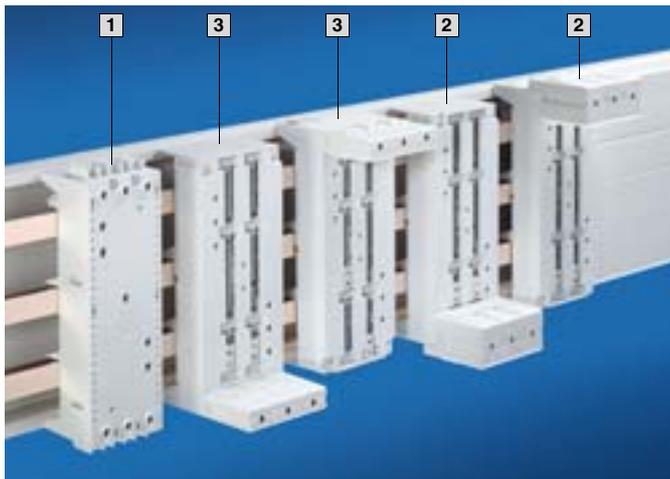
SV 3439.010

При подключении круглых проводников 300 мм² с кабельным наконечником серийно смонтированные призматические клеммы в адаптере необходимо заменить на винты или болты M10.

Исполнение (3 x 1-полюсное)	Кол-во	1	2	3	Страница
Номинальный ток до		600 A	800 A	1600 A	
Номинальное рабочее напряжение		690 В~	690 В~	690 В~	
Отвод		сверху/снизу	сверху/снизу	сверху/снизу	
Подсоединение круглых проводников					
● многопроволочные с наконечником		35 – 240 мм ²	95 – 185 мм ²	–	
● многопроволочные		35 – 240 мм ²	95 – 300 мм ²	–	
Клеммы для гибких медных шин					
● для толщины шины 5 мм		24 x 21 мм	33 x 27 мм	65 x 27 мм	
● для толщины шины 10 мм		24 x 21 мм	33 x 22 мм	65 x 22 мм	
Момент затяжки					
● Крепежный винт		15 – 20 Нм	–	–	
● Винт для подсоединения провода		15 Нм	12 – 14 Нм	15 – 20 Нм	
Для толщины шин		5/10 мм	5/10 мм	5/10 мм	
Арт. № SV	1 компл.	3439.010	9342.310	9342.320	
Комплектующие					
Гибкие медные шины		■	■	■	112

Форма 2-4 Шинные сборки

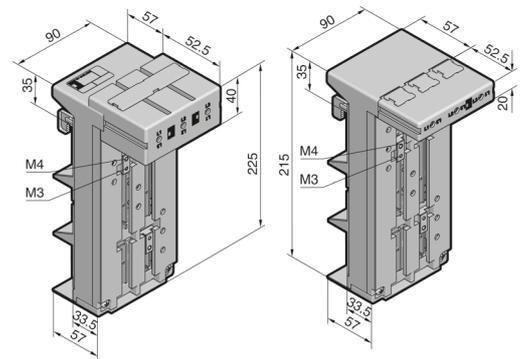
Приборный адаптер 100 А/Адаптеры силовых выключателей 125 А, 160 А (3-полюсные)



1 SV 9342.400
SV 9342.410

2 SV 9342.540

3 SV 9342.500



2 SV 9342.550

3 SV 9342.510

Материал:

Корпус

Полиамид (PA 6.6),
усиленный стекловолокном
25 %.
Температура эксплуатации
макс. 130°C.
Негорючесть согласно
UL 94-V0.

Цвет:

RAL 7035

Комплект поставки

Адаптер силового выключателя:

Вкл. крышку клемм и установочные шпонки для крепления коммутационного прибора.

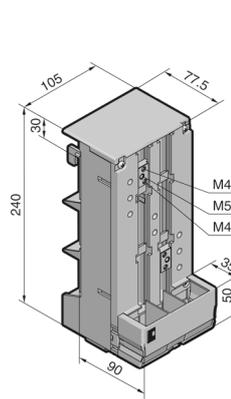
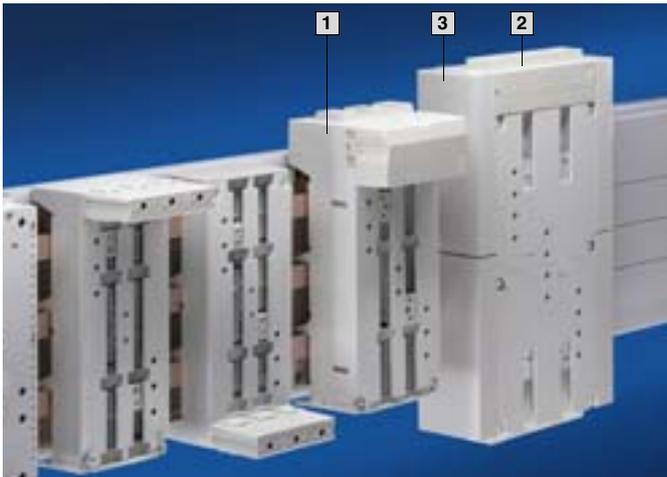
Исполнение	Кол-во	1 Приборный адаптер	2 Адаптер силового выключателя	3 Адаптер силового выключателя	Страница
Ширина конструкции		72 мм	90 мм	90 мм	
Длина		210 мм	225 мм	215 мм	
Номинальный ток до		100 А	125 А	160 А	
Номинальное рабочее напряжение		690 В~	690 В~		
Клеммы подключения		Рамные клеммы	Рамные клеммы		
Подсоединение круглых проводников		10 – 35 мм ²	35 – 120 мм ²		
Клеммы для гибких медных шин		10 x 7,8 мм	18,5 x 15,5 мм		
Момент затяжки					
• Винт для подсоединения провода		2 – 3 Нм		12 Нм	
• Для шины		2 Нм		4 – 6 Нм	
• Крепление коммутационных приборов		1,5 Нм		1,5 Нм	
Для Коммутационные приборы производитель/тип	ABB	MS 497		S2, T1, T2	
	Allen Bradley	–		140 – CMN	
	GE	–		FD	
	Merlin Gerin	–		NS80, NSC100	
	Mitsubishi	–		–	
	Moeller	PKZ2 ¹⁾		NZM1	
	Siemens	S3		–	
	Telemecanique	GV3 ¹⁾		–	
	Terasaki	–		S125, E125	
Универсальное применение	■ ¹⁾		–		
Для толщины шин		5/10 мм	5/10 мм		
Вывод проводников сверху ²⁾ Арт. № SV	1 шт.	9342.400	9342.540	9342.500	
Вывод проводников снизу ²⁾ Арт. № SV	1 шт.	9342.410	9342.550	9342.510	
Комплектующие					
Несущая шина ширина 72 мм, высота 15 мм	5 шт.	9320.120	–	–	113
Установочные шпонки	6 шт.	–	9342.560	9342.560	113
Соединительный уголок		–	■	■	114

¹⁾ Монтаж только на несущей шине SV 9320.120.

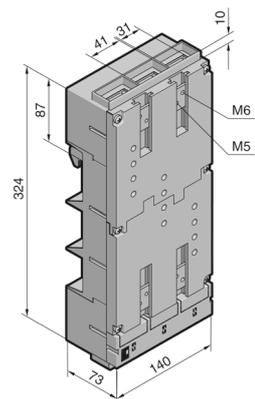
²⁾ Выход коммутационного аппарата или отходящая линия.

Форма 2-4 Шинные сборки

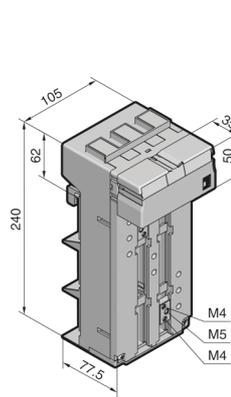
Адаптеры силовых выключателей 250 А/630 А (3-полюсные)



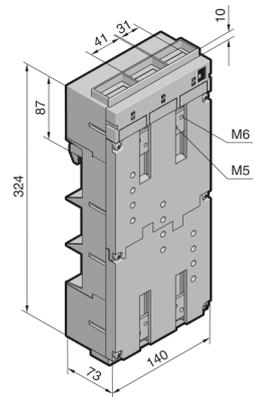
1 SV 9342.600



2 SV 9342.700



1 SV 9342.610



2 SV 9342.710

Материал:

Корпус

Полиамид (PA 6.6), усиленный стекловолокном 25 %. Температура эксплуатации макс. 130°C. Негорючесть согласно UL 94-V0.

Цвет:

RAL 7035

Комплект поставки:

Вкл. крышку клемм и установочные шпонки для крепления коммутационного прибора.

Исполнение	Кол-во	1	2	Страница
Ширина конструкции		105 мм	140 мм	
Длина		240 мм	324 мм	
Номинальный ток до		250 А	630 А	
Номинальное рабочее напряжение		690 В~	690 В~	
Клеммы подключения		Рамные клеммы	Винтовое соединение M10	
Подсоединение круглых проводников		35 – 120 мм ²	макс. 150 мм ² 2)	
Клеммы для гибких медных шин		18,5 x 15,5 мм	32 x 10 мм	
Момент затяжки				
• Винт для подсоединения провода		12 Нм	30 – 32 Нм	
• Для шины		4 – 6 мм	12 – 14 Нм	
• Крепление коммутационных приборов		1,5 Нм	2,5 Нм	
Для коммутационных приборов производитель/ тип	ABB	S3, T3, T4	S5, T5	
	Allen Bradley	140 U – J	140 U – L	
	GE	FE	–	
	Merlin Gerin	NS(X)100, NS(X)160, NS(X)250	NS(X)400, NS(X)630	
	Mitsubishi	NF125-SGW, NF125-HGW, NF160-SGW, NF160-HGW	NF400-SEW, NF400-HEW, NF400-REW, NF600-SEW, NF600-HEW, NF600-REW	
	Moeller	NZM2	NZM3	
	Siemens	VL160X, VL160, VL250	VL400, VL630 ³⁾	
	Telemecanique	GV7	–	
Terasaki	S160, S250, E250, H125, L125, H160, L160, H250, L250	E400, S400, H400, L400, E630, S630		
Для толщины шин		5/10 мм	5/10 мм	
Вывод проводников сверху ¹⁾ Арт. № SV	1 шт.	9342.600	9342.700	
Вывод проводников снизу ¹⁾ Арт. № SV	1 шт.	9342.610	9342.710	
Комплектующие				
Вставной элемент 25 мм 3) для увеличения ширины конструкции со 140 мм до 190 мм	4 шт. (1 компл.)	–	9342.720	113
Установочные шпонки	6 шт.	9342.640	–	113
Соединительный уголок		■	■	114

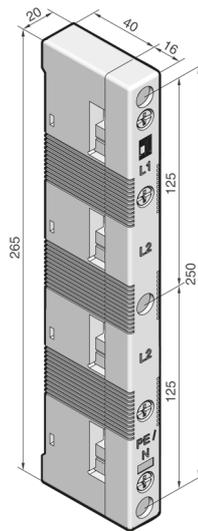
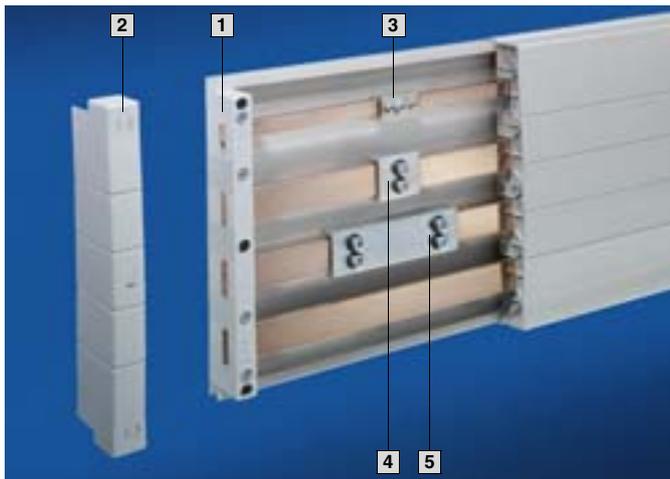
¹⁾ Выход коммутационного аппарата или отходящая линия.

²⁾ С кабельным наконечником.

³⁾ Дополнительно необходимо: вставной элемент 25 мм (SV 9342.720).

Форма 2-4 Шинные сборки

Держатели шинных сборок (4-полюсные)



Материал:

Полиамид (PA 6.6),
усиленный стекловолокном
25 %.
Температура эксплуатации
макс. 130°C.
Негорючесть согласно
UL 94-V0.

Цвет:

RAL 7035

**Диаграмма устойчивости
к короткому замыканию,**
см. страницу 117.

Техническая информация
для расчета
номинальных токов,
см. страницу 120.

1 С внутренними
крепежными отверстиями

Исполнение	Кол-во	1	Страница
Количество полюсов		4-пол.	
Расстояние между центрами шин		60 мм	
Для шин E-Cu		12 x 5/10 мм ¹⁾ , 15 x 5 – 30 x 10 мм	
Момент затяжки			
• Крепежный винт (M5 x 25)		3 – 5 Нм	
• Крепление крышки		1 – 3 Нм	
Арт. № SV	4 шт.	9340.004	
Комплектующие			
2 Торцевая крышка для боковой защиты от прикосновения	2 шт.	9340.074	
Вставки для SV 9340.004	12 шт.	9340.090	113

¹⁾ При использовании шин 12 x 5/10 мм необходимы вставки SV 9340.090.

Шины E-Cu

По DIN EN 13 601.

Длина: 2400 мм на шину.

Размеры мм	Кол-во	Арт. № SV	Страница
12 x 5	6 шт.	3580.000	110
12 x 10	6 шт.	3580.100	
15 x 5	6 шт.	3581.000	
15 x 10	6 шт.	3581.100	
20 x 5	6 шт.	3582.000	
20 x 10	6 шт.	3585.000	
25 x 5	6 шт.	3583.000	
30 x 5 ¹⁾	6 шт.	3584.000 ²⁾	
30 x 10 ¹⁾	6 шт.	3586.000 ²⁾	
Комплектующие			
Защитный кожух для шин (длина 1 м/шт.)	10 шт.	3092.000	110
Соединитель шин E-Cu			
3 12 x 5 – 15 x 10 мм (простое соединение)	3 шт.	9350.075	111
4 20 x 5 – 30 x 10 мм (простое соединение)	3 шт.	9320.020	111
5 20 x 5 – 30 x 10 мм (соединение в линейку) ³⁾	3 шт.	9320.030	111

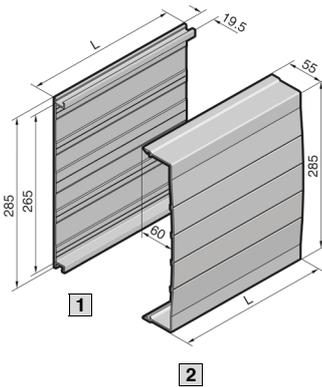
¹⁾ Другие варианты длины шин, см. страницу 109.

²⁾ Луженое исполнение по запросу.

³⁾ От шкафа к шкафу.

Форма 2-4 Шинные сборки

Компоненты системы (4-полюсные)



1 Поддон основания

Для защиты от прикосновения в задней части шинной сборки.

Длина (L), мм	Кол-во	Арт. № SV
1100	2 шт.	9340.134

2 Защитный кожух

Может быть индивидуально укорочен, фиксируется на поддон основания.

Длина (L), мм	Кол-во	Арт. № SV
1100	2 шт.	9340.214

Поддон основания и защитный кожух

Материал:

Термически модифицированный жесткий ПВХ.
Температура эксплуатации макс. 91°C.
Негорючесть согласно стандарту UL 94-V0.

Цвет:

RAL 7035

Указание:

При нагрузке на защитный кожух для придания большей устойчивости необходимо предварительно установить ребра жесткости (SV 9340.224).



Ребро жесткости

для защитного кожуха

Для предотвращения проникновения под защитный кожух сбоку. Кроме того, обеспечивается повышенная жесткость конструкции.

Рекомендуемое монтажное расстояние ≤ 500 мм.

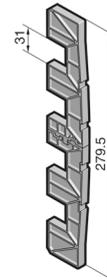
Материал:

Полиамид (PA 6.6).
Температура эксплуатации макс. 105°C.
Негорючесть согласно стандарту UL 94-V0.

Цвет:

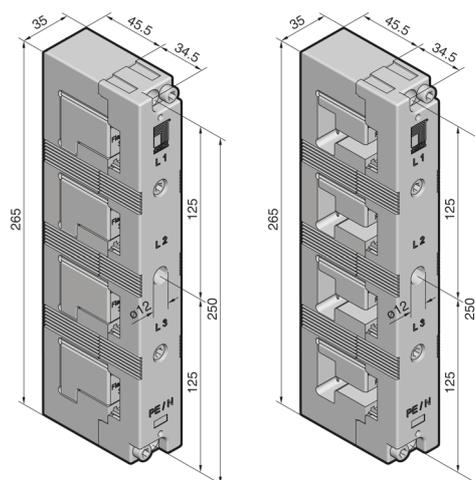
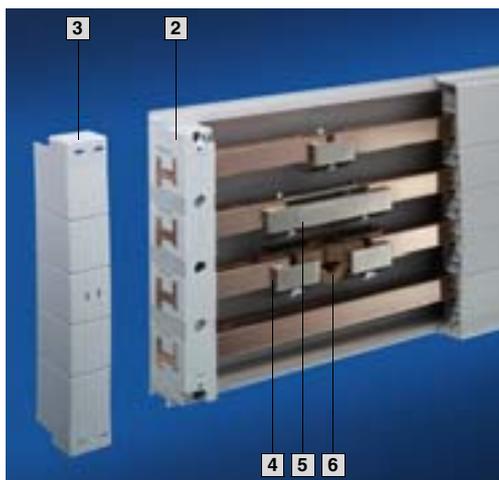
RAL 7035

Кол-во	Арт. № SV
5 шт.	9340.224



Форма 2-4 Шинные сборки

Держатель шинной сборки PLUS (4-полюсный)



1 Rittal 30 x 10 PLUS 2 Rittal PLS 1600 PLUS

Материал:

Полиамид (PA 6.6),
усиленный стекловолокном 25 %.
Температура эксплуатации
макс. 130°C.
Негорючесть согласно
UL 94-V0.

**Диаграмма устойчивости
к короткому замыканию,**
см. страницу 117.

Техническая информация
для расчета
номинальных токов,
см. страницу 120.

Цвет:

RAL 7035

Для системы	Кол-во	1 Rittal 30 x 10 PLUS	2 Rittal PLS 1600 PLUS
Количество полюсов		4-пол.	4-пол.
Расстояние между центрами шин		60 мм	60 мм
Для шин E-Cu 30 x 10 мм		■	-
Для шин специальной формы PLS (PLS 1600)		-	■
Момент затяжки			
● Крепежный винт (M6 x 20)		3 – 5 Нм	3 – 5 Нм
● Крепление крышки		5 – 7 мм	5 – 7 мм
Арт. № SV	4 шт.	9342.014	9342.004
Комплектующие			
3 Торцевая крышка для боковой защиты от прикосновения	2 шт.	9342.074	9342.074

Шины

из E-Cu

Детальный чертеж:

SV 9661.300 – .380, см. страницу 109.

Для системы	Rittal 30 x 10 PLUS			Страница	Rittal PLS 1600 PLUS			Страница
	30 x 10 мм				-			
Размеры	30 x 10 мм				-			
Сечение (толщина шин)	-				900 мм ² (10 мм) ¹⁾			
Для ширины шкафа мм	Длина мм	Кол-во	Арт. № SV		Длина мм	Кол-во	Арт. № SV	
300 ²⁾	265	2 шт.	9661.330	109	-	-	-	
400 ²⁾	365	2 шт.	9661.340	109	-	-	-	
600 ²⁾	565	2 шт.	9661.360	109	495	3 шт.	3527.000	68
800 ²⁾	765	2 шт.	9661.380	109	695	3 шт.	3528.000	68
1000 ²⁾	965	2 шт.	9661.300	109	895	3 шт.	3528.010	68
1200 ²⁾	1165	2 шт.	9661.320	109	1095	3 шт.	3529.000	68
Варьируемая	2400	6 шт.	3586.000	110	2400	1 шт.	3516.000	68
Комплектующие								
4 Соединитель шин PLS (простое соединение)	-	-	-		-	3 шт.	3514.000	111
5 Соединитель шин PLS (соединение в линейку) ³⁾	-	-	-		-	3 шт.	3515.000	111
6 Гибкий соединитель PLS ⁴⁾	-	-	-		-	3 шт.	9320.070	111
Соединитель для SV 9661.300 – .380 (соединение в линейку)	95	4 шт.	9661.350	109	-	-	-	
Соединитель шин для SV 3586.000	Простое соединение	-	3 шт.	9320.020	111	-	-	
	Соединение в линейку ³⁾	-	3 шт.	9320.030	111	-	-	
Защитный кожух для шин	1000	10 шт.	3092.000	110	-	-	-	

¹⁾ Шины специальной формы PLS (1600 A) Луженое исполнение заказывается с конечными номерами .2X0. Срок поставки по запросу.

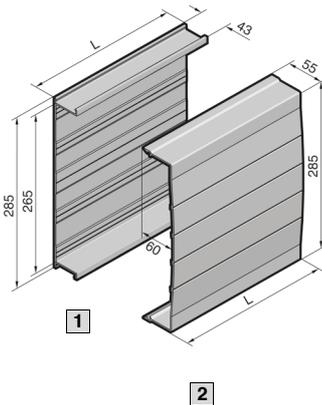
²⁾ Для шкафов Rittal TS 8.

³⁾ От шкафа к шкафу.

⁴⁾ Для монтажа гибкого соединителя необходимо по 2 соединителя шин PLS (простое соединение).

Форма 2-4 Шинные сборки

Компоненты системы (4-полюсные)



1 Поддон основания

Для защиты от прикосновения в задней части шинной сборки PLUS.

Длина (L), мм	Кол-во	Арт. № SV
1100	2 шт.	9342.134

2 Защитный кожух

Может быть индивидуально укорочен, фиксируется на поддон основания.

Длина (L), мм	Кол-во	Арт. № SV
1100	2 шт.	9340.214

Поддон основания и защитный кожух

Материал:

Термически модифицированный жесткий ПВХ.
Температура эксплуатации макс. 91°C.
Негорючесть согласно стандарту UL 94-V0.

Цвет:

RAL 7035

Указание:

При нагрузке на защитный кожух для придания большей устойчивости необходимо предварительно установить ребра жесткости (SV 9340.224).



Ребро жесткости

для защитного кожуха

Для предотвращения проникновения под защитный кожух сбоку. Кроме того, обеспечивается повышенная жесткость конструкции.

Рекомендуемое монтажное расстояние ≤ 500 мм.

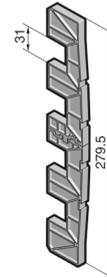
Материал:

Полиамид (PA 6.6).
Температура эксплуатации макс. 105°C.
Негорючесть согласно стандарту UL 94-V0.

Цвет:

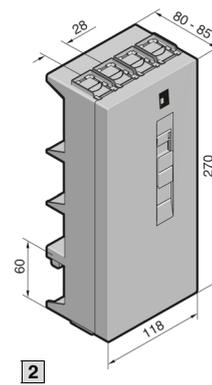
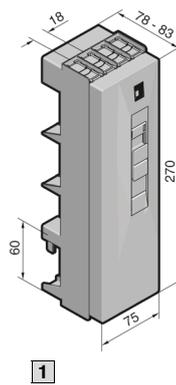
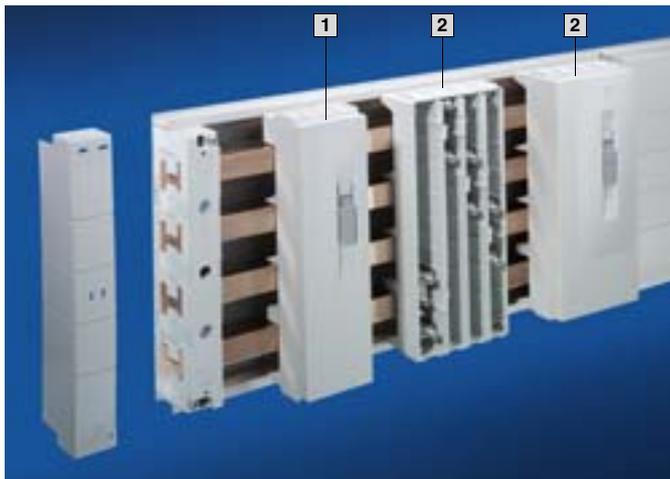
RAL 7035

Кол-во	Арт. № SV
5 шт.	9340.224



Форма 2-4 Шинные сборки

Адаптеры подключения (4-полюсные)



Материал:

Корпус

Полиамид (PA 6.6),
усиленный стекловолокном
25 %.

Температура эксплуатации
макс. 130°C.

Негорючесть согласно
UL 94-V0.

Крышка

ABS,
Негорючесть согласно
UL 94-V0.

Цвет:

RAL 7035

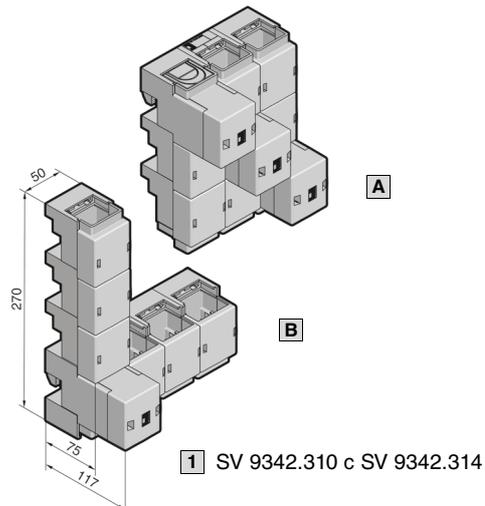
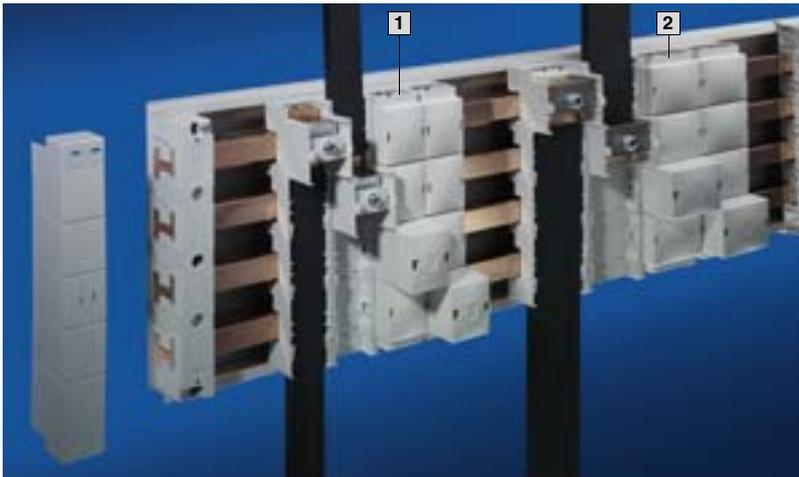
Комплект поставки:

Вкл. крышку.

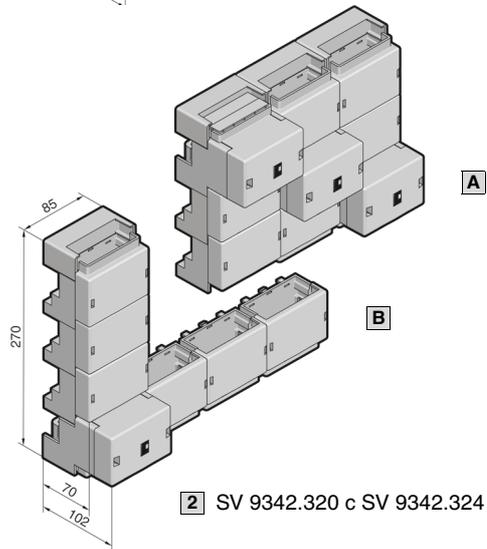
Исполнение (4-полюсное)	Кол-во	1	2	Страница
Номинальный ток до		125 A	250 A	
Номинальное рабочее напряжение		690 В~	690 В~	
Подсоединение круглых проводников				
• многопроволочные с наконечником		10 – 25 мм ²	35 – 120 мм ²	
• многопроволочные		16 – 35 мм ²	35 – 120 мм ²	
Клеммы для гибких медных шин		10 x 7,8 мм	18,5 x 15,5 мм	
Момент затяжки				
• Крепежный винт		2 Нм	4 – 6 Нм	
• Винт для подсоединения провода		2 – 3 Нм	12 Нм	
Для толщины шин		5/10 мм	5/10 мм	
Вывод сверху/снизу Арт. № SV	1 шт.	9342.224	9342.254	
Вывод сверху Арт. № SV	1 шт.	9342.234	9342.264	
Вывод снизу Арт. № SV	1 шт.	9342.244	9342.274	
Комплектующие				
Гибкие медные шины		■	■	112

Форма 2-4 Шинные сборки

Адаптеры подключения (4-полюсные)



1 SV 9342.310 с SV 9342.314



2 SV 9342.320 с SV 9342.324

Материал:

Корпус

Полиамид (PA 6.6),
усиленный стекловолокном
25 %.

Температура эксплуатации
макс. 130°C.

Негорючесть согласно
UL 94-V0.

Крышка

ABS,
Негорючесть согласно
UL 94-V0.

Цвет:

RAL 7035

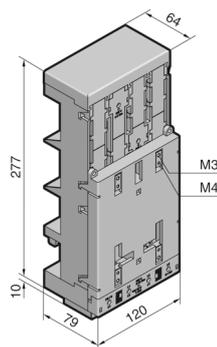
Комплект поставки:

Вкл. крышку.

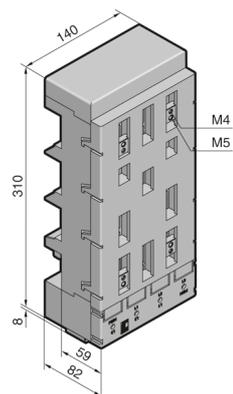
Исполнение	Кол-во	1	2	Страница
Номинальный ток до		800 А	1600 А	
Номинальное рабочее напряжение		690 В~	690 В~	
Вывод		сверху/снизу	сверху/снизу	
Подсоединение круглых проводников				
• многопроволочные с наконечником		95 – 185 мм ²	–	
• многопроволочные		95 – 300 мм ²	–	
Клеммы для гибких медных шин				
• для толщины шины 5 мм		33 x 27 мм	65 x 27 мм	
• для толщины шины 10 мм		33 x 22 мм	65 x 22 мм	
Момент затяжки		12 – 14 Нм	15 – 20 Нм	
Для толщины шин		5/10 мм	5/10 мм	
Адаптер подключения (3 x 1-полюсн.) Арт. № SV	А 1 компл.	9342.310	9342.320	
Дополнительно необходимо				
Адаптер подключения (доп. комплект для 4-полюсного исполнения)	В 1 шт.	9342.314	9342.324	
Комплектующие				
Гибкие медные шины		■	■	112

Форма 2-4 Шинные сборки

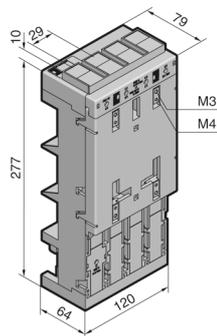
Адаптеры силовых выключателей 160 А/250 А (4-полюсные)



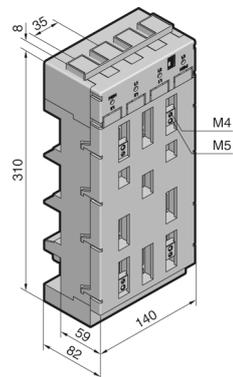
1 SV 9342.504



2 SV 9342.604



1 SV 9342.514



2 SV 9342.614

Материал:

Корпус

Полиамид (PA 6.6), усиленный стекловолокном 25 %.
Температура эксплуатации макс. 130°C.
Негорючесть согласно UL 94-V0.

Цвет:

RAL 7035

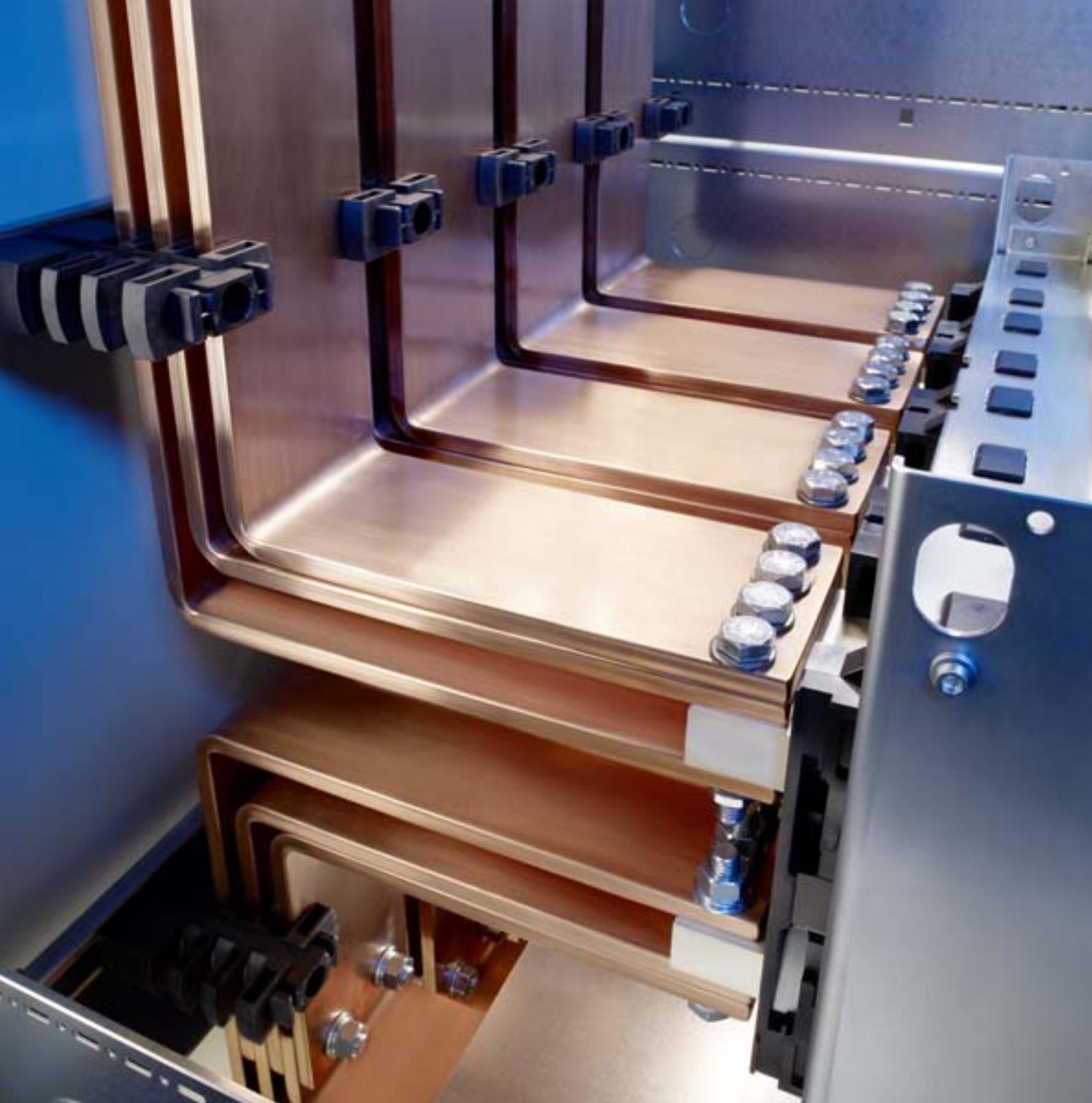
Комплект поставки:

Вкл. крышку клемм и установочные шпонки для крепления коммутационного устройства.

Исполнение	Кол-во	1	2
Ширина конструкции		120 мм	140 мм
Длина		277 мм	310 мм
Номинальный ток до		160 А	250 А
Номинальное рабочее напряжение		690 В~	690 В~
Клеммы подключения		Рамные клеммы	Рамные клеммы
Подсоединение круглых проводников		35 – 120 мм ²	35 – 120 мм ²
Клеммы для гибких медных шин		18,5 x 15,5 мм	18,5 x 15,5 мм
Момент затяжки			
• Винт для подсоединения провода		12 Нм	12 Нм
• Для шины		4 – 6 Нм	4 – 6 Нм
• Крепление коммутационных приборов		1,5 Нм	1,5 Нм
Для коммутационных приборов производитель/тип	ABB	T1 (160 А), T2 (160 А)	T3S (250 А), T4V (315 А)
	Merlin Gerin	NSC100	NS(X)100, NS(X)160, NS(X)250
	Moeller	NZM1-4 (125 А)	NZM2-4 (250 А)
	Siemens	–	VL160X, VL160, VL250
Для толщины шин		5/10 мм	5/10 мм
Вывод проводников сверху ¹⁾ Арт. № SV	1 шт.	9342.504	9342.604
Вывод проводников снизу ¹⁾ Арт. № SV	1 шт.	9342.514	9342.614

¹⁾ Выход коммутационного аппарата или отходящая линия.





Две системы для оптимальной мощности

Гениально простая конструкция низковольтных распределительных и коммутационных устройств для токов большой силы.

Готовые к установке системные компоненты Rittal Maxi-PLS. Все модули стандартизированы и эффективно изготавливаются в серийном производстве. Новинкой в программе являются шинные сборки Flat-PLS со стандартными плоскими шинами. При помощи Maxi-PLS или Flat-PLS – установки Ri4Power являются идеальным связующим звеном между энергоснабжением и распределением энергии, вплоть до самого маленького потребителя.

Форма 2-4 Шинные сборки

Maxi-PLS и Flat-PLS до 4000 A

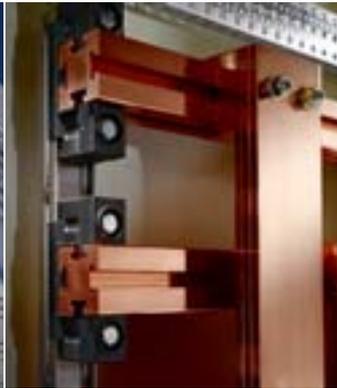
Maxi-PLS



Стандартные шинные сборки Maxi-PLS в особенно компактном исполнении, с гениальной и простой системой крепления.



Благодаря совершенной системной технике и перфорации с соответствующим шагом, монтаж шин и держателей Maxi-PLS точен, быстр и прост.



Четыре уровня крепления шинных сборок Maxi-PLS позволяют бесступенчато крепить оборудование при помощи установочных шпонок и резьбовых болтов и . . .



. . . подсоединять круглые провода, гибкие медные шины, а также соединительные уголки и соединительные комплекты.

Flat-PLS



Конструкция системы аналогична Maxi-PLS, со стандартными плоскими медными шинами.



Держатель шин Flat-PLS. Шины различных размеров в крепятся при помощи всего двух держателей. Могут использоваться также для установки алюминиевых и покрытых медью алюминиевых шин.



Продольный соединитель для Flat-PLS. Для соединения шинных сборок Flat-PLS без необходимости сверления отверстий. Приспособлены к Вашим требованиям.



Защита шин и соединительных элементов от прикосновения со всех сторон. В том числе для предохранительной защиты от возникновения дуги.

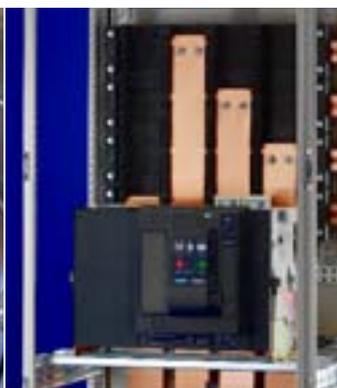
Соединительные элементы



Системные пакеты для всех имеющихся на рынке силовых выключателей.



Подключение к шинам Maxi-PLS и Flat-PLS осуществляется через соответствующие силовые выключатели при помощи стандартных элементов.



Комбинация из изолирующих шасси, контактных блоков и соединительных уголков образует основную часть соединения.

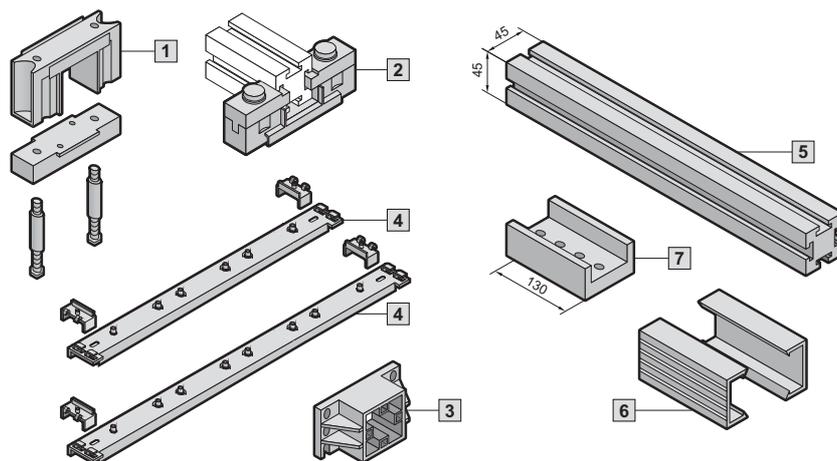
IEC 60 439-1
IEC 61 641



Типовое испытание согласно EN 60 439-1/IEC 60 439-1, с сертификацией ASTA. Специальные испытания при условиях, вызывающих возникновение электрической дуги, согласно EN 61 641/IEC 61 641.

Форма 2-4 Шинные сборки

Компоненты системы, Maxi-PLS 1600/2000



Материал:

Держатель шин, торцевой держатель, торцевая крышка: PA 6.6

Системное крепление:

Нерж. сталь

Профиль крышки:

Жесткий ПВХ

Указание:

Шины для комбинаций PE/PEN, см. страницу 109.

Детальный чертеж,

см. страницу 125.

Компоненты системы Maxi-PLS			3-пол.		4-пол.	
			Кол-во	Арт. № SV	Кол-во	Арт. № SV
1	Держатель шин		3 шт.	9640.000	3 шт. + 1 шт.	9640.000 9649.000
2	Держатель шин, надстраиваемый		3 шт.	9640.160	3 шт.	9640.160
3	Торцевой держатель		6 шт.	9640.010	6 шт. + 2 шт.	9640.010 9649.010
4	Системное крепление для монтажа держателей шин.					
Для применения	Для глубины шкафа мм	Расстояние между центрами шин мм				
в области крыши/основания	600	100	2 шт.	9640.080	2 шт.	9640.080
	800	100	2 шт.	9640.088	2 шт.	9640.088
вертикальный соединительный комплект	600	100	2 шт.	9649.076	2 шт.	9649.076
	800	100	2 шт.	9649.078	2 шт.	9649.078
задняя область сверху/снизу	–	100	2 шт.	9640.098	2 шт.	9640.098
задняя область (185 мм)	–	185	2 шт.	9640.150	–	–
6	Защитный кожух для монтажа на шины Maxi-PLS, длина 1000 мм.		5 шт.	9640.050	5 шт.	9640.050
7	Продольный соединитель E-Cu для простого соединения шин Maxi-PLS. Вкл. установочные шпонки, болты, шайбы и гайки.		3 шт.	9640.190	3 шт. + 1 шт.	9640.190 9649.190
	Торцевая крышка для установки на торцах шин Maxi-PLS.		6 шт.	9640.060	6 шт. + 2 шт.	9640.060 9649.060
5	Шины Maxi-PLS E-Cu (нестандартные длины по запросу).					
Длина мм	Для ширины шкафа мм	Для применения ¹⁾	3-/4-пол.		3-/4-пол.	
				1600 A		2000 A
491	600	A	1 шт.	9640.206	1 шт.	9640.201
525	600	B	1 шт.	9640.216	1 шт.	9640.211
599	600	C	1 шт.	9640.226	1 шт.	9640.221
691	800	A	1 шт.	9640.236	1 шт.	9640.231
725	800	B	1 шт.	9640.246	1 шт.	9640.241
799	800	C	1 шт.	9640.256	1 шт.	9640.251
891	1000	A	1 шт.	9640.266	1 шт.	9640.261
925	1000	B	1 шт.	9640.276	1 шт.	9640.271
999	1000	C	1 шт.	9640.286	1 шт.	9640.281
1091	1200	A	1 шт.	9640.296	1 шт.	9640.291
1125	1200	B	1 шт.	9640.306	1 шт.	9640.301
1199	1200	C	1 шт.	9640.316	1 шт.	9640.311
2400	–	–	3 шт.	9640.365	3 шт.	9640.360
2400	–	–	–	–	4 шт.	9649.360

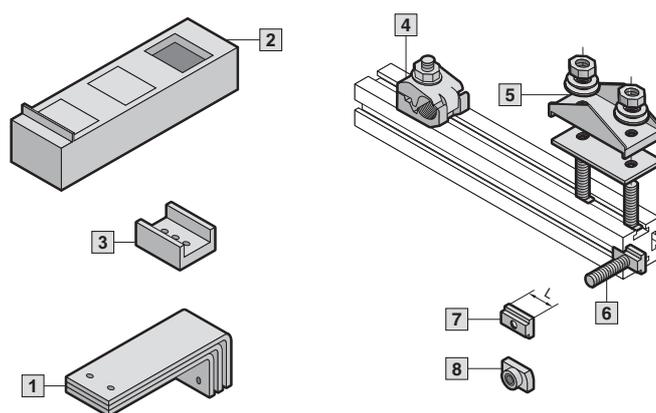
¹⁾ A = Система подключения кабелей с концевиком

B = Крайний левый или правый шкаф распределительного устройства

C = Шкаф для соединения с панелями слева и справа

Форма 2-4 Шинные сборки

Элементы подключения, Maxi-PLS 1600/2000



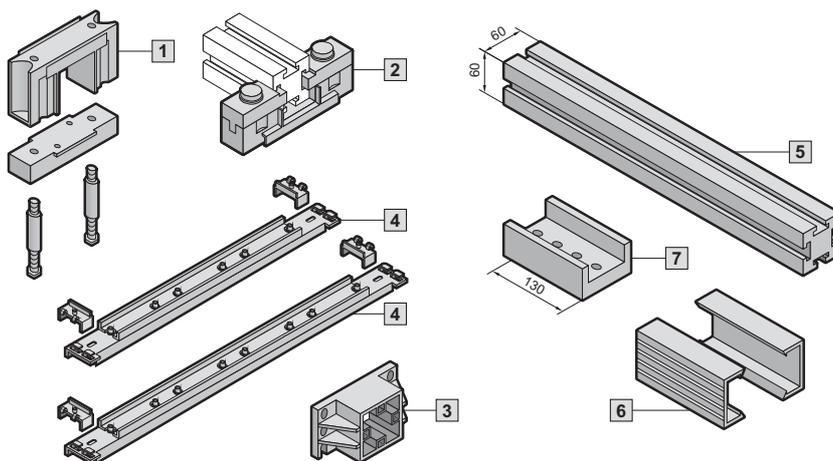
Детальный чертеж,
см. страницу 126.

Элементы подключения Maxi-PLS			3-пол.		4-пол.	
			Кол-во	Арт. № SV	Кол-во	Арт. № SV
1 Соединительный уголок E-Cu Переход от главной шинной сборки к соединительным комплектам.						
Для глубины шкафа мм	Ширина мм	Количество уголков на фазу				
600/800	60	1	1 компл.	9640.433	1 компл.	9640.433 + 9640.434
	60	2	1 компл.	9640.443	1 компл.	9640.443 + 9640.444
	60	3	1 компл.	9640.453	1 компл.	9640.453 + 9640.454
	100	2	1 компл.	9640.473	1 компл.	9640.473 + 9640.474
	100	3	1 компл.	9640.483	1 компл.	9640.483 + 9640.484
2 Изолирующее шасси для изолированной установки соединительного уголка. Материал: PA 6.6, черного цвета. Вкл. крепежный материал.						
Расстояние между центрами шин, мм	Для ширины соединительного уголка, мм					
100	60		1 компл.	9640.020	1 компл.	9649.020
3 U-образный контактный блок E-Cu для контакта соединительного уголка с шинами Maxi-PLS. Вкл. установочные шпонки.						
Ширина 60 мм			3 шт.	9640.170	3 шт. + 1 шт.	9640.170 9649.170
Ширина 100 мм			3 шт.	9640.180	3 шт.	9640.180
4 Клемма подключения для подключения круглых проводников (медь/алюминий) 95 – 300 мм ² (однопроволочных и многопроволочных). Вкл. крепежный материал.						
Ширина 50 мм			1 шт.	9640.325	1 шт.	9640.325
5 Пластины подключения для подключения гибких медных шин. Вкл. крепежный материал.						
Клеммный участок макс.	2 x 10 x 32 x 1 мм		3 шт.	9640.330	3 шт.	9640.330
	2 x 10 x 63 x 1 мм		3 шт.	9640.340	3 шт.	9640.340
	2 x 10 x 100 x 1 мм		3 шт.	9640.350	3 шт.	9640.350
6 Соединительные болты для подключения кабелей с кабельными наконечниками. Вкл. гаечные блоки.						
Резьба	M12	Длина 30 мм	3 шт.	9640.370	3 шт.	9640.370
	M16	Длина 30 мм	3 шт.	9640.380	3 шт.	9640.380
7 Установочные шпонки для установки сбоку в пазы шин Maxi-PLS.						
Резьба	M8	Длина (L) 20 мм	15 шт.	9640.970	15 шт.	9640.970
	M10	Длина (L) 25 мм	15 шт.	9640.980	15 шт.	9640.980
8 Скользящие гайки для дополнительной установки в пазы шин Maxi-PLS.						
Резьба	M6		15 шт.	9640.900	15 шт.	9640.900
	M8		15 шт.	9640.910	15 шт.	9640.910
	M10		15 шт.	9640.920	15 шт.	9640.920
Резьбовые болты для индивидуальных возможностей подключения ¹⁾ . Вкл. U-образные шайбы, пружинные шайбы и гайки.						
Резьба	M6	Длина 35 мм	6 шт.	9640.930	6 шт.	9640.930
	M8	Длина 35 мм	6 шт.	9640.940	6 шт.	9640.940
	M10	Длина 80 мм	6 шт.	9640.960	6 шт.	9640.960

¹⁾ Для крепления дополнительно необходимы установочные шпонки или скользящие гайки.

Форма 2-4 Шинные сборки

Компоненты системы, Maxi-PLS 3200



Материал:

Держатель шин, торцевой держатель, торцевая крышка: РА 6.6

Системное крепление:

Нерж. сталь
Профиль крышки:
Жесткий ПВХ

Указание:

Шинные сборки для комбинаций PE/PEN, см. страницу 109.

Детальный чертеж,

см. страницу 125.

Компоненты системы Maxi-PLS			3-пол.		4-пол.	
			Кол-во	Арт. № SV	Кол-во	Арт. № SV
1	Держатель шин	3 шт.	9650.000	3 шт. + 1 шт.	9650.000 9659.000	
2	Держатель шин, надстраиваемый	3 шт.	9650.160	3 шт.	9650.160	
3	Торцевой держатель	6 шт.	9650.010	6 шт. + 2 шт.	9650.010 9659.010	
4	Системное крепление для монтажа держателей шин.					
	Для применения	Для глубины шкафа мм	Расстояние между центрами шин мм			
	в области крыши/основания	600	150	2 шт.	9650.100	–
		800	150	2 шт.	9650.080	2 шт. 9650.080
	вертикальный соединительный комплект	600	150	2 шт.	9650.076	–
		800	150	2 шт.	9659.078	2 шт. 9659.078
	задняя область сверху/снизу	–	150	2 шт.	9650.098	2 шт. 9650.098
	задняя область (185 мм)	–	185	2 шт.	9650.150	–
6	Защитный кожух для монтажа на шины Maxi-PLS, длина 1000 мм.					
7	Продольный соединитель E-Cu для простого соединения шин Maxi-PLS. Вкл. установочные шпонки, болты, шайбы и гайки.					
	Торцевая крышка для установки на торцах шин Maxi-PLS.			6 шт.	9650.060	6 шт. + 2 шт. 9650.060 9659.060
	Стабилизатор для повышения устойчивости к короткому замыканию(I _{cw} до 124 кА).			4 шт. ²⁾	9650.140	–
5	Шины Maxi-PLS E-Cu (нестандартные длины по запросу).					
	Длина мм	Для ширины шкафа мм	Для применения ¹⁾			3200 А
	491	600	A	1 шт.	9650.201	
	525	600	B	1 шт.	9650.211	
	599	600	C	1 шт.	9650.221	
	691	800	A	1 шт.	9650.231	
	725	800	B	1 шт.	9650.241	
	799	800	C	1 шт.	9650.251	
	891	1000	A	1 шт.	9650.261	
	925	1000	B	1 шт.	9650.271	
	999	1000	C	1 шт.	9650.281	
	1091	1200	A	1 шт.	9650.291	
	1125	1200	B	1 шт.	9650.301	
	1199	1200	C	1 шт.	9650.311	
	2400	–	–	3 шт.	9650.360	
	2400	–	–	4 шт.	9659.360	

¹⁾ А = Система подключения кабелей с концевиком

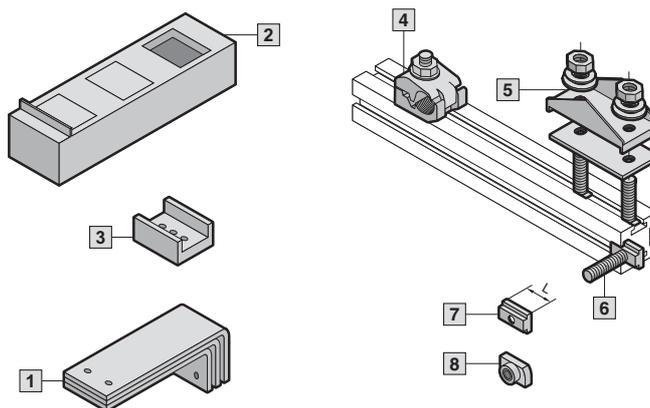
В = Крайний левый или правый шкаф распределительного устройства

С = Шкаф для соединения с панелями слева и справа

²⁾ Модули для двух стабилизаторов с сборе

Форма 2-4 Шинные сборки

Элементы подключения, Maxi-PLS 3200



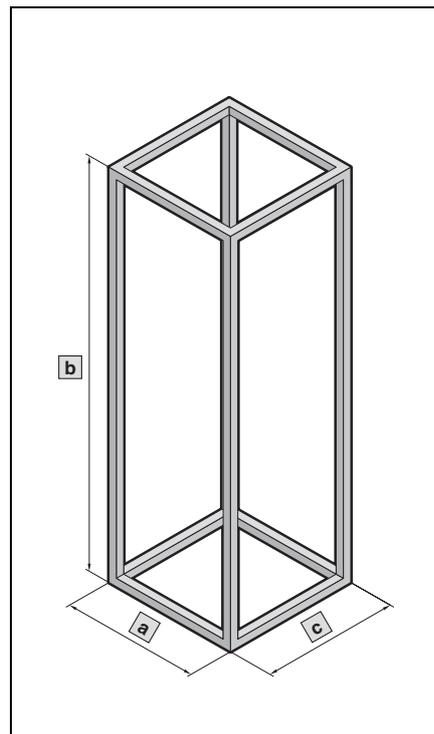
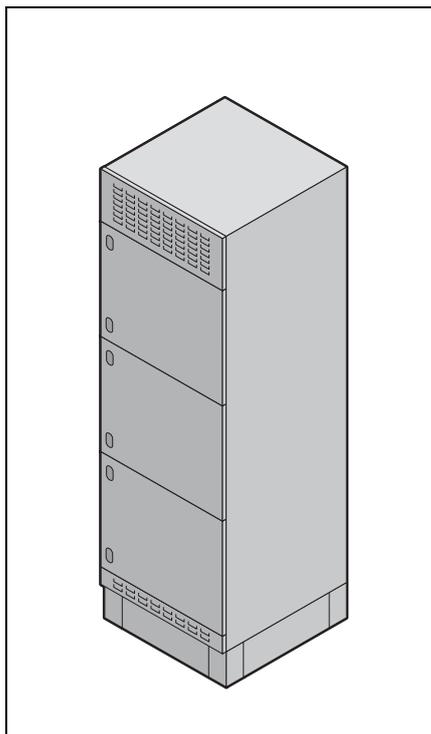
Детальный чертеж, см. страницу 126.

Элементы подключения Maxi-PLS			3-пол.		4-пол.	
			Кол-во	Арт. № SV	Кол-во	Арт. № SV
1 Соединительный уголок E-Cu Переход от главной шинной сборки к соединительным комплектам.						
Для глубины шкафа мм	Ширина мм	Количество уголков на фазу				
600	60	1	1 компл.	9650.400	–	–
	60	2	1 компл.	9650.410	–	–
	60	3	1 компл.	9650.420	–	–
	100	2	1 компл.	9650.470	–	–
	100	3	1 компл.	9650.480	–	–
800	120	3	1 компл.	9650.487	–	–
	60	1	1 компл.	9659.403	1 компл.	9659.403 + 9659.404
	60	2	1 компл.	9659.413	1 компл.	9659.413 + 9659.414
	60	3	1 компл.	9659.423	1 компл.	9659.423 + 9659.424
	100	2	1 компл.	9659.473	1 компл.	9659.473 + 9659.474
	100	3	1 компл.	9659.483	1 компл.	9659.483 + 9659.484
	120	3	1 компл.	9659.493	1 компл.	9659.493 + 9659.494
2 Изолирующее шасси для изолированной установки соединительного уголка. Материал: PA 6.6, черного цвета. Вкл. крепежный материал.						
Расстояние между центрами шин, мм		Для ширины соединительного уголка, мм				
150		60	1 компл.	9650.020	1 компл.	9659.020
150		100	1 компл.	9650.030	1 компл.	9659.030
3 U-образный контактный блок E-Cu для контакта соединительного уголка с шинами Maxi-PLS. Вкл. установочные шпонки.						
Ширина 60 мм			3 шт.	9650.170	3 шт. + 1 шт.	9650.170 9659.170
Ширина 100 мм			3 шт.	9650.180	3 шт. + 1 шт.	9650.180 9659.180
4 Клемма подключения для подключения круглых проводников (медь/алюминий) 95 – 300 мм ² (однопроволочных и многопроволочных). Вкл. крепежный материал.						
Ширина 50 мм			1 шт.	9650.325	1 шт.	9650.325
5 Пластины подключения для подключения гибких медных шин. Вкл. крепежный материал.						
Клеммный участок макс.	2 x 10 x 32 x 1 мм		3 шт.	9650.330	3 шт.	9650.330
	2 x 10 x 63 x 1 мм		3 шт.	9650.340	3 шт.	9650.340
	2 x 10 x 100 x 1 мм		3 шт.	9650.350	3 шт.	9650.350
6 Соединительные болты для подключения кабелей с кабельными наконечниками. Вкл. гаечные блоки.						
Резьба	M12	Длина 32 мм	3 шт.	9650.370	3 шт.	9650.370
	M16	Длина 32 мм	3 шт.	9650.380	3 шт.	9650.380
7 Установочные шпонки для установки сбоку в пазы шин Maxi-PLS.						
Резьба	M10	Длина (L) 25 мм	15 шт.	9650.980	15 шт.	9650.980
	M12	Длина (L) 35 мм	15 шт.	9650.990	15 шт.	9650.990
8 Скользящие гайки для дополнительной установки в пазы шин Maxi-PLS.						
Резьба	M6		15 шт.	9650.900	15 шт.	9650.900
	M10		15 шт.	9650.910	15 шт.	9650.910
	M12		15 шт.	9650.920	15 шт.	9650.920
Резьбовые болты для индивидуальных возможностей подключения ¹⁾ . Вкл. U-образные шайбы, пружинные шайбы и гайки.						
Резьба	M6	Длина 35 мм	6 шт.	9650.930	6 шт.	9650.930
	M10	Длина 35 мм	6 шт.	9650.940	6 шт.	9650.940
	M12	Длина 80 мм	6 шт.	9650.960	6 шт.	9650.960

¹⁾ Для крепления дополнительно необходимы установочные шпонки или скользящие гайки.

Форма 2-4 Шинные сборки

Соединительные элементы, Maxi-PLS/Flat-PLS



Соединительные комплекты

Для подключения воздушных силовых выключателей (АСВ) к шинным сборкам Maxi-PLS/Flat-PLS в модульных шкафах SV-TS 8. В тексте заказа соответствующего соединительного комплекта необходимо указать код исполнения указанной ниже спецификации.

Для облегчения конфигурирования соединительных комплектов рекомендуется использовать программное обеспечение Rittal Power Engineering, см. страницу 123.

Арт. № SV	Индекс исполнения														
	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	
верхний	9676.910														
нижний	9676.912														

Распределительный шкаф

a	Ширина мм	400 4	600 6	800 8	1000 0	Подбор <input type="checkbox"/>
b	Высота мм	1800 8	2000 0	2200 2		Подбор <input type="checkbox"/>
c	Глубина мм	600 6	800 8			Подбор <input type="checkbox"/>

Материал:

Е-Си

Указание:

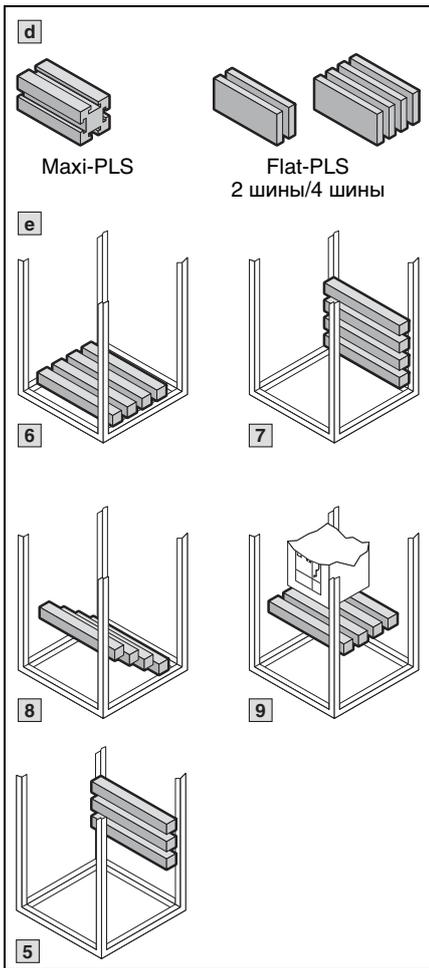
При запросе или заказа просьба указывать полный индекс исполнения.

! Дополнительно необходимо:

Винтовые соединители M10/M12, см. страницу 104.
Соединительные болты Maxi-PLS, см. страницу 103.
Винтовые соединители Flat-PLS, см. страницу 104.

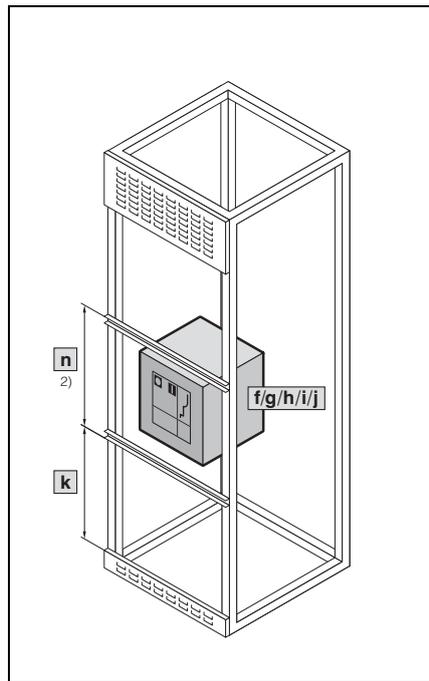
Форма 2-4 Шинные сборки

Соединительные элементы, Maxi-PLS/Flat-PLS



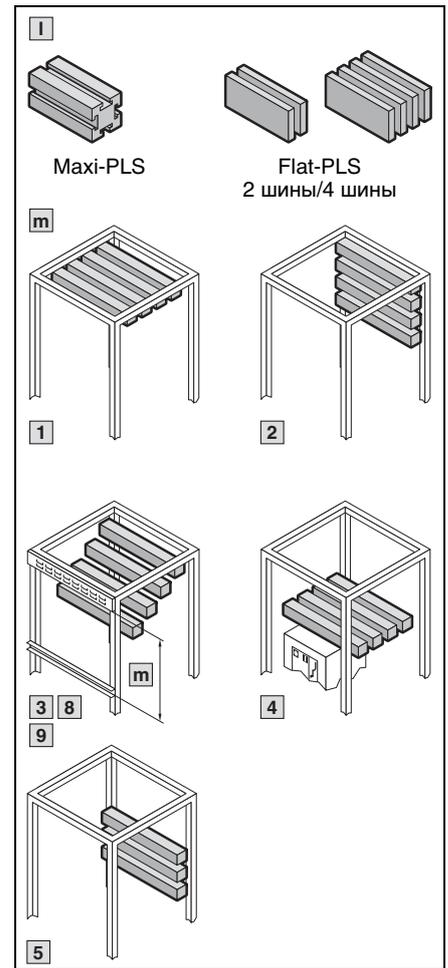
Под силовым выключателем

Тип шинной сборки				
d	Maxi-PLS	1600	3-пол. A	Выбор <input type="checkbox"/>
			4-пол. B	
		2000	3-пол. C	
		4-пол. D		
	3200	3-пол. E		
		4-пол. F		
e	Flat-PLS	60	3-пол. G	Выбор <input type="checkbox"/>
		2 шины	4-пол. H	
		60	3-пол. I	
	4 шины	4-пол. J		
	100	3-пол. K		
	2 шины	4-пол. L		
Конструкция шинной сборки				
в задней области, форма секционирования 1 ¹⁾			5	Выбор <input type="checkbox"/>
в области основания			6	
в задней области снизу			7	
в качестве системы для подключения кабеля			8	
непосредственно под силовым выключателем			9	



Силовой выключатель

f	Производитель	ABB	A	Выбор <input type="checkbox"/>	
		Mitsubishi	J		
		Merlin Gerin	M		
		Siemens/Moeller	S		
		Terasaki	T		
		Разные	V		
g	Типоразмер	1/нет	1	Выбор <input type="checkbox"/>	
		2	2		
		3	3		
		4	4		
h	Номинальный ток	630 A	A	Выбор <input type="checkbox"/>	
		800 A	B		
		1000 A	C		
		1250 A	D		
		1600 A	E		
		2000 A	F		
		2500 A	G		
		3200 A	H		
		4000 A	I		
i	Количество полюсов/ исполнение	Фиксированный монтаж	3-пол.	3	Выбор <input type="checkbox"/>
			4-пол.	4	
		Выдвижной	3-пол.	6	
			4-пол.	8	
j	Положение	за дверь	H	Выбор <input type="checkbox"/>	
		перед дверь (в вырезе двери)	V		
k	Высота секции под силовым выключателем	0 мм	0	Выбор <input type="checkbox"/>	
		150 мм	1		
		200 мм	2		
		250 мм	3		
		300 мм	4		
		400 мм	5		
		600 мм ¹⁾	6		
		800 мм	7		
		1000 мм	8		
n 2)	Высота силового выключателя	600 мм	6	Выбор <input type="checkbox"/>	
		800 мм	7		
		1000 мм	8		



Над силовым выключателем

Тип шинной сборки				
l	Maxi-PLS	1600	3-пол. A	Выбор <input type="checkbox"/>
			4-пол. B	
		2000	3-пол. C	
		4-пол. D		
	3200	3-пол. E		
		4-пол. F		
m	Flat-PLS	60	3-пол. G	Выбор <input type="checkbox"/>
		2 шины	4-пол. H	
		60	3-пол. I	
	4 шины	4-пол. J		
	100	3-пол. K		
	2 шины	4-пол. L		
Конструкция шинной сборки				
в области крыши			1	Выбор <input type="checkbox"/>
в задней области сверху			2	
в качестве системы для подключения, кабеля высота секции подключения 600 мм			3	
непосредственно над силовым выключателем			4	
в задней области, форма секционирования 1 ¹⁾			5	
в качестве системы для подключения кабеля, высота секции подключения 800 мм			8	
в качестве системы для подключения кабеля, высота секции подключения 1000 мм			9	

1) Стандартная высота, форма секционирования 1

2) При форме секционирования 1 необходимо выбрать 6

Форма 2-4 Шинные сборки

Flat-PLS



Держатели шин Flat-PLS

для плоских медных шин

Для создания шинных сборок из плоских медных шин. Для монтажа при помощи системного крепления или непосредственно на монтажной панели. Могут использоваться также для установки алюминиевых и покрытых медью алюминиевых шин. Макс. допуск ширины шины (60/100 мм) ± 0,3 мм, толщина шины (10 мм) ± 0,15 мм.

Материал:

Полиамид (PA 6.6), усиленный стекловолок. 25 %.
Температура эксплуатации макс. 130°C.
Негорючесть согласно UL 94-V0.

Цвет: RAL 9005

Диаграммы устойчивости к короткому замыканию,

см. страницу 118.

Допустимая нагрузка по току,

см. страницу 121.

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.

Указание:

Внутренняя вставка держателя сборной шины может быть развернута на 90°, позволяя размещать сборные шины в вертикальном **3** или горизонтальном **4** положении.

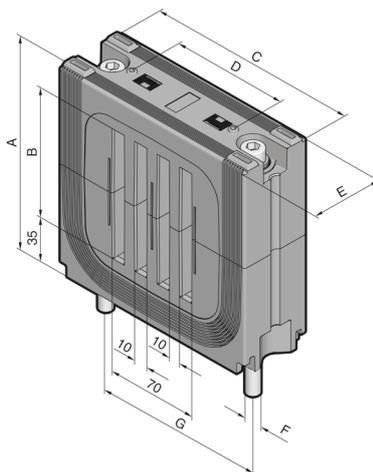
Шины,

см. страницу 110.



Комплектующие:

Системные крепления для Flat-PLS, см. страницу 90.
Торцевые крышки, см. страницу 92.
Вставки, см. страницу 92.
Распорки, см. страницу 92.



Система	Для шин до	A мм	B мм	C мм	D мм	E мм	F	Md ²⁾ Нм	G мм	Кол-во	Арт. № SV
1 Flat-PLS 60	4 x 60 x 10 мм	127,5	60	120	70	50	M8	8	100	1 шт.	9676.002¹⁾
2 Flat-PLS 100	4 x 100 x 10 мм	162,5	100	165	90	55	M10	9	125	1 шт.	9676.004¹⁾

¹⁾ При ширине шин < 60/100 мм необходимо использовать распорный элемент.

При установке только 1, 2 или 3 шин необходимо в неиспользованные шинные отверстия установить вставки.

²⁾ Номинальный момент затяжки



Системные крепления для Flat-PLS

для Flat-PLS

Для создания 3- или 4-полюсных шинных сборок из плоских медных шин. Для установки на раму TS или системные шасси.

Материал:

Нержавеющая сталь

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.

Для держателя шин Flat-PLS 60

Для применения	Для глубины шкафа мм	Расстояние между центрами шин мм	Для конструкции		Кол-во	Арт. № SV
			3-пол.	4-пол.		
1 в области крыши/основания	600	120	■	■	2 шт.	9674.162
	800	120	■	■	2 шт.	9674.182
вертикальный соединительный комплект/непосредственно под секционным выключателем	600	120	■	■	2 шт.	9674.172
	800	120	■	■	2 шт.	9674.192
задняя область ^{1) 2)}	-	120	■	■	2 шт.	9674.122
задняя область ³⁾	-	185	■	-	2 шт.	9674.152
2 однополюсная конструкция, для установки на раму TS 8	-	-	-	-	2 шт.	9674.102

Для держателя шин Flat-PLS 100

Для применения	Для глубины шкафа мм	Расстояние между центрами шин мм	Для конструкции		Кол-во	Арт. № SV
			3-пол.	4-пол.		
1 в области крыши/основания	600	165	■	-	2 шт.	9674.164
	800	165	■	■	2 шт.	9674.184
вертикальный соединительный комплект/непосредственно под секционным выключателем	600	165	■	-	2 шт.	9674.174
	800	165	■	■	2 шт.	9674.194
задняя область ^{1) 2)}	-	165	■	■	2 шт.	9674.124
задняя область ³⁾	-	185	■	-	2 шт.	9674.154
2 однополюсная конструкция, для установки на раму TS 8	-	-	-	-	2 шт.	9674.104

¹⁾ Монтаж между потолочной рамой TS 8 и системными шасси TS.

²⁾ При секционировании шкафа используется только в шкафах TS с глубиной 800 мм.

³⁾ Монтируется между двумя системными шасси TS.



Держатели шин Flat-PLS

для плоских медных шин, для шины-стабилизатора

Для создания шинных сборок из плоских медных шин с повышенной устойчивостью к короткому замыканию. Для монтажа при помощи системного крепления или непосредственно на монтажной панели. Могут использоваться также для установки алюминиевых и покрытых медью алюминиевых шин.

Макс. допуск ширины шины (60/100 мм) $\pm 0,3$ мм, толщина шины (10 мм) $\pm 0,15$ мм.

Материал:

Полиамид (PA 6.6), усиленный стекловолокном 25 %.

Температура эксплуатации макс. 130°C. Негорючесть согласно UL 94-V0.

Цвет:

RAL 9005

Диаграммы устойчивости к короткому замыканию,

см. страницу 118.

Допустимая нагрузка по току,

см. страницу 121.

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.

Указание:

Внутренняя вставка держателя шин сборки может быть повернута на 90°, это позволяет устанавливать шины в положении «плашмя» или «на ребро».

Шины,

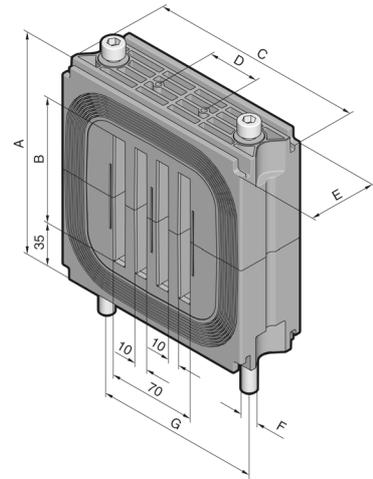
см. страницу 110.

⚠ Дополнительно необходимо:

Системные крепления для Flat-PLS, см. страницу 90.
Шины-стабилизаторы, см. страницу 91.

+ Комплектующие:

Торцевые крышки, см. страницу 92.
Вставка, см. страницу 92.
Распорка, см. страницу 92.



Система	Для шин до	A мм	B мм	C мм	D мм	E мм	F	Md ²⁾ Нм	G мм	Кол-во	Арт. № SV
Flat-PLS 60	4 x 60 x 10 мм	130	60	120	70	50	M8	10	100	1 шт.	9676.020 ¹⁾
Flat-PLS 100	4 x 100 x 10 мм	170	100	165	90	55	M10	12	125	1 шт.	9676.021 ¹⁾

¹⁾ При ширине шин < 60/100 мм необходимо использовать распорный элемент.

При установке только 1, 2 или 3 шин необходимо в неиспользованные шинные отверстия установить вставки.

²⁾ Номинальный момент затяжки



Шины-стабилизаторы

для держателя шин Flat-PLS

Для создания шинных сборок из плоских медных шин с повышенной устойчивостью к короткому замыканию. Для монтажа при помощи системного крепления и держателя шин Flat-PLS для шины-стабилизатора.

Материал:

Нержавеющая сталь

⚠ Дополнительно необходимо:

Системные крепления для Flat-PLS, см. страницу 90.

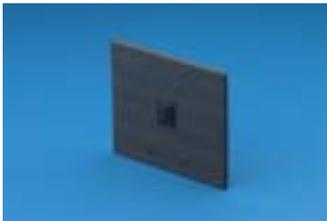
+ Комплектующие:

Усилитель пакетов шин, см. страницу 93.

Для системы	Для держателя шин	Расстояние между центрами шин мм	Конструкция системы	Кол-во	Арт. № SV
Flat-PLS 60	SV 9676.020	120	3-пол.	2 шт.	9676.022
			4-пол.	2 шт.	9676.023
Flat-PLS 100	SV 9676.021	165	3-пол.	2 шт.	9676.026
			4-пол.	2 шт.	9676.024
		185	3-пол.	2 шт.	9676.025
		185	3-пол.	2 шт.	9676.027

Форма 2-4 Шинные сборки

Flat-PLS



Торцевые крышки

для держателя шин Flat-PLS

Устанавливаются для защиты шин от прикосновения на торцах держателей шин Flat-PLS.

Материал:

Полиамид (PA 6.6).
Температура эксплуатации макс. 130°C.
Негорючесть согласно UL 94-V0.

Цвет:

RAL 9005



Для системы	Для держателей шин		Кол-во	Арт. № SV
Flat-PLS 60	SV 9676.002	SV 9676.020	2 шт.	9676.006
Flat-PLS 100	SV 9676.004	SV 9676.021		



Вставки

для держателя шин Flat-PLS

Для закрытия открытых ячеек держателя шин при использовании только 1, 2 или 3 шин на проводник или при использовании держателя шин в качестве торцевого держателя.

Материал:

Полиамид (PA 6.6), усиленный стекловолокном 25 %.
Температура эксплуатации макс. 130°C.
Негорючесть согласно UL 94-V0.

Цвет:

RAL 9005



Для системы	Для держателя шин ³⁾		Кол-во	Арт. № SV
Flat-PLS 60 ¹⁾	SV 9676.002	SV 9676.020	16 шт.	9676.008
Flat-PLS 100 ²⁾	SV 9676.004	SV 9676.021		

¹⁾ Для каждой системной конструкции необходимо по 2 шт.

²⁾ Для каждой системной конструкции необходимо по 3 шт.

³⁾ При использовании держателя шин в качестве концевого держателя, необходимо задействовать 8 шт. на держатель.

Указание:

Если на один держатель устанавливаются две шины, то шины необходимо установить как показано на рисунке слева. Таким образом, обеспечивается возможность использования соединительного уголка и соединительных комплектов.



Распорки

для держателя шин Flat-PLS

При использовании шин малой ширины, для выравнивания разности ширины необходимо установить распорки в ячейках держателя.

Материал:

Полиамид (PA 6.6), усиленный стекловолокном 25 %.
Температура эксплуатации макс. 130°C.
Негорючесть согласно UL 94-V0.

Цвет:

RAL 9005



Для системы	E-Cu Размеры	Необходимое количество распорок на ячейку	Кол-во	Арт. № SV
Flat-PLS 60	40 x 10 мм	2 шт.	16 шт.	9676.007
	50 x 10 мм	1 шт.		
Flat-PLS 100	80 x 10 мм	2 шт.		

Указание:

Распорки всегда устанавливаются в нижнюю часть держателя, чтобы шины всегда располагались как можно ближе к крышке держателя (см. рисунок слева).



Усилители пакетов шин

для Flat-PLS

Для создания шинных сборок из плоских медных шин с повышенной устойчивостью к короткому замыканию или для механической стабилизации пакетов шин.

Для достижения данной устойчивости к короткому замыканию, необходимо задействовать их на свободной длине шины в > 300 мм.

Материал:

Нержавеющая сталь.

Комплектующие:

листовая сталь, оцинкованная

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.



Комплектующие:

Крышки для усилителей пакетов шин, см. страницу 93.

Детальный чертеж,

см. страницу 127.



Для системы	Для ширины шин до мм	Винт	Номинальный момент затяжки Нм	Кол-во	Арт. № SV
Flat-PLS 60	2 x 60 x 10 мм	M10 x 80	15	1 шт.	9676.011
	3 x 60 x 10 мм	M10 x 80	15	1 шт.	9676.012
	4 x 60 x 10 мм	M10 x 80	15	1 шт.	9676.013
Flat-PLS 100	2 x 100 x 10 мм	M10 x 120	15	1 шт.	9676.014
	3 x 100 x 10 мм	M10 x 120	15	1 шт.	9676.015
	4 x 100 x 10 мм	M10 x 120	15	1 шт.	9676.016
Flat-PLS	2 x B x 10 мм ¹⁾	без винта ²⁾	15	1 шт.	9676.017
	3 x B x 10 мм ¹⁾	без винта ³⁾	15	1 шт.	9676.018
	4 x B x 10 мм ¹⁾	без винта ³⁾	15	1 шт.	9676.019

¹⁾ При исполнении без винта необходим, в зависимости от ширины шины В, соответствующий винт, заказываемый отдельно.

²⁾ Необходимое количество винтов на каждый усилитель: 1 шт.

³⁾ Необходимое количество винтов на каждый усилитель: 2 шт.

Комплектующие	Для ширины шины В мм	Винт	Номинальный момент затяжки Нм	Кол-во	Арт. № SV	Страница
Винтовые соединители для шинных сборок Flat-PLS	40	M10 x 60	15	8 шт.	9676.806	104
	50	M10 x 70	15	8 шт.	9676.807	104
	60	M10 x 80	15	8 шт.	9676.808	104
	80	M10 x 100	15	8 шт.	9676.810	104
	100	M10 x 120	15	8 шт.	9676.812	104



Крышки

для усилителей пакетов шин

Для защиты усилителей пакетов шин от прикосновения. Крышки размещается вровень с защитными кожухами системы Flat-PLS.

Материал:

Полиамид (PA 6.6), усиленный стекловолокном 25 %.

Температура эксплуатации макс. 130°C.

Негорючесть согласно UL 94-V0.

Цвет:

RAL 7035



Комплектующие:

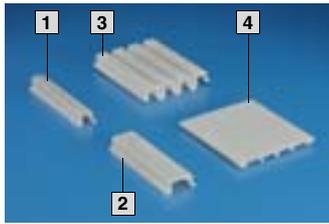
Защитный кожух, см. страницу 94.



Для системы	Количество шин на линию	Для усилителя пакета шин			Кол-во	Арт. № SV
		SV 9676.011	SV 9676.014	SV 9676.017 SV 9676.832		
Flat-PLS 60/ Flat-PLS 100	2	SV 9676.011	SV 9676.014	SV 9676.017 SV 9676.832	8 шт.	9676.046
	3	SV 9676.012	SV 9676.015	SV 9676.018	8 шт.	9676.047
	4	SV 9676.013	SV 9676.016	SV 9676.019	8 шт.	9676.048

Форма 2-4 Шинные сборки

Flat-PLS



Защитные кожухи

для Flat-PLS

Для защиты от прикосновения шинной Flat-PLS и соединительного комплекта для открытых силовых выключателей. Защитные кожухи могут быть использованы и вне системы Flat-PLS для защиты стандартных плоских медных шин. Для установки кожухов всегда необходимо объединять угловые кожухи с боковыми.

Материал:

Термически модифицированный жесткий ПВХ.
Температура эксплуатации макс. 95°C.
Негорючесть согласно UL 94-V0.

Цвет:

RAL 7035

Детальный чертеж,
см. страницу 127.

	Для системы	Количество шин на линию	Для ширины шины мм	Длина мм	Кол-во	Арт. № SV
1	Кожух для закрытия углов для шин без зазора между отдельными шинами в пакете	1	–	1000	10 шт.	9676.041
		2	–	1000	10 шт.	9676.042
		3	–	1000	10 шт.	9676.043
2	Кожух для закрытия углов для шин с расстоянием 10 мм между отдельными шинами в пакете	2	–	1000	10 шт.	9676.052
		3	–	1000	10 шт.	9676.053
		4	–	1000	10 шт.	9676.054
3	Боковой защитный кожух для шин подходящий к профилю для закрытия углов	–	60	1000	10 шт.	9676.056
		–	80	1000	10 шт.	9676.058
		–	100	1000	10 шт.	9676.059



Клеммы прямого подключения

для Flat-PLS

для непосредственного подсоединения круглых проводников 95 – 300 мм² (однопроволочных или многопроволочных). При помощи прилагаемых крепежных комплектующих клемма прямого подключения монтируется на шины Flat-PLS, без необходимости сверления отверстий.

Макс. номинальный ток на 300 мм²
при 20°C = 630 А
при 70°C = 1300 А

Материал:

Латунный сплав,
никелированная поверхность.

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.

Детальный чертеж,
см. страницу 128.

Для системы	Для ширины шины мм	Винт	Номинальный момент затяжки Нм	Кол-во	Арт. № SV
Flat-PLS 60	60	M10 x 120	20	1 шт.	9676.731
Flat-PLS 100	100	M10 x 160	20	1 шт.	9676.733
Flat-PLS	B ¹⁾	без винта	20	1 шт.	9676.730

¹⁾ При исполнении без винта необходим, в зависимости от ширины шины B, соответствующий винт, заказываемый отдельно.

Комплектующие	Для ширины шины В мм	Винт	Номинальный момент затяжки Нм	Кол-во	Арт. № SV	Страница
Винтовые соединители для шинных сборок Flat-PLS	40	M10 x 100	20	8 шт.	9676.810	104
	50	M10 x 110	20	8 шт.	9676.811	104
	60	M10 x 120	20	8 шт.	9676.812	104
	80	M10 x 140	20	8 шт.	9676.814	104
	100	M10 x 160	20	8 шт.	9676.816	104



Клеммы подключения с болтами M12/16

для Flat-PLS

Для подключения кабельных наконечников к шинной сборке Flat-PLS с 2 – 4 шинами на линию. При помощи прилагаемых крепежных комплектующих клемма монтируется на шины Flat-PLS, без необходимости сверления отверстий.

Материал:

Е-Си, никелированная поверхность

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.

! Дополнительно необходимо:

Винтовые соединители Flat-PLS, см. страницу 104.

Детальный чертеж,
см. страницу 128.



Для системы	Соединительные болты	Длина болтов мм	Номинальный момент затяжки Соединительные болты Нм	Номинальный момент затяжки Винт M10 Нм	Кол-во	Арт. № SV
Flat-PLS	M12	30	40	20	1 шт.	9676.700
Flat-PLS	M16	30	40	20	1 шт.	9676.704

Комплектующие	Для ширины шины В мм	Винт	Номинальный момент затяжки Нм	Кол-во	Арт. № SV	Страница
Винтовые соединители для шинных сборок Flat-PLS	40	M10 x 60	20	8 шт.	9676.806	104
	50	M10 x 70	20	8 шт.	9676.807	104
	60	M10 x 80	20	8 шт.	9676.808	104
	80	M10 x 100	20	8 шт.	9676.810	104
	100	M10 x 120	20	8 шт.	9676.812	104



Клеммы подключения с болтами M10

для Flat-PLS

Для подключения кабельных наконечников к шинной сборке Flat-PLS с 2 – 4 шинами на линию. При помощи прилагаемых крепежных комплектующих клемма монтируется на шины Flat-PLS, без необходимости сверления отверстий.

Материал:

Е-Си, никелированная поверхность

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.

! Дополнительно необходимо:

Винтовые соединители Flat-PLS, см. страницу 104.

Детальный чертеж,
см. страницу 128.

Для системы	Соединительные болты	Номинальный момент затяжки Винт M10 Нм	Кол-во	Арт. № SV
Flat-PLS	M10	20	1 шт.	9676.710
	2 x M10	20	1 шт.	9676.714

Комплектующие	Для ширины шины В мм	Винт	Номинальный момент затяжки Нм	Кол-во	Арт. № SV	Страница
Винтовые соединители для шинных сборок Flat-PLS	40	M10 x 80	20	8 шт.	9676.808	104
	50	M10 x 90	20	8 шт.	9676.809	104
	60	M10 x 100	20	8 шт.	9676.810	104
	80	M10 x 120	20	8 шт.	9676.812	104
	100	M10 x 140	20	8 шт.	9676.814	104

Форма 2-4 Шинные сборки

Flat-PLS



Пластины подключения для гибких медных шин для Flat-PLS

Для подключения гибких медных шин до 2 x 10 x 100 x 1,0 мм к шинной сборке Flat-PLS с 2 – 4 шинами в пакете. При помощи прилагаемых крепежных комплектующих шина подсоединяется к шинам Flat-PLS, без необходимости сверления отверстий.

Материал:

Промежуточная пластина: E-Cu, никелированная
Верхняя часть: нерж. сталь

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.

Гибкие медные шины,
см. страницу 112.

Детальный чертеж,
см. страницу 128.

Для системы	Для ширины шины мм	Для гибких медных шин до	Винт	Номинальный момент затяжки Нм	Кол-во	Арт. № SV
Flat-PLS 60	60	2 x 10 x 32 x 1 мм	2 шт. M10 x 115	20	1 шт.	9676.741
Flat-PLS 60	60	2 x 10 x 63 x 1 мм	2 шт. M10 x 115	25	1 шт.	9676.742
Flat-PLS 60	60	2 x 10 x 100 x 1 мм	2 шт. M10 x 115	30	1 шт.	9676.743
Flat-PLS 100	100	2 x 10 x 32 x 1 мм	2 шт. M10 x 150	20	1 шт.	9676.744
Flat-PLS 100	100	2 x 10 x 63 x 1 мм	2 шт. M10 x 150	25	1 шт.	9676.745
Flat-PLS 100	100	2 x 10 x 100 x 1 мм	2 шт. M10 x 150	30	1 шт.	9676.746
Flat-PLS	B ¹⁾	2 x 10 x 32 x 1 мм	без винтов	20	1 шт.	9676.747 ²⁾
Flat-PLS	B ¹⁾	2 x 10 x 63 x 1 мм	без винтов	25	1 шт.	9676.748 ²⁾
Flat-PLS	B ¹⁾	2 x 10 x 100 x 1 мм	без винтов	30	1 шт.	9676.749 ²⁾

¹⁾ При исполнении без винта необходим, в зависимости от ширины шины В, соответствующий винт, заказываемый отдельно.

²⁾ Исполнение без крепежных винтов.

Комплектующие	Для ширины шины В мм	Винт	Номинальный момент затяжки Нм	Кол-во	Арт. № SV	Страница
Винтовые соединители для шинных сборок Flat-PLS	40	M10 x 90	20/25/30	8 шт.	9676.809	104
	50	M10 x 100	20/25/30	8 шт.	9676.810	104
	80	M10 x 130	20/25/30	8 шт.	9676.813	104



Контактные элементы для Flat-PLS

Для подключения соединительных уголков и соединительных комплектов из плоских медных шин к шинной сборке Flat-PLS, без необходимости сверления отверстий. Для подсоединения соединительного уголка или соединительного комплекта к главной сборочной шине, необходимо отдельно заказать подходящий набор винтовых соединителей.

Материал:

E-Cu

Комплект поставки:

Контактный элемент, монтажный элемент для Flat-PLS с шириной шин 60 или 100 мм¹⁾, вкл. крепежный материал.

Указание:

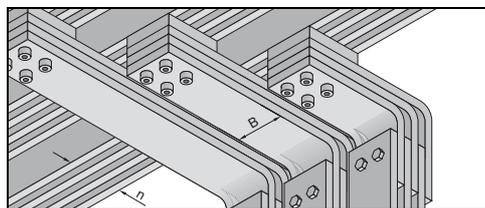
Никелированное исполнение контактного элемента для соединения алюминиевых шин по запросу.



Дополнительно необходимо:

Винтовые соединители для Flat-PLS²⁾, см. страницу 104.

Детальный чертеж,
см. страницу 127.



Для системы	Для ширины шины (В) мм	Количество (n) шин на пакет	Номинальный момент затяжки Нм	Кол-во	Арт. № SV
Flat-PLS 60 + Flat-PLS 100	60	2	20	1 шт.	9676.526
	60	3 или 4	20	1 шт.	9676.546
	80	2	20	1 шт.	9676.528
	80	3 или 4	20	1 шт.	9676.548
	100	2	20	1 шт.	9676.520
	100	3 или 4	20	1 шт.	9676.540

¹⁾ При использовании различающихся главных шинных сборок, прилагающиеся монтажные элементы не могут быть использованы.

²⁾ Необходимая длина винтов для крепления соединительного уголка:
длина винтового соединения = (количество отдельных шин соединительного уголка x 10 мм) + ширина главной шинной сборки + 40 мм.
Необходимая длина винтов для крепления соединительных комплектов к главной шинной сборке, в задней области: длина винтового соединения = (количество отдельных шин соединительного комплекта x 10 мм) + ширина главной шинной сборки + 40 мм + сумма расстояний между отдельными шинами соединительного комплекта.



Соединительный уголок для Flat-PLS

Для подключения соединительных уголков и соединительных комплектов из плоских медных шин к шинной сборке Flat-PLS, без необходимости сверления отверстий.

Материал:
E-Cu

Комплект поставки:
Соединительный уголок без крепежного материала.

! Дополнительно необходимо:

Контактные элементы, см. страницу 96.
Соединительные комплекты для Flat-PLS, см. страницу 88.
Винтовые соединители для Flat-PLS¹⁾, см. страницу 104.
Винтовые соединения M12 для соединительного уголка, см. страницу 104.

Для системы Flat-PLS	Для проводников	Количество шин на пакет	Ширина шины соединительного уголка	Кол-во	Арт. № SV	Кол-во	Арт. № SV	
				для глубины шкафа 600 мм		для глубины шкафа 800 мм		
для подключения соединительных комплектов воздушных силовых выключателей к Flat-PLS 60 Главная шинная сборка в области крыши, основания, непосредственно над или под силовым выключателем	L1, L2, L3	1	60	1 компл.	9676.201	1 компл.	9676.221	
	N			1 компл.	9676.202	1 компл.	9676.222	
	L1, L2, L3	2		1 компл.	9676.203	1 компл.	9676.223	
	N			1 компл.	9676.204	1 компл.	9676.224	
	L1, L2, L3	3		1 компл.	9676.205	1 компл.	9676.225	
	N			1 компл.	9676.206	1 компл.	9676.226	
	L1, L2, L3	2	100	1 компл.	9676.213	1 компл.	9676.233	
	N			1 компл.	9676.214	1 компл.	9676.234	
	L1, L2, L3	3		1 компл.	9676.215	1 компл.	9676.235	
	N			1 компл.	9676.216	1 компл.	9676.236	
	L1, L2, L3	3		120	1 компл.	9676.217	1 компл.	9676.237
	N				1 компл.	9676.218	1 компл.	9676.238
для подключения соединительных комплектов воздушных силовых выключателей к Flat-PLS 100 Главная шинная сборка в области крыши, основания, непосредственно над или под силовым выключателем	L1, L2, L3	1	60	1 компл.	9676.301	1 компл.	9676.321	
	N			–	–	1 компл.	9676.322	
	L1, L2, L3	2		1 компл.	9676.303	1 компл.	9676.323	
	N			–	–	1 компл.	9676.324	
	L1, L2, L3	3		1 компл.	9676.305	1 компл.	9676.325	
	N			–	–	1 компл.	9676.326	
	L1, L2, L3	2	100	1 компл.	9676.313	1 компл.	9676.333	
	N			–	–	1 компл.	9676.334	
	L1, L2, L3	3		1 компл.	9676.315	1 компл.	9676.335	
	N			–	–	1 компл.	9676.336	
	L1, L2, L3	3		120	1 компл.	9676.317	1 компл.	9676.337
	N				–	–	1 компл.	9676.338

¹⁾ Длина винта = (количество отдельных шин x 10 мм) + ширина главной шины + 40 мм.
Количество винтов на уголок: при 2 шинах на пакет в главной шинной сборке: 2 шт., при 3/4 шинах на пакет в главной шинной сборке: 4 шт.



Соединительные комплекты для Flat-PLS

Для подключения воздушных силовых выключателей (АСВ) к шинным сборкам Flat-PLS в модульных шкафах SV-TS 8. В тексте заказа соответствующего соединительного комплекта необходимо указать код исполнения указанной ниже спецификации.

Для упрощения конфигурирования соединительных комплектов рекомендуется использовать программное обеспечение Rittal Power Engineering, см. страницу 123

Указание:

Арт. № и код исполнения, см. страницу 88.

Материал:
E-Cu

Комплект поставки:
Соединительный уголок.

! Дополнительно необходимо:

Винтовые соединители для соединительного уголка, см. страницу 104.
Винтовые соединители Flat-PLS, см. страницу 104.

Форма 2-4 Шинные сборки

Flat-PLS



Продольные соединители

для Flat-PLS

Для соединения шинных сборок Flat-PLS без необходимости сверления отверстий.

Материал:

Е-Cu

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.

Указание:

Никелированное исполнение продольного соединителя для соединения алюминиевых шин по запросу.

Детальный чертеж,

см. страницу 127.



Для системы	Количество шин на пакет	Для ширины шины мм	Винт	Номинальный момент затяжки Нм	Кол-во	Арт. № SV
Flat-PLS 60	2	60	M10 x 100	20	1 шт.	9676.626
	3 или 4	60	M10 x 100	20	1 шт.	9676.646
Flat-PLS 100	2	80	M10 x 120	20	1 шт.	9676.628
	3 или 4	80	M10 x 120	20	1 шт.	9676.648
	2	100	M10 x 140	20	1 шт.	9676.620
	3 или 4	100	M10 x 140	20	1 шт.	9676.640
Flat-PLS	2	B ¹⁾	без винта	20	1 шт.	9676.621 ²⁾ ³⁾
	3 или 4	B ¹⁾	без винта	20	1 шт.	9676.641 ²⁾ ⁴⁾

¹⁾ При исполнении без винта требуется, в зависимости от ширины шины B, соответствующий винт, заказываемый отдельно.

²⁾ Исполнение как SV 9676.620/SV 9676.640, но без крепежных винтов.

³⁾ Количество винтов 4 шт.

⁴⁾ Количество винтов 8 шт.

Комплектующие	Для ширины шины B мм	Винт	Номинальный момент затяжки Нм	Кол-во	Арт. № SV	Страница
Винтовое соединение для шинных сборок Flat-PLS	40	M10 x 80	20	8 шт.	9676.808	104
	50	M10 x 90	20	8 шт.	9676.809	104



Угловой соединитель

для шинных сборок Flat-PLS

Для соединения горизонтальных и вертикальных шинных сборок Flat-PLS.

Материал:

Е-Cu

Комплект поставки:

Уголок.

Указание:

Требуемое количество уголков при исполнении

- 3 пол. = 3 шт.
- 4 пол. = 4 шт.

Дополнительно необходимо:

Винтовые соединения для шинных сборок Flat-PLS,¹⁾

см. страницу 104.

Захват с запрессованной гайкой, см. страницу 104.

Для системы	Использование шин до	Для глубины шкафа мм	Количество уголков	Кол-во	Арт. № SV
Flat-PLS 60	2 x 40 x 10 мм	600/800	2 x 40 x 10 мм	1 шт.	9675.842
Flat-PLS 60	2 x 60 x 10 мм	600/800	3 x 40 x 10 мм	1 шт.	9675.843
Flat-PLS 60/100	4 x 40 x 10 мм или 2 x 100 x 10 мм	600/800	2 x 80 x 10 мм	1 шт.	9675.882
Flat-PLS 60	4 x 60 x 10 мм	600/800	3 x 80 x 10 мм	1 шт.	9675.883
Flat-PLS 100	4 x 80 x 10 мм	600/800	2 x 100 x 10 мм	1 шт.	9675.892
Flat-PLS 100	4 x 100 x 10 мм	600/800	3 x 100 x 10 мм	1 шт.	9675.893

¹⁾ Необходимая длина винтового соединения = (количество уголков x 10 мм) + ширина шины главной шинной сборки + 20 мм.



Система подключения кабеля

для Maxi-PLS/Flat-PLS

Протестированная система подключения кабеля обеспечивает быстрый и экономичный монтаж и высокую степень безопасности. Благодаря системе установочных шпонок элементы подключения можно передвигать и обеспечивать простое и удобное подключение кабелей и проводников.

В комбинации с соединительными уголками и комплектами оборудования Ri4Power позволяет просто производить полный монтаж панелей силовых выключателей с экономией времени.

Выбор систем подключения кабеля зависит от

- номинального тока подвода/отвода
- размеров шкафа
- количества точек подключения
- количества кабелей и проводников

Для номинального тока системы подключения кабеля	Кол-во	Для ширины шкафа мм				Страница	
		600	800	1000	1200		
Арт. № SV							
до 2000 А	Шина для подключения кабеля	1 шт.	9640.206	9640.236	9640.266	9640.296	84
	Торцевой держатель	6 шт.	9640.010	9640.010	9640.010	9640.010	84
	Соединительные болты M12	3 шт.	9640.370				85
	Соединительные болты M16	3 шт.	9640.380				85
	Клемма подключения	1 шт.	9640.325				85
до 3200 А	Шина для подключения кабеля	1 шт.	9640.201	9640.231	9640.261	9640.291	84
	Торцевой держатель	6 шт.	9640.010	9640.010	9640.010	9640.010	84
	Соединительные болты M12	3 шт.	9640.370				85
	Соединительные болты M16	3 шт.	9640.380				85
	Клемма подключения	1 шт.	9640.325				85
до 4000 А	1 Шина для подключения кабеля	1 шт.	9650.201	9650.231	9650.261	9650.291	86
	2 Торцевой держатель	6 шт.	9650.010	9650.010	9650.010	9650.010	86
	3 Соединительные болты M12	3 шт.	9650.370				87
	Соединительные болты M16	3 шт.	9650.380				87
	4 Клемма подключения	1 шт.	9650.325				87
Дополнительно необходимо							
Боковые стенки для секции подключения кабеля	для глубины шкафа 600 мм	2 шт.	9673.069				51
	для глубины шкафа 800 мм	2 шт.	9673.089				51

Прочие комплектующие для подключения, см. страницу 85 или 87.

Пример заказа

Подключение кабеля 2500 А, 4-полюсное, для шкафа Ш x В x Г 800 x 2000 x 800 мм: рассчитано для 6 кабелей 240 мм² на проводник, наконечники жил для болтов M12

	Необходимое количество	Арт. № SV
Боковые стенки для секции подключения кабеля (Г = 800 мм)	2 шт.	9673.089
Шина для подключения кабеля	4 шт.	9640.231
Торцевой держатель	8 шт.	9640.010
Соединительные болты M12	24 шт.	9640.370

Форма 2-4 Шинные сборки

Комплектующие



Т-образные соединительные комплекты

для шинных сборок Maxi-PLS/RiLine60
Для соединения горизонтальных главных шинных сборок Maxi-PLS с вертикальными распределительными шинными сборками RiLine60 в модульной распределительной панели.

Материал:
E-Cu

Комплект поставки:
Вкл. крепежный материал.

! Дополнительно необходимо:

Распределительные шины, см. страницу 102.

Главная шинная сборка	Распределительная шинная сборка	Кол-во	Арт. № SV				
			для глубины шкафа, мм				
			600		800		
			3-пол.	4-пол.	3-пол.	4-пол.	
В области крыши/основания	за секцией						
Maxi-PLS 1600/2000	Cu 30 x 10/5 мм	1 компл.	9675.303	9675.304	9675.303	9675.304	
Maxi-PLS 3200	Cu 30 x 10/5 мм	1 компл.	9675.311	–	9675.313	9675.314	
Maxi-PLS 1600/2000	PLS 1600	1 компл.	9675.306	9675.307	9675.306	9675.307	
Maxi-PLS 3200	PLS 1600	1 компл.	9675.315	–	9675.316	9675.317	
В области крыши/основания	внутри секции (Indoor)						
Maxi-PLS 1600/2000	Cu 30 x 10/5 мм	1 компл.	9675.321	9675.322	9675.323	9675.324	
Maxi-PLS 3200	Cu 30 x 10/5 мм	1 компл.	9675.331	–	9675.333	9675.334	
Maxi-PLS 1600/2000	PLS 1600	1 компл.	9675.325	9675.328	9675.326	9675.327	
Maxi-PLS 3200	PLS 1600	1 компл.	9675.335	–	9675.336	9675.337	
В задней области сверху/снизу	за секцией						
Maxi-PLS 1600/2000	Cu 30 x 10/5 мм	1 компл.	9675.343	9675.344	9675.343	9675.344	
Maxi-PLS 3200	Cu 30 x 10/5 мм	1 компл.	–	–	9675.353	9675.354	
Maxi-PLS 1600/2000	PLS 1600	1 компл.	9675.346	9675.347	9675.346	9675.347	
Maxi-PLS 3200	PLS 1600	1 компл.	–	–	9675.356	9675.357	
В задней области сверху/снизу	внутри секции (Indoor)						
Maxi-PLS 1600/2000	Cu 30 x 10/5 мм	1 компл.	9675.361	9675.362	9675.363	9675.364	
Maxi-PLS 3200	Cu 30 x 10/5 мм	1 компл.	–	–	9675.373	9675.374	
Maxi-PLS 1600/2000	PLS 1600	1 компл.	9675.365	9675.368	9675.366	9675.367	
Maxi-PLS 3200	PLS 1600	1 компл.	–	–	9675.376	9675.377	



Т-образные соединительные комплекты

для шинных сборок Rittal RiLine60
Для соединения горизонтальной главной шинной сборкой RiLine60 с вертикальной распределительной шинной сборкой RiLine60.

Материал:
E-Cu

Комплект поставки:
Вкл. крепежный материал.

! Дополнительно необходимо:

Распределительные шины, см. страницу 102.

Главная шинная сборка	Распределительная шинная сборка	Кол-во	Арт. № SV	
			3-пол.	4-пол.
За секцией				
PLS 1600	Cu 30 x 10/5 мм	1 компл.	9675.130	9675.140
Cu 30 x 10/5 мм	Cu 30 x 10/5 мм	1 компл.	9675.133	9675.143
PLS 1600	PLS 1600	1 компл.	9675.136	9675.146
Внутри секции				
PLS 1600/Cu 30 x 10/5 мм	Cu 30 x 10/5 мм	1 компл.	9675.153¹⁾	9675.163¹⁾
PLS 1600	PLS 1600	1 компл.	9675.156¹⁾	9675.166¹⁾

¹⁾ Только для шкафов глубиной 600 мм.



Т-образные соединительные комплекты

для шинных сборок Flat-PLS/RiLine60
Для соединения горизонтальных главных шинных сборок Flat-PLS с вертикальными распределительными шинными сборками RiLine60 в модульной распределительной панели.

Материал:
E-Cu

Комплект поставки:

Вкл. наборы винтов для подключения к распределительной шинной сборке.

! Дополнительно необходимо:

Распределительные шины, см. страницу 102.
Медные ролики SV 9676.503¹⁾, см. страницу 103.
Винтовые соединения для Flat-PLS^{1) 2)}, см. страницу 104.
Захват с запрессованной гайкой M10¹⁾, см. страницу 104.

Главная шинная сборка	Распределительная шинная сборка	Кол-во	Арт. № SV				
			для глубины шкафа, мм				
			600		800		
			3-пол.	4-пол.	3-пол.	4-пол.	
В области крыши/основания	за секцией						
Flat-PLS 60	Cu 30 x 10/5 мм	1 компл.	9675.501	9675.502	9675.503	9675.504	
Flat-PLS 100	Cu 30 x 10/5 мм	1 компл.	9675.511	–	9675.513	9675.514	
Flat-PLS 60	PLS 1600	1 компл.	9675.505	9675.508	9675.506	9675.507	
Flat-PLS 100	PLS 1600	1 компл.	9675.515	–	9675.516	9675.517	
В области крыши/основания	внутри секции (Indoor)						
Flat-PLS 60	Cu 30 x 10/5 мм	1 компл.	9675.521	9675.522	9675.523	9675.524	
Flat-PLS 100	Cu 30 x 10/5 мм	1 компл.	9675.531	–	9675.533	9675.534	
Flat-PLS 60	PLS 1600	1 компл.	9675.525	9675.528	9675.526	9675.527	
Flat-PLS 100	PLS 1600	1 компл.	9675.535	–	9675.536	9675.537	
В задней области сверху/снизу	за секцией						
Flat-PLS 60	Cu 30 x 10/5 мм	1 компл.	–	–	9675.543	9675.544	
Flat-PLS 100	Cu 30 x 10/5 мм	1 компл.	–	–	9675.553	9675.554	
Flat-PLS 60	PLS 1600	1 компл.	–	–	9675.546	9675.547	
Flat-PLS 100	PLS 1600	1 компл.	–	–	9675.556	9675.557	
В задней области сверху/снизу	внутри секции (Indoor)						
Flat-PLS 60	Cu 30 x 10/5 мм	1 компл.	–	–	9675.563	9675.564	
Flat-PLS 100	Cu 30 x 10/5 мм	1 компл.	–	–	9675.573	9675.574	
Flat-PLS 60	PLS 1600	1 компл.	–	–	9675.566	9675.567	
Flat-PLS 100	PLS 1600	1 компл.	–	–	9675.576	9675.577	

¹⁾ Для главной шинной сборки с двумя или тремя шинами на пакет, для каждого полюса необходимо заказать 1 медный ролик, 1 винтовой соединитель и 1 захват.

²⁾ Для главной шинной сборки с четырьмя шинами на пакет, на каждый полюс необходимо заказать 2 медных ролика, 2 винтовых соединителя и 2 захвата.

Комплектующие	Для ширины шины В мм	Винты для подключения Т-образного соединительного комплекта для						Страница
		Cu 30 x 10/5 мм			PLS 1600			
		Кол-во	Винт	Арт. №	Кол-во	Винт	Арт. №	
Винтовые соединители для шинных сборок Flat-PLS	40	8 шт.	M10 x 90	9676.809	8 шт.	M10 x 100	9676.810	104
	50	8 шт.	M10 x 100	9676.810	8 шт.	M10 x 110	9676.811	104
	60	8 шт.	M10 x 110	9676.811	8 шт.	M10 x 120	9676.812	104
	80	8 шт.	M10 x 130	9676.813	8 шт.	M10 x 140	9676.814	104
	100	8 шт.	M10 x 150	9676.815	8 шт.	M10 x 160	9676.816	104

Форма 2-4 Шинные сборки

Комплектующие



Распределительные шины

Подготовленные для подсоединения Т-образных соединительных комплектов. Длина шин рассчитана под установку в шкафы TS 8.

Материал:
E-Cu

Для главных шинных сборок на базе RiLine60 и распределительных шинных сборок за секцией	Для распределительных шинных сборок внутри секции (Indoor)	Кол-во	Исполнение			
			Cu 30 x 10 мм		PLS 1600	
для высоты шкафа мм			Длина мм	Арт. № SV	Длина мм	Арт. № SV
1800	–	1 шт.	1210	9675.218	1150	9675.238
2000	–	1 шт.	1410	9675.210	1350	9675.230
2200	1800 ¹⁾	1 шт.	1610	9675.212	1550	9675.232
–	2000 ¹⁾	1 шт.	1810	9675.220	1750	9675.240
–	2200 ¹⁾	1 шт.	2010	9675.222	1950	9675.242

¹⁾ Может быть использована в качестве вертикальной шины PE/PEN/N.



Уголки

E-Cu

- Для соединения горизонтальной шинной сборки Maxi-PLS с вертикальной шинной сборкой в области крыши/основания.
- Для соединения двух шинных сборок Maxi-PLS в задней области под углом 90°.
- Используется для создания индивидуальной конструкции.

Материал:
E-Cu

Комплект поставки:
Уголки, резьбовые болты, гайки, зажимные шайбы.

Указание:
Требуемое количество уголков при исполнении

- 3 пол. = 3 шт.
- 4 пол. = 4 шт.

Для Maxi-PLS	Кол-во	3-/4-полюсн.			Страница
		1600	2000	3200	
Количество уголков на фазу		2 x 60 x 10 мм	3 x 60 x 10 мм	3 x 80 x 10 мм	
Арт. № SV	1 шт.	9640.705	9640.700	9650.700	
Дополнительно необходимо					
Установочные шпонки	15 шт.	9640.980 ¹⁾	9640.980 ¹⁾	9650.990 ¹⁾	85/87

¹⁾ Необходимое количество на уголок: 4 шт.



Соединительные комплекты

для вертикальных шинных сборок
Для соединения горизонтальной шинной сборки Maxi-PLS с вертикальной шинной сборкой в задней области.

Материал:
E-Cu

Комплект поставки:
Уголок.

Дополнительно необходимо:

Соединительные болты для соединительных комплектов и соединительных уголков, см. страницу 103.

Установочные шпонки

Для Maxi-PLS	Кол-во	Арт. № SV	Страница
1600/2000	15 шт.	9640.980 ¹⁾	85
3200	15 шт.	9650.990 ¹⁾	87

¹⁾ Необходимое количество для одного соединительного комплекта: 4 шт.

Для Maxi-PLS	Для глубины шкафа мм	Количество уголков на фазу	Кол-во	Арт. № SV	
				для 3-пол.	для 4-пол.
1600	600/800	2	1 компл.	9660.318	9660.318 + 9660.319
2000	600/800	3	1 компл.	9660.313	9660.313 + 9660.314
3200	600	3	1 компл.	9660.363	–
3200	800	3	1 компл.	9660.368	9660.368 + 9660.369

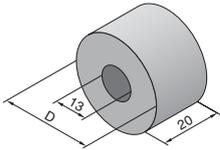


Медные ролики

для Maxi-PLS и плоских медных шин
Используются в качестве универсальной распорки.

Материал:

Е-Cu



Диаметр (D) мм	Медная шина – медная шина		Maxi-PLS – медная шина		Flat-PLS – медная шина		Кол-во	Арт. № SV
	Площадь поперечного сечения мм ²	макс. номинальный ток А	Контактная поверхность мм ²	макс. номинальный ток А	Контактная поверхность мм ²	макс. номинальный ток А		
30	550	1100	360	800	380	850	4 шт.	9676.503
40	1100	2200	780	1600	670	1400	4 шт.	9676.504
50	1800	3400	1380	2800	990	2000	4 шт.	9676.505



Системные крепления

для главной шинной сборки RiLine60
Крепления с резьбовыми отверстиями М5 и М6 с шагом 50 мм для установки главной шинной сборки RiLine60 до 1600 А в задней части шкафа. Для крепления на раму TS.

Материал:

Листовая сталь, оцинкованная

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.

Указание:

Шинные сборки RiLine60, см. страницу 66 – 76.

Для ширины шкафа мм	Ширина мм	Высота мм	Кол-во	Арт. № SV
300	238,5	362	1 шт.	9674.003
400	338,5	362	1 шт.	9674.004
600	538,5	362	1 шт.	9674.006
800	738,5	362	1 шт.	9674.008



Соединительные болты

для соединительных комплектов и соединительных уголков
Специальные болты для крепления одного соединительного комплекта или соединительного уголка с и без U-образных контактных элементов к профилю шины Maxi-PLS.

Используется для 3- и 4-полюсных соединительных комплектов.

Комплект поставки:

Вкл. 8 гаек и 8 зажимных шайб.

Указание:

При ширине шин в 120 мм, необходимы 2 комплекта на каждый соединительный комплект.

Количество шин на фазу при использовании		Кол-во	Для Maxi-PLS 1600/2000		Для Maxi-PLS 3200	
с U-образным контактным элементом	без U-образного контактного элемента ¹⁾		Исполнение винта	Арт. № SV	Исполнение винта	Арт. № SV
–	1	8 шт.	M10 x 35	9676.971	M12 x 40	9676.981
–	2	8 шт.	M10 x 45	9676.972	M12 x 50	9676.982
1	3	8 шт.	M10 x 55	9676.973	M12 x 60	9676.983
2	–	8 шт.	M10 x 70	9676.976	M12 x 70	9676.986
3	–	8 шт.	M10 x 80	9676.977	M12 x 80	9676.987

¹⁾ Необходимы дополнительные установочные шпонки, см. страницу 85/87.

Форма 2-4 Шинные сборки

Комплектующие



Винтовые соединители

для соединительного уголка
Для соединения соединительных уголков с соединительным комплектом. Используется для 3- и 4-полюсных соединительных комплектов.

Материал:

Стальные винты, оцинкованные

Комплект поставки:

Вкл. 8 гаек и 16 зажимных шайб.

Указание:

При ширине шин в 120 мм, необходимы 2 комплекта на каждый соединительный комплект.

Для систем	Исполнение винта	Номинальный момент затяжки Нм	Количество шин на линию	Кол-во	Арт. № SV
Maxi-PLS 1600/2000/3200 и Flat-PLS 60 + 100	M10 x 40	20	1	8 шт.	9676.966
	M10 x 60	20	2	8 шт.	9676.967
	M10 x 80	20	3	8 шт.	9676.968
	M12 x 40	40	1	8 шт.	9676.961
	M12 x 60	40	2	8 шт.	9676.962
	M12 x 80	40	3	8 шт.	9676.963



Винтовые соединители

для шинных сборок Flat-PLS
Для крепления соединительных уголков и соединительных комплектов с или без контактных элементов к шинным сборкам Flat-PLS.

Материал:

Нержавеющая сталь

Комплект поставки:

Винт с внутренним шестигранником, пружинная шайба и U-образная шайба.

Для систем	Исполнение винта	Номинальный момент затяжки Нм	Кол-во	Арт. № SV
Flat-PLS 60 + 100	M10 x 60	20	8 шт.	9676.806
	M10 x 70	20	8 шт.	9676.807
	M10 x 80	20	8 шт.	9676.808
	M10 x 90	20	8 шт.	9676.809
	M10 x 100	20	8 шт.	9676.810
	M10 x 110	20	8 шт.	9676.811
	M10 x 120	20	8 шт.	9676.812
	M10 x 130	20	8 шт.	9676.813
	M10 x 140	20	8 шт.	9676.814
	M10 x 150	20	8 шт.	9676.815
	M10 x 160	20	8 шт.	9676.816
	M10 x 170	20	8 шт.	9676.817
M10 x 190	20	8 шт.	9676.819	



Захват с запрессованной гайкой M10

для Flat-PLS
Двойной захват с запрессованными гайками M10. Используется в комбинации с винтовыми соединителями для механического соединения соединительных элементов, например, угловых соединителей.

Материал:

Нержавеющая сталь

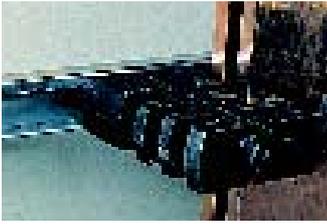
Комплект поставки:

8 захватов.

Дополнительно необходимо:

Винтовые соединители для Flat-PLS, см. страницу 104.

Для систем	Запрессованная гайка	Номинальный момент затяжки Нм	Кол-во	Арт. № SV
Flat-PLS 60 + 100	M10	20	8 шт.	9676.832



Опорный изолятор пакета

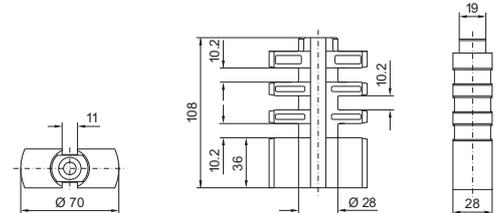
Для крепления верхних/нижних соединительных комплектов для открытых силовых выключателей. Возможен монтаж при установленных соединительных комплектах.

Комплект поставки:
Вкл. крепежный материал.

Кол-во	Арт. № SV
6 шт.	9660.200

! Дополнительно необходимо:

Несущая шина для опорного изолятора, см. страницу 105.



Несущие шины

для опорных изоляторов

Для крепления к внешнему монтажному уровню шкафа TS 8 и для установки опорного изолятора. С-образный профиль используется также в качестве шины для разводки кабеля.

Материал:
Листовая сталь, оцинкованная

Комплект поставки:
Вкл. крепежный материал.

Для ширины шкафа мм	Кол-во	Арт. № SV
400	2 шт.	9676.194
600	2 шт.	9676.196
800	2 шт.	9676.198



Стабилизатор

для соединительного комплекта

Для повышения стойкости к короткому замыканию соединительных комплектов на 100 кА, 1 сек.

Для каждого соединительного комплекта требуются 2 стабилизатора
Используется для 3- и 4-полюсных соединительных комплектов. Монтируются дополнительно к опорным изоляторам.

Материал:
Резьбовой стержень:
Пластмасса, усиленная стекловолокном
Натяжные клинья: полиамид 6.6
Фиксирующая лапа: нерж. сталь

Комплект поставки:
2 стабилизатора
вкл. крепежные комплектующие.

Для ширины шкафа мм	Кол-во	Арт. № SV
400	2 шт.	9676.184
600	2 шт.	9676.186
800	2 шт.	9676.188

Форма 2-4 Шинные сборки

Комплектующие



Держатели шинных сборок для панели силовых разъединительных планок

Держатель шин для распределительной шинной сборки панели силовых разъединительных планок для крепления распределительных шин.

Держатели шинной сборки монтируются на профильные уголки монтажного комплекта.

Материал:

Пластмасса, усиленная стекловолокном

Комплект поставки:

Вкл. крепежные уголки и винты.



Количество полюсов	Для ширины мм	Кол-во	Арт. № SV
3-/4-пол.	50 x 10	1 шт.	9674.415
3-/4-пол.	60 x 10	1 шт.	9674.416
3-/4-пол.	80 x 10	1 шт.	9674.418
3-/4-пол.	100 x 10	1 шт.	9674.410

⚠ Дополнительно необходимо:

Монтажный комплект для панели силовых разъединительных планок, см. страницу 46.

Концевой держатель для панели силовых разъединительных планок, см. страницу 106.

Распределительная шина для панели силовых разъединительных планок, см. страницу 106.



Концевой держатель

для панели силовых разъединительных планок

Концевой держатель для распределительной шинной сборки панели силовых разъединительных планок для вертикальной опоры распределительной шинной сборки при подводе питания сверху. Концевой держатель крепится на профильный уголок монтажного комплекта.

Материал:

Пластмасса, усиленная стекловолокном

Комплект поставки:

Вкл. крепежные уголки и винты.

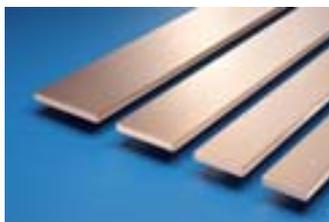


Количество полюсов	Для ширины мм	Кол-во	Арт. № SV
3-/4-пол.	50 x 10	1 шт.	9674.435
3-/4-пол.	60 x 10	1 шт.	9674.436
3-/4-пол.	80 x 10	1 шт.	9674.438
3-/4-пол.	100 x 10	1 шт.	9674.430

⚠ Дополнительно необходимо:

Монтажный комплект для панели силовых разъединительных планок, см. страницу 46.

Распределительная шина для панели силовых разъединительных планок, см. страницу 106.



Распределительная шина

для панели силовых разъединительных планок

Распределительная шина, подходящая к главным шинным сборкам Maxi-PLS и Flat-PLS шкафа Ri4Power, устанавливаемая в панель с силовыми разъединительными планками.

Материал:

Е-Cu

⚠ Дополнительно необходимо:

Держатель шинной сборки для панели силовых разъединительных планок, см. страницу 106.

Концевой держатель для панели силовых разъединительных планок, см. страницу 106.

Клеммный блок распределительной шины, см. страницу 108.



Размеры мм	Длина мм	Кол-во	Арт. № SV	Длина мм	Кол-во	Арт. № SV
	для высоты шкафа 2000 мм			для высоты шкафа 2200 мм		
50 x 10	1632,5	1 шт.	9674.405	1832,5	1 шт.	9674.425
60 x 10	1632,5	1 шт.	9674.406	1832,5	1 шт.	9674.426
80 x 10	1632,5	1 шт.	9674.408	1832,5	1 шт.	9674.428
100 x 10	1632,5	1 шт.	9674.400	1832,5	1 шт.	9674.420



Защитный кожух для распределительной шинной сборки

для панели с силовыми разъединительными планками Jean Müller
Защитный кожух для шинной сборки в виде комплекта для закрытия шинной сборки одного панели силовых разъединительных планок, подготовленного для установки приборов производства Jean Müller. Защитный кожух шинной сборки и панели для подключения кабеля высотой 150 мм отделяет пространство шинной сборки от секции с оборудованием и секции для подключения кабеля со степенью защиты IP 20, не допускающей проникновения «пробного пальца». Внутреннее секционирование в значительной степени увеличивает безопасность распределительной установки для здоровья человека и является обязательным условием при работе под напряжением. Для установок с формой секционирования 2а такой защитный кожух является обязательным.



Кол-во	Арт. № SV
1 компл.	9674.380

Материал:
ПВХ, черный

Комплект поставки:
Защитный кожух для шинной сборки и секции подключения кабеля для шкафов высотой 2000 мм и 2200 мм.

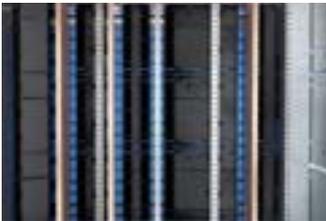
! Дополнительно необходимо:

Монтажная шина для защитного кожуха распределительной шины, см. страницу 107.



Монтажная шина для защитного кожуха распределительной шинной сборки

для панели с силовыми разъединительными планками Jean Müller
Необходим для установки защитного кожуха на распределительную шинную сборку. Модули защитного кожуха устанавливаются на монтажную шину и обеспечивают отделение пространства шинной сборки от секции с приборами и секции подключения кабеля. Устанавливается в шкафы высотой 2000 мм и 2200 мм. Для установок с формой секционирования 2а такой защитный кожух является обязательным.



Кол-во	Арт. № SV
1 компл.	9674.381

Указание:
Для одного панели с силовыми разъединительными планками требуется один комплект монтажных шин.

Материал:
Листовая сталь, оцинкованная

Комплект поставки:
2 монтажные шины.



Защитный кожух для распределительной шинной сборки

для панели силовых разъединительных планок ABB/Siemens
Защитный кожух шинной сборки для закрытия распределительных шинных сборок панели силовых разъединительных планок, для установки приборов производства ABB (тип SlimLine) или Siemens (тип 3NJ62). Защитный кожух высотой 200 мм отделяет пространство шинной сборки от секции с приборами в соответствии со степенью защиты IP 20, не допускающей проникновения «пробного пальца». Внутреннее секционирование в значительной степени увеличивает безопасность распределительной установки для здоровья человека и является обязательным условием при работе под напряжением. Для установок с формой секционирования 2а такой защитный кожух является обязательным.



Указание:
Защитный кожух распределительной шинной сборки для панели с силовыми разъединительными планками ABB/Siemens может быть заказан у компании ABB под артикульным номером NHP 407062R000X. При высоте шкафа в 2000 мм необходимо установить защитный кожух на высоту 1500 мм, при высоте 2200 мм – на высоту 1700 мм.

Материал:
ПВХ, черный

Форма 2-4 Шинные сборки

Комплектующие



Соединительный уголок

для панели силовых разъединительных планок

Для соединения главных шинных сборок типа Maxi-PLS или Flat-PLS с распределительными шинными сборками панели силовых разъединительных планок, без необходимости сверления отверстий.

Материал:
E-Cu

Комплект поставки:
Вкл. крепежный материал.

! Дополнительно необходимо:

Контактные элементы Maxi-PLS, 60 мм, см. страницу 85/87.
Контактные элементы Flat-PLS, 60 мм, см. страницу 96.
Клеммный блок распределительной шины, см. страницу 108.

Для системы	Для применения	Для проводников	Кол-во	Арт. № SV	Кол-во	Арт. № SV
			для глубины шкафа 600 мм		для глубины шкафа 800 мм	
Flat-PLS 60	Область крыши/основания	L1, L2, L3	1 компл.	9674.451	1 компл.	9674.453
Flat-PLS 60	Область крыши/основания	N	1 компл.	9674.452	1 компл.	9674.454
Flat-PLS 60	Задняя область сверху/снизу	L1, L2, L3	1 компл.	–	1 компл.	9674.473
Flat-PLS 60	Задняя область сверху/снизу	N	1 компл.	–	1 компл.	9674.474
Flat-PLS 100	Область крыши/основания	L1, L2, L3	1 компл.	9674.455	1 компл.	9674.457
Flat-PLS 100	Область крыши/основания	N	1 компл.	–	1 компл.	9674.458
Flat-PLS 100	Задняя область сверху/снизу	L1, L2, L3	1 компл.	–	1 компл.	9674.477
Flat-PLS 100	Задняя область сверху/снизу	N	1 компл.	–	1 компл.	9674.478
Maxi-PLS 1600/2000	Область крыши/основания	L1, L2, L3	1 компл.	9674.441	1 компл.	9674.443
Maxi-PLS 1600/2000	Область крыши/основания	N	1 компл.	9674.442	1 компл.	9674.444
Maxi-PLS 1600/2000	Задняя область сверху/снизу	L1, L2, L3	1 компл.	9674.461	1 компл.	9674.463
Maxi-PLS 1600/2000	Задняя область сверху/снизу	N	1 компл.	9674.462	1 компл.	9674.464
Maxi-PLS 3200	Область крыши/основания	L1, L2, L3	1 компл.	9674.445	1 компл.	9674.447
Maxi-PLS 3200	Область крыши/основания	N	1 компл.	–	1 компл.	9674.448
Maxi-PLS 3200	Задняя область сверху/снизу	L1, L2, L3	1 компл.	–	1 компл.	9674.467
Maxi-PLS 3200	Задняя область сверху/снизу	N	1 компл.	–	1 компл.	9674.468



Клеммный блок распределительной шины

для панели силовых разъединительных планок

Клеммный блок для подсоединения соединительного уголка к распределительной шинной сборке панели силовых разъединительных планок, без необходимости сверления отверстий.

Материал:
E-Cu

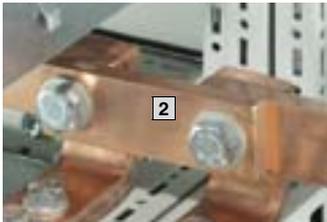
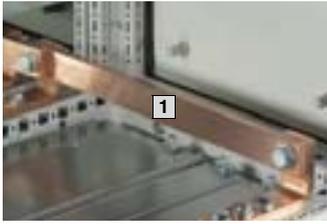
Комплект поставки:
Вкл. крепежный материал.

Детальный чертеж,
см. страницу 128.

Для ширины распределительной шины мм	Кол-во	Арт. № SV
50/60	1 шт.	9674.485
80/100	1 шт.	9674.488

! Дополнительно необходимо:

Соединительный уголок для панели силовых разъединительных планок, см. страницу 108.
Распределительная шина для панели силовых разъединительных планок, см. страницу 106.

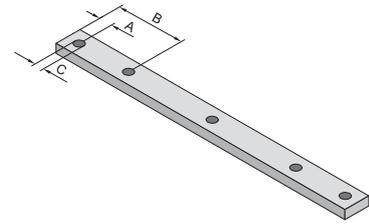


1 Шины

из E-Cu

Для

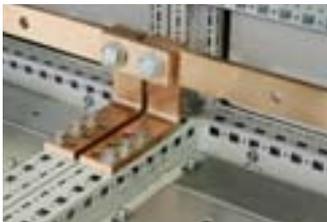
- прямого монтажа в распределительные шкафы TS 8
- держателей шинных сборок
 - SV 9340.000/.010, см. страницу 66
 - SV 9340.004, см. страницу 74
 - SV 9340.030/.040, см. страницу 110
 - SV 9342.014, см. страницу 76
 - SV 3052.000, см. Каталог 32, страница 391
 - SV 3073.000, см. Каталог 32, страница 387
- комбинации PE/PEN в сочетании с комбинированными уголками и соединителем.



Для ширины шкафа мм	Кол-во	Длина мм	30 x 5 мм	30 x 10 мм	Длина мм	40 x 10 мм	80 x 10 мм
			Арт. № SV	Арт. № SV		Арт. № SV	Арт. № SV
300	2 шт.	265	9661.335	9661.330	292	9661.030	9661.130
400	2 шт.	365	9661.345	9661.340	392	9661.040	9661.140
600	2 шт.	565	9661.365	9661.360	592	9661.060	9661.160
800	2 шт.	765	9661.385	9661.380	792	9661.080	9661.180
1000	2 шт.	965	9661.305	9661.300	992	9661.000	9661.100
1200	2 шт.	1165	9661.325	9661.320	1192	9661.020	9661.120
A мм			15	15		20	20
B мм			–	–		158,5	158,5
C мм			Ø 11	Ø 11		Ø 14	Ø 14

Комплектующие

2 Соединитель E-Cu	4 шт.	95	9661.355	9661.350	–	–	–
		–	–	–	88	9661.050	9661.150



Комбинированный уголок PE/PEN

для комбинации PE/PEN

Система шин PE/PEN, состоящая из шин, комбинированных уголков и соединителей, позволяет создать конструкцию, соответствующую IEC 60 439-1.

Благодаря стандартным уголкам, соединителям и шинам с длиной, соответствующей ширине шкафа, возможен быстрый и экономичный монтаж конструкции.

Материал:

E-Cu

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.

Технические характеристики:

Протестированная устойчивость к короткому замыканию

Система шин PE/PEN

- 30 x 5 мм:
I_{cw} 18 кА, 1 сек.
- Система шин PE/PEN 30 x 10 мм составляет:
I_{cw} 30 кА, 1 сек.
- Система шин PE/PEN 40/80 x 10 мм:
I_{cw} 60 кА, 1 сек.

Комбинированный уголок для	Кол-во	Для шин мм		
		30 x 5	30 x 10	40 x 10/80 x 10
Вставка форма 2-4	4 шт.	9661.235	9661.230	2 9661.240 ¹⁾
Другие варианты применения	4 шт.	9661.235	9661.230	1 9661.200 ¹⁾

¹⁾ Материал комбинированного уголка PE/PEN, плоский, E-Cu 40 x 10 мм



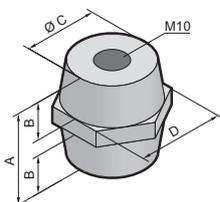
Опорные изоляторы

Для реализации шинных сборок с любыми расстояниями между центрами шин, а также для надстройки шин PE или PEN.

Материал:

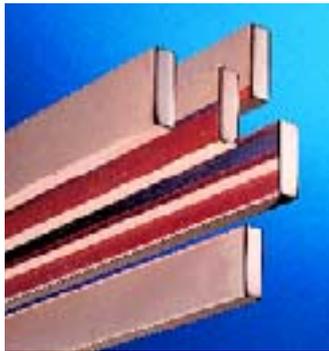
Термореактивный полиэфир (ненасыщенная полиэфирная смола).
Температура эксплуатации макс. 135°C.

Номинальное рабочее напряжение	1 кВ	1 кВ
Прочность при растяжении	12 кН	13 кН
Прочность на скручивание	75 Нм	90 Нм
Прочность при изгибе	6 кН	6 кН
Момент затяжки	40 Нм	40 Нм
A мм	40	50
B мм	15	19
Ø C мм	32	42
D мм	SW 36	SW 50
Кол-во	6 шт.	6 шт.
Арт. № SV	3031.000	3032.000



Форма 2-4 Шинные сборки

Комплектующие



Шины

из E-Cu

Согласно DIN EN 13 601.

Длина: 2400 мм на шину.

Размеры мм	Вес/шина кг	Кол-во	Арт. № SV
12 x 5	1,28	6 шт.	3580.000
15 x 5	1,60	6 шт.	3581.000
20 x 5	2,14	6 шт.	3582.000
25 x 5	2,67	6 шт.	3583.000
30 x 5	3,20	6 шт.	3584.000
12 x 10	2,56	6 шт.	3580.100
15 x 10	3,20	6 шт.	3581.100
20 x 10	4,27	6 шт.	3585.000
30 x 10	6,41	6 шт.	3586.000
40 x 10	8,55	3 шт.	3587.000
50 x 10	10,68	3 шт.	3588.000
60 x 10	12,82	3 шт.	3589.000
80 x 10	17,09	3 шт.	3590.000
100 x 10	21,38	3 шт.	3590.010



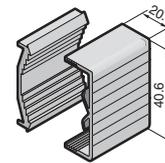
Защитный кожух для шин

Защита от прикосновения путем изоляции всей поверхности шины. Может быть индивидуально укорочен.

Материал:

Термически модифицированный жесткий ПВХ.
Температура эксплуатации макс. 91°C.
Негорючесть согласно UL 94-V0.

Для шин мм	Ширина (В) мм	Кол-во	Арт. № SV
12 x 5 – 30 x 10	40,6	10 шт. по 1 м	3092.000
40 – 60 x 10	70,6	10 шт. по 1 м	3085.000



Держатели шинных сборок

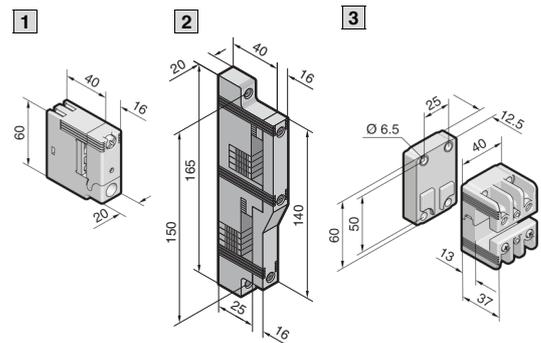
1 и 2-полюсные

Материал:

Полиамид (PA 6.6), усиленный стекловолокном 25 %.
Температура эксплуатации макс. 130°C.
Негорючесть согласно UL 94-V0.

Цвет:

RAL 7035



Исполнение	1 1-пол.	2 2-пол.	3 1-пол.
Расстояние между центрами шин	-1)	60 мм	-1)
Для шин E-Cu	12 x 5 – 30 x 10 мм	12 x 5 ²⁾ – 30 x 10 мм	PLS 1600
Момент затяжки	(M5 x 16) 3 – 5 Нм	(M5 x 16) 3 – 5 Нм	(M6 x 20/35 ³⁾) 3 – 5 Нм
• Крепежный винт M5 x 16	1 – 3 Нм	1 – 3 Нм	0,7 Нм
• Крепление крышки/защита шины от смещения			
Кол-во	4 шт.	4 шт.	4 шт.
Арт. № SV	9340.030⁴⁾	9340.040⁵⁾	9342.030⁴⁾

1) Устанавливается в ряд при расстоянии между центрами шин в 60 мм.

2) При использовании шин 12 x 5/10 мм необходимы вставки SV 9340.090.

3) 35 мм при использовании дополнительного увеличения высоты.

4) Держатели PEN/N/PE

5) Держатели N/PE



Комплектующие:

4) Дополнительное крепление для SV 9340.030

Опциональная вставная защита от проворачивания для SV 9340.030. Облегчает выравнивание держателя при горизонтальном или вертикальном монтаже.

Кол-во	Арт. № SV
4 шт.	9340.035



Соединитель шин

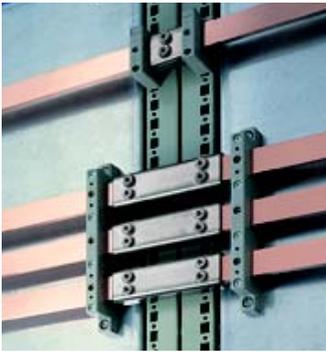
Для соединения шин без сверления отверстий.

Материал:
SV 9350.075

Верхняя часть: St 37, никелированная поверхность
Нижняя часть: E-Cu

SV 9320.020/SV 9320.030

Верхняя часть: листовая сталь, оцинкованная, пассивированная
Контактная пластина: E-Cu, посеребренная



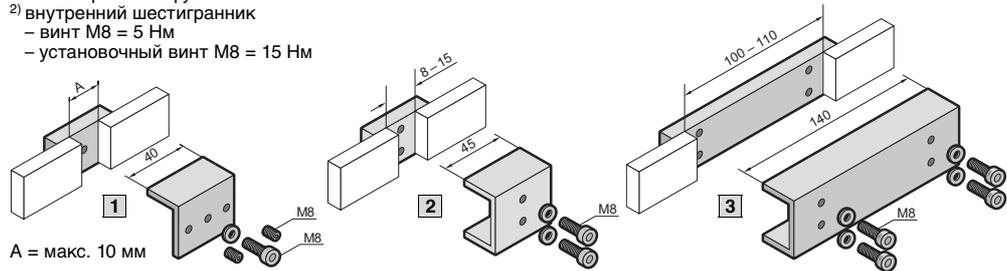
Для шин мм	Применение		Момент затяжки	Кол-во	Арт. № SV
	Простое соединение	Соединение в линейку ¹⁾			
12 x 5 – 15 x 10	1	–	5 Нм/15 Нм ²⁾	3 шт.	9350.075
20 x 5 – 30 x 10	2	–	20 Нм	3 шт.	9320.020
	–	3	20 Нм	3 шт.	9320.030

¹⁾ от шкафа к шкафу

²⁾ внутренний шестигранник

– винт M8 = 5 Нм

– установочный винт M8 = 15 Нм



Соединитель шин PLS

Для соединения шин специальной формы PLS без сверления отверстий.

Материал:

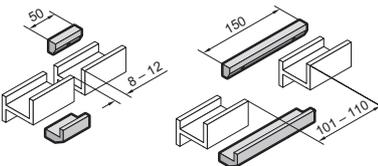
E-Cu, никелированная поверхность

Для	Кол-во	Арт. № SV для системы	
		PLS 800	PLS 1600
A Простое соединение	3 шт.	3504.000	3514.000
B Соединение в линейку ¹⁾	3 шт.	3505.000	3515.000
Момент затяжки		10 – 15 Нм	15 – 20 Нм

¹⁾ от шкафа к шкафу (TS 8)

A

B



A

B



Гибкий соединитель PLS

Для термической и механической компенсации при соединении шин специальной формы PLS от шкафа к шкафу (TS 8).

Материал:

E-Cu

Кол-во	Арт. № SV для системы	
	A PLS 800	B PLS 1600
3 шт.	9320.060	9320.070

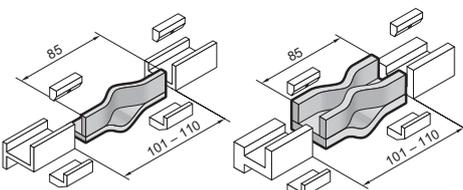
Дополнительно необходимо

PLS Соединитель шин ¹⁾	3504.000	3514.000

¹⁾ Для монтажа гибкого соединителя требуется по два соединителя шин.

A

B



A

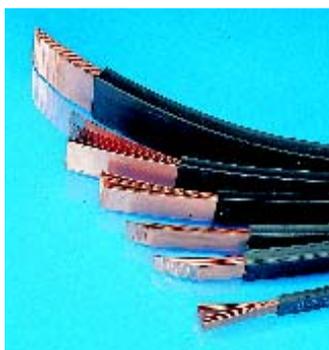
B

Указание:

При повышении температуры на 30 К происходит линейное расширение шин на величину 0,5 мм/м. Поэтому для шинных сборок длиной свыше 3 м рекомендуется использовать гибкий соединитель.

Форма 2-4 Шинные сборки

Гибкие медные шины и комплектующие



Гибкие медные шины Rittal Flexibar «S»

Длина: 2000 мм/шина.

Материал:
Пластины Cu

- Твердая медь высокой чистоты F20

Изоляция

- Высокопрочный смешанный винил
- Расширение 370 %
- Температурный диапазон: от -30°C до +105°C
- Огнестойкое исполнение согласно UL 94-V0
- Прочность на пробой: 20 кВ/мм

Указание:

Диаграмма устойчивости к короткому замыканию, см. страницу 119.

Конструкция ¹⁾ мм	I _n при 50 K ²⁾	I _n при 30 K ²⁾	I _n при 10 K ²⁾	Кол-во	Арт. № SV
8 x 6,0 x 0,5	165 A	125 A	—	1 шт.	3565.010
6 x 9,0 x 0,8	250 A	220 A	120 A	1 шт.	3565.000
6 x 13,0 x 0,5	200 A	150 A	110 A	1 шт.	3566.000
4 x 15,5 x 0,8	300 A	210 A	140 A	1 шт.	3567.000
6 x 15,5 x 0,8	350 A	290 A	170 A	1 шт.	3568.000
10 x 15,5 x 0,8	450 A	350 A	190 A	1 шт.	3569.000
5 x 20,0 x 1,0	400 A	300 A	180 A	1 шт.	3570.000
5 x 24,0 x 1,0	450 A	370 A	230 A	1 шт.	3571.000
10 x 24,0 x 1,0	800 A	600 A	340 A	1 шт.	3572.000
5 x 32,0 x 1,0	550 A	470 A	280 A	1 шт.	3573.000
10 x 32,0 x 1,0	1000 A	800 A	460 A	1 шт.	3574.000
5 x 40,0 x 1,0	800 A	600 A	340 A	1 шт.	3575.000
10 x 40,0 x 1,0	1200 A	950 A	500 A	1 шт.	3576.000
5 x 50,0 x 1,0	900 A	700 A	400 A	1 шт.	3577.000
10 x 50,0 x 1,0	1400 A	1000 A	600 A	1 шт.	3578.000
10 x 63,0 x 1,0	1600 A	1240 A	715 A	1 шт.	3579.000

¹⁾ Количество пластин x ширина пластины x толщина пластины

²⁾ Путем сложения температуры окружающей среды и повышения температуры получают температуру проводника гибкой шины из полосовой меди.

Пример:

При нагрузке SV 3565.000 в 220 A температура повышается на 30 K. При температуре окружающей среды 35°C таким образом образуется температура проводника в 35°C + 30 K = 65°C.



Универсальный держатель

Для крепления гибких медных шин сечением от 20 x 5 до 63 x 10 мм.

Материал:

Усиленный стекловолокном, термопластичный полиэстер (PBT).
Негорючесть согласно UL 94-V0.

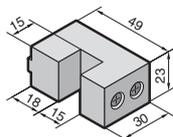
Комплект поставки:

Вкл. винты и скользящие гайки для крепления на монтажных профилях PS/TS.

Кол-во	Арт. № SV
3 шт.	3079.000

Указание:

Диаграмма устойчивости к короткому замыканию, см. страницу 119.



Универсальный держатель

Для крепления многократно пакетированных пластинообразных медных шин от 40 x 5 до 100 x 10 мм.

Материал:

Усиленный стекловолокном, термопластичный полиэстер (PBT).
Негорючесть согласно UL 94-V0.

Комплект поставки:

Включая винты и скользящие гайки для крепления на C-образных профильных шинах.

Кол-во	Арт. № SV
3 компл.	3079.010

Указание:

Диаграмма устойчивости к короткому замыканию, см. страницу 119.



Комплектующие:

Несущие шины для опорного изолятора, см. страницу 105.



Вставки

для держателей шинных сборок RiLine60 (плоские шины)

Для установки шин сечением 12 x 5 и 12 x 10 мм.

Для держателей шинных сборок

- SV 9340.000/.010 (3-пол.), см. страницу 66.
- SV 9340.004 (4-пол.), см. страницу 74.
- SV 9340.030 (1-пол.), см. страницу 110.

Материал:

Полиамид (PA 6.6), усиленный стекловолокном 25 %.
Температура эксплуатации макс. 130°C.
Негорючесть согласно UL 94-V0.

Цвет:

RAL 7035

Кол-во	Арт. № SV
12 шт.	9340.090



Вставной элемент

для адаптеров силовых выключателей

Для увеличения монтажной ширины со 140 до 190 мм.

Ширина: 25 мм.

Материал:

ABS

Цвет:

RAL 7035

Указание:

Для расширения одного адаптера необходимо 4 шт. (1 комплект).

Для	Кол-во	Арт. № SV
SV 9342.700	4 шт.	9342.720
SV 9342.710	(1 комплект)	



Несущая шина 35 x 15 мм

для приборных адаптеров

Ширина 72 мм.

Материал:

Листовая сталь, оцинкованная

Комплект поставки:

Вкл. крепежные винты и боковые уголки.

Для	Кол-во	Арт. № SV
SV 9342.400	5 шт.	9320.120
SV 9342.410		



Установочные шпонки

для адаптеров силовых выключателей

Для дополнительной фиксации силовых выключателей с более чем двумя точками крепления.

Цвет:

RAL 7035

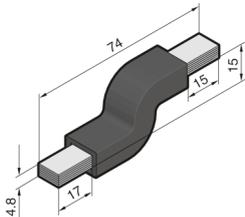
Для	С резьбовой вставкой	Кол-во	Арт. № SV
SV 9342.500/.510	M3/M4	6 шт.	9342.560
SV 9342.540/.550			
SV 9342.600/.610	M4/M5	6 шт.	9342.640

Форма 2-4 Шинные сборки

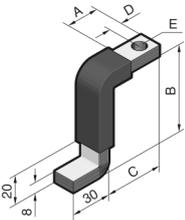
Комплектующие для RiLine60



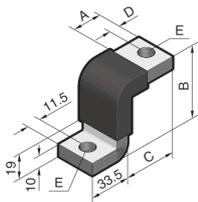
SV 9342.570



SV 9342.660 – SV 9342.690



SV 9342.770 – SV 9342.790



Соединительный уголок

для адаптеров силовых выключателей

Готовые к использованию элементы из полосовой меди для подключения известных типов силовых выключателей (МССВ).

Материал:

Твердая медь F20

Изоляция:

Смешанный винил.

Термостойкость до 105°C.

Негорючесть согласно UL 94-V0.

Размеры ¹⁾ мм	Для Адаптеры силовых выключателей	Для подключения силовых выключателей (МССВ), производитель (тип)	Кол-во ²⁾	Арт. № SV
6 x 9 x 0,8	SV 9342.500/510 SV 9342.540/550	Moeller (NZM1)	3 шт.	9342.570 ³⁾
10 x 15,5 x 0,8	SV 9342.600/610	ABB (T3), GE (FE)	3 шт.	9342.660
		Merlin Gerin (NS/NSX100/160/250), Telemecanique (GV7)	3 шт.	9342.670
		ABB (S3), Moeller (NZM2), Siemens (VL250)	3 шт.	9342.680
		Siemens (VL160X, VL160)	3 шт.	9342.690
10 x 32,0 x 1,0	SV 9342.700/710	ABB (T5)	3 шт.	9342.770
		ABB (S5), Merlin Gerin (NS400/630)	3 шт.	9342.780
		Moeller (NZM3)	3 шт.	9342.790

¹⁾ Количество пластин x ширина пластины x толщина пластины

²⁾ 3 шт. = 1 комплект

³⁾ Универсальное применение для распределительных устройств, размеры которых не превышают расстояние между крепежным уровнем и верхней кромкой контактная поверхность в 20 ± 5 мм.

Арт. № SV	A мм	B мм	C мм	D мм	E мм
9342.660	26	65	43	9	Ø 10
9342.670	19	66	36	10	Ø 10
9342.680	23	71	40	9	Ø 10
9342.690	23	67	40	11	Ø 7
9342.770	26	51	62	9	Ø 12
9342.780	29	57	46	12	Ø 12
9342.790	28	62	38	14	Ø 12

Шинные сборки Rittal

При разработке шинных сборок Rittal и их компонентов компания Rittal ориентируется на современный уровень техники и соответствующие действующие нормы и предписания. Созданная продукция применяется по всему миру на специализированных предприятиях. Наряду с постоянным собственным контролем в компании Rittal качество компонентов электрораспределения подтверждают многочисленные испытания и апробации.

Поскольку разработка продукции представляет собой непрерывный процесс, возможны изменения в связи с техническим прогрессом.

Базовые предписания для шинных сборок

- **DIN EN 60 439-1/IEC 60 439-1**
Комбинация низковольтного коммутационного оборудования
Часть 1: Установки, прошедшие и частично прошедшие типовое испытание
- **DIN EN 60 947-1/IEC 60 947-1**
Низковольтное коммутационное оборудование
Часть 1: Общие определения
- **DIN EN 60 947-3/IEC 60 947-3**
Низковольтное коммутационное оборудование – силовые выключатели, размыкатели цепи, выключатели нагрузки и модули выключателей с плавкими вставками
- **DIN EN 60 664-1/IEC 60 664-1**
Координация изоляции для электрического оборудования в низковольтных установках
Часть 1: Принципы, требования и испытания
- **DIN EN 60 999-1/IEC 60 999-1**
Соединительный материал – электрические медные провода – требования безопасности для соединений с винтовыми зажимами и невинтовых клеммных соединений
Общие и особые требования для клеммных соединений для проводов сечением от 0,2 мм² до 35 мм² включительно
- **DIN EN 60 999-2/IEC 60 999-2**
Соединительный материал – электрические медные провода – требования безопасности для соединений с винтовыми зажимами и невинтовых клеммных соединений
Часть 2: Особые требования для клеммных соединений для проводников сечением от 35 мм² до 300 мм² включительно
- **DIN 43 671**
Токовые шины из меди, измерение для длительного тока
- **DIN 43 673-1**
Отверстия и резьбовые соединения токовых шин, Токовые шины прямоугольного сечения
- **DIN EN 60 715/IEC 60 715**
Размеры низковольтного коммутационного оборудования – стандартные несущие шины для механического крепления электрических приборов в распределительных устройствах
- **DIN EN 13 601**
Медь и медные сплавы – прутки и проволока из меди для общего применения в электротехнике

Применение

Во избежание причинения вреда персоналу и оборудованию к монтажу и эксплуатации систем шинных сборок допускаются исключительно персонал с соответствующей квалификацией, прошедший соответствующий инструктаж. Необходимо соблюдать действующие технические предписания, нормы и определения.

Пользователь обязан уделять особое внимание технической информации и инструкциям, предоставляемым Rittal и передавать их конечному пользователю либо покупателю в качестве важнейших документов. Прежде всего, необходимо соблюдать указанные моменты затяжки электрических клеммных соединений для оптимального контактного давления.

Технические данные и данные каталога

Компоненты электрораспределения применяются в комбинации с множеством разнообразных коммутационных приборов и другими компонентами электрораспределения, а также в различных условиях эксплуатации и окружающей среды, находящихся вне области деятельности Rittal. Стандартным положением монтажа для шинных сборок считается монтаж с горизонтальным расположением шин. Основой для применения компонентов электрораспределения является стандарт DIN EN 60 439-1 и определенные в нем условия окружающей среды.

При температуре внутри распределительного шкафа > 35°C при необходимости предусматривается снижение номинальных параметров в зависимости от условий применения. В соответствии со предельными значениями температур согласно DIN EN 60 439-1 следует контролировать следующие факторы:

- Расположение компонентов в распределительном шкафу
- Тепловыделение используемых силовых выключателей и предохранителей
- Пассивные или активные меры по контролю микроклимата
- Сечения проводников подключения
- Режим работы установки (коммутационные циклы и т. д.)
- Соблюдение условий эксплуатации и окружающей среды
- Соблюдение номинального коэффициента нагрузки.

Форма 2-4 Техническая информация

Диаграммы устойчивости к короткому замыканию RiLine60

Держатели шинных сборок

до 800 А, 3-полюсные Страница 66

Арт. № SV 9340.000/SV 9340.010

Расстояние между центрами шин 60 мм
для шин сечением 15 x 5 – 30 x 10 мм.

Номинальное рабочее напряжение:
до 690 В АС

Номинальное напряжение изоляции:
1000 В АС пер. тока

Номинальное импульсное напряжение: 8 кВ

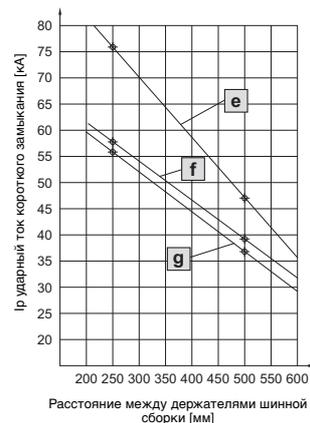
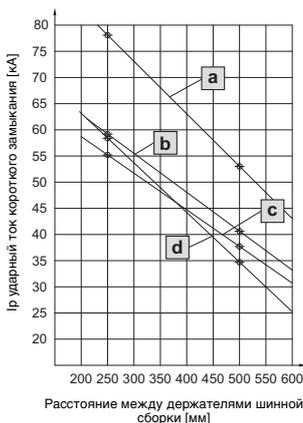
Категория перенапряжения: IV

Степень загрязнения: 3

Номинальная частота: 50/60 Гц

Проведенное тестирование:

- Номинальная стойкость к ударным токам I_{pk} (см. диаграмму)
- Номинальная стойкость к воздействию кратковременного тока I_{cw}



Шина мм	l мм	$I_{cw}^{1)}$ кА
30 x 10	250	37,6
30 x 5	250	36,0
20 x 10	250	29,0

1) В течение 1 сек.

Шина мм	Характеристика
30 x 10	a
20 x 10	b
25 x 5	c
15 x 5	d

Шина мм	Характеристика
30 x 5	e
20 x 5	f
15 x 10	g

Держатели шинных сборок PLS

до 800 А/1600 А, 3-полюсные Страница 68

Арт. № SV 9341.000/SV 9342.000

Расстояние между центрами шин 60 мм,
для шин специальной формы PLS.

Номинальное рабочее напряжение:
до 690 В АС

Номинальное напряжение изоляции:
1000 В АС пер. тока

Номинальное импульсное напряжение: 8 кВ

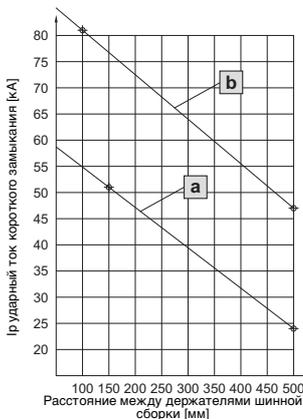
Категория перенапряжения: IV

Степень загрязнения: 3

Номинальная частота: 50/60 Гц

Проведенное тестирование:

- Номинальная стойкость к ударным токам I_{pk} (см. диаграмму)
- Номинальная стойкость к воздействию кратковременного тока I_{cw}



Шина мм	l мм	$I_{cw}^{1)}$ кА
PLS 800	150	25,9
PLS 1600	150	37,5

1) В течение 1 сек.

Шина мм	Характеристика
PLS 800	a
PLS 1600	b

Форма 2-4 Техническая информация

Диаграммы устойчивости к короткому замыканию RiLine60

Держатели шинных сборок

до 800 А, 4-полюсные Страница 74/76

Арт. № SV 9340.004/SV 9342.014

Расстояние между центрами шин 60 мм,
для шин 30 x 10 мм.

Номинальное рабочее напряжение:

до 690 В АС

Номинальное напряжение изоляции:

1000 В АС пер. тока

Номинальное импульсное напряжение: 8 кВ

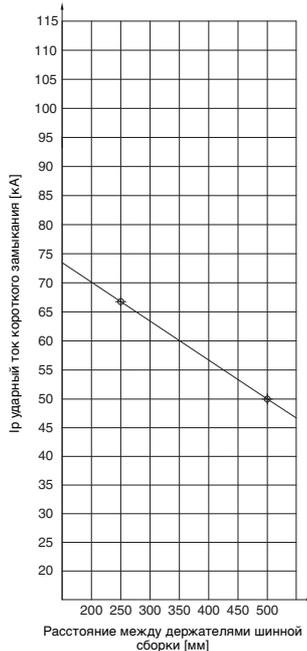
Категория перенапряжения: IV

Степень загрязнения: 3

Номинальная частота: 50/60 Гц

Проведенное тестирование:

- Номинальная стойкость к ударным токам I_{pk} (см. диаграмму)
- Номинальная стойкость к воздействию кратковременного тока I_{cw}



Шина мм	I мм	$I_{cw}^{1)}$ кА
30 x 10	250	29
	500	23

¹⁾ В течение 1 сек.

Держатели шинных сборок PLS

до 1600 А, 4-полюсные Страница 76

Арт. № SV 9342.004

Расстояние между центрами шин 60 мм,
для шин специальной формы PLS.

Номинальное рабочее напряжение:

до 690 В АС

Номинальное напряжение изоляции:

1000 В АС пер. тока

Номинальное импульсное напряжение: 8 кВ

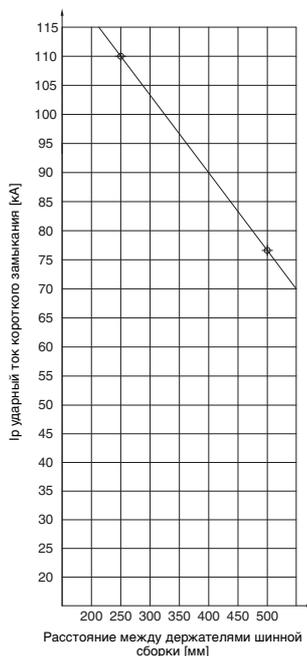
Категория перенапряжения: IV

Степень загрязнения: 3

Номинальная частота: 50/60 Гц

Проведенное тестирование:

- Номинальная стойкость к ударным токам I_{pk} (см. диаграмму)
- Номинальная стойкость к воздействию кратковременного тока I_{cw}



Шина мм	I мм	I_{cw} кА
PLS 1600	250	50 ¹⁾
	250	53 ²⁾
	500	38 ²⁾

¹⁾ В течение 3 сек.

²⁾ В течение 1 сек.

Форма 2-4 Техническая информация

Диаграммы устойчивости к короткому замыканию Flat-PLS

Держатель шин Flat-PLS 60

от 1- до 4-пол. Страница 90/91

Арт. № SV 9676.002/SV 9676.020

Расстояние между центрами шин 120 мм,
для шин сечением 40 x 10 – 60 x 10 мм.
Комплектация: 2, 3 или 4 шины на держатель

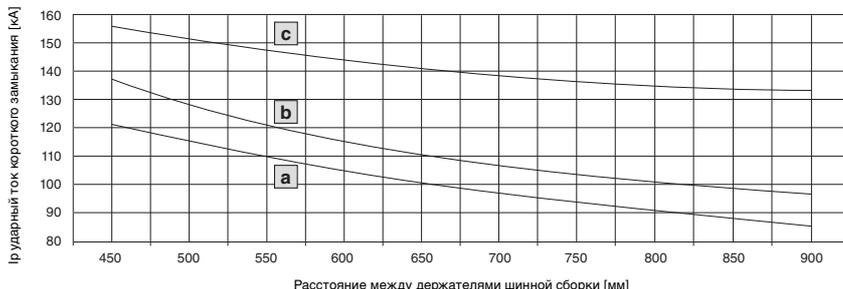
Номинальное рабочее напряжение: до 690 В AC
Номинальное напряжение изоляции: 1000 В AC
Номинальное импульсное напряжение: 8 кВ

Категория перенапряжения: IV
Степень загрязнения: 3
Номинальная частота: 50/60 Гц

Проведенное тестирование:

- Номинальная стойкость к ударным токам I_{pk} (см. диаграмму)
- Номинальная стойкость к воздействию кратковременного тока I_{cw}

Шина мм	l мм	I_{cw} кВ/1 сек.	Исполнение
4 x 60 x 10	450	55,0	a
4 x 60 x 10	900	40,0	
4 x 60 x 10	450	60,0	b
4 x 60 x 10	900	45,0	
4 x 60 x 10	450	70,0	c
4 x 60 x 10	900	60,0	



Характеристика/исполнение	Исполнение крепления шин
a	в базовом исполнении ¹⁾
b	с усилителями пакетов шин ²⁾
c	со шинами-стабилизаторами и усилителями пакетов шин ²⁾

1) Базовое исполнение состоит из системного крепления с установленным держателем шины.
2) Исполнение см. страницу 118.

Держатель шин Flat-PLS 100

от 1- до 4-пол. Страница 90/91

Арт. № SV 9676.004/SV 9676.021

Расстояние между центрами шин 165 мм,
для шин сечением 80 x 10 – 100 x 10 мм.
Комплектация: 2, 3 или 4 шины на держатель

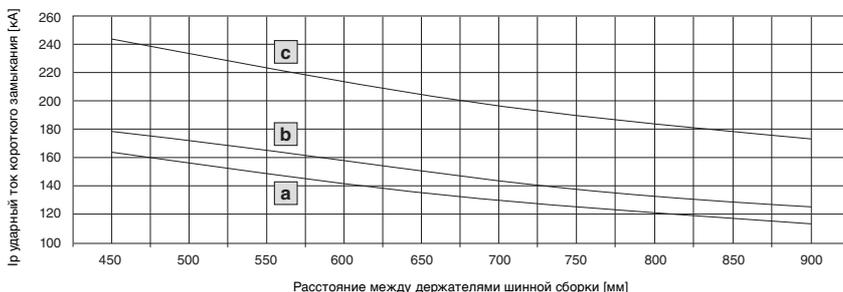
Номинальное рабочее напряжение: до 690 В AC
Номинальное напряжение изоляции: 1000 В AC
Номинальное импульсное напряжение: 8 кВ

Категория перенапряжения: IV
Степень загрязнения: 3
Номинальная частота: 50/60 Гц

Проведенное тестирование:

- Номинальная стойкость к ударным токам I_{pk} (см. диаграмму)
- Номинальная стойкость к воздействию кратковременного тока I_{cw}

Шина мм	l мм	I_{cw} кВ/1 сек.	Исполнение
4 x 100 x 10	450	75,0	a
4 x 100 x 10	900	52,0	
4 x 100 x 10	450	81,6	b
4 x 100 x 10	900	55,9	
4 x 100 x 10	450	110,0	c
4 x 100 x 10	900	78,0	



Характеристика/исполнение	Исполнение крепления шин
a	в базовом исполнении ¹⁾
b	с усилителями пакетов шин ²⁾
c	со шинами-стабилизаторами и усилителями пакетов шин ²⁾

1) Базовое исполнение состоит из системного крепления с установленным держателем шины.
2) Исполнение см. страницу 118.

Усилители пакетов шин

2, 3 или 4 шины Страница 93

Арт. № с SV 9676.011 по SV 9676.019

Дополнительная информация о диаграммах по устойчивости к короткому замыканию Flat-PLS

Монтажное расстояние между усилителями пакетов шин: Для достижения данной устойчивости к короткому замыканию, усилители пакетов шин необходимо установить на расстоянии 300 мм. Если на этих 300 мм размещен держатель шин, контактный элемент или продольный соединитель, то в этом месте усилитель устанавливать необязательно.

Макс. расстояние	мм
Усилитель пакета шин – усилитель пакета шин	≤ 300
Держатель шин – держатель шин	≤ 300
Усилитель пакета шин – контактный элемент	≤ 300
Усилитель пакетов шин – продольный соединитель	≤ 300



Гибкие медные шины Rittal Flexibar «S»

Страница 112

Конструкция ¹⁾ мм	I_n при 50 K ²⁾	I_n при 30 K ²⁾	I_n при 10 K ²⁾	Характеристика (устойчивость к короткому замыканию)	Вид монтажа	Арт. № SV
8 x 6,0 x 0,5	165 A	125 A	–	–	–	3565.010
6 x 9,0 x 0,8	250 A	220 A	120 A	–	–	3565.000
6 x 13,0 x 0,5	200 A	150 A	110 A	–	–	3566.000
4 x 15,5 x 0,8	300 A	210 A	140 A	–	–	3567.000
6 x 15,5 x 0,8	350 A	290 A	170 A	a	1	3568.000
10 x 15,5 x 0,8	450 A	350 A	190 A	a	1	3569.000
5 x 20,0 x 1,0	400 A	300 A	180 A	a	1	3570.000
5 x 24,0 x 1,0	450 A	370 A	230 A	a	1	3571.000
10 x 24,0 x 1,0	800 A	600 A	340 A	b	1	3572.000
5 x 32,0 x 1,0	550 A	470 A	280 A	b	2/3	3573.000
10 x 32,0 x 1,0	1000 A	800 A	460 A	c	2/3	3574.000
5 x 40,0 x 1,0	800 A	600 A	340 A	b	2/3	3575.000
10 x 40,0 x 1,0	1200 A	950 A	500 A	c	2/3	3576.000
5 x 50,0 x 1,0	900 A	700 A	400 A	b	2/3	3577.000
10 x 50,0 x 1,0	1400 A	1000 A	600 A	c	2/3	3578.000
10 x 63,0 x 1,0	1600 A	1240 A	715 A	d	2/3	3579.000

¹⁾ Количество пластин x ширина пластины x толщина пластины

²⁾ Путем сложения температуры окружающей среды и повышения температуры получают температуру проводника гибкой шины из полосовой меди.

Пример:

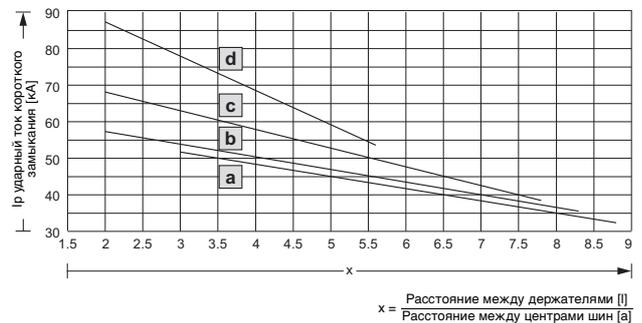
При нагрузке SV 3565.000 в 220 A температура повышается на 30 K. При температуре окружающей среды 35°C таким образом образуется температура проводника в 35°C + 30 K = 65°C.

Диаграмма устойчивости к короткому замыканию

Основание для тестирования:
VDE 0660 часть 500/IEC 60 439-1.
Проведенное тестирование:
Динамическая устойчивость к
короткому замыканию согласно
IEC 60 439-1.

Расстояние между держателями (l) и между центрами шин (a) должно находиться в пределах указанных мин./ макс. значений.

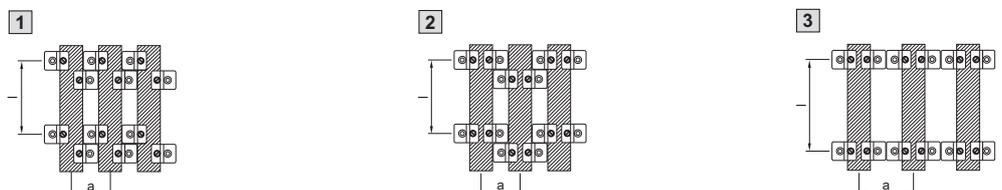
С помощью коэффициента из l/a по кривым a – d можно определить соответствующий допустимый ударный ток короткого замыкания I_p . Следует придерживаться предписанного вида монтажа.



$x = \frac{\text{Расстояние между держателями [l]}}{\text{Расстояние между центрами шин [a]}}$

Характеристика	Расстояние между держателями (l) мм		Расстояние между центрами шин [a] мм	
	мин.	макс.	мин.	макс.
a	150	300	34	60
b	150	350	42	85
c	200	400	51	85
d	200	450	81	100

Вид монтажа с помощью универсального держателя SV 3079.000



Форма 2-4 Техническая информация

Номинальные токи шин E-Cu (DIN 43 671)

В стандарте DIN 43 671 определены параметры установившегося тока на шинных сборках при температуре окружающего воздуха 35°C и средней температуре шин 65°C. С помощью корректировочного коэффициента (k_2) указанные в таблице ниже параметры установившегося тока могут быть пересчитаны под иные температурные условия.

Для обеспечения надежной эксплуатации с термическим резервом не рекомендуется допускать превышения температуры шин 85°C. Однако решающее значение имеет допустимая минимальная установившаяся температура компонентов, имеющих непосредственный контакт с шинной сборкой (предохранительные элементы, отходящие линии и проч.). Температура окружающего воздуха вокруг шин или шинной сборки не должна превышать макс. 40°C; рекомендуемое среднее значение макс. 35°C.

Для приведенных в таблице параметров установившегося тока действует коэффициент излучения 0,4, что соответствует окисленной медной шине. В современных шинных сборках, установленных в распределительных шкафах со степенью защиты IP 54 и выше, может быть принят более благоприятный коэффициент излучения. Более благоприятный коэффициент излучения дает возможность дополнительно увеличить установившиеся токи, по сравнению с требованиями стандарта DIN 43 671, независимо от установленных температуры воздуха и шин. Опытные данные показывают увеличение установившегося тока на 6 – 10 % по сравнению с параметрами в таблице для неизолированных медных шин с процентом окисления поверхности до 60 %.

Пример:

Для неизолированной медной шины 30 x 10 мм (E-Cu F30) стандарт DIN 43 671 устанавливает значение длительного тока $I_{N65} = 573$ А.

По диаграмме корректировочного коэффициента для прямоугольных сечений шин при температуре воздуха 35°C и температуре шины 85°C получаем корректировочный коэффициент $k_2 = 1,29$. Вследствие более благоприятного коэффициента излучения установившийся ток может быть увеличен еще на 6 – 10 %. В данном примере используем среднее значение в размере 8%. Согласно табличным значениям стандарта DIN 43 671 параметр номинального тока для медной шины Rittal сечением 30 x 10 мм составляет:

$$I_{N85} = I_{N65} \cdot k_2 + 8 \% \\ = 573 \text{ A} \cdot 1,29 \cdot 1,08 \\ I_{N85} = 800 \text{ A}$$

Установившиеся токи для шин

Материал E-Cu, прямоугольное сечение для установок в закрытых помещениях при температуре воздуха 35°C и температуре шины 65°C, вертикальное или горизонтальное положение шины.

Ширина x Толщина мм	Сечение мм ²	Вес ¹⁾	Материал ²⁾	Установившийся ток в А			
				Переменный ток до 60 Гц		Постоянный ток + переменный ток 16 Гц	
				неизолированная Шина	изолированная Шина	неизолированная Шина	изолированная Шина
12 x 2	23,5	0,209	E-Cu F30	108	123	108	123
15 x 2	29,5	0,262		128	148	128	148
15 x 3	44,5	0,396		162	187	162	187
20 x 2	39,5	0,351		162	189	162	189
20 x 3	59,5	0,529		204	237	204	237
20 x 5	99,1	0,882		274	319	274	320
20 x 10	199,0	1,770		427	497	428	499
25 x 3	74,5	0,663		245	287	245	287
25 x 5	124,0	1,110		327	384	327	384
30 x 3	89,5	0,796		285	337	286	337
30 x 5	149,0	1,330		379	447	380	448
30 x 10	299,0	2,660		573	676	579	683
40 x 3	119,0	1,060		366	435	367	436
40 x 5	199,0	1,770		482	573	484	576
40 x 10	399,0	3,550		715	850	728	865
50 x 5	249,0	2,220		583	697	588	703
50 x 10	499,0	4,440		852	1020	875	1050
60 x 5	299,0	2,660		688	826	696	836
60 x 10	599,0	5,330		985	1180	1020	1230
80 x 5	399,0	3,550		885	1070	902	1090
80 x 10	799,0	7,110	1240	1500	1310	1590	
100 x 10	999,0	8,990	1490	1810	1600	1940	

¹⁾ Рассчитан для плотности 8,9 кг/дм³

²⁾ Расчетная база для параметров установившегося тока (значения по стандарту DIN 43 671)

Токовая нагрузка Rittal PLS

В соответствии со стандартом DIN 43 671 с помощью корректировочного коэффициента k_2 (диаграмма корректировочного коэффициента) корректируются значения базового номинального тока по имеющимся значениям температур окружающего воздуха и самих шин.

В соответствии со стандартом DIN 43 671, параметры нагрузки для шин специальной формы Rittal PLS после измерительных испытаний рассчитаны следующим образом:

Шины специальной формы PLS	Номинальный ток WS 50/60 Гц	
	для 35/75°C	для 35/65°C (базовое значение)
E-Cu PLS 800	800 А	684 А
E-Cu PLS 1600	1600 А	1368 А

Диаграмма корректировочного коэффициента согласно DIN 43 671

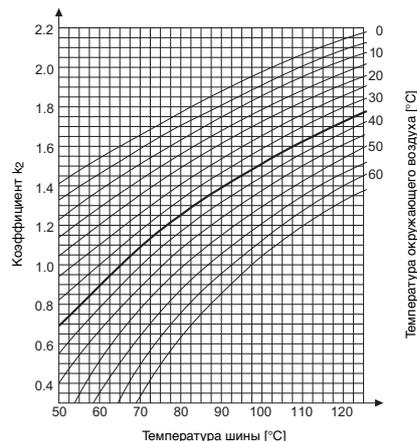
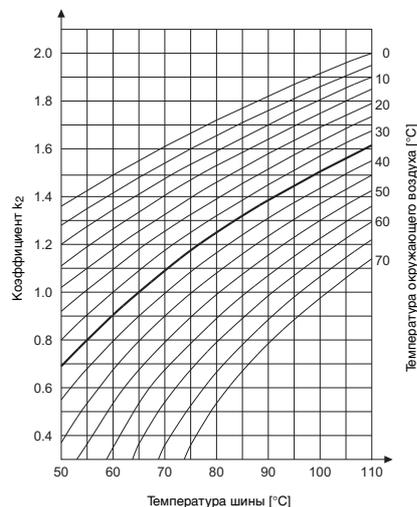


Диаграмма корректировочного коэффициента для PLS



Стандарт DIN 43 671 определяет ток длительной нагрузки для свободно расположенных шин с указанием заданных температур окружающей среды и температуры шины (35°C/65°C). При этом в качестве температуры окружающей среды определяется температура воздуха вокруг шины, а не температура воздуха вокруг корпуса распределительного шкафа.

Установленная в распределительный шкаф шинная сборка может, при определенных обстоятельствах, подвергаться воздействию совершенно других условий. Параметры стандарта DIN 43 671 также не учитывают воздействие воздушных потоков внутри распределительного шкафа, вызванных вентиляционными системами, которые могут оказать влияние на максимальный номинальный ток.

В дополнении к номинальным токам медных шин согласно DIN 43 671, в последующих таблицах указаны дополнительные значения номинальных токов для шин Flat-PLS, состоящих из гладких медных шин, при переменном токе до 60 Гц.

Эти значения были определены при использовании шин системы Flat-PLS, установленных в распределительных шкафах с различными степенями защиты, а также с или без принудительной вентиляции. Для каждой системы шин и каждой степени защиты указываются два значения, отображающих номинальный ток при превышении температуры на 30°K и 70°K. В отличие от номинальных токов по стандарту DIN 43 671, в качестве температуры окружающей среды используется температура за пределами распределительного шкафа.

Преимуществом данного рассмотрения является то, что корпус распределительного шкафа, который способен оказывать значительное воздействие на шинную сборку, учитывается в номинальных параметрах шинной сборки.

Проектирование шинной сборки в соответствии со стандартом DIN 43 671, без учета корпуса распределительного шкафа, в частности при высоких токах может привести к термическим проблемам внутри распределительного шкафа.

Норма IEC 60 439-1 допускает и более высокое предельное превышение температуры, чем 70°K. Но абсолютная температура шины при окружающей температуре в 35°C и предельном превышении температуры в 70°K составляет 105°C. Данные 105°C являются высоким значением, но при этом оно значительно ниже точки термического размягчения меди и, следовательно, приемлемо.

Пример:

Если используется номинальная сила тока при превышении температуры в 30°K, это означает, что температура шины на 30°K превышает температуру вокруг корпуса распределительного шкафа. Выражаясь в абсолютных значениях, при температуре окружающей среды вокруг корпуса распределительного шкафа в 35°C абсолютная температура шины будет составлять макс. 65°C.

Номинальный переменный ток шинной сборки Flat-PLS до 60 Гц для гладких медных шин (E-Cu F30) в А

Исполнение Шинная сборка Flat-PLS	Степень защиты корпуса распределительного шкафа										
	Ri4Power DIN 43 671	IP 2X с принудительной вентиляцией ¹⁾		IP 2X		IP 43		IP 54 с принудительной вентиляцией ²⁾		IP 54	
		$\Delta T = 30^\circ K$	$\Delta T = 30^\circ K$	$\Delta T = 70^\circ K$	$\Delta T = 30^\circ K$	$\Delta T = 70^\circ K$	$\Delta T = 30^\circ K$	$\Delta T = 70^\circ K$	$\Delta T = 30^\circ K$	$\Delta T = 70^\circ K$	$\Delta T = 30^\circ K$
2 x 40 x 10 мм	1290	1800	2700	1200	1900	1000	1536	1700	2400	950	1500
3 x 40 x 10 мм	1770	2100	3250	1350	2150	1150	1650	2000	3000	1150	1800
4 x 40 x 10 мм	2280	2300	3400	1400	2300	1250	2040	2050	3100	1200	1900
2 x 50 x 10 мм	1510	2200	3260	1340	2140	1200	1920	1980	2920	1140	1800
3 x 50 x 10 мм	2040	2660	3900	1580	2540	1400	2240	2320	3440	1320	2100
4 x 50 x 10 мм	2600	2700	4040	1640	2660	1440	2340	2360	3500	1380	2220
2 x 60 x 10 мм	1720	2300	3600	1500	2450	1300	2200	2200	3200	1250	2000
3 x 60 x 10 мм	2300	2450	4050	1700	2700	1500	2500	2400	3520	1450	2300
4 x 60 x 10 мм	2900	2740	4220	1740	2840	1580	2540	2420	3580	1460	2360
2 x 80 x 10 мм	2110	2760	4160	1740	2840	1600	2560	2540	3720	1480	2360
3 x 80 x 10 мм	2790	3300	5060	2000	3260	1840	2960	3060	4520	1680	2700
4 x 80 x 10 мм	3450	3680	5560	2060	3440	1900	3280	3220	4880	1780	2820
2 x 100 x 10 мм	2480	3240	4840	1920	3200	1800	2880	2900	4340	1660	2660
3 x 100 x 10 мм	3260	3580	5400	2200	3720	1980	3240	3320	4880	1920	2980
4 x 100 x 10 мм	3980	4020	5760	2320	3820	2000	3400	3380	4900	1960	3120

¹⁾ При $I_N < 2000$ А с использованием фильтрующего вентилятора SK 3326.107, при $I_N > 2000$ А с использованием фильтрующего вентилятора SK 3327.107.

²⁾ При $I_N < 2000$ А с использованием фильтрующего вентилятора SK 3326.107 и выходного фильтра SK 3326.207, при $I_N > 2000$ А с использованием фильтрующего вентилятора SK 3327.107 и выходного фильтра SK 3326.207.

Для определения номинального тока при температурах, находящихся в пределах температур предельного перегрева шинной сборки Flat-PLS, может быть использована диаграмма определения поправочного коэффициента. При наличии и данных о максимальной температуре окружающей среды и максимально допустимой температуре шины, при помощи диаграммы для определения поправочного коэффициента может быть определен коэффициент поправки k_2 . При помощи коэффициента поправки k_2 и данных о номинальном токе при превышении температуры на 30°K рассчитывается новое значение номинальной силы тока.

Пример:

Шинная сборка Flat-PLS 100
4 x 100 x 10 мм

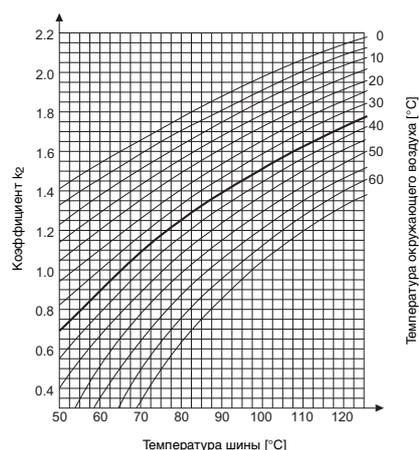
I_{N30} при IP 2X = 2320 А
Температура окружающей среды = 35°C
Температура шины = 85°C

По диаграмме определяется коэффициент $k_2 = 1,29$

На основании полученных данных рассчитывается новое значение номинальной силы тока:

$$I_N = I_{N30} \cdot k_2 = 2320 \text{ А} \cdot 1,29 = 2992 \text{ А}$$

Диаграмма корректировочного коэффициента



Форма 2-4 Техническая информация

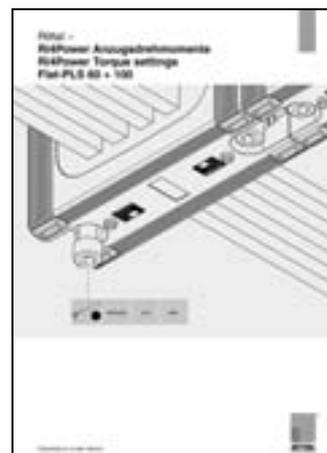
Разработка и проектирование систем Ri4Power

Моменты затяжки для шинных сборок Flat-PLS

Для создания установок Ri4Power на базе новой системы шинных сборок Flat-PLS предлагается отдельная документация, содержащая все необходимые данные по моментам затяжки. Для каждого артикульного номера в ней приводятся данные по винтам, винтовому приводу и моменту затяжки.

Данную документацию можно скачать в разделе загрузки брошюр на интернет-сайте компании Rittal по адресу www.rittal.com или заказать в печатном виде по следующему артикульному номеру.

Кол-во	Арт. № SV
1 шт.	9676.001



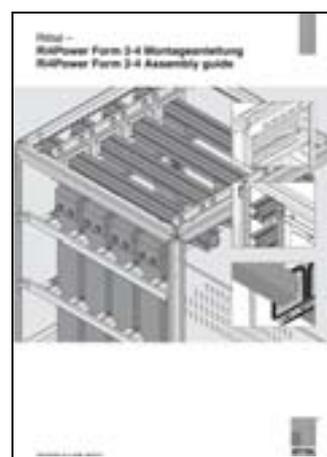
Руководство по монтажу низковольтных распределительных устройств на базе Ri4Power

для формы 2-4, с Flat-PLS, Maxi-PLS и RiLine60

В данном руководстве по монтажу в 3 разделах описана конструкция панелей Ri4Power, прошедших типовое испытание, и указаны возможности применения шинных сборок. В первом разделе в графическом виде разъясняется порядок монтажа и отдельные этапы создания различных типов панелей. Во втором разделе при помощи графики и таблиц данных детально представлен принцип отдельных, более мелких этапов монтажа. Установка опциональных комплектующих или общие рабочие шаги поясняются в последнем разделе.

Данную документацию можно скачать в разделе загрузки брошюр на интернет-сайте компании Rittal по адресу www.rittal.com или заказать в печатном виде под следующим артикульным номером.

Кол-во	Арт. № SV
1 шт.	9676.000



Руководство по монтажу низковольтных распределительных устройств на базе Ri4Power

для формы 1 (открытая конструкция), с Maxi-PLS

Руководство по монтажу для создания низковольтных распределительных устройств, прошедших типовое испытание, открытой конструкции (без внутреннего деления функциональных секций), при помощи шинных сборок Maxi-PLS. Данный документ поясняет при помощи графиков и таблиц данных монтаж различных видов панелей.

Данную документацию можно скачать в разделе загрузки брошюр на интернет-сайте компании Rittal по адресу www.rittal.com или заказать в печатном виде под следующим артикульным номером.



Rittal Power Engineering

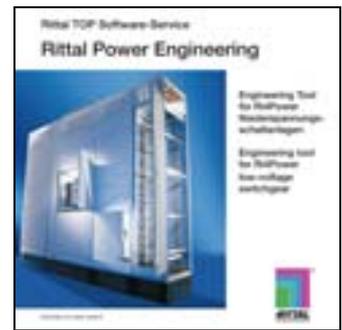
Программное обеспечение для проектирования прошедших типовое испытание низковольтных распределительных установок

с модулем для конфигурации системы Ri4Power для быстрого и простого проектирования и расчета прошедших типовых испытаний низковольтных распределительных установок на базе системы Ri4Power формы 1, формы 2-4 и ISV.

Многоязычная программа предлагает следующие возможности:

- Обработка проекта от запроса до заказа
- Полная и автоматическая функция создания спецификаций, а также калькуляционная программа для создания коммерческого предложения
- Ввод и анализ времени монтажа для определения стоимости работ
- Доступ ко всей программе продуктов Rittal
- Вывод заказов вкл. объединение нескольких устройств в один заказ

- Создание специальных полей, сконфигурированных клиентом с графической обработкой с просмотром CAD.
- Экранные кнопки Импорт/Экспорт для данных продуктов и CAD
- Функция экспорта списков заказа и спецификаций в формат Excel или CSV
- Расчет актуальных котировок меди
- Интерфейс с Eplan Electric P8, для экспорта CAD-данных и спецификаций
- Преимущество для инженерных и проектных бюро: выдача детальных тендерных текстов на базе установок, спроектированных на при помощи Power Engineering, в формате MS-Word
- Распечатка созданных для определенного проекта конструктивных чертежей
- Встроенный конфигуратор для создания чертежей и спецификаций для изготовления соединительных комплектов для подключения к воздушным силовым выключателям (ACB).



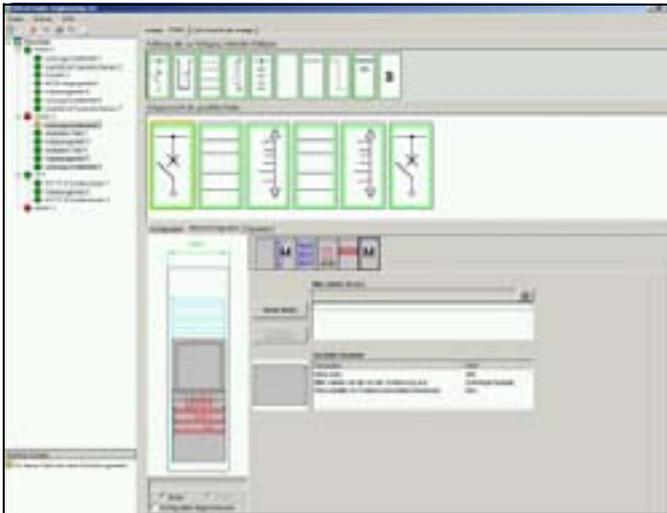
Комплект поставки

CD-ROM

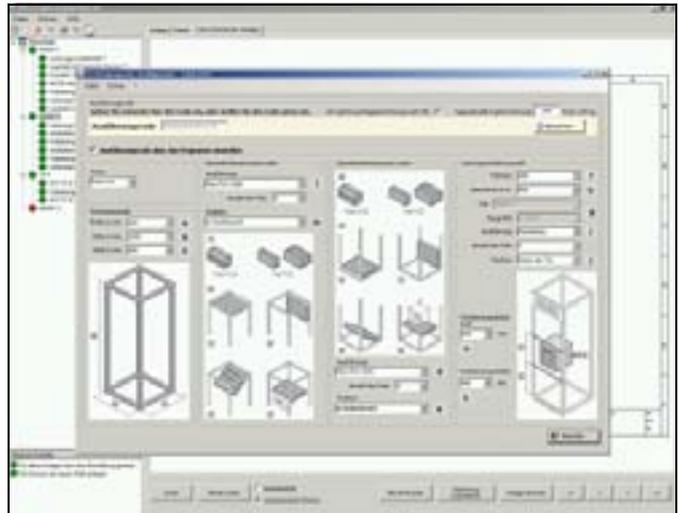
Язык: немецкий/английский/
французский/нидерландский/
шведский/чешский/итальянский/
испанский/польский/русский

Арт. № SV

3020.300



Графическая пользовательская оболочка позволяет очень быстро и легко сконфигурировать и оформить установку.



Встроенный конфигуратор для соединительных комплектов, выполненный в виде самостоятельного модуля, позволяет вручную создавать технологическую документацию соединительных комплектов для силовых выключателей производства ABB, Merlin Gerin, Mitsubishi, Moeller, Siemens и Terasaki.

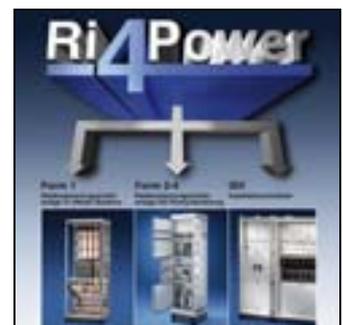
Оказание технического содействия при выполнении проекта

Для реализации индивидуальных проектов компания Rittal предлагает дополнительный сервис по созданию коммерческих предложений, технической реализации заказов и послепродажному сервису, осуществляемый специально обученными консультантами и техническими специалистами.

После технического согласования могут быть сконфигурированы индивидуальные низковольтные распределительные устройства. По желанию мы можем предоставить Вам чертеж конструкции и спецификацию Вашего проекта. Как проектировщик Вы имеете возможность заказать текст тендерного предложения на базе программы проектирования Power Engineering.

Во время создания Вашего устройства наши специалисты могут оказать Вам техническую поддержку при сборке и реализации.

Для связи с нашей технической поддержкой обратитесь к Вашему менеджеру компании Rittal. Он примет Ваш запрос и перенаправит его в отдел технической поддержки. Дополнительную информацию Вы сможете найти на сайте www.rittal.ru.



Форма 2-4 Техническая информация

Разработка и проектирование систем Ri4Power

Для надлежащего планирования и проектирования

Принципиально необходимо проектировать низковольтные распределительные установки таким образом, чтобы они соответствовали производственным условиям места конечной установки. Для этого пользователь установки должен согласовать с производителем условия эксплуатации и окружающей среды. Как правило пользователь установки или соответствующее проектное бюро сообщает производителю все электрические характеристики питающей сети и отвода для потребителей. Только при наличии этих данных может быть создана технически оптимальная и экономичная установка.

Важные основные характеристики для планирования и проектирования

- Применяемые предписания или нормы, региональные и международные
- Технические характеристики подключения ответственных снабжающих предприятий.
- Специальные производственные предписания
- Защитные меры в зависимости от питающей сети/структура сети
- Номинальное напряжение и частота
- Номинальный ток при учете количества проводников (питание и токовые шины)
- Номинальное напряжение изоляции
- Ток короткого замыкания в месте установки
- Расположение питающих кабелей, приходящие сверху или снизу
- Количество питающих кабелей и жил с указанием типа и сечения
- Количество отводов с указанием рабочей нагрузки и предусмотренных отводящих кабелей с типом и сечением
- Для отвода необходимо указать коэффициент одновременности и расчетный коэффициент нагрузки для соответствующих потребителей

Важные условия эксплуатации и окружающей среды

- Номинальное рабочее напряжение U_e
- Частота сети f_N
- Номинальное напряжение изоляции U_i
- Номинальный ток шинных сборок I_{sas}
- Номинальный ток питающей линии I_{zu}
- Номинальная стойкость к ударным токам I_{pk}
- Номинальная стойкость к воздействию кратковременного тока I_{cw}
- Температурные условия окружающей среды ϑ
- Атмосферная нагрузка на окружающую среду при учете относительной влажности и температуры
- Степень защиты IP всей установки . . .
- Данные согласно DIN EN 60 529
- Степень защиты

Расчетный коэффициент нагрузки

Номинальный коэффициент нагрузки комплекса распределительных устройств или его части (например, панели), охватывающего нескольких силовых цепей, является соотношением наибольшей суммы всех токов, ожидаемых в определенный

момент времени в соответствующей силовой сети, к сумме номинальных токов всех главных цепей тока комплекса распределительных устройств или рассматриваемой части комплекса распределительных устройств.

Пример использования согласно DIN EN 60 439-1/IEC 60 439-1

Количество силовых цепей	Коэффициент нагрузки
2 и 3	0,9
4 и 5	0,8
6 и 7	0,7
10 и более	0,6

Номинальные токи и токи короткого замыкания аварийных трансформаторов

Номинальное напряжение $U_N = 400$ В	400 В		
Напряжение короткого замыкания U_k	4 % ¹⁾		6 % ²⁾
Номинальная мощность S_{NT} [кВА]	Номинальный ток I_N [А]	Ток короткого замыкания $I_{k^{(3)}}$ [кА]	
50	72	1,89	1,20
100	144	3,61	2,41
160	230	5,77	3,85
200	288	7,22	4,81
250	360	9,02	6,01
315	455	11,36	7,58
400	589	14,43	9,62
500	722	18,04	12,03
630	910	22,73	15,15
800	1156	28,86	19,24
1000	1444	36,08	24,05
1250	1805	45,09	30,06
1600	2312	57,72	38,48
2000	2882	72,15	48,10
2500	3613	90,32	60,21

¹⁾ $U_k = 4$ % нормировано согласно DIN 42 503 для $S_{NT} = 50 \dots 630$ кВА

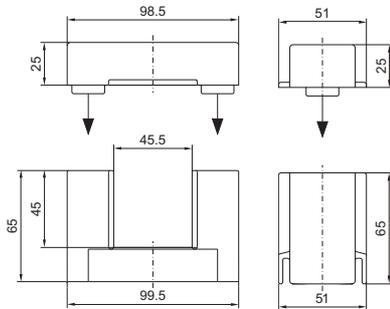
²⁾ $U_k = 6$ % нормировано согласно DIN 42 511 для $S_{NT} = 100 \dots 1600$ кВА

³⁾ $I_{k^{(3)}}$ = выходной переменный ток трансформатора при подключении к сети с неограниченной короткозамкнутой линией

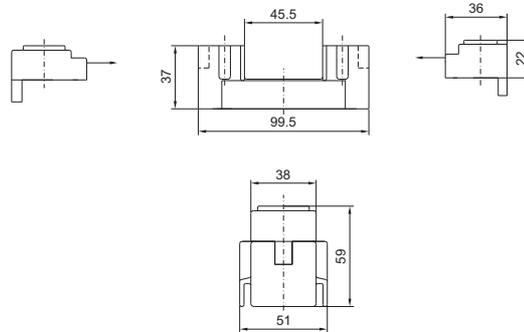
Maxi-PLS 1600/2000

Страница 84

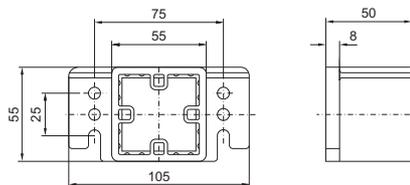
Держатель шин
Арт. № SV 9640.000, SV 9649.000



Держатель шин, надстраиваемый
Арт. № SV 9640.160



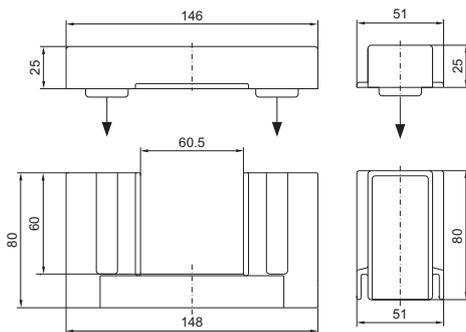
Торцевой держатель
Арт. № SV 9640.010, SV 9649.010



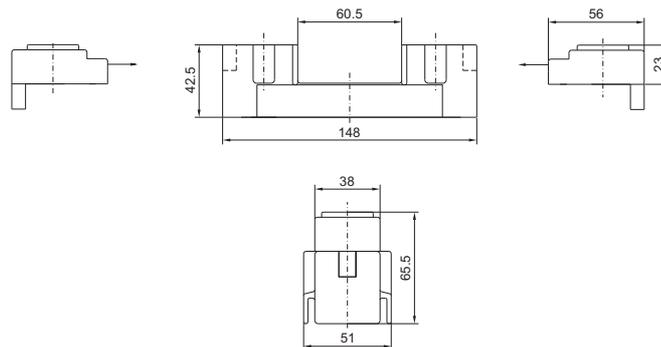
Maxi-PLS 3200

Страница 86

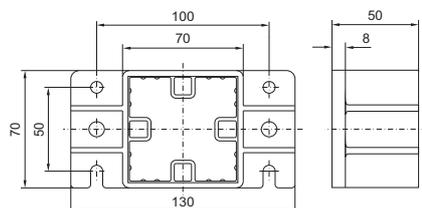
Держатель шин
Арт. № SV 9650.000, SV 9659.000



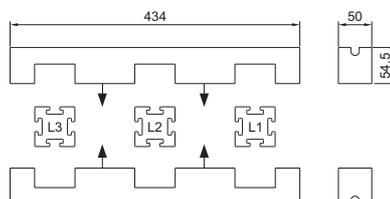
Держатель шин, надстраиваемый
Арт. № SV 9650.160



Торцевой держатель
Арт. № SV 9650.010, SV 9659.010



Стабилизатор
Арт. № SV 9650.140



Форма 2-4 Техническая информация

Соединительные элементы Maxi-PLS

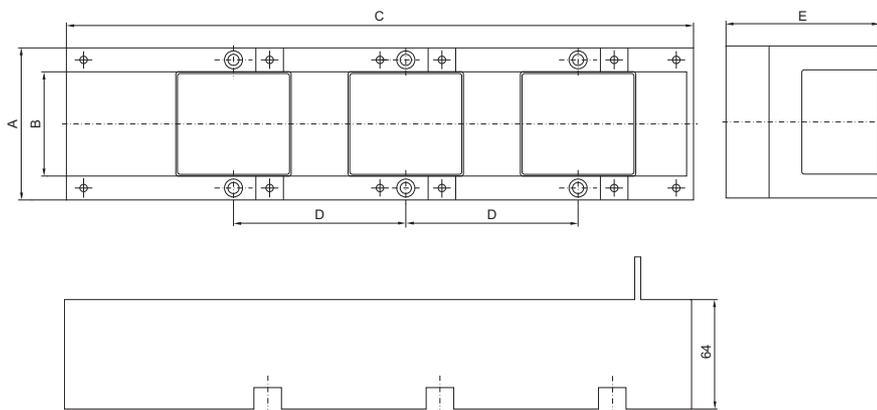
Maxi-PLS 1600/2000

Страница 85

Maxi-PLS 3200

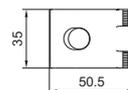
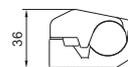
Страница 87

Изолирующее шасси

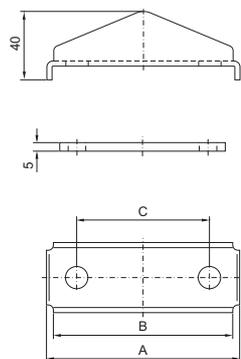


Арт. № SV	A	B	C	D	E
9640.020	89	61	346	100	89
9650.020	89	61	479	150	94
9650.030	129	101	479	150	94

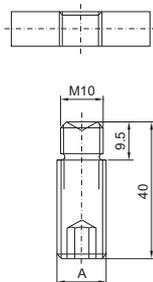
Клемма
подключения
Арт. №
SV 9640.325
SV 9650.325



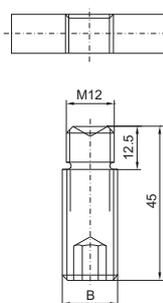
Пластины подключения



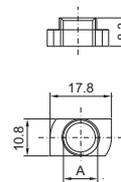
Соединительные
болты (1600/2000)



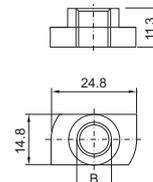
Соединительные
болты (3200)



Скользкие
гайки (1600/2000)



Скользкие
гайки (3200)



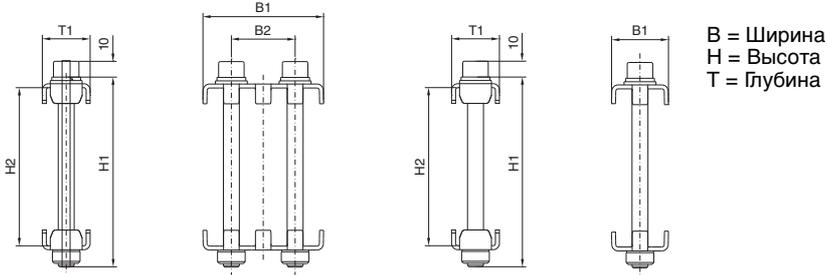
Арт. № SV	Раз-мер	A	B	C	Болты с Т-образной головкой	Момент затяжки
9640.330	1	81	73	46	M10	20 Нм
9640.340	2	112	104	77	M10	25 Нм
9640.350	3	149	141	114	M10	30 Нм
9650.330	1	81	73	46	M12	25 Нм
9650.340	2	112	104	77	M12	30 Нм
9650.350	3	149	141	114	M12	35 Нм

Арт. № SV	A	B
9640.370	M12	-
9640.380	M16	-
9650.370	-	M12
9650.380	-	M16

Арт. № SV	A	B
9640.900	M6	-
9640.910	M8	-
9640.920	M10	-
9650.900	-	M6
9650.910	-	M10
9650.920	-	M12

Flat-PLS 60/100

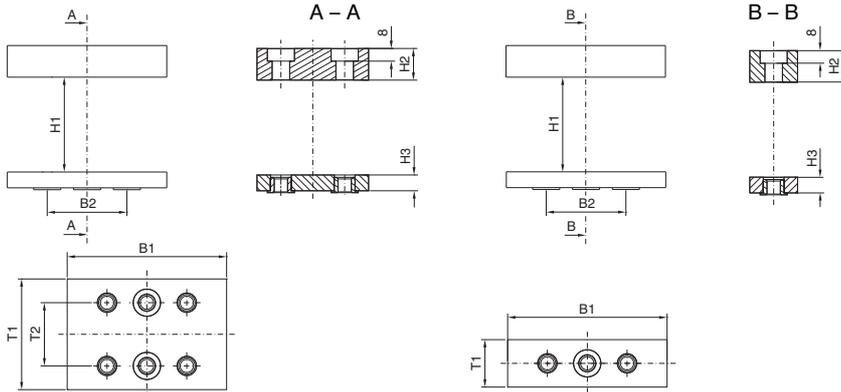
Усилители пакетов шин стр. 93



Арт. № SV	B1	B2	H1	H2	T1
9676.011	35,7	-	80	57 - 62	30
9676.012	55,7	20	80	57 - 62	30
9676.013	75,7	40	80	57 - 62	30
9676.014	35,7	-	120	97 - 102	30
9676.015	55,7	20	120	97 - 102	30
9676.016	75,7	40	120	97 - 102	30
9676.017	35,7	-	без винта	+2/-3 ¹⁾	30
9676.018	55,7	20	без винта	+2/-3 ¹⁾	30
9676.019	75,7	40	без винта	+2/-3 ¹⁾	30

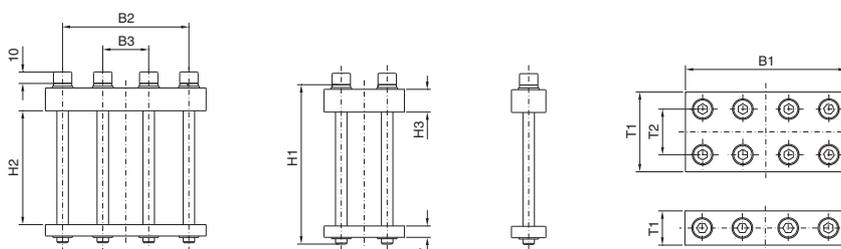
¹⁾ Относительно желаемого винта H2 = H1 - 20 (H1 Δ длина винта).

Контактные элементы стр. 96



Арт. № SV	B1	B2	H1	H2	H3	T1	T2
9676.526	60	36	40 - 100	20	10	30	-
9676.546	60	36	40 - 100	20	10	70	40
9676.528	80	50	40 - 100	20	10	30	-
9676.548	80	50	40 - 100	20	10	70	40
9676.520	100	50	40 - 100	20	10	30	-
9676.540	100	50	40 - 100	20	10	70	40

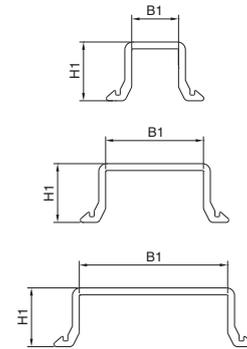
Продольный соединитель стр. 98



Арт. № SV	B1	B2	B3	H1	H2	H3	H4	T1	T2
9676.626	140	110	40	100	60	20	10	30	-
9676.646	140	110	40	100	60	20	10	70	40
9676.628	140	110	40	120	80	20	10	30	-
9676.648	140	110	40	120	80	20	10	70	40
9676.620	140	110	40	140	100	20	10	30	-
9676.640	140	110	40	140	100	20	10	70	40
9676.621	140	110	40	X ¹⁾	H1 - 40	20	10	30	-
9676.641	140	110	40	X ¹⁾	H1 - 40	20	10	70	40

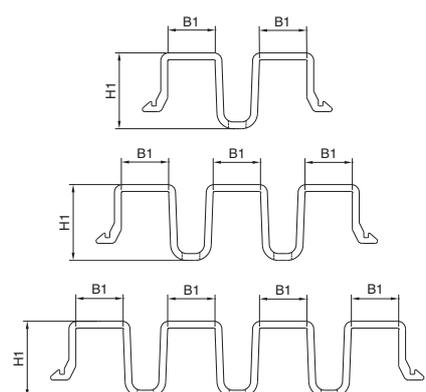
¹⁾ Длина заказываемого отдельно винта.

Кожух для закрытия углов без зазоров стр. 94



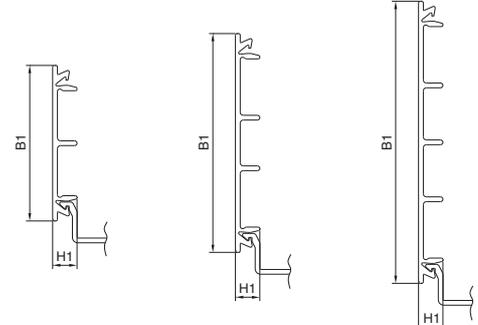
Арт. № SV	B1	H1
9676.041	10,2	12,9
9676.042	21,3	12,9
9676.043	32,3	12,9

Кожух для закрытия углов без зазоров стр. 94



Арт. № SV	B1	H1
9676.052	10,3	16,65
9676.053	10,3	16,65
9676.054	10,3	16,65

Боковой защитный кожух стр. 94



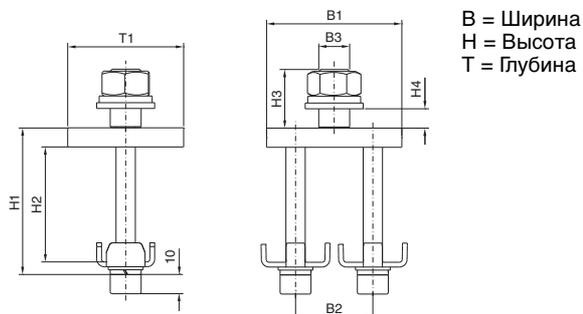
Арт. № SV	B1	H1
9676.056	49,2	7,65
9676.058	69,2	7,65
9676.059	89,2	7,65

Форма 2-4 Техническая информация

Элементы подключения Flat-PLS

Flat-PLS 60/100

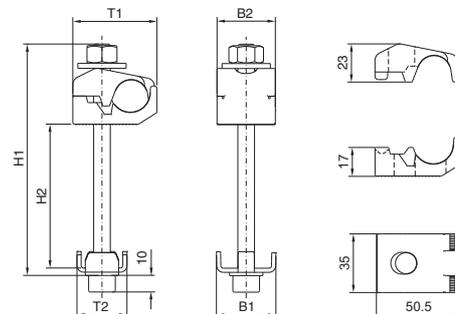
Пластины подключения с болтом M12/M16 страница 95



Арт. № SV	B1	B2	B3	H1	H2	H3	H4	T1
9676.700	70	40	M12	¹⁾	H1 – 21,5	30,6	15,6	60
9676.704	70	40	M16	¹⁾	H1 – 21,5	30,6	11,1	60

¹⁾ Длина винтового соединителя.

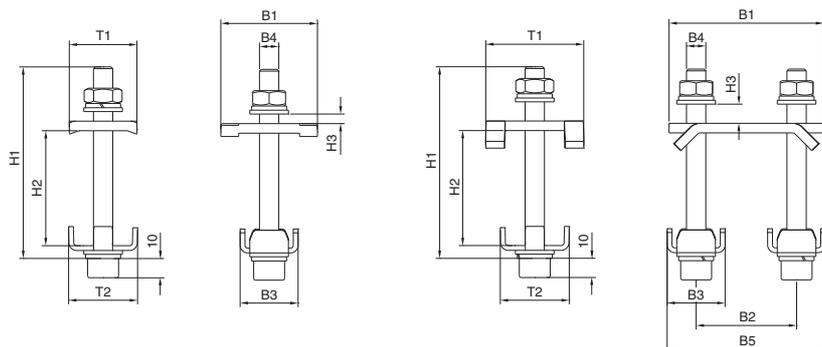
Клеммы прямого подключения страница 94



Арт. № SV	B1	B2	H1	H2	T1	T2
9676.730	35,7	35	¹⁾	H1 – 60	50,5	30
9676.731	35,7	35	120	60	50,5	30
9676.733	35,7	35	160	100	50,5	30

¹⁾ Длина винтового соединителя.

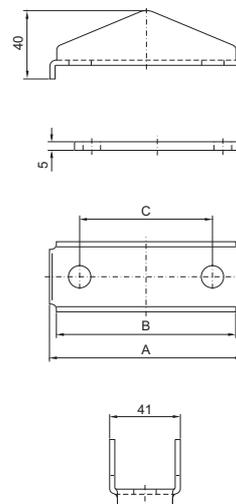
Пластины подключения с болтом M10 страница 95



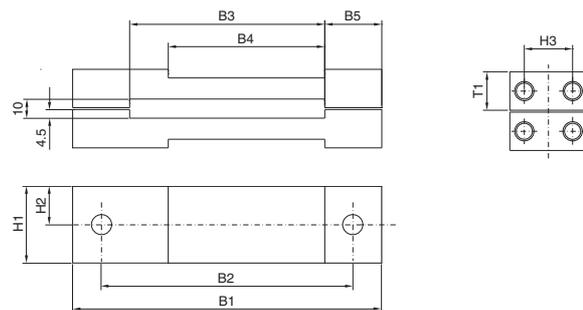
Арт. № SV	B1	B2	B3	B4	B5	H1	H2	H3	T1	T2
9676.710	50	–	30	M10	–	¹⁾	H1 – 40	5	35	35,7
9676.714	80	52	30	M10	82	¹⁾	H1 – 40	10	50	35,7

¹⁾ Длина винтового соединителя.

Пластины подключения для гибких медных шин страница 96



Клеммный блок распределительной шины страница 108



Арт. № SV	B1	B2	B3	B4	B5	H1	H2	H3	T1
9674.485	160	130	61	51	29,5	40	20	25	20
9674.488	160	130	101	81	29,5	40	20	25	20

Арт. № SV	Раз-мер	A	B	C	Винт	Момент за-тяжки
9676.741	1	81	73	46	M10 x 115	20 Нм
9676.742	2	112	104	77	M10 x 115	25 Нм
9676.743	3	149	141	114	M10 x 115	30 Нм
9676.744	1	81	73	46	M10 x 150	20 Нм
9676.745	2	112	104	77	M10 x 150	25 Нм
9676.746	3	149	141	114	M10 x 150	30 Нм
9676.747	1	81	73	46	без	20 Нм
9676.748	2	112	104	77	без	25 Нм
9676.749	3	149	141	114	без	30 Нм

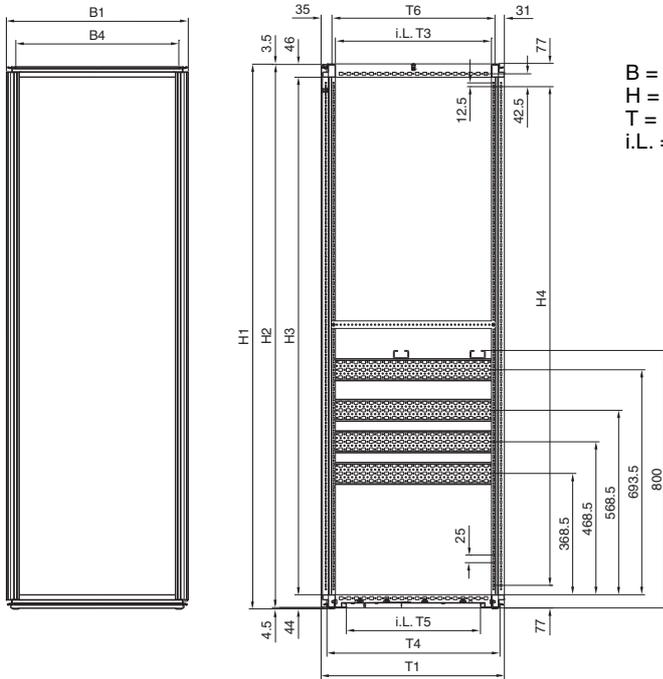
Форма 2-4 Техническая информация

Размеры распределительных шкафов SV-TS 8

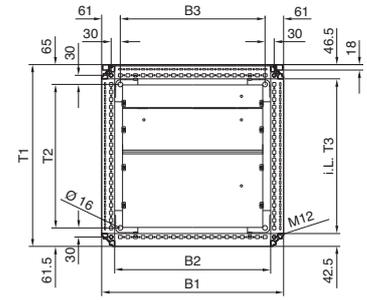
SV-TS 8 Распределительные шкафы

для питания/отвода (только форма 1)

Каталог 32, стр. 438



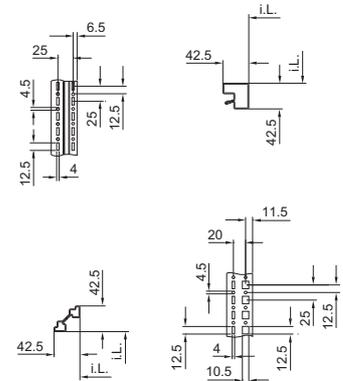
В = Ширина
 Н = Высота
 Т = Глубина
 i.L. = Размер в свету



Сечения профилей

верти-
кальный

горизон-
тальный



Арт. № SV	B1 мм	B2 мм	B3 мм	B4 мм	H1 мм	H2 мм	H3 мм	H4 мм	T1 мм	T2 мм	T3 мм	T4 мм	T5 мм	T6 мм	Дверь(и)
9660.665	597	512	475	535	2005	1997	1912	1850	601,5	475	512	568	440	535	1
9660.675	597	512	475	535	2005	1997	1912	1850	601,5	475	512	568	440	535	3
9660.865	797	712	675	735	2005	1997	1912	1850	601,5	475	512	568	440	535	1
9660.875	797	712	675	735	2005	1997	1912	1850	601,5	475	512	568	440	535	3

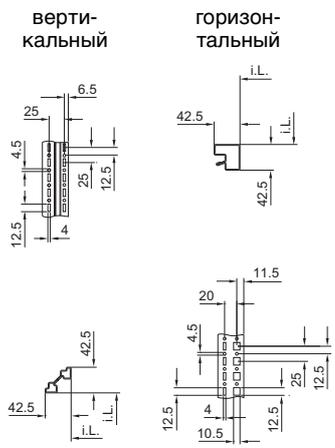
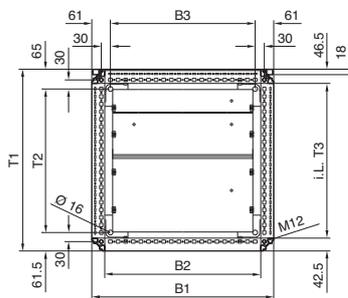
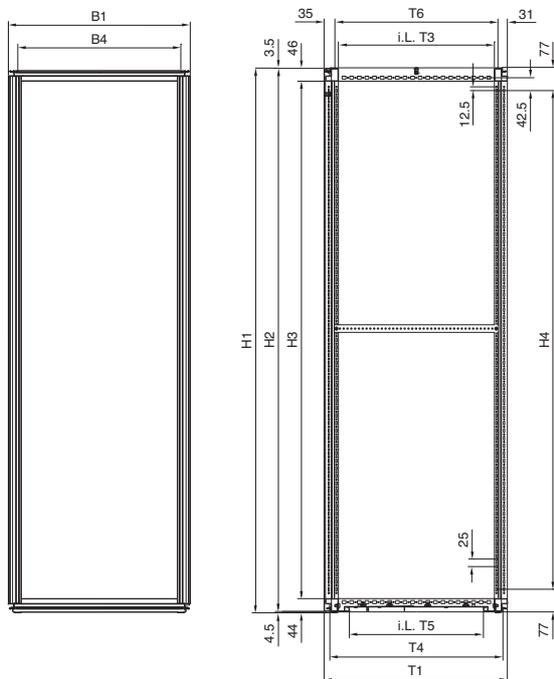
Форма 2-4 Техническая информация

Размеры распределительных шкафов SV-TS 8

SV-TS 8 Модульные шкафы

Страница 30 – 32

Сечения профилей



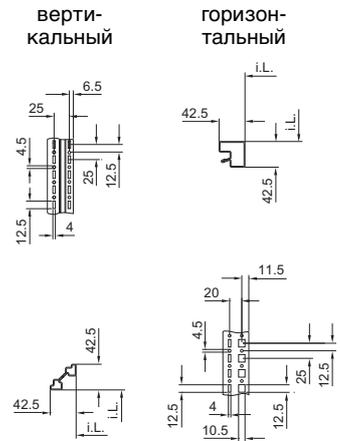
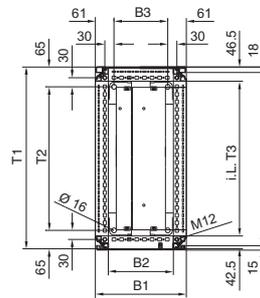
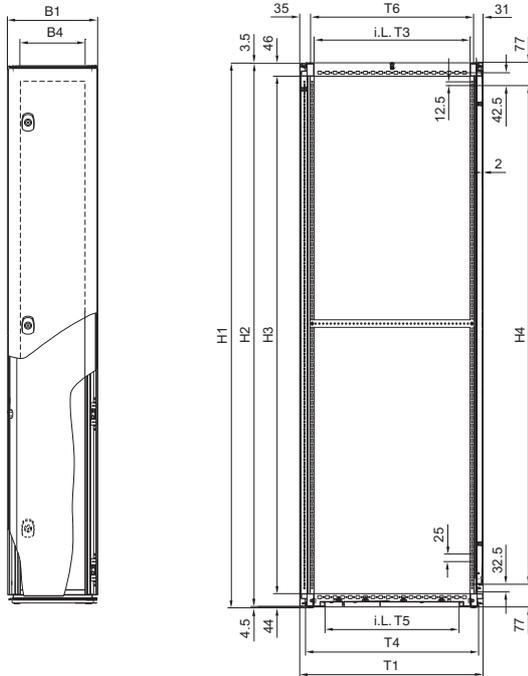
В = Ширина
 Н = Высота
 Т = Глубина
 i.L. = Размер в свету

Арт. № SV	B1 мм	B2 мм	B3 мм	B4 мм	H1 мм	H2 мм	H3 мм	H4 мм	T1 мм	T2 мм	T3 мм	T4 мм	T5 мм	T6 мм
9670.406	397	312	275	335	2005	1997	1912	1850	601,5	475	512	568	440	535
9670.408	397	312	275	335	2005	1997	1912	1850	801,5	675	712	768	640	735
9670.426	397	312	275	335	2205	2197	2112	2050	601,5	475	512	568	440	535
9670.428	397	312	275	335	2205	2197	2112	2050	801,5	675	712	768	640	735
9670.486	397	312	275	335	1805	1797	1712	1650	601,5	475	512	568	440	535
9670.606	597	512	475	535	2005	1997	1912	1850	601,5	475	512	568	440	535
9670.608	597	512	475	535	2005	1997	1912	1850	801,5	675	712	768	640	735
9670.626	597	512	475	535	2205	2197	2112	2050	601,5	475	512	568	440	535
9670.628	597	512	475	535	2205	2197	2112	2050	801,5	675	712	768	640	735
9670.686	597	512	475	535	1805	1797	1712	1650	601,5	475	512	568	440	535
9670.806	797	712	675	735	2005	1997	1912	1850	601,5	475	512	568	440	535
9670.808	797	712	675	735	2005	1997	1912	1850	801,5	675	712	768	640	735
9670.826	797	712	675	735	2205	2197	2112	2050	601,5	475	512	568	440	535
9670.828	797	712	675	735	2205	2197	2112	2050	801,5	675	712	768	640	735
9670.886	797	712	675	735	1805	1797	1712	1650	601,5	475	512	568	440	535

SV-TS 8 Кабельные распределительные шкафы

Страница 33 – 35

Сечения профилей



В = Ширина
 Н = Высота
 Т = Глубина
 i.L. = Размер в свету

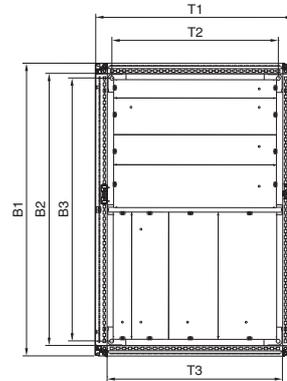
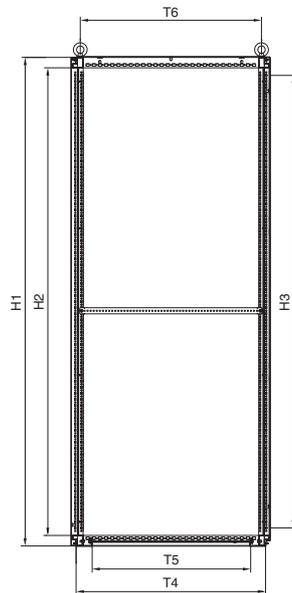
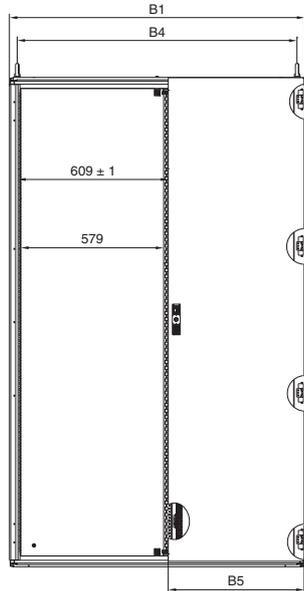
Арт. № SV	B1 мм	B2 мм	B3 мм	B4 мм	H1 мм	H2 мм	H3 мм	H4 мм	T1 мм	T2 мм	T3 мм	T4 мм	T5 мм	T6 мм
9670.316	297	212	175	235	2005	1997	1912	1850	605	475	512	568	440	535
9670.318	297	212	175	235	2005	1997	1912	1850	805	675	712	768	640	735
9670.336	297	212	175	235	2205	2197	2112	2050	605	475	512	568	440	535
9670.338	297	212	175	235	2205	2197	2112	2050	805	675	712	768	640	735
9670.396	297	212	175	235	1805	1797	1712	1650	605	475	512	568	440	535
9670.416	397	312	275	335	2005	1997	1912	1850	605	475	512	568	440	535
9670.418	397	312	275	335	2005	1997	1912	1850	805	675	712	768	640	735
9670.436	397	312	275	335	2205	2197	2112	2050	605	475	512	568	440	535
9670.438	397	312	275	335	2205	2197	2112	2050	805	675	712	768	640	735
9670.496	397	312	275	335	1805	1797	1712	1650	605	475	512	568	440	535
9670.616	597	512	475	535	2005	1997	1912	1850	605	475	512	568	440	535
9670.618	597	512	475	535	2005	1997	1912	1850	805	675	712	768	640	735
9670.636	597	512	475	535	2205	2197	2112	2050	605	475	512	568	440	535
9670.638	597	512	475	535	2205	2197	2112	2050	805	675	712	768	640	735
9670.696	597	512	475	535	1805	1797	1712	1650	605	475	512	568	440	535

Форма 2-4 Техническая информация

Размеры распределительных шкафов SV-TS 8

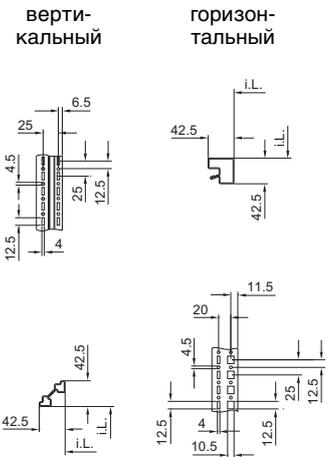
SV-TS 8 шкафы для силовых разъединительных планок

Страница 36 – 37



V = Ширина
H = Высота
T = Глубина
i.L. = Размер в свету

Сечения профилей



Арт. № SV	B1 мм	B2 мм	B3 мм	B4 мм	B5 мм	H1 мм	H2 мм	H3 мм	T1 мм	T2 мм	T3 мм	T4 мм	T5 мм	T6 мм
9670.006	997	912	875	935	350,5	1997	1912	1850	601,5	475	512	568	440	535
9670.008	997	912	875	935	350,5	1997	1912	1850	801,5	675	712	768	640	735
9670.026	997	912	875	935	350,5	2197	2112	2050	601,5	475	512	568	440	535
9670.028	997	912	875	935	350,5	2197	2112	2050	801,5	675	712	768	640	735
9670.106	1197	1112	1075	1135	550,5	1997	1912	1850	601,5	475	512	568	440	535
9670.108	1197	1112	1075	1135	550,5	1997	1912	1850	801,5	675	712	768	640	735
9670.126	1197	1112	1075	1135	550,5	2197	2112	2050	601,5	475	512	568	440	535
9670.128	1197	1112	1075	1135	550,5	2197	2112	2050	801,5	675	712	768	640	735

Форма 2-4 Техническая информация

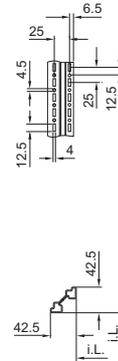
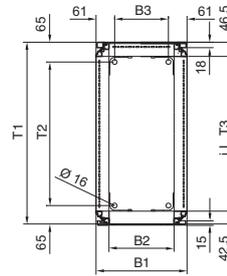
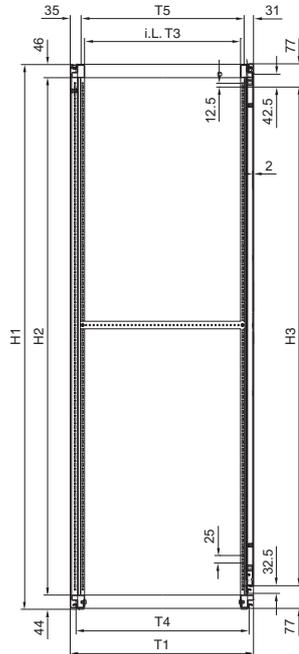
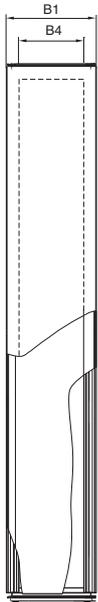
Размеры распределительных шкафов SV-TS 8

SV-TS 8 Шкафы для шинных сборок

Страница 38

Сечения профилей

вертикальный



В = Ширина
 Н = Высота
 Т = Глубина
 i.L. = Размер в свету

Арт. № SV	B1 мм	B2 мм	B3 мм	B4 мм	H1 мм	H2 мм	H3 мм	T1 мм	T2 мм	T3 мм	T4 мм	T5 мм
9670.206	197	112	75	75	1997	1912	1850	605	475	512	561	535
9670.208	197	112	75	75	1997	1912	1850	805	675	712	761	735
9670.226	197	112	75	75	2197	2112	2050	605	475	512	561	535
9670.228	197	112	75	75	2197	2112	2050	805	675	712	761	735

Системные характеристики

Прошедшие типовое испытание низковольтные распределительные устройства Ri4Power

Типы панелей низковольтных распределительных устройств прошли типовое испытание согласно IEC 60 439-1. Если проектирование и исполнение производятся в соответствии со спецификациями и руководствами по монтажу для систем Ri4Power, то все устройства соответствуют прошедшим типовое испытание низковольтным распределительным устройствам согласно IEC 60 439-1.

Типовые испытания систем Ri4Power были проведены с использованием коммутационного оборудования производства

- ABB
- Jean Müller
- Merlin Gerin
- Mitsubishi
- Moeller
- Siemens
- Terasaki

и компонентов RiLine производства Rittal. В отличие от не прошедших типовое испытание распределительных устройств, предписания по выбору компонентов и распределительных устройств привязаны к прошедшим испытание типам. При проектировании силовых выключателей необходимо учитывать возможный коэф-

фициент понижения для использования при повышенных температурах внутри распределительного шкафа.

Перед проектированием и конструированием прошедших типовое испытание распределительных устройств следует согласовать технические параметры прошедших типовое испытание комплексов распределительных устройств между пользователем и производителем распределительного устройства. Для проектирования прошедших испытания устройств Ri4Power рекомендуется использовать программное обеспечение Rittal Power Engineering. Оно содержит все необходимые технические параметры и приведет пользователя к желаемому результату. Типовое испытание распределительных устройств подтверждает комбинацию, состоящую из распределительного шкафа, шинные сборки и распределительного оборудования, например, функционирующее устройство и подтверждает соблюдение всех технических предельных параметров. При этом технические характеристики прошедших типовое испытание распределительных устройств могут отступать от испытанных пара-

метров отдельных компонентов, т.к. эти компоненты часто попадают под другие условия проведения испытаний.

Данные по шинным сборкам в прошедшем типовое испытание распределительном устройстве также могут отступать от данных стандарта DIN 43 671, т.к. при проведении типового испытания, помимо корпуса и шинной сборки, были учтены и подверженные рассеиванию тепловой мощности распределительные устройства. По этой причине для прошедших типовое испытание распределительных устройств решающую роль играют технические данные системы, указанные на следующих страницах.

При комбинировании типов панелей с различными номинальными характеристиками необходимо учитывать, что самые низкие параметры главной шинной сборки и общая степень защиты корпуса являются номинальными параметрами для всего распределительного устройства.

Ri4Power низковольтных распределительных устройств без подтверждения типового испытания

Компоненты Ri4Power могут быть использованы и вне прошедших типовое испытание распределительных устройств. Однако при этом необходимо учитывать

технические данные продукции, а также данные по стойкости к короткому замыканию и номинальные характеристики системы сборных шин.

Эксплуатационные условия и условия окружающей среды для распределительных устройств Ri4Power

Условия установки систем Ri4Power идентичны для всех типов. Отличные требования необходимо согласовать с отделом разработки продукции.

Условия эксплуатации и условия окружающей среды	Температура окружающей среды	Максимальное кратковременное значение	+40°C	EN 60 439-1
		Среднее максимальное значение за 24 часа	+35°C	
		Минимальное значение	-5°C	
	Атмосферные условия	Нормальная нагрузка на окружающую среду		EN 60 439-1
		Относительная влажность воздуха	50 % при 40°C 90 % при 20°C (без выпадения росы/образования конденсата вследствие перепадов температуры)	
			Эксплуатация на высоте до 1000 м над уровнем моря	

Другие специфические технические характеристики прошедших типовое испытание типов панелей детально описаны на следующих страницах.

Указанные данные всегда отображают максимальное проверенное значение. Для оптимальной адаптации требований клиента к конструкции системы рекомен-

дуется использовать программное обеспечение Rittal Power Engineering актуальной версии.

Форма 2-4 Техническая информация

Системные характеристики

SV-TS 8 Распределительные шкафы

для воздушных и компактных силовых выключателей (ACB + MCCB)

Распределительные шкафы					
Механические параметры	Размеры	Ширина шкафа	400/600/800 мм ³⁾		
		Высота шкафа	1800/2000/2200 мм ³⁾		
	Степень защиты	Глубина шкафа	600/800 мм ³⁾		
		Шаг перфорации	25 мм		
	Конструкция	Защита поверхности/материал	Каркас шкафа	Грунтовка	
		Защита поверхности/материал	Панели (потолочная панель, задняя стенка)	Грунтовка, снаружи порошковое покрытие RAL 7035	
Системное крепление			Нерж. сталь		
Системные шины и шасси			Листовая сталь, оцинкованная		
Конструкция		Макс. IP 54	EN 60 529		
Конструкция		1 – 4	EN 60 439-1		

Общие расчетные данные

Электрические параметры	Номинальное напряжение	Номинальное напряжение изоляции U_i	1000 В		EN 60 439-1
		Номинальное рабочее напряжение U_e	690 В		
		Номинальное импульсное напряжение U_{imp}	8 кВ		
		Категория перенапряжения	IV		
		Степень загрязнения	3		
		Номинальная частота	50 Гц		

Шинные сборки Maxi-PLS

		Maxi-PLS 1600	Maxi-PLS 2000	Maxi-PLS 3200		
Электрические параметры	Номинальный ток (главная шинная сборка)	Номинальный ток $I_e^{4)}$	1400 А	1800 А	2800 А	IP 54
			1600 А	2000 А	3000 А	IP 2X ¹⁾
			1800 А	2500 А	4000 А	IP 2X ²⁾
	Испытание в условиях возникновения электрической дуги	Номинальная устойчивость к ударному току I_{pk}	110 кА		220 кА	EN 60 439-1
		Номинальная устойчивость к кратковременному току I_{cw}	50 кА		100 кА	
		Допустимый свободный ток короткого замыкания	50 кА		70 кА	EN 61 641
Испытательное напряжение	420 В					
	Допустимая длительность электрической дуги	0,3 сек.				
Механические параметры	Шина	Материал	E-Cu, гладкая			
		Внешние размеры (сечение)	45 x 45 мм (1000 мм ²)	45 x 45 мм (1380 мм ²)	60 x 60 мм (2700 мм ²)	

Шинные сборки RiLine60

		E-Cu 30 x 10 мм	PLS 1600			
Электрические параметры	Номинальный ток (главная шинная сборка)	Номинальный ток $I_e^{4)}$	800 А	1150 А	IP 54	
			860 А	1300 А	IP 43	
			1000 А ⁵⁾	1600 А ²⁾	IP 2X	
	Испытание в условиях возникновения электрической дуги	Номинальная устойчивость к ударному току I_{pk}	68 кА		110 кА	EN 60 439-1
		Номинальная устойчивость к кратковременному току I_{cw}	32 кА, 1 сек.		50 кА 1 сек./50 кА 3 сек.	
		Допустимый свободный ток короткого замыкания	30 кА		50 кА	EN 61 641
Испытательное напряжение	690 В					
	Допустимая длительность электрической дуги	0,3 сек.				
Механические параметры	Шина	Материал	E-Cu, гладкая			
		Исполнение (сечение)	30 x 10 мм (300 мм ²)	PLS 1600 (900 мм ²)		

Шинная сборка Flat-PLS

		Flat-PLS 60	Flat-PLS 100		
Электрические параметры	Номинальный ток (главная шинная сборка)	Номинальный ток $I_e^{4)}$	3500 А	4000 А	IP 54
			3650 А	4200 А	IP 43
			4100 А ²⁾	5500 А ²⁾	IP 2X
		Номинальная устойчивость к ударному току I_{pk}	154 кА		EN 60 439-1
		Номинальная устойчивость к кратковременному току I_{cw}	70 кА, 1 сек.		
Механические параметры	Шина	Материал	E-Cu, гладкая		
		Исполнение (сечение)	До 4 x 60 x 10 мм (макс. 2400 мм ²)		До 4 x 100 x 10 мм (макс. 4000 мм ²)

¹⁾ При использовании выходного фильтра SK 3326.207 и потолочной панели IP 2X.

²⁾ При использовании фильтрующего вентилятора SK 3327.107 (700 м³/ч) и потолочной панели IP 2X.

³⁾ Другие размеры по запросу.

⁴⁾ Другие номинальные токи при других степенях защиты по запросу.

⁵⁾ При использовании фильтрующего вентилятора SK 3325.107 (230 м³/ч) и потолочной панели IP 2X.

Форма 2-4 Техническая информация

Системные характеристики

SV-TS 8 Распределительные шкафы

для панелей секционного выключателя

Распределительные шкафы				
Механические параметры	Размеры	Ширина шкафа	600/800/1000 мм ³⁾	
		Высота шкафа	2000/2200 мм ³⁾	
	Глубина шкафа	600/800 мм ³⁾		
	Шаг перфорации	25 мм		
	Степень защиты	Макс. IP 54		EN 60 529
Защита поверхности/материал	Конструкция	Каркас шкафа	Грунтовка	
		Панели (потолочная панель, задняя стенка)	Грунтовка, снаружи порошковое покрытие RAL 7035	
		Системное крепление	Нерж. сталь	
		Системные шины и шасси	Листовая сталь, оцинкованная	
Конструкция	1 – 4		EN 60 439-1	

Общие расчетные данные

Электрические параметры	Номинальное напряжение	Номинальное напряжение изоляции U_i	1000 В	
		Номинальное рабочее напряжение U_e	690 В	
		Номинальное импульсное напряжение U_{imp}	8 кВ	
		Категория перенапряжения	IV	
		Степень загрязнения	3	
Номинальная частота	50 Гц		EN 60 439-1	

Шинные сборки Maxi-PLS

		Maxi-PLS 1600	Maxi-PLS 2000	Maxi-PLS 3200		
Электрические параметры	Номинальный ток (главная шинная сборка)	Номинальный ток $I_e^{4)}$	1400 А	1800 А	2000 А	При IP 54
			1600 А	2000 А	2400 А	При IP 2X ¹⁾
			1800 А	2500 А	3400 А	При IP 2X ²⁾
	Испытание в условиях возникновения электрической дуги	Номинальная устойчивость к ударному току I_{pk}	110 кА		165 кА	EN 60 439-1
		Номинальная устойчивость к кратковременному току I_{cw}	50 кА		75 кА	
Допустимый свободный ток короткого замыкания		50 кА		70 кА	EN 61 641	
Испытательное напряжение	420 В					
Допустимая длительность электрической дуги	0,3 сек.					
Механические параметры	Шина	Материал	E-Cu, гладкая			
		Внешние размеры (сечение)	45 x 45 мм (1000 мм ²)	45 x 45 мм (1380 мм ²)	60 x 60 мм (2700 мм ²)	

Шинные сборки RiLine60

		E-Cu 30 x 10 мм	PLS 1600			
Электрические параметры	Номинальный ток (главная шинная сборка)	Номинальный ток $I_e^{4)}$	800 А	1150 А	IP 54	
			860 А	1300 А	IP 43	
			1000 А ⁵⁾	1600 А ²⁾	IP 2X	
	Испытание в условиях возникновения электрической дуги	Номинальная устойчивость к ударному току I_{pk}	68 кА		110 кА	EN 60 439-1
		Номинальная устойчивость к кратковременному току I_{cw}	32 кА, 1 сек.		50 кА 1 сек./50 кА 3 сек.	
Допустимый свободный ток короткого замыкания		30 кА		50 кА	EN 61 641	
Испытательное напряжение	690 В					
Допустимая длительность электрической дуги	0,3 сек.					
Механические параметры	Шина	Материал	E-Cu, гладкая			
		Исполнение (сечение)	30 x 10 мм (300 мм ²)	PLS 1600 (900 мм ²)		

Шинная сборка Flat-PLS

		Flat-PLS 60	Flat-PLS 100		
Электрические параметры	Номинальный ток (главная шинная сборка)	Номинальный ток $I_e^{4)}$	2500 А	2500 А	IP 54
			2550 А	2550 А	IP 43
			3200 А ²⁾	3600 А ²⁾	IP 2X
Испытание в условиях возникновения электрической дуги	Номинальная устойчивость к ударному току I_{pk}	154 кА		220 кА	EN 60 439-1
		70 кА, 1 сек.		100 кА, 1 сек.	
Механические параметры	Шина	Материал	E-Cu, гладкая		
		Исполнение (сечение)	До 4 x 60 x 10 мм (макс. 2400 мм ²)	До 4 x 100 x 10 мм (макс. 4000 мм ²)	

¹⁾ При использовании выходного фильтра SK 3326.207 и потолочной панели IP 2X.

²⁾ При использовании фильтрующего вентилятора SK 3327.107 (700 м³/ч) и потолочной панели IP 2X.

³⁾ Другие размеры по запросу.

⁴⁾ Другие номинальные токи при других степенях защиты по запросу.

⁵⁾ При использовании фильтрующего вентилятора SK 3325.107 (230 м³/ч) и потолочной панели IP 2X.

Форма 2-4 Техническая информация

Системные характеристики

SV-TS 8 Распределительные шкафы

для модульных распределительных панелей

Распределительные шкафы					
Механические параметры	Размеры	Ширина шкафа	400/600/800 мм ³⁾		
		Высота шкафа	1800/2000/2200 мм ³⁾		
	Степень защиты	Глубина шкафа	600/800 мм ³⁾		
		Шаг перфорации	25 мм		
	Защита поверхности/ Материал	Конструкция	Каркас шкафа	Грунтовка	
			Панели (потолочная панель, задняя стенка)	Грунтовка, снаружи порошковое покрытие RAL 7035	
Системное крепление			Нерж. сталь		
Системные шины и шасси			Листовая сталь, оцинкованная		

Общие расчетные данные

Электрические параметры	Номинальное напряжение	Номинальное напряжение изоляции U_i	1000 В	
		Номинальное рабочее напряжение U_e	690 В	
		Номинальное импульсное напряжение U_{imp}	8 кВ	
		Категория перенапряжения	IV	
		Степень загрязнения	3	
		Номинальная частота	50 Гц	

Шинные сборки Maxi-PLS			Maxi-PLS 1600	Maxi-PLS 2000	Maxi-PLS 3200	
Электрические параметры	Номинальный ток (главная шинная сборка)	Номинальный ток $I_e^{4)}$	1400 А	1800 А	2800 А	При IP 54
			1600 А	2000 А	3000 А	При IP 2X ¹⁾
			1800 А	2500 А	4000 А	При IP 2X ²⁾
		Номинальная устойчивость к ударному току I_{pk}	110 кА	220 кА		EN 60 439-1
	Номинальная устойчивость к кратковременному току I_{cw}		50 кА	100 кА		
	Испытание в условиях возникновения электрической дуги	Допустимый свободный ток короткого замык.	50 кА	70 кА		EN 61 641
Испытательное напряжение			690 В			
Допустимая длительность электрической дуги			0,3 сек.			
Механические параметры	Шина	Материал	E-Cu, гладкая			
		Внешние размеры (сечение)	45 x 45 мм (1000 мм ²)	45 x 45 мм (1380 мм ²)	60 x 60 мм (2700 мм ²)	

Шинные сборки RiLine60			E-Cu 30 x 10 мм	PLS 1600	
Электрические параметры	Номинальный ток (главная шинная сборка)	Номинальный ток $I_e^{4)}$	800 А	1150 А	IP 54
			860 А	1300 А	IP 43
			1000 А ⁵⁾	1600 А ²⁾	IP 2X
		Номинальная стойкость к ударным токам I_{pk}	68 кА	110 кА	
	Номинальная устойчивость к кратковременному току I_{cw}		32 кА, 1 сек.	50 кА 1 сек./50 кА 3 сек.	
	Номинальный ток (распределительная шинная сборка)	Номинальный ток $I_e^{4)}$	800 А	1600 А ⁶⁾	IP 54
			860 А	1600 А ⁶⁾	IP 43
			1000 А ⁵⁾	1600 А ²⁾	IP 2X
		Номинальная устойчивость к ударному току I_{pk}	68 кА	110 кА	
	Номинальная устойчивость к кратковременному току I_{cw}		32 кА, 1 сек.	50 кА 1 сек./50 кА 3 сек.	
Испытание в условиях возникновения электрической дуги	Допустимый свободный ток короткого замык.	30 кА	50 кА		EN 61 641
		Испытательное напряжение	690 В		
		Допустимая длительность электрической дуги	0,3 сек.		
Механические параметры	Шина	Материал	E-Cu, гладкая		
		Исполнение (сечение)	30 x 10 мм (300 мм ²)	PLS 1600 (900 мм ²)	

Шинная сборка Flat-PLS			Flat-PLS 60	Flat-PLS 100	
Электрические параметры	Номинальный ток (главная шинная сборка)	Номинальный ток $I_e^{4)}$	3500 А	4000 А	IP 54
			3650 А	4200 А	IP 43
			4100 А ²⁾	5500 А ²⁾	IP 2X
		Номинальная устойчивость к ударному току I_{pk}	154 кА	220 кА	
Номинальная устойчивость к кратковременному току I_{cw}	70 кА, 1 сек.		100 кА, 1 сек.		
Механические параметры	Шина	Материал	E-Cu, гладкая		
		Исполнение (сечение)	До 4 x 60 x 10 мм (макс. 2400 мм ²)	До 4 x 100 x 10 мм (макс. 4000 мм ²)	

¹⁾ При использовании выходного фильтра SK 3326.207 и потолочной панели IP 2X.

²⁾ При использовании фильтрующего вентилятора SK 3327.107 (700 м³/ч) и потолочной панели IP 2X.

³⁾ Другие размеры по запросу.

⁴⁾ Другие номинальные токи при других степенях защиты по запросу.

⁵⁾ При использовании фильтрующего вентилятора SK 3325.107 (230 м³/ч) и потолочной панели IP 2X.

⁶⁾ В сочетании с главной сборной шиной RiLine60: номинальные токи по запросу.

Форма 2-4 Техническая информация

Системные характеристики

SV-TS 8 Распределительные шкафы

для панелей силовых разъединительных планок

Распределительные шкафы					
Механические параметры	Размеры	Ширина шкафа	1000/1200 мм ³⁾		
		Высота шкафа	2000/2200 мм ³⁾		
	Степень защиты	Глубина шкафа	600/800 мм ³⁾		
		Шаг перфорации	25 мм		
	Конструкция	Защита поверхности/материал	Каркас шкафа	Грунтовка	
		Защита поверхности/материал	Панели (потолочная панель, задняя стенка)	Грунтовка, снаружи порошковое покрытие RAL 7035	
Системное крепление			Нерж. сталь		
Системные шины и шасси			Листовая сталь, оцинкованная		
Конструкция		Макс. IP 31	EN 60 529		
Конструкция		1 – 4	EN 60 439-1		

Общие расчетные данные

Электрические параметры	Номинальное напряжение	Номинальное напряжение изоляции U_i	1000 В		EN 60 439-1
		Номинальное рабочее напряжение U_e	690 В		
		Номинальное импульсное напряжение U_{imp}	8 кВ		
		Категория перенапряжения	IV		
		Степень загрязнения	3		
		Номинальная частота	50 Гц		

Шинные сборки Maxi-PLS

		Maxi-PLS 1600	Maxi-PLS 2000	Maxi-PLS 3200		
Электрические параметры	Номинальный ток (главная шинная сборка)	Номинальный ток $I_e^{4)}$	1400 А	1800 А	2800 А	При IP 54
			1600 А	2000 А	3000 А	При IP 2X ¹⁾
			1800 А	2500 А	4000 А	При IP 2X ²⁾
	Испытание в условиях возникновения электрической дуги	Номинальная устойчивость к ударному току I_{pk}	110 кА		220 кА	EN 60 439-1
		Номинальная устойчивость к кратковременному току I_{cw}	50 кА		100 кА	
Механические параметры	Шина	Допустимый свободный ток короткого замыкания	50 кА		70 кА	EN 61 641
		Испытательное напряжение	690 В			
		Допустимая длительность электрической дуги	0,3 сек.			
		Материал	E-Cu, гладкая			
		Внешние размеры (сечение)	45 x 45 мм (1000 мм ²)	45 x 45 мм (1380 мм ²)	60 x 60 мм (2700 мм ²)	

Шинная сборка Flat-PLS

		Flat-PLS 60	Flat-PLS 100		
Электрические параметры	Номинальный ток (главная шинная сборка)	Номинальный ток $I_e^{4)}$	3500 А	4000 А	IP 54
			3650 А	4200 А	IP 43
			4100 А ²⁾	5500 А ²⁾	IP 2X
Механические параметры	Шина	Номинальная устойчивость к ударному току I_{pk}	154 кА	220 кА	EN 60 439-1
		Номинальная устойчивость к кратковременному току I_{cw}	70 кА, 1 сек.	100 кА, 1 сек.	
		Материал	E-Cu, гладкая		
		Исполнение (сечение)	До 4 x 60 x 10 мм (макс. 2400 мм ²)	До 4 x 100 x 10 мм (макс. 4000 мм ²)	

Распределительная шинная сборка Flat-PLS

		Flat-PLS					
Электрические параметры	Номинальный ток (распределительная шинная сборка)	Номинальный ток $I_e^{4)}$	1000 А	1250 А	1600 А	2100 А	IP 31
		Номинальная устойчивость к ударному току I_{pk}	154 кА	165 кА	187 кА	220 кА	EN 60 439-1
		Номинальная устойчивость к кратковременному току I_{cw}	70 кА, 1 сек.	75 кА, 1 сек.	85 кА, 1 сек.	100 кА, 1 сек.	
Механические параметры	Шина	Материал	E-Cu, гладкая				
		Исполнение (сечение)	50 x 10 мм (500 мм ²)	60 x 10 мм (600 мм ²)	80 x 10 мм (800 мм ²)	100 x 10 мм (1000 мм ²)	

¹⁾ При использовании выходного фильтра SK 3326.207 и потолочной панели IP 2X.

²⁾ При использовании фильтрующего вентилятора SK 3327.107 (700 м³/ч) и потолочной панели IP 2X.

³⁾ Другие размеры по запросу.

⁴⁾ Другие номинальные токи при других степенях защиты по запросу.

Форма 2-4 Техническая информация

Системные характеристики

SV-TS 8 Распределительные шкафы

для кабельных панелей

Распределительные шкафы				
Механические параметры	Размеры	Ширина шкафа	300/400/600 мм ³⁾	
		Высота шкафа	1800/2000/2200 мм ³⁾	
		Глубина шкафа	600/800 мм ³⁾	
		Шаг перфорации	25 мм	
	Степень защиты		Макс. IP 54	
	Конструкция		1 – 4	
Защита поверхности/Материал	Каркас шкафа	Панели (потолочная панель, задняя стенка)	Грунтовка	
		Системное крепление	Грунтовка, снаружи порошковое покрытие RAL 7035	
		Системные шины и шасси	Нерж. сталь	
			Листовая сталь, оцинкованная	

Шинные сборки Maxi-PLS		Maxi-PLS 1600	Maxi-PLS 2000	Maxi-PLS 3200		
Электрические параметры	Номинальный ток (главная шинная сборка)	Номинальный ток $I_e^{4)}$	1400 A	1800 A	2800 A	При IP 54
			1600 A	2000 A	3000 A	При IP 2X ¹⁾
			1800 A	2500 A	4000 A	При IP 2X ²⁾
		Номинальная стойкость к ударным токам I_{pk}	110 кА		220 кА	EN 60 439-1
	Номинальная устойчивость к кратковременному току I_{cw}	50 кА		100 кА		
	Испытание в условиях возникновения электрической дуги	Допустимый свободный ток короткого замыкания	50 кА		70 кА	EN 61 641
Испытательное напряжение			420 В			
Допустимая длительность электрической дуги			0,3 сек.			
Механические параметры	Шина	Материал	E-Cu, гладкая			
		Внешние размеры (сечение)	45 x 45 мм (1000 мм ²)	45 x 45 мм (1380 мм ²)	60 x 60 мм (2700 мм ²)	

Шинные сборки RiLine60		E-Cu 30 x 10 мм	PLS 1600		
Электрические параметры	Номинальный ток (главная шинная сборка)	Номинальный ток $I_e^{4)}$	800 A	1150 A	IP 54
			860 A	1300 A	IP 43
			1000 A ⁵⁾	1600 A ²⁾	IP 2X
		Номинальная устойчивость к ударному току I_{pk}	68 кА		110 кА
	Номинальная устойчивость к кратковременному току I_{cw}	32 кА, 1 сек.		50 кА 1 сек./50 кА 3 сек.	
	Испытание в условиях возникновения электрической дуги	Допустимый свободный ток короткого замыкания	30 кА		50 кА
Испытательное напряжение			690 В		
Допустимая длительность электрической дуги			0,3 сек.		
Механические параметры	Шина	Материал	E-Cu, гладкая		
		Исполнение (сечение)	30 x 10 мм (300 мм ²)	PLS 1600 (900 мм ²)	

Шинная сборка Flat-PLS		Flat-PLS 60	Flat-PLS 100		
Электрические параметры	Номинальный ток (главная шинная сборка)	Номинальный ток $I_e^{4)}$	3500 A	4000 A	IP 54
			3650 A	4200 A	IP 43
			4100 A ²⁾	5500 A ²⁾	IP 2X
		Номинальная устойчивость к ударному току I_{pk}	154 кА		220 кА
Номинальная устойчивость к кратковременному току I_{cw}	70 кА, 1 сек.		100 кА, 1 сек.		
Механические параметры	Шина	Материал	E-Cu, гладкая		
		Исполнение (сечение)	До 4 x 60 x 10 мм (макс. 2400 мм ²)	До 4 x 100 x 10 мм (макс. 4000 мм ²)	

¹⁾ При использовании выходного фильтра SK 3326.207 и потолочной панели IP 2X.

²⁾ При использовании фильтрующего вентилятора SK 3327.107 (700 м³/ч) и потолочной панели IP 2X.

³⁾ Другие размеры по запросу.

⁴⁾ Другие номинальные токи при других степенях защиты по запросу.

⁵⁾ При использовании фильтрующего вентилятора SK 3325.107 (230 м³/ч) и потолочной панели IP 2X.

Форма 2-4 Техническая информация

Системные характеристики

SV-TS 8 Распределительные шкафы

для панелей с шинными сборками

Распределительные шкафы				
Механические параметры	Размеры	Ширина шкафа	200/300/400 мм ³⁾	
		Высота шкафа	1800/2000/2200 мм ³⁾	
		Глубина шкафа	600/800 мм ³⁾	
		Шаг перфорации	25 мм	
	Степень защиты		Макс. IP 54	
	Конструкция		1 – 4	
Защита поверхности/Материал		Каркас шкафа	Грунтовка	
		Панели (потолочная панель, задняя стенка)	Грунтовка, снаружи порошковое покрытие RAL 7035	
		Системное крепление	Нерж. сталь	
		Системные шины и шасси	Листовая сталь, оцинкованная	

Общие расчетные данные

Электрические параметры	Номинальное напряжение	Номинальное напряжение изоляции U_i	1000 В		EN 60 439-1
		Номинальное рабочее напряжение U_e	690 В		
		Номинальное импульсное напряжение U_{imp}	8 кВ		
		Категория перенапряжения	IV		
		Степень загрязнения	3		
		Номинальная частота	50 Гц		

Шинная сборка Maxi-PLS⁶⁾

		Maxi-PLS 1600	Maxi-PLS 2000	Maxi-PLS 3200		
Электрические параметры	Номинальный ток (главная шинная сборка)	Номинальный ток $I_e^{4)}$	1400 А	1800 А	2800 А	При IP 54
			1600 А	2000 А	3000 А	При IP 2X ¹⁾
			1800 А	2500 А	4000 А	При IP 2X ²⁾
	Испытание в условиях возникновения электрической дуги	Номинальная устойчивость к ударному току I_{pk}	110 кА		165 кА	EN 60 439-1
		Номинальная устойчивость к кратковременному току I_{cw}	50 кА		75 кА	
		Допустимый свободный ток короткого замыкания	50 кА		70 кА	EN 61 641
Испытательное напряжение	420 В					
		Допустимая длительность электрической дуги	0,3 сек.			
Механические параметры	Шина	Материал	E-Cu, гладкая			
		Внешние размеры (сечение)	45 x 45 мм (1000 мм ²)	45 x 45 мм (1380 мм ²)	60 x 60 мм (2700 мм ²)	

Шинные сборки RiLine60⁶⁾

		E-Cu 30 x 10 мм	PLS 1600			
Электрические параметры	Номинальный ток (главная шинная сборка)	Номинальный ток $I_e^{4)}$	800 А	1150 А	IP 54	
			860 А	1300 А	IP 43	
			1000 А ⁵⁾	1600 А ²⁾	IP 2X	
	Испытание в условиях возникновения электрической дуги	Номинальная устойчивость к ударному току I_{pk}	68 кА		110 кА	EN 60 439-1
		Номинальная устойчивость к кратковременному току I_{cw}	32 кА, 1 сек.		50 кА 1 сек./50 кА 3 сек.	
		Допустимый свободный ток короткого замыкания	30 кА		50 кА	EN 61 641
Испытательное напряжение	690 В					
		Допустимая длительность электрической дуги	0,3 сек.			
Механические параметры	Шина	Материал	E-Cu, гладкая			
		Исполнение (сечение)	30 x 10 мм (300 мм ²)	PLS 1600 (900 мм ²)		

Шинная сборка Flat-PLS⁶⁾

		Flat-PLS 60	Flat-PLS 100		
Электрические параметры	Номинальный ток (главная шинная сборка)	Номинальный ток $I_e^{4)}$	3500 А	4000 А	IP 54
			3650 А	4200 А	IP 43
			4100 А ²⁾	5500 А ²⁾	IP 2X
		Номинальная устойчивость к ударному току I_{pk}	154 кА		220 кА
		Номинальная устойчивость к кратковременному току I_{cw}	70 кА, 1 сек.		100 кА, 1 сек.
Механические параметры	Шина	Материал	E-Cu, гладкая		
		Исполнение (сечение)	До 4 x 60 x 10 мм (макс. 2400 мм ²)	До 4 x 100 x 10 мм (макс. 4000 мм ²)	

¹⁾ При использовании выходного фильтра SK 3326.207 и потолочной панели IP 2X.

²⁾ При использовании фильтрующего вентилятора SK 3327.107 (700 м³/ч) и потолочной панели IP 2X.

³⁾ Другие размеры по запросу.

⁴⁾ Другие номинальные токи при других степенях защиты по запросу.

⁵⁾ При использовании фильтрующего вентилятора SK 3325.107 (230 м³/ч) и потолочной панели IP 2X.

⁶⁾ Возможность применения различных шинных сборок зависит от ширины шкафа.

Форма 2-4 Техническая информация

Винтовые соединения шин согласно DIN 43 673

Образец для сверления и отверстия

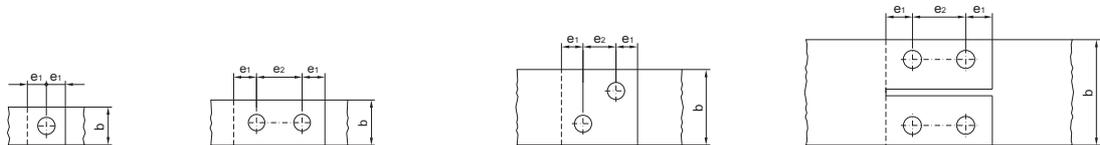
Ширина шин мм		от 12 до 50		от 25 до 60			60			от 80 до 100		
Форма ¹⁾		1		2			3			4		
Отверстия концов шин (расположение отверстий)												
Размер отверстий	Номинальная ширина b	d	e ₁	d	e ₁	e ₂	e ₁	e ₂	e ₃	e ₁	e ₂	e ₃
	12	5,5	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	15	6,6	7,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	20	9,0	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	25	11	12,5	11	12,5	30	-	-	-	-	-	-
	30	11	15	11	15	30	-	-	-	-	-	-
	40	13,5	20	13,5	20	40	-	-	-	-	-	-
	50	13,5	25	13,5	20	40	-	-	-	-	-	-
	60	-	-	13,5	20	40	17	26	26	-	-	-
80	-	-	-	-	-	-	-	-	20	40	40	
100	-	-	-	-	-	-	-	-	20	40	50	

Допустимы отклонения центров отверстий $\pm 0,3$ мм

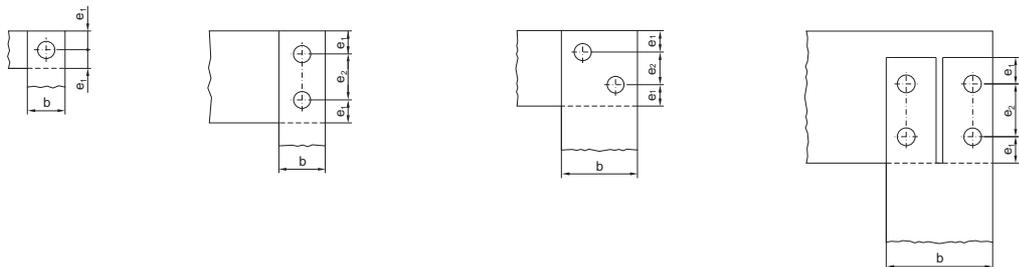
¹⁾ Обозначение формы 1 – 4 соответствует DIN 46 206 часть 2 – подключение плоских проводников

Примеры соединения шин

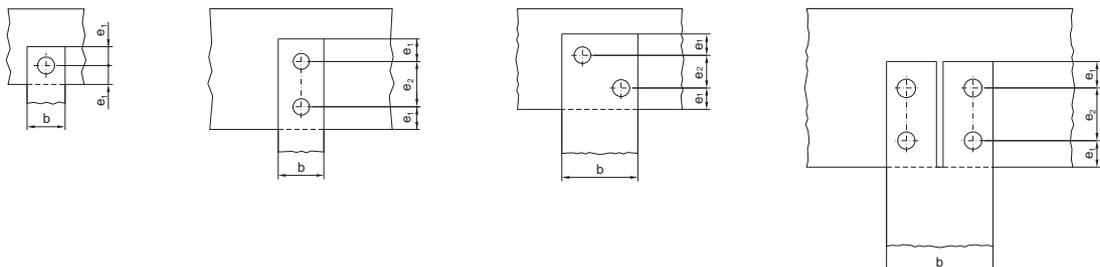
Продольные соединения



Угловые соединения



T-образные соединения



Указание:

Числовые данные для размеров b, d, e₁ и e₂ см. таблицу «Образец для сверления и отверстия». С торца шины или с конца шинной сборки продольные отверстия недопустимы.

Таблица Арт. №

с 3020.300 по 9640.940

Арт. №	Страница								
3020.300	123	3588.000	110	8602.085	40	9342.100	69	9640.060	84
3031.000	109	3589.000	110	8602.095	40	9342.110	69	9640.080	84
3032.000	109	3590.000	110	8602.100	40	9342.120	69	9640.088	84
3079.000	112	3590.010	110	8602.200	40	9342.130	69	9640.098	84
3079.010	112	4157.000	61	8602.400	40	9342.134	77	9640.150	84
3085.000	110	4169.000	61	8602.500	40	9342.140	69	9640.160	84
3092.000	110	4171.000	61	8602.600	40	9342.170	69	9640.170	85
3439.010	71	4172.000	61	8602.605	40	9342.200	70	9640.180	85
3504.000	111	4179.000	61	8602.800	40	9342.210	70	9640.190	84
3505.000	111	7825.601	40	8602.805	40	9342.220	70	9640.201	84
3509.000	68	7825.603	40	8602.850	40	9342.224	78	9640.206	84
3509.200	68	7825.605	40	8602.905	40	9342.230	70	9640.211	84
3514.000	111	7825.801	40	8602.915	40	9342.234	78	9640.216	84
3515.000	111	7825.803	40	8602.920	40	9342.240	70	9640.221	84
3516.000	68	7825.805	40	8700.000	41	9342.244	78	9640.226	84
3516.200	68	8106.235	39	8800.370	61	9342.250	70	9640.231	84
3524.000	68	8108.235	39	8800.430	41	9342.254	78	9640.236	84
3524.200	68	8126.235	39	8800.490	41	9342.260	70	9640.241	84
3525.000	68	8128.235	39	9320.020	111	9342.264	78	9640.246	84
3525.010	68	8186.235	39	9320.030	111	9342.270	70	9640.251	84
3525.200	68	8601.000	40	9320.060	111	9342.274	78	9640.256	84
3525.210	68	8601.010	40	9320.070	111	9342.280	70	9640.261	84
3526.000	68	8601.015	40	9320.120	113	9342.290	70	9640.266	84
3526.200	68	8601.025	40	9340.000	66	9342.300	70	9640.271	84
3527.000	68	8601.026	40	9340.004	74	9342.310	71, 79	9640.276	84
3527.200	68	8601.030	40	9340.010	66	9342.314	79	9640.281	84
3528.000	68	8601.040	40	9340.030	110	9342.320	71, 79	9640.286	84
3528.010	68	8601.050	40	9340.035	110	9342.324	79	9640.291	84
3528.200	68	8601.060	40	9340.040	110	9342.400	72	9640.296	84
3528.210	68	8601.065	40	9340.070	66	9342.410	72	9640.301	84
3529.000	68	8601.080	40	9340.074	74	9342.500	72	9640.306	84
3529.200	68	8601.085	40	9340.090	113	9342.504	80	9640.311	84
3565.000	112	8601.086	40	9340.100	67	9342.510	72	9640.316	84
3565.010	112	8601.092	40	9340.110	67	9342.514	80	9640.325	85
3566.000	112	8601.095	40	9340.120	67	9342.540	72	9640.330	85
3567.000	112	8601.200	40	9340.130	67	9342.550	72	9640.340	85
3568.000	112	8601.300	40	9340.134	75	9342.560	113	9640.350	85
3569.000	112	8601.400	40	9340.140	67	9342.570	114	9640.360	84
3570.000	112	8601.500	40	9340.170	67	9342.600	73	9640.365	84
3571.000	112	8601.600	40	9340.200	67, 69	9342.604	80	9640.370	85
3572.000	112	8601.602	40	9340.210	67, 69	9342.610	73	9640.380	85
3573.000	112	8601.605	40	9340.214	75, 77	9342.614	80	9640.433	85
3574.000	112	8601.800	40	9340.220	67, 69	9342.640	113	9640.434	85
3575.000	112	8601.802	40	9340.224	75, 77	9342.660	114	9640.443	85
3576.000	112	8601.805	40	9341.000	68	9342.670	114	9640.444	85
3577.000	112	8601.850	40	9341.070	68	9342.680	114	9640.453	85
3578.000	112	8601.905	40	9341.100	69	9342.690	114	9640.454	85
3579.000	112	8601.915	40	9341.110	69	9342.700	73	9640.473	85
3580.000	110	8601.920	40	9341.120	69	9342.710	73	9640.474	85
3580.100	110	8602.000	40	9341.130	69	9342.720	113	9640.483	85
3581.000	110	8602.015	40	9341.140	69	9342.770	114	9640.484	85
3581.100	110	8602.025	40	9341.170	69	9342.780	114	9640.700	102
3582.000	110	8602.030	40	9342.000	68	9342.790	114	9640.705	102
3583.000	110	8602.040	40	9342.004	76	9350.075	111	9640.900	85
3584.000	110	8602.050	40	9342.014	76	9640.000	84	9640.910	85
3585.000	110	8602.060	40	9342.030	110	9640.010	84	9640.920	85
3586.000	110	8602.065	40	9342.070	68	9640.020	85	9640.930	85
3587.000	110	8602.080	40	9342.074	76	9640.050	84	9640.940	85

Таблица Арт. №

с 9640.960 по 9672.013

Арт. №	Страница								
9640.960	85	9650.940	87	9661.150	109	9670.626	32	9671.181	43
9640.970	85	9650.960	87	9661.160	109	9670.628	32	9671.182	43
9640.980	85	9650.980	87	9661.180	109	9670.636	35	9671.183	43
9649.000	84	9650.990	87	9661.200	109	9670.638	35	9671.184	43
9649.010	84	9659.000	86	9661.230	109	9670.686	30	9671.186	43
9649.020	85	9659.010	86	9661.235	109	9670.696	33	9671.187	43
9649.060	84	9659.020	87	9661.240	109	9670.806	31	9671.188	43
9649.076	84	9659.030	87	9661.300	109	9670.808	31	9671.190	43
9649.078	84	9659.060	86	9661.305	109	9670.826	32	9671.196	43
9649.170	85	9659.078	86	9661.320	109	9670.828	32	9671.198	43
9649.190	84	9659.170	87	9661.325	109	9670.886	30	9671.204	43
9649.360	84	9659.180	87	9661.330	109	9671.003	42	9671.206	43
9650.000	86	9659.190	86	9661.335	109	9671.004	42	9671.208	43
9650.010	86	9659.360	86	9661.340	109	9671.006	42	9671.446	44
9650.020	87	9659.403	87	9661.345	109	9671.008	42	9671.448	44
9650.030	87	9659.404	87	9661.350	109	9671.013	41	9671.468	44
9650.050	86	9659.413	87	9661.355	109	9671.014	41	9671.488	44
9650.060	86	9659.414	87	9661.360	109	9671.016	41	9671.536	44
9650.076	86	9659.423	87	9661.365	109	9671.018	41	9671.538	44
9650.080	86	9659.424	87	9661.380	109	9671.033	41	9671.546	44
9650.098	86	9659.473	87	9661.385	109	9671.034	41	9671.548	44
9650.100	86	9659.474	87	9665.750	45	9671.036	41	9671.568	44
9650.140	86	9659.483	87	9665.760	45	9671.038	41	9671.586	44
9650.150	86	9659.484	87	9665.770	45	9671.043	41	9671.588	44
9650.160	86	9659.493	87	9665.780	45	9671.044	41	9671.636	44
9650.170	87	9659.494	87	9665.785	45	9671.046	41	9671.638	44
9650.180	87	9659.525	44	9665.903	44	9671.048	41	9671.646	44
9650.190	86	9659.535	44	9670.006	36	9671.120	43	9671.648	44
9650.201	86	9659.545	44	9670.008	36	9671.126	43	9671.666	44
9650.211	86	9659.555	44	9670.026	37	9671.128	43	9671.668	44
9650.221	86	9660.200	105	9670.028	37	9671.130	43	9671.686	44
9650.231	86	9660.235	44	9670.106	36	9671.132	43	9671.688	44
9650.241	86	9660.245	44	9670.108	36	9671.134	43	9671.736	44
9650.251	86	9660.255	44	9670.126	37	9671.135	43	9671.738	44
9650.261	86	9660.265	44	9670.128	37	9671.138	43	9671.746	44
9650.271	86	9660.313	102	9670.206	38	9671.140	43	9671.748	44
9650.281	86	9660.314	102	9670.208	38	9671.141	43	9671.766	44
9650.291	86	9660.318	102	9670.226	38	9671.142	43	9671.768	44
9650.301	86	9660.319	102	9670.228	38	9671.143	43	9671.786	44
9650.311	86	9660.363	102	9670.316	34	9671.144	43	9671.788	44
9650.325	87	9660.368	102	9670.318	34	9671.146	43	9671.846	44
9650.330	87	9660.369	102	9670.336	35	9671.147	43	9671.848	44
9650.340	87	9660.935	44	9670.338	35	9671.148	43	9671.906	39
9650.350	87	9660.945	44	9670.396	33	9671.150	43	9671.908	39
9650.360	86	9660.955	44	9670.406	31	9671.156	43	9671.926	39
9650.370	87	9660.965	44	9670.408	31	9671.158	43	9671.928	39
9650.380	87	9660.970	54	9670.416	34	9671.160	43	9671.986	39
9650.400	87	9661.000	109	9670.418	34	9671.161	43	9671.996	39
9650.410	87	9661.020	109	9670.426	32	9671.162	43	9671.998	39
9650.420	87	9661.030	109	9670.428	32	9671.163	43	9672.000	44
9650.470	87	9661.040	109	9670.436	35	9671.164	43	9672.002	44
9650.480	87	9661.050	109	9670.438	35	9671.166	43	9672.003	44
9650.487	87	9661.060	109	9670.486	30	9671.167	43	9672.004	44
9650.700	102	9661.080	109	9670.496	33	9671.168	43	9672.006	44
9650.900	87	9661.100	109	9670.606	31	9671.170	43	9672.008	44
9650.910	87	9661.120	109	9670.608	31	9671.176	43	9672.010	42
9650.920	87	9661.130	109	9670.616	34	9671.178	43	9672.012	42
9650.930	87	9661.140	109	9670.618	34	9671.180	43	9672.013	42

Таблица Арт. №

с 9672.014 по 9675.146

Арт. №	Страница								
9672.014	42	9673.426	53	9673.648	56	9673.983	57	9674.410	106
9672.016	42	9673.428	53	9673.651	56	9673.990	57	9674.415	106
9672.018	42	9673.430	55	9673.652	56	9673.991	57	9674.416	106
9672.020	42	9673.431	54	9673.653	56	9673.995	57	9674.418	106
9672.022	42	9673.432	54	9673.654	56	9674.003	103	9674.420	106
9672.023	42	9673.434	55	9673.657	56	9674.004	103	9674.425	106
9672.024	42	9673.436	55	9673.660	56	9674.006	103	9674.426	106
9672.026	42	9673.437	55	9673.661	56	9674.008	103	9674.428	106
9672.028	42	9673.438	55	9673.662	56	9674.036	59	9674.430	106
9672.030	42	9673.439	55	9673.663	56	9674.038	59	9674.435	106
9672.032	42	9673.440	54	9673.664	56	9674.046	59	9674.436	106
9672.033	42	9673.441	54	9673.666	56	9674.048	59	9674.438	106
9672.034	42	9673.444	54	9673.667	56	9674.056	59	9674.441	108
9672.036	42	9673.445	54	9673.668	56	9674.058	59	9674.442	108
9672.038	42	9673.448	54	9673.671	56	9674.102	90	9674.443	108
9672.040	42	9673.449	54	9673.672	56	9674.104	90	9674.444	108
9672.042	42	9673.450	55	9673.673	56	9674.122	90	9674.445	108
9672.043	42	9673.454	55	9673.674	56	9674.124	90	9674.447	108
9672.044	42	9673.456	55	9673.677	56	9674.152	90	9674.448	108
9672.046	42	9673.457	55	9673.680	56	9674.154	90	9674.451	108
9672.048	42	9673.458	55	9673.681	56	9674.162	90	9674.452	108
9672.050	42	9673.459	55	9673.682	56	9674.164	90	9674.453	108
9672.052	42	9673.460	54	9673.683	56	9674.172	90	9674.454	108
9672.053	42	9673.461	54	9673.684	56	9674.174	90	9674.455	108
9672.054	42	9673.464	54	9673.686	56	9674.182	90	9674.457	108
9672.056	42	9673.465	54	9673.687	56	9674.184	90	9674.458	108
9672.058	42	9673.468	54	9673.688	56	9674.192	90	9674.461	108
9673.004	54	9673.469	54	9673.691	56	9674.194	90	9674.462	108
9673.006	54	9673.470	55	9673.692	56	9674.196	59	9674.463	108
9673.008	54	9673.471	55	9673.693	56	9674.198	59	9674.464	108
9673.051	51	9673.474	55	9673.694	56	9674.305	60	9674.467	108
9673.052	51	9673.475	55	9673.697	56	9674.306	60	9674.468	108
9673.055	51	9673.476	55	9673.901	58	9674.307	60	9674.473	108
9673.061	51	9673.477	55	9673.902	58	9674.308	60	9674.474	108
9673.062	51	9673.478	55	9673.903	58	9674.325	60	9674.477	108
9673.065	51	9673.479	55	9673.915	57	9674.326	60	9674.478	108
9673.066	51	9673.480	54	9673.920	57	9674.327	60	9674.485	108
9673.069	51	9673.481	54	9673.930	57	9674.328	60	9674.488	108
9673.081	51	9673.484	54	9673.931	57	9674.340	46	9674.701	52
9673.082	51	9673.485	54	9673.940	57	9674.342	46	9674.702	52
9673.085	51	9673.488	54	9673.941	57	9674.345	60	9674.703	52
9673.086	51	9673.489	54	9673.942	57	9674.346	60	9674.704	52
9673.089	51	9673.504	55	9673.943	57	9674.347	60	9674.706	52
9673.152	51	9673.506	55	9673.950	57	9674.348	60	9674.707	52
9673.155	51	9673.508	55	9673.951	57	9674.350	46	9674.761	56
9673.162	51	9673.530	52	9673.952	57	9674.352	46	9674.762	56
9673.165	51	9673.532	52	9673.953	57	9674.356	46	9674.763	56
9673.166	51	9673.540	52	9673.960	57	9674.358	46	9674.764	56
9673.182	51	9673.542	52	9673.961	57	9674.362	60	9674.781	56
9673.185	51	9673.560	52	9673.962	57	9674.364	60	9674.782	56
9673.186	51	9673.562	52	9673.963	57	9674.366	60	9674.783	56
9673.192	51	9673.640	56	9673.970	57	9674.368	60	9674.784	56
9673.195	51	9673.641	56	9673.971	57	9674.380	107	9675.130	100
9673.405	53	9673.642	56	9673.972	57	9674.381	107	9675.133	100
9673.406	53	9673.643	56	9673.973	57	9674.400	106	9675.136	100
9673.408	53	9673.644	56	9673.980	57	9674.405	106	9675.140	100
9673.416	53	9673.646	56	9673.981	57	9674.406	106	9675.143	100
9673.418	53	9673.647	56	9673.982	57	9674.408	106	9675.146	100

Таблица Арт. №

с 9675.153 по 9676.987

Арт. №	Страница								
9675.153	100	9675.501	101	9676.012	93	9676.301	97	9676.813	104
9675.156	100	9675.502	101	9676.013	93	9676.303	97	9676.814	104
9675.163	100	9675.503	101	9676.014	93	9676.305	97	9676.815	104
9675.166	100	9675.504	101	9676.015	93	9676.313	97	9676.816	104
9675.210	102	9675.505	101	9676.016	93	9676.315	97	9676.817	104
9675.212	102	9675.506	101	9676.017	93	9676.317	97	9676.819	104
9675.218	102	9675.507	101	9676.018	93	9676.321	97	9676.832	104
9675.220	102	9675.508	101	9676.019	93	9676.322	97	9676.910	88
9675.222	102	9675.511	101	9676.020	91	9676.323	97	9676.912	88
9675.230	102	9675.513	101	9676.021	91	9676.324	97	9676.961	104
9675.232	102	9675.514	101	9676.022	91	9676.325	97	9676.962	104
9675.238	102	9675.515	101	9676.023	91	9676.326	97	9676.963	104
9675.240	102	9675.516	101	9676.024	91	9676.333	97	9676.966	104
9675.242	102	9675.517	101	9676.025	91	9676.334	97	9676.967	104
9675.303	100	9675.521	101	9676.026	91	9676.335	97	9676.968	104
9675.304	100	9675.522	101	9676.027	91	9676.336	97	9676.971	103
9675.306	100	9675.523	101	9676.041	94	9676.337	97	9676.972	103
9675.307	100	9675.524	101	9676.042	94	9676.338	97	9676.973	103
9675.311	100	9675.525	101	9676.043	94	9676.503	103	9676.976	103
9675.313	100	9675.526	101	9676.046	93	9676.504	103	9676.977	103
9675.314	100	9675.527	101	9676.047	93	9676.505	103	9676.981	103
9675.315	100	9675.528	101	9676.048	93	9676.520	96	9676.982	103
9675.316	100	9675.531	101	9676.052	94	9676.526	96	9676.983	103
9675.317	100	9675.533	101	9676.053	94	9676.528	96	9676.986	103
9675.321	100	9675.534	101	9676.054	94	9676.540	96	9676.987	103
9675.322	100	9675.535	101	9676.056	94	9676.546	96		
9675.323	100	9675.536	101	9676.058	94	9676.548	96		
9675.324	100	9675.537	101	9676.059	94	9676.620	98		
9675.325	100	9675.543	101	9676.184	105	9676.621	98		
9675.326	100	9675.544	101	9676.186	105	9676.626	98		
9675.327	100	9675.546	101	9676.188	105	9676.628	98		
9675.328	100	9675.547	101	9676.194	105	9676.640	98		
9675.331	100	9675.553	101	9676.196	105	9676.641	98		
9675.333	100	9675.554	101	9676.198	105	9676.646	98		
9675.334	100	9675.556	101	9676.201	97	9676.648	98		
9675.335	100	9675.557	101	9676.202	97	9676.700	95		
9675.336	100	9675.563	101	9676.203	97	9676.704	95		
9675.337	100	9675.564	101	9676.204	97	9676.710	95		
9675.343	100	9675.566	101	9676.205	97	9676.714	95		
9675.344	100	9675.567	101	9676.206	97	9676.730	94		
9675.346	100	9675.573	101	9676.213	97	9676.731	94		
9675.347	100	9675.574	101	9676.214	97	9676.733	94		
9675.353	100	9675.576	101	9676.215	97	9676.741	96		
9675.354	100	9675.577	101	9676.216	97	9676.742	96		
9675.356	100	9675.842	98	9676.217	97	9676.743	96		
9675.357	100	9675.843	98	9676.218	97	9676.744	96		
9675.361	100	9675.882	98	9676.221	97	9676.745	96		
9675.362	100	9675.883	98	9676.222	97	9676.746	96		
9675.363	100	9675.892	98	9676.223	97	9676.747	96		
9675.364	100	9675.893	98	9676.224	97	9676.748	96		
9675.365	100	9676.000	122	9676.225	97	9676.749	96		
9675.366	100	9676.001	122	9676.226	97	9676.806	104		
9675.367	100	9676.002	90	9676.233	97	9676.807	104		
9675.368	100	9676.004	90	9676.234	97	9676.808	104		
9675.373	100	9676.006	92	9676.235	97	9676.809	104		
9675.374	100	9676.007	92	9676.236	97	9676.810	104		
9675.376	100	9676.008	92	9676.237	97	9676.811	104		
9675.377	100	9676.011	93	9676.238	97	9676.812	104		

Предметный указатель

А

Адаптер силового выключателя	
– 3-полюсный	72, 73
Адаптеры подключения	
– 3-полюсные	70, 71
– 4-полюсные	78, 79
Адаптеры силовых выключателей	
– 4-полюсные	80

Б

Боковые стенки	
– для TS	39
Боковые стенки секций	
– для секции подключения кабеля	51
– для TS	51
Болты Maxi-PLS	85, 87, 103

В

Винтовые соединители	
– для соединительного уголка	104
– для шинных сборок Flat-PLS	104
Вставки	
– для держателей шинных сборок RiLine60	113
– для держателя шин Flat-PLS	92
Вставной элемент	
– для адаптеров силовых выключателей	113

Г

Гайки для профиля PS	61
Гибкие медные шины	112
Гибкий соединитель PLS	111

Д

Держатели	
– для плоских медных шин RiLine60	66, 74
– Maxi-PLS	84, 86
Держатели шин	
– для Maxi-PLS	84, 86
Держатели шинных сборок RiLine60	
– 1- и 2-полюсные	110
– 3-полюсные	66
– 3-полюсные PLS	68
– 4-полюсные	74
– 4-полюсные PLUS	76
– для панели силовых разъединительных планок	106
Держатели RiLine60	
– 1- и 2-полюсные	110
– 3-полюсные	66
– 3-полюсные PLS	68
– 4-полюсные	74
– 4-полюсные PLUS	76
Держатель	
– для гибких медных шин	112
– для Flat-PLS	90, 91
Держатель для монтажной шины PS	61
Держатель шин	
– для шины-стабилизатора	91
– Flat-PLS	90
Диаграммы устойчивости к короткому замыканию	
– Flat-PLS	118
– гибкие медные шины	119
– RiLine60	116

Дополнительное крепление	
– для держателя шинной сборки 1-пол.	110

З

Замки (поворотные)	43
Захват с запрессованной гайкой	104
Защита от прикосновения для кабельной панели	
– для панели силовых разъединительных планок	60
Защитные кожухи	
– для поддона основания	67, 69, 75, 77
– для шин	110
– для Flat-PLS	94
– Maxi-PLS	84, 86
Защитные панели	52
Защитный кожух для распределительной шинной сборки	
– для панели силовых разъединительных планок ABB/Siemens	107
– для панели силовых разъединительных планок Jean Müller	107

И

Изолирующие шасси	
– Maxi-PLS	85, 87

К

Кабельная панель	21 – 23
Кабельные распределительные шкафы SV-TS 8	33 – 35
Клеммный блок	
– распределительной шины	
– для панели силовых разъединительных планок	108
Клеммы подключения	
– Flat-PLS	94
– Maxi-PLS	85, 87
Клеммы прямого подключения	
– для Flat-PLS	94
– для Maxi-PLS	85, 87
Комбинированный уголок	
– PE/PEN	109
Комплектующие	100 – 114
– для SV-TS	39 – 46
Контактные блоки	
– Maxi-PLS	85, 87
Контактные элементы	
– для Flat-PLS	96
Концевой держатель	
– для панели силовых разъединительных планок	106
Крепежные комплектующие	
– для распределительных шинных сборок RiLine60	61
Крепежный держатель	61
Крепежный набор	
– для установки силовых выключателей	54
Крепежный захват с запрессованной гайкой	104
Крышки	
– для усилителей пакетов шин	93

М

Медные ролики	103
Медные шины	
– шины	109, 110
– шины специальной формы PLS	68
– Maxi-PLS	84, 86
– RiLine60	66
– Rittal Flexibar «S»	112
Модульные шкафы SV-TS 8	30 – 32
Монтажная перфорированная рейка	
– для секционных дверей	43
Монтажные панели	
– для Ri4Power форма 2-4	56
Монтажные шины	
– 17 x 15,5 мм, для TS	57
– для панели силовых разъединительных планок Jean Müller	107
– PS	61
Монтажный набор	
– для боковых стенок	39
– для панели силовых разъединительных планок	46
– для передних панелей	41, 42
Монтажный набор для соединительного комплекта	59
Монтажный уголок	
– для секционной перегородки и несущей шины для силовых выключателей	53

Н

Несущая рама	
– для модульных приборов	56
Несущая шина для силовых выключателей	54
Несущие шины	
– для опорных изоляторов	105
– для приборных адаптеров	113
– для силовых выключателей	54
Номинальные токи	
– для шин E-Cu	120
– шинные сборки Flat-PLS	121

О

Оборудование секции	50
Оборудование шкафа	39 – 46
Опорные изоляторы	109
Опорный изолятор пакета	105

П

Панель секционного выключателя	13 – 15
Панель силового выключателя	9 – 11
Панель силовых разъединительных планок	25 – 27
Панели	
– для TS	41, 42
Перегородка	
– для панели силовых разъединительных планок	60
Передние панели	
– для панели силовых разъединительных планок	46
– для TS	41, 42
Перемычки потолочной рамы	
– для TS	44
Пластины подключения для гибких медных шин	
– для Flat-PLS	96

Пластины подключения с болтами M10/12/16 – для Flat-PLS	95
Пластины подключения – Maxi-PLS	85, 87
Поворотные замки	43
Поддон основания	67, 69, 75, 77
Потолочные панели – для TS	44
Преимущества системы – Flat-PLS	83
– Maxi-PLS	83
– RiLine60	63
Приборные адаптеры – 3-полюсные	72, 73
– 4-полюсный	80
Программное обеспечение Power Engineering	123
Продольный соединитель – для Flat-PLS	98
– Maxi-PLS	84, 86
Профили Mini-TS	57
Р	
Разделительная панель – для панели силовых разъединительных планок	60
Разделительные перемычки – для TS	42
Разработка и проектирование систем Ri4Power	122
Распорки для держателя шин Flat-PLS	92
Распределительная шина – для панели силовых разъединительных планок	106
Распределительные шины	102
Распределительные шкафы SV-TS 8	30 – 38
– кабельные шкафы	33 – 35
– модульные шкафы	30 – 32
– системные характеристики	134 – 140
– шкафы для силовых разъединительных планок	36 – 37
– шкафы для шинных сборок	38
Распределительная панель	17
Рёбра жесткости – для защитных кожухов	67, 69, 75, 77
Резьбовые болты – для соединительных комплектов и соединительных уголков	103
– Maxi-PLS	85, 87
Руководство по монтажу Ri4Power	122
С	
Секционные двери – для TS	43
Секционные монтажные панели – для TS	56
Секционные перегородки – для TS	54, 55
– монтажный уголок	53
Секция подключения форма 4b	52
Система подключения кабеля – для Maxi-PLS/Flat-PLS	99
Системная платформа TS 8	29
Системное крепление – для Maxi-PLS	84, 86
Системные крепления – для Flat-PLS	90
– для RiLine60	103
Системные характеристики	134 – 140
Системные шасси – для панели секционного выключателя	59
Скользящие гайки – Maxi-PLS	61 85, 87

Соединители – PE/PEN	109
Соединитель – для шин	111
– для Flat-PLS	98
– для TS	41
– Maxi-PLS	84, 86
Соединительные болты – для соединительных комплектов и соединительных уголков	103
Соединительные комплекты – для вертикальных шинных сборок	102
– для Flat-PLS/RiLine60	101
– для Maxi-PLS/Flat-PLS	88, 89
– для Maxi-PLS/RiLine60	100
– для RiLine60	100
Соединительные уголки – Maxi-PLS	85, 87
Соединительные элементы – для профиля Mini-TS	58
Соединительный уголок – для адаптеров силовых выключателей	114
– для панели силовых разъединительных планок	108
– для Flat-PLS	97
– для TS	41
Соединитель поддонов основания	67, 69
Соединитель шин	111
Стабилизатор – для соединительного комплекта	105
– Maxi-PLS	86

T

Техническая информация	115 – 141
T-образные соединительные комплекты – для шинных сборок Flat-PLS/RiLine60	101
– для шинных сборок Maxi-PLS/RiLine60	100
– для RiLine60	100
T-образный соединительный элемент – для профиля Mini-TS	58
Торцевая для держателя шин – Flat-PLS	92
Торцевая крышка для держателя шинной сборки – 3-полюсная	66, 68
– 4-полюсная	74, 76
– PLS	68
– PLUS	76
Торцевая крышка для держателя шин – Maxi-PLS	84, 86
Торцевой держатель – Maxi-PLS	84, 86

У

Угловой соединитель – для профиля Mini-TS	58
– для Flat-PLS	98
Уголок для Maxi-PLS	102
Универсальный держатель – для гибких медных шин	112
Усилители пакетов шин – для Flat-PLS	93
Установочные шпонки – для адаптеров силовых выключателей	113
– Maxi-PLS	85, 87

Ф

Фальш-панели цоколя – боковые	40
Фланш-панели – для боковых стенок	51
– для ввода кабеля	45
– для потолочной панели	45
– для закрытия вводных проемов	55

Ш

Шинные сборки – 1- и 2-полюсные	110
– 3-полюсные (RiLine60)	66 – 73
– 4-полюсные (RiLine60)	74 – 80
– винтовые соединения	141
– техническая информация	115
– Flat-PLS	90 – 97
– Maxi-PLS	84 – 89
– RiLine60	66 – 80
Шины специальной формы – Maxi-PLS	84, 86
– PLS	68, 102
Шины-стабилизаторы – для держателя шин Flat-PLS	91
– Flat-PLS	91
Шины – защитный кожух	110
– защитный кожух для Flat-PLS	94
– E-Cu	102, 109, 110
– Maxi-PLS	84, 86
– PE/PEN	109
– PLS	68, 102
Шкафы для силовых разъединительных планок	36 – 37

Э

Элемент крепления на раму – для профиля Mini-TS	58
Элементы цоколя передние и задние	40

A – Z

Maxi-PLS шинные сборки	84 – 89
PE/PEN – комбинированный уголок	109
– шины	109
PLS – гибкий соединитель	111
– соединитель шин	111
– шинные сборки	68
– шины	102
Power Engineering	123
PS монтажные шины	61
SV-TS 8 Распределительные шкафы	30 – 38
U-образные контактные блоки – Maxi-PLS	85, 87

Все в одном – решения Rittal



Распределительные щиты и шкафы



Электрораспределительное оборудование

Шинные сборки RiLine60
Шинные сборки 40/100/150/185 мм
Низковольтные распределительные устройства Ri4Power



Электронные крейты и корпуса



Системы контроля микроклимата



IT-решения



Корпуса Outdoor

Rittal располагает одной из крупнейших программ немедленной поставки распределительных шкафов. Однако Rittal предлагает и комплексные решения, на высоком уровне системной интеграции (вплоть до четвертого). Они включают в себя механический монтаж, блоки питания, электронные компоненты, системы контроля микроклимата и центральную систему контроля.

Такие решения могут быть полностью смонтированы и готовы к работе в соответствии с Вашими потребностями. Мы всегда рядом с Вами в любой точке мира, где Вы разрабатываете и создаете решения для себя и для своих клиентов. Глобальное объединение производства, сбыта и сервиса гарантирует близость к клиенту по всему миру!

08/09 · R470

ООО Риттал · 123007 Москва · ул. 4-я Магистральная д. 11 стр. 1
Отдел продаж тел. +7 (495) 775 02 30 (доб. 221, 247)
Отдел маркетинга тел. +7 (495) 775 02 30 (доб. 211, 212)
Техническая поддержка тел. +7 (495) 775 02 30 (доб. 213, 228, 264)
Факс +7 (495) 775 02 39 · E-mail: info@rittal.ru · www.rittal.ru



Достичь совершенства **RITTAL**