Форма 1-4

Фланш-панель

для боковых стенок секций (внутреннее секционирование)
Для закрывания дополнительных кабельных вводов.

Материал:
– ПВХ, 3 мм
– Негорючесть согласно UL 94-V0

Цвет:
– RAL 7004

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Для высоты боковой стенки секции мм	Кол-во	Арт. №
150	10 шт.	**9673.195**
200 600	10 шт.	**9673.192**
300	4 шт.	**9673.193**
400	4 шт.	**9673.194**

Секция подключения форма 4b

для модульной распределительной панели
Для отделения подключений (клемм) от секции с прибором, шинных систем и кабельного отсека согласно форме секционирования 4b, в соответствии с МЭК 61 439-2. Секции подключения монтируются в соответствии с высотой приборных секций на их боковые стенки (для внутреннего секционирования) со стороны кабельной панели. На входящую в комплект поставки монтажную скобу при необходимости можно смонтировать блок клемм.

Материал:
– Листовая сталь, 1,5 мм

Поверхность:
– Оцинкованная

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Указание:
– Для установки секции подключения ширина кабельной панели должна составлять минимум 400 мм

Для ширины шкафа мм	Для высоты секции мм	Кол-во	Арт. №
400 600	150	1 шт.	**9674.701**
400 600	200	1 шт.	**9674.702**
400 600	300	1 шт.	**9674.703**
400 600	400	1 шт.	**9674.704**
400 600	600	1 шт.	**9674.706**

Дополнительно необходимо:

– Боковая стенка секции, см. страницу 367

Форма 1-4

Секционные перегородки

Для горизонтального разделения секций.
В сочетании с боковыми стенками секций обеспечивают секционирование по форме 3 или 4.

Исполнение:
– С вентиляционными прорезями

Материал:
– Листовая сталь, 1,25 мм

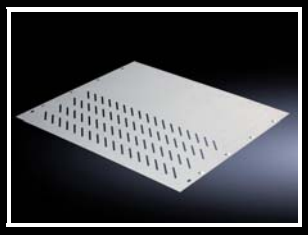
Поверхность:
– Оцинкованная

Дополнительно необходимо:

– Монтажный уголок для секционной перегородки, см. страницу 371
– Монтажный уголок для секционной перегородки и несущей шины для силовых выключателей, см. страницу 371

Указание по монтажу:

– Для монтажа секционной перегородки необходимо по 2 монтажных уголка.



Для ширины шкафа мм	Для глубины секции мм	Ширина мм	Глубина мм	Кол-во	**Арт. №**
400	400	306	370	4 шт.	**9673.443**
400	425	306	445	4 шт.	**9673.444**
400	600	306	588	4 шт.	**9673.445**
400	800	306	788	4 шт.	**9673.448**
600	400	506	370	4 шт.	**9673.463**
600	425	506	445	4 шт.	**9673.464**
600	600	506	588	4 шт.	**9673.465**
600	800	506	788	4 шт.	**9673.468**
800	400	706	370	4 шт.	**9673.483**
800	425	706	445	4 шт.	**9673.484**
800	600	706	588	4 шт.	**9673.485**
800	800	706	788	4 шт.	**9673.488**

Секционные перегородки

для соединений шин RiLine

Для горизонтального разделения секций со смонтированной распределительной шинной системой RiLine. В сочетании с боковыми стенками секций обеспечивают секционирование по форме 3 или 4.

Исполнение:
– С вентиляционными прорезями

Материал:
– Листовая сталь, 1,25 мм

Поверхность:
– Оцинкованная

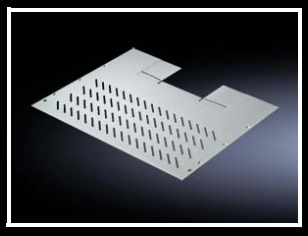
Для ширины шкафа мм	Для глубины секции мм	Ширина мм	Глубина мм	Кол-во	**Арт. №**
600	400	506	413	4 шт.	**9673.454**

Дополнительно необходимо:

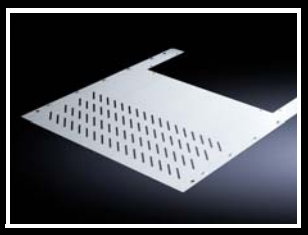
– Монтажный уголок, см. страницу 371

Указание по монтажу:

– Для монтажа необходимы 2 монтажных уголка на перегородку.



Форма 1-4



Секционные перегородки

для прокладки вертикальной шинной системы

Для горизонтального разделения секций с вертикальной шинной системой. В сочетании с боковыми стенками секций обеспечивают секционирование по форме 3 или 4.

Исполнение:
– С вентиляционными прорезями

Материал:
– Листовая сталь, 1,25 мм

Поверхность:
– Оцинкованная

Дополнительно необходимо:

– Фланш-панель, см. страницу 370
– Монтажный уголок для секционной перегородки, см. страницу 371
– Монтажный уголок для секционной перегородки и несущей шины для силовых выключателей, см. страницу 371

Указание по монтажу:

– Для монтажа секционной перегородки необходимо по 2 монтажных уголка.

Для ширины шкафа мм	Для глубины секции мм	Ширина мм	Глубина мм	Ширина проема мм	Глубина проема мм	Кол-во	Арт. №
400	600	306	588	212	201	4 шт.	**9673.436**
400	800	306	788	212	201	4 шт.	**9673.438**
600	600	506	588	412	201	4 шт.	**9673.456**
600	800	506	788	412	201	4 шт.	**9673.458**
800	600	706	588	612	201	4 шт.	**9673.476**
800	800	706	788	612	201	4 шт.	**9673.478**

Фланш-панель

для секционных перегородок для прокладки вертикальной шинной системы

Для закрытия вводных проемов.

Материал:
– ABS PMMA

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

Несущая шина для силовых выключателей

Для установки воздушных силовых выключателей (ACB) в секциях.

Материал:
– Листовая сталь, 2,5 мм

Поверхность:
– Оцинкованная

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

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

Дополнительно необходимо:

– Монтажный уголок, см. страницу 371
– Крепежный набор, см. страницу 371

Указание по монтажу:

– Для монтажа необходимы 2 монтажных уголка на перегородку и несущая шина силовых выключателей.

Форма 1-4

Монтажный уголок

для секционной перегородки
Монтажный уголок крепится к раме TS, к боковой стенке секции или между профилем рамы и вспомогательной конструкцией. Подготовленные монтажные отверстия обеспечивают возможность установки секционной перегородки.

Материал:
– Листовая сталь, 1,5 мм

Поверхность:
– Оцинкованная

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Для глубины секции мм	Длина мм	Кол-во	**Арт. №**
400	352	8 шт.	**9673.404**
425	427	8 шт.	**9673.405**
600	552	8 шт.	**9673.406**
800	752	8 шт.	**9673.408**

Монтажный уголок

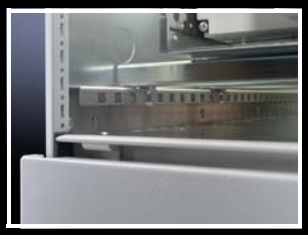
для секционной перегородки и несущей шины для силовых выключателей
Крепление монтажного уголка производится к боковой стенке секции. Подготовленные монтажные отверстия обеспечивают возможность установки секционной перегородки. На верхний уровень может быть установлена несущая шина для крепления силового выключателя.

Материал:
– Листовая сталь, 2 мм

Поверхность:
– Оцинкованная

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

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



Крепежный набор

для монтажа силовых выключателей
Для крепления воздушных силовых выключателей (ACB) к несущим шинам.

Материал:
– Сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

Комплект поставки:
– 4 пластины с резьбовыми отверстиями (M8/M12)

Кол-во	**Арт. №**
1 шт.	**9660.970**

Форма 1-4

Секционные монтажные панели

для боковых стенок секций (внутреннее секционирование)
Для непосредственно крепления к боковым стенкам секций для внутреннего секционирования. Универсальный монтаж коммутационной и управляющей аппаратуры внутри шкафа. Создание дополнительных уровней монтажа. В сочетании с секционными перегородками и боковыми стенками возможно внутреннее секционирование по форме 2, 3 или 4.

Материал:
– Листовая сталь, 2 мм

Поверхность:
– Оцинкованная

Комплект поставки:
– Вкл. крепежные уголки и крепежный материал.

Дополнительно необходимо:
– Боковая стенка секции, см. страницу 367

Исполнение без проема

Для ширины шкафа мм	Для высоты секции мм	Ширина мм	Высота мм	Кол-во	Арт. №
600	150	502	143	1 шт.	**9673.671**
600	200	502	193	1 шт.	**9673.672**
600	300	502	293	1 шт.	**9673.673**
600	400	502	393	1 шт.	**9673.674**
800	200	702	193	1 шт.	**9673.692**
800	300	702	293	1 шт.	**9673.693**
800	400	702	393	1 шт.	**9673.694**

Исполнение со вводом из изолирующего материала

Для ширины шкафа мм	Для высоты секции мм	Ширина мм	Высота мм	Кол-во	Арт. №
400	200	302	193	1 шт.	**9673.642**
400	300	302	293	1 шт.	**9673.643**
400	400	302	393	1 шт.	**9673.644**
400	600	302	593	1 шт.	**9673.646**
400	800	302	793	1 шт.	**9673.648**
600	150	502	143	1 шт.	**9673.661**
600	200	502	193	1 шт.	**9673.662**
600	300	502	293	1 шт.	**9673.663**
600	400	502	393	1 шт.	**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.	**9673.681**
800	200	702	193	1 шт.	**9673.682**
800	300	702	293	1 шт.	**9673.683**
800	400	702	393	1 шт.	**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**

Форма 1-4

Несущая рама

для модульных приборов

Несущая рама для установки модульных приборов (например, силовых выключателей). Крепление несущих шин производится двумя монтажными уголками к модулям боковых стенок секций для внутреннего секционирования. Передняя панель крепится к несущей раме винтами. В сочетании с секционными перегородками, секционными монтажными панелями и боковыми стенками секций выполняется внутреннее секционирование по форме 2, 3 или 4.

Материал:
- Несущая рама: листовая сталь, оцинкованная, 1,5 мм
- Крышка: листовая сталь, окрашенная, 1,5 мм

Комплект поставки:
- Несущие шины
- 2 монтажных уголка
- 1 крышка с вырезом,
- Вкл. крепежный материал

Для ширины шкафа мм	Для высоты секции мм	Кол-во установочных единиц 17,5 мм	Кол-во	**Арт. №**
600	150	1 x 24	1 шт.	**9674.761**
600	300	2 x 24	1 шт.	**9674.762**
800	300	2 x 36	1 шт.	**9674.782**

Дополнительно необходимо:
- Боковая стенка секции, см. страницу 367

Комплектующие:
- Секционные перегородки, см. страницу 369
- Секционные монтажные панели, см. страницу 372

Монтажный набор для соединительного комплекта

для шкафа с шинной системой

Монтажный набор служит опорой для вертикальной шинной системы Maxi-PLS/Flat-PLS.

Материал:
- Листовая сталь

Поверхность:
- Оцинкованная

Комплект поставки:
- Монтажная панель
- 2 системных шасси
- Вкл. крепежный материал

Исполнение для шинной системы Flat-PLS

Для ширины шкафа мм	Для глубины шкафа мм	Комплект поставки в зависимости от продукта	Кол-во	**Арт. №**
400	600	Фланш-панель	1 шт.	**9674.046**
400	800	Фланш-панель	1 шт.	**9674.048**

Исполнение для шинной системы Maxi-PLS

Для ширины шкафа мм	Для глубины шкафа мм	Комплект поставки в зависимости от продукта	Кол-во	**Арт. №**
200	600	–	1 шт.	**9674.196**
200	800	–	1 шт.	**9674.198**

Дополнительно необходимо:
- Торцевой держатель для Maxi-PLS, см. страницу 354

Шинная система

Системные крепления

для главной шинной системы RiLine
Системное крепление с резьбовыми отверстиями M5 и M6 с шагом 50 мм для монтажа главной шинной системы RiLine в задней области. Для навешивания на раму TS.

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Указание:
– Шинные системы RiLine, см. страницу 265

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

Распределительные шины

Подготовлены для подключения T-образных соединительных комплектов.

Материал:
– E-Cu

Плоская шина Cu 30 x 10 мм

Для распределительной шинной системы за секциями	Для распределительной шинной системой внутри секций (Indoor)	Кол-во	Длина мм	Арт. №
Для высоты шкафа мм				
2000	–	1 шт.	1410	**9675.210**
2200	1800[1)]	1 шт.	1610	**9675.212**
–	2000[1)]	1 шт.	1810	**9675.220**

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

PLS 1600

Для распределительной шинной системы за секциями	Для распределительной шинной системой внутри секций (Indoor)	Кол-во	Длина мм	Арт. №
Для высоты шкафа мм				
2000	–	1 шт.	1350	**9675.230**
2200	1800[1)]	1 шт.	1550	**9675.232**
–	2000[1)]	1 шт.	1750	**9675.240**
–	2200[1)]	1 шт.	1950	**9675.242**

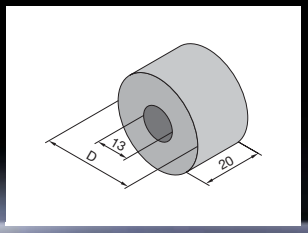
[1)] Может быть использована в качестве вертикальной шины PE/PEN/N

Медные ролики

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

Высота: 20 мм
Диаметр отверстий: 13 мм

Материал:
– E-Cu



Диаметр (D) мм	Для соединения						Кол-во	Арт. №
	Cu-шина – Cu-шина		Maxi-PLS – Cu-шина		Flat-PLS – Cu-шина			
	Площадь поперечного сечения мм^2	Номинальный ток макс. A	Контактная поверхность мм^2	Номинальный ток макс. A	Контактная поверхность мм^2	Номинальный ток макс. A		
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**

Панель планочных силовых разъединителей

Держатели шин

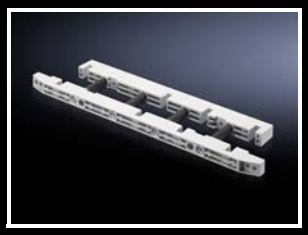
для панели планочных силовых разъединителей
Держатели шин для распределительной шинной системы панели планочных силовых разъединителей.

Материал:
– Термореактивный полиэстер

Комплект поставки:
– Вкл. крепежные уголки и винты

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

Дополнительно необходимо:
– Торцевой держатель, см. страницу 375
– Распределительная шинная система, см. страницу 375



Торцевой держатель

для панели планочных силовых разъединителей
Торцевой держатель для распределительной шинной системы панели планочных силовых выключателей, для вертикальной опоры распределительной шинной системы при подводе питания сверху.

Материал:
– Термореактивный полиэстер

Комплект поставки:
– Вкл. крепежные уголки и винты

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

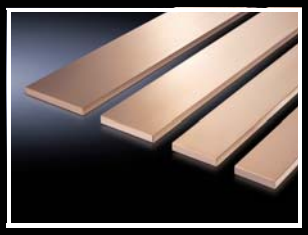
Дополнительно необходимо:
– Распределительная шинная система, см. страницу 375

Распределительная шинная система

для панели планочных силовых разъединителей
Распределительная шина, подходящая к главным шинным системам Maxi-PLS и Flat-PLS, устанавливаемая в панель планочных силовых разъединителей.

Материал:
– E-Cu

Для высоты шкафа мм	Размеры мм	Длина мм	Кол-во	Арт. №
2000	50 x 10	1632,5	1 шт.	**9674.405**
2000	60 x 10	1632,5	1 шт.	**9674.406**
2000	80 x 10	1632,5	1 шт.	**9674.408**
2000	100 x 10	1632,5	1 шт.	**9674.400**



Панель планочных силовых разъединителей

Защитный кожух

Набор для распределительной шинной системы (панель планочных силовых разъединителей Jean Müller)
Для закрытия распределительной шинной системы в панели планочных силовых разъединителей, исполнение для монтажа приборов Jean Müller. Защитный кожух высотой 150 мм для секции шинной системы и кабельной секции отделяет шинную систему от приборов с невозможностью проникновения пальцами рук (IP 20).

Материал:
– ПВХ, черный

Комплект поставки:
– Набор состоит из 12 кожухов для шин и кожухов для секции подключения кабеля

Для высоты шкафа мм	Кол-во	**Арт. №**
2000 2200	1 шт.	**9674.380**

Дополнительно необходимо:

– Монтажные шины, см. страницу 376

Монтажные шины

Набор для закрытия распределительной шинной системы (панель планочных силовых разъединителей Jean Müller)
Необходим для установки защитного кожуха на распределительную шинную систему.

Материал:
– Листовая сталь, оцинкованная

Комплект поставки:
– Набор состоит из 2 монтажных шин

Указание:
– Для 1 панели планочных силовых выключателей необходим 1 комплект монтажных шин.

Для высоты шкафа мм	Кол-во	**Арт. №**
2000 2200	1 шт.	**9674.381**

Панель планочных силовых разъединителей/ПО

Защитный кожух

для распределительной шинной системы (панель планочных силовых разъединителей ABB/Siemens)

Для закрытия распределительной шинной системы панели планочных силовых разъединителей, исполнение для монтажа приборов производства ABB (тип SlimLine) или Siemens (тип 3NJ62).
Защитный кожух высотой 200 мм отделяет шинную систему от секции с приборами с невозможностью проникновения пальцами рук (IP 20).

Материал:
– ПВХ, черный

Указание:
– Защитный кожух для приборов ABB может быть заказан под арт. № NHP 407062R000X
– При высоте шкафа в 2000 мм необходимо закрыть кожухом высоту 1500 мм, при высоте 2200 мм высоту 1700 мм

Rittal Power Engineering

Программное обеспечение для проектирования шинных систем RiLine и НКУ Ri4Power с соответствием правилам проектирования

Многоязычная программа предлагает следующие возможности:
- Обработка проекта от запроса до заказа
- Конфигурирование шинных систем RiLine в шкафах TS 8, компактных распределительных шкафах AE, CM, KS, а также в отдельном шкафу SE
- Конфигурирование НКУ на базе Ri4Power формы 1-4 и инсталляционных шкафов ISV
- 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 автоматически созданной документации на установку с расчетом номинальных токов и тепловыделения

Кол-во	**Арт. №**
1 шт.	**3020.500**

- Создание специальных панелей, 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
- Интерфейс с Eplan Electric P8, для экспорта CAD-данных и спецификаций
- Преимущество для инженерных и проектных бюро: генерирование детальных текстов описания установок, спроектированных при помощи Power Engineering, в формате MS Word
- Создание монтажных чертежей для определенного проекта, а также описаний модулей и установки
- Встроенный конфигуратор для создания чертежей и спецификаций для изготовления соединительных комплектов для подключения воздушных силовых выключателей (ACB)
- Простое создание подтверждения типа конструкции согласно МЭК 61 439

Комплект поставки:
– DVD-ROM
Языки: немецкий/английский/французский/нидерландский/датский/шведский/чешский/итальянский/испанский/польский/русский/китайский

Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.

Ri4Power инсталляционные шкафы ISV

Инсталляционные напольные шкафы

- На базе системы шкафов TS 8, см. страницу 88
- На базе отдельного системного шкафа SE 8, см. страницу 94
- Монтажные комплекты, см. страницу 380

Инсталляционные настенные шкафы

- На базе компактного распределительного шкафа AE (см. страницу 58)
- Монтажные комплекты, см. страницу 380

Монтажные модули

- Простой монтаж на несущую раму либо несущую панель
- Индивидуальное комбинирование и компоновка
- Размер растра 150 x 250 мм
- Монтажные модули, см. страницу 381

Компоненты электрораспределения

- Держатели предохранителей, см. страницу 289
- Силовые предохранительные разъединители NH, см. страницу 291
- Планочные силовые разъединители NH, см. страницу 301

Монтажные комплекты

Монтажный комплект

для TS

Для установки монтажных модулей ISV в шкафы TS.

Комплект поставки:
- Держатель монтажного каркаса
- Защита от прикосновения
- Вкл. крепежный материал

Комплектующие:
- Поперечный профиль, см. страницу 387
- Монтажный профиль, см. страницу 387
- Траверса по глубине, см. страницу 387
- Соединитель несущих элементов для приборов, см. страницу 387

Для ширины шкафа мм	600	600	850	1100
Для высоты шкафа мм	1800	2000	2000	2000
Для глубины шкафа мм	400 500 600	400 600	400 600	400 600
Подходит для арт. №	8457.600/8684.500/ 8685.500/8686.500	8452.600/8604.500/ 8606.500	9666.915/9666.955	9666.925/9666.965
Единицы ширины (ЕШ) по 250 мм	2	2	3	4
Единицы высоты (ЕВ) по 150 мм	11	12	12	12
Указание к арт. №	Дополнительно необходим монтажный профиль 9666.711	Дополнительно необходим монтажный профиль 9666.712	Дополнительно необходим монтажный профиль 9666.712	Дополнительно необходим монтажный профиль 9666.712 и траверса по глубине 9666.731
Кол-во	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.
Арт. №	**9666.931**	**9666.901**	**9666.911**	**9666.921**

Монтажный комплект

для AE

Для установки монтажных модулей ISV в шкафы AE.

Комплект поставки:
- Монтажный комплект
- Несущие шины
- Защита от прикосновения
- Вкл. крепежный материал

Комплектующие:
- Монтажный профиль, см. страницу 387

Для ширины шкафа мм	380	500	600	600	600	1000
Для высоты шкафа мм	600	700	760	1000	1200	1200
Для глубины шкафа мм	210	250	210	250	300	300
Подходит для арт. №	1008.600/ 1038.500	1057.500	1012.600/ 1076.500	1090.500	1260.500	1019.500/ 1019.600/ 1213.500
Единицы ширины (ЕШ) по 250 мм	1	1	2	2	2	3
Единицы высоты (ЕВ) по 150 мм	3	4	4	6	7	7
Кол-во	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.
Арт. №	**9666.801**	**9666.811**	**9666.821**	**9666.831**	**9666.841**	**9666.851**

Монтажные модули

1 Модули защиты от прикосновения

- Для защиты свободного монтажного пространства
- Крышка может быть опломбирована

2 Модули с монтажной панелью

- С монтажной панелью из оцинкованной листовой стали 2 мм
- Крышка может быть опломбирована
- Возможная монтажная глубина 105 – 140 мм

Материал:
– Крышка: полистирол (PS)

Цвет:
– RAL 7035

Типоразмер				Кол-во	1 Защита от прикосновения		2 Монтажная панель	
Единиц ширины		Единиц высоты			Внутренний монтаж	Арт. №	Размеры монтажной панели мм	Арт. №
ЕШ	мм	ЕВ	мм					
1	250	1	150	1 шт.	пустой модуль	**9666.000**	188 x 116	**9666.080**
1	250	2	300	1 шт.		**9666.010**	188 x 266	**9666.090**
1	250	3	450	1 шт.		**9666.020**	188 x 416	**9666.100**
1	250	4	600	1 шт.		**9666.030**	188 x 566	**9666.110**
2	500	1	150	1 шт.		**9666.040**	438 x 116	**9666.120**
2	500	2	300	1 шт.		**9666.050**	438 x 266	**9666.130**
2	500	3	450	1 шт.		**9666.060**	438 x 416	**9666.140**
2	500	4	600	1 шт.		**9666.070**	438 x 566	**9666.150**
3	750	2	300	1 шт.		**9666.053**	688 x 266	**9666.133**
3	750	3	450	1 шт.		**9666.063**	688 x 416	**9666.143**
3	750	4	600	1 шт.		**9666.073**	–	**–**

1 ЕШ ≙ 250 мм
1 ЕВ ≙ 150 мм

1 Модули с несущими шинами приборов

- Для установки рядных клемм, коммутационного оборудования и т. д.
- Несущие шины 35/15 мм
- Регулируются с шагом 25 мм
- Крышка может быть опломбирована

2 Модули для установки приборов в ряд

- Для модульных приборов
- Несущие шины 35/15 мм
- Крышка может быть опломбирована

Материал:
– Крышка: полистирол (PS)

Цвет:
– RAL 7035

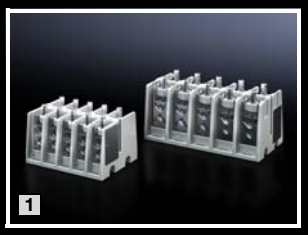
Комплектующие:

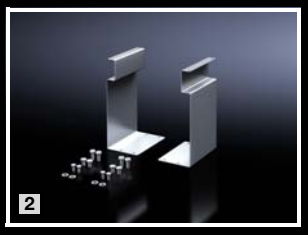
– Защитная полоска для модулей для установки приборов в ряд, см. страницу 386

Типоразмер				Кол-во	1 Несущие шины приборов		2 Установка приборов в ряд	
Единиц ширины		Единиц высоты			Количество несущих шин	Арт. №	Механический внутренний монтаж[1)]	Арт. №
ЕШ	мм	ЕВ	мм					
1	250	1	150	1 шт.	1	**9666.160**	12 установочных единиц (1 x 12 x 18 мм)	**9666.240**
1	250	2	300	1 шт.	2	**9666.170**	24 установочных единиц (2 x 12 x 18 мм)	**9666.250**
1	250	3	450	1 шт.	3	**9666.180**	36 установочных единиц (3 x 12 x 18 мм)	**9666.260**
1	250	4	600	1 шт.	4	**9666.190**	48 установочных единиц (4 x 12 x 18 мм)	**9666.270**
2	500	1	150	1 шт.	1	**9666.200**	24 установочных единиц (2 x 12 x 18 мм)	**9666.280**
2	500	2	300	1 шт.	2	**9666.210**	48 установочных единиц (4 x 12 x 18 мм)	**9666.290**
2	500	3	450	1 шт.	3	**9666.220**	72 установочных единиц (6 x 12 x 18 мм)	**9666.300**
2	500	4	600	1 шт.	4	**9666.230**	–	**–**
3	750	2	300	1 шт.	2	**9666.213**	72 установочных единиц (6 x 12 x 18 мм)	**9666.293**
3	750	3	450	1 шт.	3	**9666.223**	108 установочных единиц (9 x 12 x 18 мм)	**9666.303**

1 ЕШ ≙ 250 мм
1 ЕВ ≙ 150 мм
[1)] Количество панелей x установочных единиц x ширина

Монтажные модули





Блоки клемм подключения

- Для подключения медных и алюминиевых проводов
- Однопроводные или многопроводные провода с наконечником жил либо гибкая медная шина

Материал:
– Термореактивный пластик

Цвет:
– RAL 7035

Исполнение	Подключение круглых проводов, мм²	Клемма для гибких медных шин Ш x В мм	Кол-во	**Арт. №**	Страница
[1] 250 А, 5-пол.	1 x 16 – 150 или 2 x 16 – 70	17 x 21	1 шт.	**9666.340**	
400 А, 5-пол.	1 x 50 – 240 или 2 x 25 – 120	25 x 21	1 шт.	**9666.350**	

Дополнительно необходимо

Описание	Типоразмер				Кол-во	**Арт. №**	
	Единиц ширины		Единиц высоты				
	ЕШ	мм	ЕВ	мм			
[2] Монтажный набор для блока клемм подключения	1	250	3	450	1 шт.	**9666.310**	
Модули защиты от прикосновения	1	250	3	450	1 шт.	9666.020	381

Комплектующие

Гибкие медные шины	311

1 ЕШ ≙ 250 мм
1 ЕВ ≙ 150 мм

Модули силовых предохранительных разъединителей NH

- Для установки силовых предохранительных разъединителей NH (установка на монтажную панель)
- Крышка может быть опломбирована

Материал:
– Крышка: полистирол (PS)

Цвет:
– RAL 7035

Указание:
– Для закрытия неиспользуемых вырезов для силовых предохранительных разъединителей NH разм. 00 применяется заглушка 9666.665

Подходит для NH-разъединителей		Типоразмер				Кол-во	**Арт. №**	Страница
Типоразмер	Арт. №	Единиц ширины		Единиц высоты				
		ЕШ	мм	ЕВ	мм			
2 шт. разм. 00	9344.000/.010/ .020/.030/.040/.050	1	250	2	300	1 шт.	**9666.380**	
4 шт. разм. 00		2	500	2	300	1 шт.	**9666.390**	
1 шт. разм. 1	9344.100/.110/ .130/.150	1	250	3	450	1 шт.	**9666.400**	
1 шт. разм. 2	9344.200/.210/ .230/.250	1	250	3	450	1 шт.	**9666.410**	
1 шт. разм. 3 или 2 шт. разм. 2	9344.300/.310/ .330/.350	2	500	3	450	1 шт.	9666.060[1)]	381
						1 шт.	9666.420[1)]	382

1 ЕШ ≙ 250 мм
1 ЕВ ≙ 150 мм
[1)] Модуль состоит из траверсы разделителей 9666.420 и крышки для защиты от прикосновения 9666.060

Траверса разделителя

для NH-разъединителей разм. 2/3

- Для установки силовых предохранительных разъединителей NH (установка на монтажную панель)

Подходит для NH-разъединителей		Типоразмер				Кол-во	**Арт. №**	Страница
Типоразмер	Арт. №	Единиц ширины		Единиц высоты				
		ЕШ	мм	ЕВ	мм			
1 шт. разм. 3 или 2 шт. разм. 2	9344.300/.310/ .330/.350	2	500	3	450	1 шт.	**9666.420**	

Дополнительно необходимо

Модули защиты от прикосновения	1 шт.	9666.060	381

Модули планочных силовых разъединителей NH

Для планочных силовых разъединителей NH, размер от 00 до 3 (расстояние между центрами шин 100/185 мм).

Материал:
– Крышка: полистирол (PS)

Цвет:
– RAL 7035

Указание:
– Шины не входят в комплект поставки
– Чтобы обеспечить беспроблемное кабельное подключение, следует монтировать модуль защиты от прикосновения над или под модулями планочных силовых разъединителей или модулем шины N/PE

Исполнение	Для планочных силовых разъединителей NH Арт. №	Типоразмер				Кол-во	**Арт. №**	Страница
		Единиц ширины		Единиц высоты				
		ЕШ	мм	ЕВ	мм			
Модуль 100 мм, 3-пол., макс. 3 x разм. 00	9346.020 9346.030	1	250	3	450	1 шт.	**9666.570**	
Модуль 100 мм, 3-пол., макс. 6 x разм. 00		2	500	3	450	1 шт.	**9666.580**	
Модуль 100 мм, 3-пол., макс. 10 x разм. 00		3	750	3	450	1 шт.	**9666.583**	
Модуль 185 мм, 3-пол., макс. 8 x разм. 00/ 4 x разм. 1, 2, 3	9677.XXX	2	500	5	750	1 шт.	**9666.550**	
Модуль 185 мм, 3-пол., макс. 12 x разм. 00/ 6 x разм. 1, 2, 3		3	750	5	750	1 шт.	**9666.560**	
Дополнительно необходимо								
Модули защиты от прикосновения								381
Модули шинных систем N/PE								384

1 ЕШ ≙ 250 мм
1 ЕВ ≙ 150 мм

Модули для силовых выключателей

- Подходят для установки распространенных на рынке силовых выключателей производства ABB, Eaton, Schneider Electric и Siemens
- Крышка может быть опломбирована

Материал:
– Крышка: полистирол (PS)

Цвет:
– RAL 7035

Указание:
– Крепление силовых выключателей и соответствующие размеры вырезов для крышки приведены на иллюстрациях в прилагаемой инструкции по монтажу
– Силовые выключатели не входят в комплект поставки

Для силовых выключателей	Типоразмер				Кол-во	**Арт. №**
	Единиц ширины		Единиц высоты			
	ЕШ	мм	ЕВ	мм		
до 250 A	1	250	2	300	1 шт.	**9666.430**
до 630 A	2	500	3	450	1 шт.	**9666.440**

1 ЕШ ≙ 250 мм
1 ЕВ ≙ 150 мм

Монтажные модули

Модуль для счетчика

- Открытый модуль для встроенных измерительных приборов
- Монтажная глубина счетчика 170 мм

Материал:
– Несущая панель счетчика: полистирол (PS)

Цвет:
– RAL 7035

Указание:
– Модуль для установки счетчика не соответствует стандарту панели счетчика DIN 43 870/VDE 0603 и не выполняет условий защитной изоляции. Использование в произвольной области только по договоренности с местным предприятием энергоснабжения.
– Над и под модулем требуется по одному модулю защиты от прикосновений или модулю с несущими шинами для приборов на 1 ЕШ и мин. 1 ЕВ.

Типоразмер				Кол-во	**Арт. №**	Страница
Единиц ширины		Единиц высоты				
ЕШ	мм	ЕВ	мм			
1	250	3	450	1 шт.	**9666.640**	
Дополнительно необходимо						
Модули защиты от прикосновения						381
Модули с несущими шинами приборов						381
Модули для установки приборов в ряд						381

1 ЕШ ≙ 250 мм
1 ЕВ ≙ 150 мм

Модули шинных систем N/PE

- Для крепления шин N и PE
- Крышка может быть опломбирована

Материал:
– Крышка: полистирол (PS)

Цвет:
– RAL 7035

Указание:
– Шины из меди или CUPONAL заказываются отдельно, см. стр. 307/308
– Применение в монтажном комплекте AE невозможно

Для шин мм	Типоразмер				Кол-во	**Арт. №**
	Единиц ширины		Единиц высоты			
	ЕШ	мм	ЕВ	мм		
от 12 x 5 до 30 x 10	1	250	2	300	1 шт.	**9666.590**
	2	500	2	300	1 шт.	**9666.600**
	3	750	2	300	1 шт.	**9666.603**

1 ЕШ ≙ 250 мм
1 ЕВ ≙ 150 мм

Модули шинных систем

Для монтажа держателей предохранителей E18, E27, E33 и D-Switch, а также разъединителей NH разм. 000 и разм. 00 (3-пол., расстояние между центрами шин 60 мм).

Материал:
– Крышка: полистирол (PS)

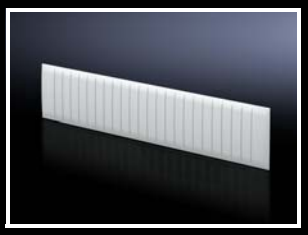
Цвет:
– RAL 7035

Указание:
– Шины не входят в комплект поставки

Типоразмер				Подходит для		Кол-во	**Арт. №**	Стра-ница
Единиц ширины		Единиц высоты		Предохранительные элементы Арт. №	NH-разъединитель Арт. №			
ЕШ	мм	ЕВ	мм					
1	250	2	300	3418.010 3427.010 3433.010 9340.950	9343.000[1)] 9343.020[1)] 9343.040[1)] 3431.020 3431.030 3431.035	1 шт.	**9666.520**	
2	500	2	300		3431.020 3431.030 3431.035	1 шт.	**9666.530**	
3	750	2	300		3431.020 3431.030 3431.035	1 шт.	**9666.533**	
Комплектующие								
Заглушка						10 шт.	9666.660	386

1 ЕШ ≙ 250 мм
1 ЕВ ≙ 150 мм
[1)] Дополнительно следует применять раму для увеличения высоты 9666.680, чтобы обеспечить беспрепятственное подключение. Силовые предохранительные разъединители NH разм. 00 нельзя комбинировать с другими приборами.

Комплектующие



Защитная полоска

для модулей для установки приборов в ряд
Для закрытия ненужных вырезов для приборов в модулях для установки приборов в ряд, макс. 12 установочных единиц (12 x 18 мм), делится каждые 9 мм.

Материал:
– ABS

Цвет:
– RAL 7035

Кол-во	**Арт. №**
5 шт.	**9666.650**

Заглушка

- Для закрытия неиспользуемых вырезов
- Подходит для предохранительного элемента, D-Switch и силового предохранительного разъединителя NH разм. 000 (3-пол., шинные системы 60 мм) в модулях с шинной системой (9666.520/.530/.533)
- Ширина: 16 - 34 мм варьируется

Материал:
– Полипропилен (PP)

Цвет:
– RAL 7035

Кол-во	**Арт. №**
10 шт.	**9666.660**

Заглушка

для разъединителей разм. 00
- Для закрытия неиспользуемых вырезов для силовых предохранительных разъединителей NH разм. 00 в модулях для силовых предохранительных разъединителей (9666.380/.390)
- Ширина: 117 мм

Материал:
– ПВХ

Цвет:
– RAL 7035

Кол-во	**Арт. №**
1 шт.	**9666.665**

Кабельные органайзеры

Для монтажа без инструмента на несущие шины TS 35/15 для кабельной проводки на задней стороне модулей несущих шин для приборов.

Материал:
– Полиамид (PA 6.6)

Кол-во	**Арт. №**
10 шт.	**9666.670**

Рама для увеличения высоты

Для установки крышки для защиты от прикосновения. Позволяет неограниченное подключение планочных силовых разъединителей NH разм. 00 (3-пол., шинные системы 60 мм).

Материал:
– Полистирол (PS)

Цвет:
– RAL 7035

Типоразмер				Кол-во	**Арт. №**
Единиц ширины		Единиц высоты			
ЕШ	мм	ЕВ	мм		
1	250	2	300	1 шт.	**9666.680**

1 ЕШ ≙ 250 мм
1 ЕВ ≙ 150 мм

Указание:
– Установка силовых предохранительных разъединителей NH разм. 00 с крышками и рамами для увеличения высоты невозможна в сочетании с другими приборами

Комплектующие

Поперечные профили

для TS, SE

Для горизонтального разделения несущей рамы в шкафу TS/SE.

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

Единиц ширины		Кол-во	Арт. №
ЕШ	мм		
2	500	2 шт.	**9666.722**
3	750	2 шт.	**9666.723**
4	1000	2 шт.	**9666.724**

1 ЕШ ≙ 250 мм

Монтажные профили

для TS, SE

Для вертикального разделения несущей рамы в шкафу TS/SE.

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

Единиц высоты		Кол-во	Арт. №
ЕВ	мм		
2	300	2 шт.	**9666.702**
3	450	2 шт.	**9666.703**
4	600	2 шт.	**9666.704**
5	750	2 шт.	**9666.705**
6	900	2 шт.	**9666.706**
7	1050	2 шт.	**9666.707**
11	1650	2 шт.	**9666.711**
12	1800	2 шт.	**9666.712**

1 ЕВ ≙ 150 мм

Комплектующие:

– Соединитель несущих элементов приборов, см. страницу 387

Монтажные профили

для AE

Для вертикального разделения несущей рамы в шкафу AE.

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

Единиц высоты		Кол-во	Арт. №
ЕВ	мм		
3	450	2 шт.	**9666.753**
4	600	2 шт.	**9666.754**
6	900	2 шт.	**9666.756**
7	1050	2 шт.	**9666.757**

1 ЕВ ≙ 150 мм

Траверса по глубине

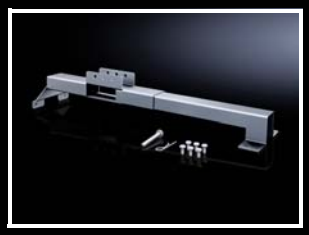
для монтажных комплектов ISV

Для крепления монтажных комплектов в шкафу TS.

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

Для глубины шкафа мм	Подходит для Арт. №	Кол-во	Арт. №
400 500 600	9666.901/ 9666.911/ 9666.921/ 9666.931	2 шт.	**9666.731**



Соединитель несущих элементов для приборов

- Для соединения двух монтажных профилей для TS/SE
- Повышает жесткость рамной конструкции

Материал:
– T-образный профиль: алюминий

Кол-во	Арт. №
4 шт.	**9666.740**

Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.

ENCLOSURES | POWER DISTRIBUTION | CLIMATE CONTROL

FRIEDHELM LOH GROUP

КОНТРОЛЬ МИКРОКЛИМАТА

Воздушное охлаждение

Фильтрующие вентиляторы 394
Потолочные вентиляторы 402
Встраиваемые вентиляторы/нагнетающие вентиляторы 404
Воздухо-воздушные теплообменники 407

Холодильные агрегаты

Термоэлектрический охладитель 412
Настенные холодильные агрегаты....413
Потолочные холодильные агрегаты 430
Модульная концепция контроля микроклимата 434

Жидкостное охлаждение

Воздухо-водяные теплообменники....438
Liquid Cooling Package....445
Чиллеры 446

Обогреватели распределительных шкафов

Обогреватели распределительных шкафов....451

Комплектующие для контроля микроклимата

Фильтрующие элементы....454
Распределение воздуха....461
Распределение воды 464
Управление/регулирование....466
Монтажные комплектующие 472
Проектирование/контроль....474

Сервис

Доступность по всему миру 607
Сервисные услуги....608

Протестированная TÜV мощность согласно DIN EN 14511:2012-01
Вся программа холодильных агрегатов Rittal протестирована в соответствии с новейшим стандартом EN (DIN), за исключением агрегатов с NEMA 4X.

Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.

Тип контроля микроклимата	Воздушное охлаждение	Холодильные агрегаты	
	Устройства охлаждения окружающим воздухом превосходно подходят для особо экономичного отвода тепловых нагрузок. Условие: относительно чистый воздух окружающей среды с температурой ниже, чем в рассматриваемом распределительном шкафу.	С помощью холодильных агрегатов внутренняя температура шкафа поддерживается на постоянном уровне, который не зависит от температуры окружающей среды. Подвод воздуха осуществляется в соответствии с индивидуальными требованиями. Благодаря двум разделенным воздушным контурам в шкаф не попадает пыль.	
Мощность свободного воздушного потока м^3/ч	20 – 1069	–	
Удельная тепловая мощность Вт/K	17,5 – 90	–	
Полная мощность охлаждения Вт	–	100 – 6000	
Длительная мощность обогрева Вт	–	–	
Свойства продукта	Особенно энергоэффективны, нет заметных потерь пространства внутри и вне шкафа, постоянно высокая степень защиты IP 54.	Благодаря серии холодильных агрегатов Blue e+, Rittal предлагает на рынке самый эффективный холодильный агрегат в мире. Благодаря технологии тепловых трубок в стандартном исполнении и компонентам с регулировкой числа оборотов можно экономить до 75 % электроэнергии.	
Со страницы	393	411	

	Жидкостное охлаждение	Обогреватели распределительных шкафов	Комплектующие для контроля микроклимата
	Температуру внутри шкафа можно понизить ниже температуры окружающей среды с помощью охлажденной воды и воздухо-водяных теплообменников. Отводимое тепло из шкафов не повышает температуру окружающей среды, если теплообменник и система генерации холодной воды расположены раздельно.	В частности, при наружной установке образование конденсата ставит под угрозу работоспособность электронного оборудования. Для обеспечении необходимой мощности обогрева существуют различные классы мощности обогревателей.	Оптимально согласованные компоненты контроля микроклимата идеально приспосабливают систему под нужные требования. Будь то целенаправленный ток воздуха, внешнее управление агрегатами или подходящий расходный материал.
	–	–	–
	–	–	–
	300 – 40000	–	–
	–	10 – 800	–
	Оптимально для отвода особенно больших тепловых нагрузок. При этом мощность и способ монтажа воздухо-водяного теплообменника выбираются индивидуально.	Обогреватели благодаря саморегулирующейся технологии PTC обеспечивают постоянное распределение тепла и просто крепятся на несущей шине 35 мм.	Благодаря инновационным комплектующим для мониторинга, управления и индивидуального тока воздуха, эффективность и надежность компонентов контроля микроклимата может быть дополнительно увеличена.
	437	451	454

Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.

Воздушное охлаждение

Фильтрующие вентиляторы TopTherm

Фильтрующие вентиляторы TopTherm .....20 – 55 м³/ч.....394
Фильтрующие вентиляторы TopTherm .....105 – 180 м³/ч.....395
Фильтрующие вентиляторы TopTherm .....230 – 550 м³/ч.....395
Фильтрующие вентиляторы TopTherm ..... 700 м³/ч.....396
Фильтрующие вентиляторы TopTherm, ЭМС .....20 – 180 м³/ч.....397
Фильтрующие вентиляторы TopTherm, ЭМС ....230 – 900 м³/ч.....398
Фильтрующие вентиляторы TopTherm,
с технологией EC.....55 – 230 м³/ч.....399
Фильтрующие вентиляторы TopTherm,
с технологией EC.....550 – 900 м³/ч.....400
Фильтрующие вентиляторы TopTherm,
мощность и степень защиты.....401

Потолочные вентиляторы

Потолочные вентиляторы,
вентиляционная насадка.....500 – 873 м³/ч.....402
Потолочные вентиляторы с технологией EC..... 1069 м³/ч.....403

Встраиваеваемый контроль микроклимата

Встраиваемые вентиляторы
для 482,6 мм (19").....320 – 480 м³/ч.....404
Встраиваемые вентиляторы Vario
для 482,6 мм (19").....320 – 480 м³/ч.....405
Нагнетающие вентиляторы
для 482,6 мм (19")..... 320 м³/ч.....406

Воздухо-воздушные теплообменники

TopTherm, настенные с регулятором.....17,5 – 90 Вт/K.....407
Потолочный .....66 Вт/K.....408

Фильтрующие вентиляторы TopTherm

Мощность воздушного потока вкл. выходной фильтр и степени защиты Стр. 401 **Комплектующие** Стр. 454 **ПО Therm** Стр. 474

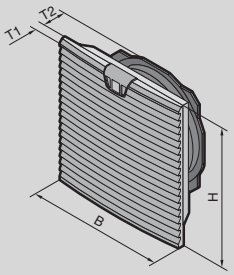
Цвет:
– RAL 7035

Комплект поставки:
– Устройство, готовое к установке, вкл. фильтрующую прокладку

Указание:
– У фильтрующего вентилятора 3237.XXX электрическое подключение производится 2 отдельными жилами на устройство, у всех остальных с помощью пружинной клеммы.

Сертификаты:
Можно найти в Интернете

Диаграммы характеристик:
Можно найти в Интернете



Мощность воздушного потока 20 – 55 м³/ч

Арт. №	Кол-во	**3237.100**	**3237.110**	**3237.124**	**3238.100**	**3238.110**	**3238.124**	Стр.
Номинальное рабочее напряжение В, ~, Гц		230, 1~, 50/60	115, 1~, 50/60	24 (DC)	230, 1~, 50/60	115, 1~, 50/60	24 (DC)	
Мощность свободного воздушного потока м³/ч		**20 / 25**	**20 / 25**	**20**	**55 / 66**	**55 / 66**	**55**	
Номинальный ток А		0,065 / 0,052	0,12 / 0,1	0,125	0,12 / 0,11	0,24 / 0,22	0,24	
Входной предохранитель А		2	2	2	2	2	2	
Защитный автомат двигателя		–	–	–	–	–	–	
Потребляемая мощность Вт		11 / 9	11 / 9	3	19 / 18	19 / 18	5,5	
Ширина (B) мм		116,5	116,5	116,5	148,5	148,5	148,5	
Высота (H) мм		116,5	116,5	116,5	148,5	148,5	148,5	
Глубина (T1) мм		16	16	16	16	16	16	
Максимальная монтажная глубина (T2) мм		43	43	43	58,5	58,5	58,5	
Необходимый монтажный вырез (BxH) мм		92 x 92	92 x 92	92 x 92	124 x 124	124 x 124	124 x 124	
Вентилятор		Осевой, двигатель с расщепленными полюсами с автоматическим пуском	Осевой, двигатель с расщепленными полюсами с автоматическим пуском	Осевой, двигатель постоянного тока	Диагональный, двигатель с расщепленными полюсами с автоматическим пуском	Диагональный, двигатель с расщепленными полюсами с автоматическим пуском	Диагональный, двигатель постоянного тока	
Диапазон рабочих температур		-15°C...+55°C	-15°C...+55°C	-15°C...+55°C	-10°C...+55°C	-10°C...+55°C	-15°C...+55°C	
Диапазон температур хранения		-30°C...+70°C	-30°C...+70°C	-30°C...+70°C	-30°C...+70°C	-30°C...+70°C	-30°C...+70°C	
Уровень шума дБ (A)		38 / 43	38 / 43	38	46 / 49	46 / 49	46	
Вес кг		0,46	0,48	0,3	0,8	0,8	0,54	
Комплектующие								
Выходной фильтр	1 шт.	3237.200	3237.200	3237.200	3238.200	3238.200	3238.200	457
Сменные фильтрующие прокладки		см. страницу	см. страницу	см. страницу	см. страницу	см. страницу	см. страницу	456
Фильтрующие прокладки тонкой очистки	5 шт.	–	–	–	3238.055	3238.055	3238.055	457
Защитный кожух	1 шт.	3237.080	3237.080	3237.080	3238.080	3238.080	3238.080	458
Заглушка	2 шт.	3237.020	3237.020	3237.020	3238.020	3238.020	3238.020	459
Термостат	1 шт.	3110.000	3110.000	3110.000	3110.000	3110.000	3110.000	467
Термостат с разгрузкой от натяжения	1 шт.	3110.100	3110.100	3110.100	3110.100	3110.100	3110.100	467
Цифровой индикатор и регулятор внутренней температуры шкафа	1 шт.	3114.200	3114.200	3114.200	3114.200	3114.200	3114.200	466

Мощность воздушного потока 105 – 180 м³/ч

Арт. №	Кол-во	**3239.100**	**3239.110**	**3239.124**	**3240.100**	**3240.110**	**3240.124**	Стр.
Номинальное рабочее напряжение В, ~, Гц		230, 1~, 50/60	115, 1~, 50/60	24 (DC)	230, 1~, 50/60	115, 1~, 50/60	24 (DC)	
Мощность свободного воздушного потока м³/ч		**105 / 120**	**105 / 120**	**105**	**180 / 160**	**180 / 160**	**180**	
Номинальный ток А		0,12 / 0,11	0,24 / 0,22	0,23	0,21 / 0,19	0,42 / 0,38	0,43	
Входной предохранитель А		2	2	2	2	4	2	
Защитный автомат двигателя		–	–	–	–	–	–	
Потребляемая мощность Вт		19 / 18	19 / 18	5,5	35 / 34	35 / 34	10	
Ширина (B) мм		204	204	204	255	255	255	
Высота (H) мм		204	204	204	255	255	255	
Глубина (T1) мм		24	24	24	25	25	25	
Максимальная монтажная глубина (T2) мм		90	90	90	107	107	107	
Необходимый монтажный вырез (BxH) мм		177 x 177	177 x 177	177 x 177	224 x 224	224 x 224	224 x 224	
Вентилятор		Диагональный, двигатель с расщепленными полюсами с автоматическим пуском	Диагональный, двигатель с расщепленными полюсами с автоматическим пуском	Диагональный, двигатель постоянного тока	Диагональный, двигатель с расщепленными полюсами с автоматическим пуском	Диагональный, двигатель с расщепленными полюсами с автоматическим пуском	Диагональный, двигатель постоянного тока	
Диапазон рабочих температур		-10°C...+55°C	-10°C...+55°C	-15°C...+55°C	-30°C...+55°C	-30°C...+55°C	-30°C...+55°C	
Диапазон температур хранения		-30°C...+70°C	-30°C...+70°C	-30°C...+70°C	-30°C...+70°C	-30°C...+70°C	-30°C...+70°C	
Уровень шума дБ(A)		46 / 49	46 / 49	46	51 / 46	51 / 46	51	
Вес кг		1,04	1,04	0,78	2,26	2,08	1,88	
Комплектующие								
Выходной фильтр	1 шт.	3239.200	3239.200	3239.200	3240.200	3240.200	3240.200	457
Сменные фильтрующие прокладки		см. страницу	см. страницу	см. страницу	см. страницу	см. страницу	см. страницу	456
Фильтрующие прокладки тонкой очистки	5 шт.	3181.100	3181.100	3181.100	3182.100	3182.100	3182.100	457
Защитный кожух	1 шт.	3239.080	3239.080	3239.080	3240.080	3240.080	3240.080	458
Заглушка	2 шт.	3239.020	3239.020	3239.020	3240.020	3240.020	3240.020	459
Термостат	1 шт.	3110.000	3110.000	3110.000	3110.000	3110.000	3110.000	467
Термостат с разгрузкой от натяжения	1 шт.	3110.100	3110.100	3110.100	3110.100	3110.100	3110.100	467
Цифровой индикатор и регулятор внутренней температуры шкафа	1 шт.	3114.200	3114.200	3114.200	3114.200	3114.200	3114.200	466

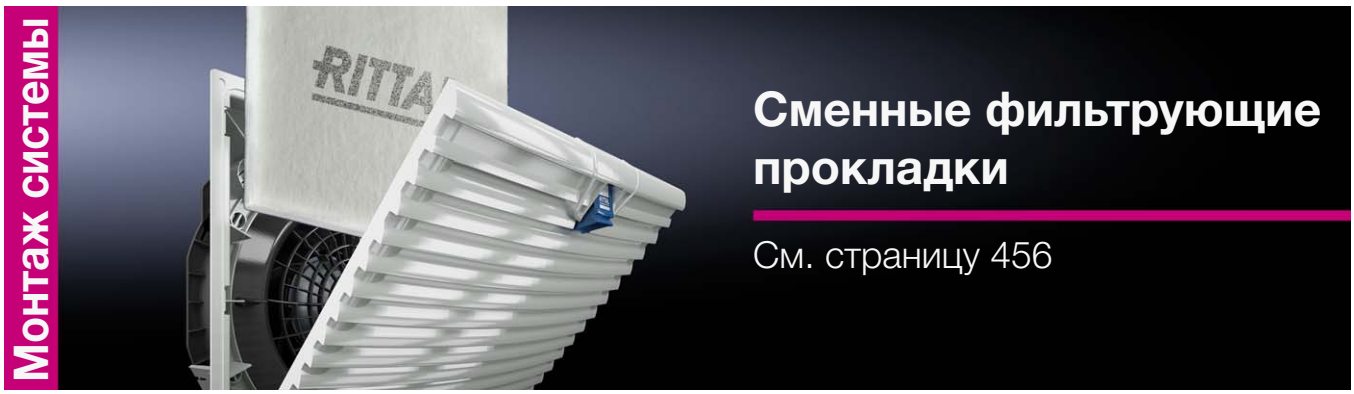
Мощность воздушного потока 230 – 550 м³/ч

Арт. №	Кол-во	**3241.100**	**3241.110**	**3241.124**	**3243.100**	**3243.110**	Стр.
Номинальное рабочее напряжение В, ~, Гц		230, 1~, 50/60	115, 1~, 50/60	24 (DC)	230, 1~, 50/60	115, 1~, 50/60	
Мощность свободного воздушного потока м³/ч		**230 / 250**	**230 / 250**	**230**	**550 / 600**	**550 / 600**	
Номинальный ток А		0,26 / 0,24	0,52 / 0,48	0,8	0,37 / 0,39	0,78 / 0,8	
Входной предохранитель А		4	4	2	4	6	
Защитный автомат двигателя		–	–	–	–	–	
Потребляемая мощность Вт		40 / 42	40 / 42	19	70 / 87	75 / 90	
Ширина (B) мм		255	255	255	323	323	
Высота (H) мм		255	255	255	323	323	
Глубина (T1) мм		25	25	25	25	25	
Максимальная монтажная глубина (T2) мм		107	107	107	118,5	118,5	
Необходимый монтажный вырез (BxH) мм		224 x 224	224 x 224	224 x 224	292 x 292	292 x 292	
Вентилятор		Диагональный, двигатель с расщепленными полюсами с автоматическим пуском	Диагональный, двигатель с расщепленными полюсами с автоматическим пуском	Диагональный, двигатель постоянного тока	Диагональный, 1~ конденсаторный двигатель	Диагональный, 1~ конденсаторный двигатель	
Диапазон рабочих температур		-30°C...+55°C	-30°C...+55°C	-30°C...+55°C	-30°C...+55°C	-30°C...+55°C	
Диапазон температур хранения		-30°C...+70°C	-30°C...+70°C	-30°C...+70°C	-30°C...+70°C	-30°C...+70°C	
Уровень шума дБ(A)		54 / 56	54 / 56	54	59 / 61	59 / 61	
Вес кг		2,235	2,26	2,04	3,58	3,58	
Комплектующие							
Выходной фильтр	1 шт.	3240.200	3240.200	3240.200	3243.200	3243.200	457
Сменные фильтрующие прокладки		см. страницу	см. страницу	см. страницу	см. страницу	см. страницу	456
Фильтрующие прокладки тонкой очистки	5 шт.	3182.100	3182.100	3182.100	3183.100	3183.100	457
Защитный кожух	1 шт.	3240.080	3240.080	3240.080	3243.080	3243.080	458
Заглушка	2 шт.	3240.020	3240.020	3240.020	3243.020	3243.020	459
Термостат	1 шт.	3110.000	3110.000	3110.000	3110.000	3110.000	467
Термостат с разгрузкой от натяжения	1 шт.	3110.100	3110.100	3110.100	3110.100	3110.100	467
Цифровой индикатор и регулятор внутренней температуры шкафа	1 шт.	3114.200	3114.200	3114.200	3114.200	3114.200	466

Фильтрующие вентиляторы TopTherm

Мощность воздушного потока 700 м³/ч

Арт. №	Кол-во	**3244.100**	**3244.110**	**3244.140**	Стр.
Номинальное рабочее напряжение В, ~, Гц		230, 1~, 50/60	115, 1~, 50/60	400, 3~, 50 460, 3~, 60	
Мощность свободного воздушного потока м³/ч		**700 / 770**	**700 / 770**	**700 / 770**	
Номинальный ток А		0,43 / 0,6	0,9 / 1,25	0,17 / 0,21	
Входной предохранитель А		4	6	–	
Защитный автомат двигателя А		–	–	0,2...0,4	
Потребляемая мощность Вт		95 / 135	100 / 145	93 / 140	
Ширина (В) мм		323	323	323	
Высота (Н) мм		323	323	323	
Глубина (Т1) мм		25	25	25	
Максимальная монтажная глубина (Т2) мм		130,5	130,5	130,5	
Необходимый монтажный вырез (ВхН) мм		292 x 292	292 x 292	292 x 292	
Вентилятор		Диагональный, 1~ конденсаторный двигатель	Диагональный, 1~ конденсаторный двигатель	Диагональный, двигатель переменного тока	
Диапазон рабочих температур		-30°C...+55°C	-30°C...+55°C	-30°C...+55°C	
Диапазон температур хранения		-30°C...+70°C	-30°C...+70°C	-30°C...+70°C	
Уровень шума дБ(А)		65 / 66	65 / 66	67 / 70	
Вес кг		4,3	4,3	4,1	
Комплектующие					
Выходной фильтр	1 шт.	3243.200	3243.200	3243.200	457
Сменные фильтрующие прокладки		см. страницу	см. страницу	см. страницу	456
Фильтрующие прокладки тонкой очистки	5 шт.	3183.100	3183.100	3183.100	457
Защитный кожух	1 шт.	3243.080	3243.080	3243.080	458
Заглушка	2 шт.	3243.020	3243.020	3243.020	459
Термостат	1 шт.	3110.000	3110.000	3110.000	467
Термостат с разгрузкой от натяжения	1 шт.	3110.100	3110.100	3110.100	467
Цифровой индикатор и регулятор внутренней температуры шкафа	1 шт.	3114.200	3114.200	3114.200	466



Фильтрующие вентиляторы TopTherm

Мощность воздушного потока вкл. выходной фильтр и степени защиты Стр. 401 **Комплектующие** Стр. 454 **ПО Therm** Стр. 474

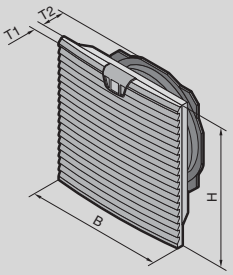
Цвет:
– RAL 7035

Комплект поставки:
– Устройство, готовое к установке, вкл. фильтрующую прокладку

Указание:
– Для энергоэффективной работы фильтрующих вентиляторов рекомендуется применение регуляторов температуры, регуляторов числа оборотов или цифровых регуляторов температуры с дисплеем

Сертификаты:
Можно найти в Интернете

Диаграммы характеристик:
Можно найти в Интернете



Мощность воздушного потока 20 – 180 м³/ч, ЭМС

Арт. №	Кол-во	**3237.600**	**3238.600**	**3239.600**	**3240.600**	Стр.
Номинальное рабочее напряжение В, ~, Гц		230, 1~, 50/60	230, 1~, 50/60	230, 1~, 50/60	230, 1~, 50/60	
Мощность свободного воздушного потока м³/ч		**20 / 25**	**55 / 66**	**105 / 120**	**180 / 160**	
Номинальный ток А		0,065 / 0,052	0,12 / 0,11	0,12 / 0,11	0,21 / 0,19	
Входной предохранитель А		2	2	2	2	
Потребляемая мощность Вт		11 / 9	19 / 18	19 / 18	35 / 34	
Ширина (B) мм		116,5	148,5	204	255	
Высота (H) мм		116,5	148,5	204	255	
Глубина (T1) мм		16	16	24	25	
Максимальная монтажная глубина (T2) мм		43	58,5	90	107	
Необходимый монтажный вырез (BxH) мм		92 x 92	124 x 124	177 x 177	224 x 224	
Вентилятор		Осевой, двигатель с расщепленными полюсами с автоматическим пуском	Диагональный, двигатель с расщепленными полюсами с автоматическим пуском	Диагональный, двигатель с расщепленными полюсами с автоматическим пуском	Диагональный, двигатель с расщепленными полюсами с автоматическим пуском	
Диапазон рабочих температур		-15°C...+55°C	-10°C...+55°C	-10°C...+55°C	-30°C...+55°C	
Диапазон температур хранения		-30°C...+70°C	-30°C...+70°C	-30°C...+70°C	-30°C...+70°C	
Уровень шума дБ(A)		38 / 43	46 / 49	46 / 49	51 / 46	
Вес кг		0,485	2,0	1,2	2,12	
Комплектующие						
Выходной фильтр	1 шт.	3237.060	3238.060	3239.060	3240.060	457
Сменные фильтрующие прокладки	5 шт.	3237.066	3238.066	3239.066	3240.066	456
Фильтрующие прокладки тонкой очистки	5 шт.	–	3238.055	3181.100	3182.100	457
Защитный кожух	1 шт.	3237.080	3238.080	3239.080	3240.080	458
Регулятор числа оборотов	1 шт.	3120.200	3120.200	3120.200	3120.200	470
Термостат	1 шт.	3110.000	3110.000	3110.000	3110.000	467
Термостат с разгрузкой от натяжения	1 шт.	3110.100	3110.100	3110.100	3110.100	467
Цифровой индикатор и регулятор внутренней температуры шкафа	1 шт.	3114.200	3114.200	3114.200	3114.200	466
Гигростат	1 шт.	3118.000	3118.000	3118.000	3118.000	468
Гигростат с разгрузкой от натяжения	1 шт.	3118.100	3118.100	3118.100	3118.100	468

Фильтрующие вентиляторы TopTherm

Мощность воздушного потока 230 – 900 м³/ч, ЭМС

Арт. №	Кол-во	**3241.600**	**3243.600**	**3244.600**	**3245.600**	Стр.
Номинальное рабочее напряжение В, ~, Гц		230, 1~, 50/60	230, 1~, 50/60	230, 1~, 50/60	200 - 240, 1~, 50/60	
Мощность свободного воздушного потока м³/ч		**230 / 250**	**550 / 600**	**700 / 770**	**900**	
Номинальный ток А		0,26 / 0,24	0,37 / 0,39	0,43 / 0,6	1,33 / 1,33	
Входной предохранитель А		4	4	4	4	
Потребляемая мощность Вт		40 / 42	70 / 87	95 / 135	165 / 165	
Ширина (B) мм		255	323	323	323	
Высота (H) мм		255	323	323	323	
Глубина (T1) мм		25	25	25	25	
Максимальная монтажная глубина (T2) мм		107	118,5	130,5	130,5	
Необходимый монтажный вырез (BxH) мм		224 x 224	292 x 292	292 x 292	292 x 292	
Вентилятор		Диагональный, двигатель с расщепленными полюсами с автоматическим пуском	Диагональный, 1~ конденсаторный двигатель	Диагональный, 1~ конденсаторный двигатель	Диагональный, EC-двигатель	
Диапазон рабочих температур		-30°C...+55°C	-30°C...+55°C	-30°C...+55°C	-25°C...+55°C	
Диапазон температур хранения		-30°C...+70°C	-30°C...+70°C	-30°C...+70°C	-25°C...+70°C	
Уровень шума дБ(A)		54 / 56	59 / 61	65 / 66	72	
Вес кг		2,12	3,56	4,28	3,5	
Комплектующие						
Выходной фильтр	1 шт.	3240.060	3243.060	3243.060	3243.060	457
Сменные фильтрующие прокладки	5 шт.	3240.066	3243.066	3243.066	3243.066	456
Фильтрующие прокладки тонкой очистки	5 шт.	3182.100	3183.100	3183.100	3183.100	457
Защитный кожух	1 шт.	3240.080	3243.080	3243.080	3245.080	458
Регулятор числа оборотов	1 шт.	3120.200	3120.200	3120.200	–	470
Термостат	1 шт.	3110.000	3110.000	3110.000	3110.000	467
Термостат с разгрузкой от натяжения	1 шт.	3110.100	3110.100	3110.100	3110.100	467
Цифровой индикатор и регулятор внутренней температуры шкафа	1 шт.	3114.200	3114.200	3114.200	3114.200	466
Гигростат	1 шт.	3118.000	3118.000	3118.000	3118.000	468
Гигростат с разгрузкой от натяжения	1 шт.	3118.100	3118.100	3118.100	3118.100	468

Монтаж системы

Регулятор числа оборотов EC

См. страницу 469

Фильтрующие вентиляторы TopTherm

Мощность воздушного потока вкл. выходной фильтр и степени защиты Стр. 401 **Комплектующие** Стр. 454 **ПО Therm** Стр. 474

Энергоэффективное исполнение фильтрующих вентиляторов RTT с применением технологии диагональных вентиляторов. Вентиляторы от 3240.500 до 3245.510 с возможностью регулировки и контроля. Через встроенный в стандартном исполнении управляющий интерфейс с выходом сигнала тахометра можно осуществлять управление вентилятором и контроль числа оборотов и функций.

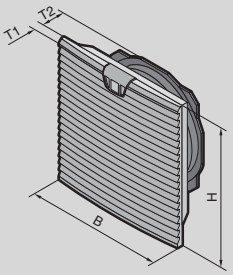
Цвет:
– RAL 7035

Комплект поставки:
– Устройство, готовое к установке, вкл. фильтрующую прокладку

Указание:
– Для еще более эффективной эксплуатации или для контроля фильтрующих вентиляторов рекомендуется использовать блок управления для фильтрующих вентиляторов EC.

Сертификаты:
Можно найти в Интернете

Диаграммы характеристик:
Можно найти в Интернете



Мощность воздушного потока 55 – 230 м³/ч, с технологией EC

Арт. №	Кол-во	**3238.500**	**3239.500**	**3240.500**	**3241.500**	Стр.
Интерфейс управления		–	–	■	■	
Номинальное рабочее напряжение В, ~, Гц		200 - 240, 1~, 50/60	200 - 240, 1~, 50/60	200 - 240, 1~, 50/60	200 - 240, 1~, 50/60	
Мощность свободного воздушного потока м³/ч		**55**	**105**	**180**	**230**	
Номинальный ток А		0,05	0,05	0,12	0,17	
Входной предохранитель А		6	6	6	6	
Потребляемая мощность Вт		6	6	11	16	
Ширина (B) мм		148,5	204	255	255	
Высота (H) мм		148,5	204	255	255	
Глубина (T1) мм		16	24	25	25	
Максимальная монтажная глубина (T2) мм		58,5	90	107	107	
Необходимый монтажный вырез (BxH) мм		124 x 124	177 x 177	224 x 224	224 x 224	
Вентилятор		Диагональный, EC-двигатель	Диагональный, EC-двигатель	Диагональный, EC-двигатель	Диагональный, EC-двигатель	
Диапазон рабочих температур		-20°C...+55°C	-20°C...+55°C	-25°C...+55°C	-25°C...+55°C	
Диапазон температур хранения		-30°C...+70°C	-30°C...+70°C	-25°C...+70°C	-25°C...+70°C	
Уровень шума дБ(A)		49	53	47	52	
Вес кг		0,615	0,91	2,01	1,983	
Комплектующие						
Выходной фильтр	1 шт.	3238.200	3239.200	3240.200	3240.200	457
Сменные фильтрующие прокладки		см. страницу	см. страницу	см. страницу	см. страницу	456
Фильтрующие прокладки тонкой очистки	5 шт.	3238.055	3181.100	3182.100	3182.100	457
Защитный кожух	1 шт.	3238.080	3239.080	3240.080	3240.080	458
Заглушка	2 шт.	3238.020	3239.020	3240.020	3240.020	459
Регулятор числа оборотов EC Блок управления для вентиляторов EC	1 шт.	–	–	3235.440	3235.440	469
Регулятор числа оборотов EC Датчик для регулирования числа оборотов	1 шт.	–	–	3235.450	3235.450	469
Термостат	1 шт.	3110.000	3110.000	3110.000	3110.000	467
Термостат с разгрузкой от натяжения	1 шт.	3110.100	3110.100	3110.100	3110.100	467
Цифровой индикатор и регулятор внутренней температуры шкафа	1 шт.	3114.200	3114.200	3114.200	3114.200	466

Фильтрующие вентиляторы TopTherm

Мощность воздушного потока 550 – 900 м³/ч, с технологией EC

Арт. №	Кол-во	**3243.500**	**3244.500**	**3245.500**	**3245.510**	Стр.
Интерфейс управления		■	■	■	■	
Номинальное рабочее напряжение В, ~, Гц		200 - 240, 1~, 50/60	200 - 240, 1~, 50/60	200 - 240, 1~, 50/60	100 - 130, 1~, 50/60	
Мощность свободного воздушного потока м³/ч		**550**	**700**	**900**	**900**	
Номинальный ток А		0,5	0,7	1,33	2,1	
Входной предохранитель А		6	6	4	6	
Потребляемая мощность Вт		51	80	165	165	
Ширина (B) мм		323	323	323	323	
Высота (H) мм		323	323	323	323	
Глубина (T1) мм		25	25	25	25	
Максимальная монтажная глубина (T2) мм		118,5	130,5	130,5	130,5	
Необходимый монтажный вырез (BxH) мм		292 x 292	292 x 292	292 x 292	292 x 292	
Вентилятор		Диагональный, EC-двигатель	Диагональный, EC-двигатель	Диагональный, EC-двигатель	Диагональный, EC-двигатель	
Диапазон рабочих температур		-25°C...+55°C	-25°C...+55°C	-25°C...+55°C	-25°C...+55°C	
Диапазон температур хранения		-25°C...+70°C	-25°C...+70°C	-25°C...+70°C	-25°C...+70°C	
Уровень шума дБ(A)		63	64	72	72	
Вес кг		2,92	2,7	3,46	3,76	
Комплектующие						
Выходной фильтр	1 шт.	3243.200	3243.200	3243.200	3243.200	457
Сменные фильтрующие прокладки		см. страницу	см. страницу	см. страницу	см. страницу	456
Фильтрующие прокладки тонкой очистки	5 шт.	3183.100	3183.100	3183.100	3183.100	457
Защитный кожух	1 шт.	3243.080	3243.080	3245.080	3245.080	458
Заглушка	2 шт.	3243.020	3243.020	3243.020	3243.020	459
Регулятор числа оборотов EC Блок управления для вентиляторов EC	1 шт.	3235.440	3235.440	3235.440	3235.440	469
Регулятор числа оборотов EC Датчик для регулирования числа оборотов	1 шт.	3235.450	3235.450	3235.450	3235.450	469
Термостат	1 шт.	3110.000	3110.000	3110.000	3110.000	467
Термостат с разгрузкой от натяжения	1 шт.	3110.100	3110.100	3110.100	3110.100	467
Цифровой индикатор и регулятор внутренней температуры шкафа	1 шт.	3114.200	3114.200	3114.200	3114.200	466

Монтаж системы

Программное обеспечение Therm

См. страницу 474

Мощность воздушного потока и степень защиты

Фильтрующие вентиляторы TopTherm

Арт. №	Мощность воздушного потока м³/ч при 50/60 Гц				Степень защиты IP согл. МЭК 60 529/степень защиты NEMA		
	Свободный воздушный поток	С выходным фильтром вкл. фильтрующую прокладку			Стандартный фильтр	Стандартный фильтр и дополнительная прокладка тонкой очистки	Стандартный фильтр и защитный кожух
3237.100	**20/25**	1 x 3237.200 **15/18**	**–**	**–**	**IP 54/ Type 12**	**–**	**IP 56/ Type 3, 3R**
3237.110							
3237.124	**20**						
3238.100	**55/66**	1 x 3238.200 **43/50**	2 x 3238.200 **46/56**	–		**IP 54/ Type 12**	**IP 56/ Type 3, 3R Type 4, 4X**
3238.110							
3238.124	**55**	1 x 3238.200 **43**	2 x 3238.200 **46**				
3239.100	**105/120**	1 x 3239.200 **87/100**	2 x 3239.200 **93/108**	1 x 3240.200 **98/111**		**IP 55/ Type 12**	
3239.110							
3239.124	**105**	1 x 3239.200 **87**	2 x 3239.200 **93**	1 x 3240.200 **98**			
3240.100	**180/160**	1 x 3240.200 **138/121**	2 x 3240.200 **165/140**	1 x 3243.200 **165/140**			
3240.110							
3240.124	**180**	1 x 3240.200 **138**	2 x 3240.200 **165**	1 x 3243.200 **165**			
3241.100	**230/250**	1 x 3240.200 **183/205**	2 x 3240.200 **203/230**	1 x 3243.200 **203/230**			
3241.110							
3241.124	**230**	1 x 3240.200 **183**	2 x 3240.200 **203**	1 x 3243.200 **203**			
3243.100	**550/600**	1 x 3243.200 **465/510**	2 x 3243.200 **508/548**	**–**			
3243.110							
3244.100	**700/770**	1 x 3243.200 **544/587**	2 x 3243.200 **614/662**	–			
3244.110							
3244.140							

Фильтрующие вентиляторы TopTherm ЭМС

Арт. №	Мощность воздушного потока м³/ч при 50/60 Гц				Степень защиты IP согл. МЭК 60 529/степень защиты NEMA		
	Свободный воздушный поток	С ЭМС-выходным фильтром вкл. ЭМС-фильтрующую прокладку			Стандартный фильтр	Стандартный фильтр и дополнительная прокладка тонкой очистки	Стандартный фильтр и защитный кожух
3237.600	**20/25**	1 x 3237.060 **15/18**	**–**	**–**	**IP 54/ Type 12**	**–**	**IP 56/ Type 3, 3R**
3238.600	**55/66**	1 x 3238.060 **43/50**	2 x 3238.060 **46/56**	–		**IP 54/ Type 12**	**IP 56/ Type 3, 3R Type 4, 4X**
3239.600	**105/120**	1 x 3239.060 **87/100**	2 x 3239.060 **93/108**	1 x 3240.060 **98/111**		**IP 55/ Type 12**	
3240.600	**180/160**	1 x 3240.060 **138/121**	2 x 3240.060 **165/140**	1 x 3243.060 **165/140**			
3241.600	**230/250**	1 x 3240.060 **183/205**	2 x 3240.060 **203/230**	1 x 3243.060 **203/230**			
3243.600	**550/600**	1 x 3243.060 **465/510**	2 x 3243.060 **508/548**	**–**			
3244.600	**700/770**	1 x 3243.060 **544/587**	2 x 3243.060 **630/690**	–			
3245.600	**900**	1 x 3243.060 **680**	2 x 3243.060 **820**	–	**IP 51**	**IP 52**	**IP 56/ Type 1, 12 Type 3, 3R**

Фильтрующие вентиляторы с технологией EC

Арт. №	Мощность воздушного потока м³/ч при 50/60 Гц				Степень защиты IP согл. МЭК 60 529/степень защиты NEMA		
	Свободный воздушный поток	С выходным фильтром вкл. фильтрующую прокладку			Стандартный фильтр	Стандартный фильтр и дополнительная прокладка тонкой очистки	Стандартный фильтр и защитный кожух
3238.500	**55**	1 x 3238.200 **43**	2 x 3238.200 **46**	–	**IP 54/ Type 12**	**IP 54/ Type 12**	**IP 56/ Type 3, 3R Type 4, 4X**
3239.500	**105**	1 x 3239.200 **87**	2 x 3239.200 **93**	1 x 3240.200 **98**		**IP 55/ Type 12**	
3240.500	**180**	1 x 3240.200 **138**	2 x 3240.200 **165**	1 x 3243.200 **165**			
3241.500	**230**	1 x 3240.200 **183**	2 x 3240.200 **203**	1 x 3243.200 **203**			
3243.500	**550**	1 x 3243.200 **465**	2 x 3243.200 **508**	**–**			
3244.500	**700**	1 x 3243.200 **544**	2 x 3243.200 **630**	–			
3245.500	**900**	1 x 3243.200 **680**	2 x 3243.200 **820**	–	**IP 51**	**IP 52**	**IP 56/ Type 1, 12 Type 3, 3R**
3245.510	**900**	1 x 3243.200 **680**	2 x 3243.200 **820**	–			

Потолочные вентиляторы, вентиляционная насадка

Комплектующие для контроля микроклимата Страница 454

Цвет:
– RAL 7035

Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:
– IP 21 без фильтрующей прокладки
– IP 55 вкл. фильтрующую прокладку

Комплект поставки:
– Устройство, готовое к установке, вкл. фильтрующую прокладку

Указание:
– Для энергоэффективной работы вентиляторов рекомендуется применение регуляторов и индикаторов температуры

Сертификаты:
Можно найти в Интернете

Диаграммы характеристик:
Можно найти в Интернете

Мощность свободного воздушного потока 500 – 873 м³/ч

Арт. №	Кол-во	**3138.000**	**3139.100**	**3139.110**	**3140.100**	**3140.110**	**3140.140**	Стр.
Номинальное рабочее напряжение В, ~, Гц		–	230, 1~, 50/60	115, 1~, 50/60	230, 1~, 50/60	115, 1~, 50/60	400, 3~, 50/60 460, 3~, 60	
Мощность свободного воздушного потока (без фильтрующих прокладок) м³/ч		–	**500 / 525**	**500 / 525**	**873 / 965**	**873 / 965**	**863 / 942**	
Мощность свободного воздушного потока (с фильтрующими прокладками) м³/ч		–	**417 / 446**	**417 / 446**	**725 / 759**	**725 / 759**	**700 / 749**	
Номинальный ток А		–	0,22 / 0,27	0,43 / 0,55	0,43 / 0,56	0,88 / 1,17	0,17 / 0,19	
Входной предохранитель А		–	6	6	6	6	–	
Защитный автомат двигателя А		–	–	–	–	–	6,3...10	
Потребляемая мощность Вт		–	50 / 62	49 / 62	98 / 130	101 / 135	90 / 122	
Ширина мм		400	400	400	400	400	400	
Высота мм		133	133	133	133	133	133	
Глубина мм		400	400	400	400	400	400	
Максимальная монтажная глубина мм		27,5	34,6	34,6	34,6	34,6	34,6	
Необходимый монтажный вырез мм		258 x 258	258 x 258	258 x 258	258 x 258	258 x 258	258 x 258	
Вентилятор		без двигателя	Радиальный, конденсаторный двигатель	Радиальный, конденсаторный двигатель	Радиальный, конденсаторный двигатель	Радиальный, конденсаторный двигатель	Радиальный, трехфазный двигатель	
Диапазон рабочих температур		-30°C...+55°C	-30°C...+55°C	-30°C...+55°C	-30°C...+55°C	-30°C...+55°C	-30°C...+55°C	
Диапазон температур хранения		-40°C...+70°C	-40°C...+70°C	-40°C...+70°C	-40°C...+70°C	-40°C...+70°C	-40°C...+70°C	
Комплектующие								
Выходной фильтр	1 шт.	3243.200	3243.200	3243.200	3243.200	3243.200	3243.200	457
Сменные фильтрующие прокладки	12 шт.	3174.100	3174.100	3174.100	3174.100	3174.100	3174.100	456
Термостат	1 шт.	–	3110.000	3110.000	3110.000	3110.000	3110.000	467
Термостат с разгрузкой от натяжения	1 шт.	–	3110.100	3110.100	3110.100	3110.100	3110.100	467
Цифровой индикатор и регулятор внутренней температуры шкафа	1 шт.	–	3114.200	3114.200	3114.200	3114.200	3114.200	466
Гигростат	1 шт.	–	3118.000	3118.000	3118.000	3118.000	3118.000	468
Гигростат с разгрузкой от натяжения	1 шт.	–	3118.100	3118.100	3118.100	3118.100	3118.100	468

Потолочные вентиляторы

Комплектующие для контроля микроклимата Страница 454

Энергоэффективное и мощное исполнение потолочного вентилятора. Через встроенный в стандартном исполнении управляющий интерфейс с выходом сигнала тахометра можно осуществлять управление вентилятором и контроль числа оборотов и функций.

Цвет:
– RAL 7035

Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:
– IP 21 без фильтрующей прокладки
– IP 55 вкл. фильтрующую прокладку

Комплект поставки:
– Устройство, готовое к установке, вкл. фильтрующую прокладку

Указание:
– Для еще более эффективной эксплуатации или для контроля вентиляторов рекомендуется использовать блок управления EC

Сертификаты:
Можно найти в Интернете

Диаграммы характеристик:
Можно найти в Интернете

Мощность свободного воздушного потока 1069 м³/ч, с технологией EC

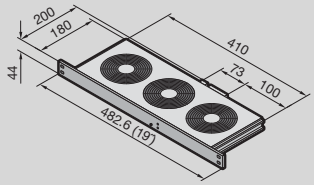
Арт. №	Кол-во	**3140.500**	**3140.510**	Стр.
Интерфейс управления		■	■	
Номинальное рабочее напряжение В, ~, Гц		230, 1~, 50/60	115, 1~, 50/60	
Мощность свободного воздушного потока (без фильтрующих прокладок) м³/ч		**1069 / 1069**	**1069 / 1069**	
Мощность свободного воздушного потока (с фильтрующими прокладками) м³/ч		**841 / 841**	**841 / 841**	
Номинальный ток А		0,99 / 0,99	1,45 / 1,45	
Входной предохранитель А		6	6	
Потребляемая мощность Вт		129 / 129	106 / 106	
Ширина мм		400	400	
Высота мм		133	133	
Глубина мм		400	400	
Максимальная монтажная глубина мм		34,6	34,6	
Необходимый монтажный вырез мм		258 x 258	258 x 258	
Вентилятор		Радиальный, EC-двигатель	Радиальный, EC-двигатель	
Диапазон рабочих температур		-30°C...+55°C	-30°C...+55°C	
Диапазон температур хранения		-40°C...+70°C	-40°C...+70°C	
Комплектующие				
Выходной фильтр	1 шт.	3243.200	3243.200	457
Сменные фильтрующие прокладки	12 шт.	3174.100	3174.100	456
Регулятор числа оборотов EC Блок управления для вентиляторов EC	1 шт.	3235.440	3235.440	469
Регулятор числа оборотов EC Датчик для регулирования числа оборотов	1 шт.	3235.450	3235.450	469
Термостат	1 шт.	3110.000	3110.000	467
Термостат с разгрузкой от натяжения	1 шт.	3110.100	3110.100	467
Цифровой индикатор и регулятор внутренней температуры шкафа	1 шт.	3114.200	3114.200	466
Гигростат	1 шт.	3118.000	3118.000	468
Гигростат с разгрузкой от натяжения	1 шт.	3118.100	3118.100	468

Встраиваемые вентиляторы для 482,6 мм (19")

Комплектующие для контроля микроклимата Страница 454

Комплект поставки:
- Готовое к подключению устройство
- Вкл. блок клемм и крепежный материал

Сертификаты:
Можно найти в Интернете



Мощность свободного воздушного потока 320 – 480 м³/ч

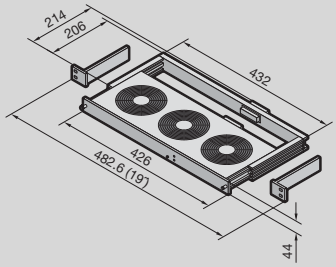
Арт. №	Кол-во	**3340.230**	**3341.115**	**3341.230**	**3342.024**	**3342.230**	**3342.500**	Стр.
С контролем		–	–	–	–	–	■	
Номинальное рабочее напряжение В, ~, Гц		230, 1~, 50/60	115, 1~, 50/60	230, 1~, 50/60	24 (DC)	230, 1~, 50/60	115 - 230, 1~, 50/60 24 (DC)	
Мощность свободного воздушного потока м³/ч		**320**	**480**	**480**	**480**	**480**	**480**	
Кол-во вентиляторов		2	3	3	3	3	3	
Расстояние между осями мм		85	85	85	105	105	105	
Номинальный ток А		0,24 / 0,22	0,69 / 0,69	0,36 / 0,33	0,74	0,36 / 0,33	0,85	
Входной предохранитель А		6	6	6	6	6	6	
Ширина мм		482,6	482,6	482,6	482,6	482,6	482,6	
Высота мм		44	44	44	44	44	44	
Глубина мм		200	200	200	200	200	200	
Диапазон рабочих температур		-10°C...+55°C	-10°C...+55°C	-10°C...+55°C	-10°C...+55°C	-10°C...+55°C	-10°C...+55°C	
Уровень шума дБ(А)		51	52	51	51	51	51	
Вес кг		2,24	2,0	2,74	1,86	2,78	2,0	
Комплектующие								
Цифровой индикатор и регулятор внутренней температуры шкафа	1 шт.	3114.200	3114.200	3114.200	3114.200	3114.200	3114.200	466
Термостат	1 шт.	3110.000	3110.000	3110.000	3110.000	3110.000	3110.000	467
Термостат с разгрузкой от натяжения	1 шт.	3110.100	3110.100	3110.100	3110.100	3110.100	3110.100	467
Регулятор числа оборотов	1 шт.	3120.200	3120.200	3120.200	–	3120.200	–	470

Встраиваемые вентиляторы Vario для 482,6 мм (19")

Комплектующие для контроля микроклимата Страница 454

Комплект поставки:
– Готовое к подключению устройство
– Вкл. блок клемм и крепежный материал

Сертификаты:
Можно найти в Интернете



Мощность свободного воздушного потока 320 – 480 м³/ч

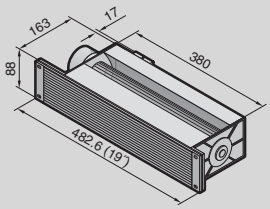
Арт. №	Кол-во	**3350.230**	**3351.230**	**3352.230**	**3352.500**	Стр.
С контролем		–	–	–	■	
Номинальное рабочее напряжение В, ~, Гц		230, 1~, 50/60	230, 1~, 50/60	230, 1~, 50/60	115 - 230, 1~, 50/60 24 (DC)	
Мощность свободного воздушного потока м³/ч		**320**	**480**	**480**	**480**	
Кол-во вентиляторов		2	3	3	3	
Расстояние между осями мм		85	85	105	105	
Номинальный ток А		0,24 / 0,22	0,36 / 0,33	0,36 / 0,33	0,85 / 0,85	
Входной предохранитель А		6	6	6	6	
Ширина мм		482,6	482,6	482,6	482,6	
Высота мм		44	44	44	44	
Глубина мм		200	200	200	200	
Диапазон рабочих температур		-10°C...+55°C	-10°C...+55°C	-10°C...+55°C	-10°C...+55°C	
Уровень шума дБ(А)		51	51	51	51	
Вес кг		2,0	2,7	2,78	2,04	
Дополнительно необходимо						
Направляющая рама	1 шт.	3355.100	3355.100	3355.100	3357.100	
Комплектующие						
Цифровой индикатор и регулятор внутренней температуры шкафа	1 шт.	3114.200	3114.200	3114.200	3114.200	466
Термостат	1 шт.	3110.000	3110.000	3110.000	3110.000	467
Термостат с разгрузкой от натяжения	1 шт.	3110.100	3110.100	3110.100	3110.100	467
Регулятор числа оборотов	1 шт.	3120.200	3120.200	3120.200	–	470

Нагнетающие вентиляторы для 482,6 мм (19")

Комплектующие для контроля микроклимата Страница 454

Комплект поставки:
– Готовое к подключение устройство
– Фильтрующая прокладка

Сертификаты:
Можно найти в Интернете



Мощность свободного воздушного потока 320 м³/ч

Арт. №	Кол-во	**3144.000**	Стр.
Номинальное рабочее напряжение В, ~, Гц		230, 1~, 50/60	
Мощность свободного воздушного потока м³/ч		**320**	
Номинальный ток А		0,16	
Потребляемая мощность Вт		37	
Ширина мм		482,6	
Высота мм		88	
Глубина мм		158	
Диапазон рабочих температур		-10°C...+55°C	
Уровень шума дБ(А)		52	
Число оборотов rpm		2245	
Макс. стат. перепад давления Pa		65 - 70	
Вес кг		2,02	
Комплектующие			
Цифровой индикатор и регулятор внутренней температуры шкафа	1 шт.	3114.200	466
Термостат	1 шт.	3110.000	467
Термостат с разгрузкой от натяжения	1 шт.	3110.100	467
Фильтрующие прокладки	5 шт.	3177.000	454
Выходная передняя решетка 2 U	1 шт.	3176.000	459
Регулятор числа оборотов	1 шт.	3120.200	470

Воздухо-воздушные теплообменники TopTherm

Комплектующие для контроля микроклимата Страница 454

Регулирование температуры:
– Электронный регулятор с цифровым индикатором (заводская установка +35°C)

Цвет:
– RAL 7035

Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:
– Внутренний контур IP 54

Комплект поставки:
– Полностью готовый к подключению блок
– Вставной блок клемм подключения
– Беспотенциальный контакт при превышении температуры

Сертификаты:
Можно найти в Интернете

Диаграммы характеристик:
Можно найти в Интернете

Удельная тепловая мощность 17,5 – 90 Вт/K, настенные с регулятором

Арт. №	Кол-во	**3126.100**	**3127.100**	**3128.100**	**3129.100**	**3130.100**	Стр.
Номинальное рабочее напряжение В, ~, Гц		230, 1~, 50/60	230, 1~, 50/60	230, 1~, 50/60	230, 1~, 50/60	230, 1~, 50/60	
Удельная тепловая мощность Вт/K		**17,5**	**30**	**45**	**60**	**90**	
Номинальный ток макс. на вентилятор А		0,11 / 0,13	0,28 / 0,34	0,3 / 0,4	0,38 / 0,4	0,67 / 0,88	
Входной предохранитель А		2	2	2	2	4	
Мощность на вентилятор Вт		23 / 27	60 / 75	70 / 90	85 / 90	150 / 200	
Мощность воздушного потока (свободного) вентилятора, внешний контур м³/ч		265 / 315	480 / 525	600 / 625	860 / 900	850 / 945	
Мощность воздушного потока (свободного) вентилятора, внутренний контур м³/ч		265 / 315	480 / 525	600 / 625	860 / 900	850 / 945	
Ширина мм		280	400	400	400	400	
Высота мм		550	950	950	950	1580	
Глубина мм		150	205	205	225	215	
Диапазон рабочих температур		-5°C...+55°C	-5°C...+55°C	-5°C...+55°C	-5°C...+55°C	-5°C...+55°C	
Вес кг		10,0	18,0	19,0	21,0	34,0	
Комплектующие							
Фильтрующие прокладки	3 шт.	3286.300	3286.400	3286.400	3286.400	3286.400	454
Металлический фильтр	1 шт.	3286.310	3286.410	3286.410	3286.410	3286.410	455

Воздухо-воздушные теплообменники

Комплектующие для контроля микроклимата Страница 454 **Программное обеспечение Therm** Страница 474

Цвет:
– RAL 7035
– RAL 9005

Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:
– Внутренний контур IP 54

Комплект поставки:
– Полностью готовый к подключению блок
– Вентиляторы подключаются с помощью 2 трехжильных кабелей подключения с наконечниками жил

Указание:
– Для точного поддержания температуры в шкафу рекомендуется использовать регулятор внутренней температуры шкафа, цифровой регулятор температуры с дисплеем или регулятор числа оборотов

Удельная тепловая мощность 66 Вт/K, потолочные

Арт. №	Кол-во	**3248.000**	Стр.
Номинальное рабочее напряжение В, ~, Гц		230, 1~, 50/60	
Удельная тепловая мощность Вт/K		**66**	
Кол-во вентиляторов		2	
Номинальный ток макс. на вентилятор А		0,45 / 0,55	
Входной предохранитель А		4	
Мощность на вентилятор Вт		75	
Мощность воздушного потока (свободного) вентилятора, внешний контур $м^3/ч$		965	
Мощность воздушного потока (свободного) вентилятора, внутренний контур $м^3/ч$		965	
Ширина мм		595	
Высота мм		362	
Глубина мм		440	
Диапазон рабочих температур		-5°C...+55°C	
Тип подключения (электрического)		Кабель подключения	
Вес кг		16,8	
Комплектующие			
Цифровой индикатор и регулятор внутренней температуры шкафа	1 шт.	3114.200	466
Термостат	1 шт.	3110.000	467
Термостат с разгрузкой от натяжения	1 шт.	3110.100	467
Гигростат	1 шт.	3118.000	468
Гигростат с разгрузкой от натяжения	1 шт.	3118.100	468
Регулятор числа оборотов	1 шт.	3120.200	470

Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.

Потолочные вентиляторы – простой монтаж и высокая степень защиты

ENCLOSURES | POWER DISTRIBUTION | CLIMATE CONTROL | IT INFRASTRUCTURE | SOFTWARE & SERVICES

FRIEDHELM LOH GROUP

Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.

Холодильные агрегаты

Термоэлектрический охладитель

Термоэлектрический охладитель ..... 100 Вт 412

Настенные холодильные агрегаты

TopTherm, горизонтальное исполнение ..... 300 Вт 413
TopTherm ..... 300 Вт 414
TopTherm Blue e ..... 500 Вт 415
TopTherm Blue e ..... 750 Вт 416
TopTherm Blue e ..... 1000 Вт 417
TopTherm Blue e ..... 1500 Вт 418
TopTherm Blue e ..... 2000 Вт 419
TopTherm Blue e ..... 2500 Вт 420
TopTherm Blue e ..... 4000 Вт 420
TopTherm Blue e, плоские ..... 1500 Вт 421
Blue e+ ..... 2000 – 6000 Вт 426
TopTherm Blue e, NEMA 4X ..... 500 –1500 Вт 428
TopTherm Blue e, NEMA 4X ..... 2000 – 2500 Вт 429

Потолочные холодильные агрегаты

TopTherm Blue e ..... 500 Вт 430
TopTherm Blue e ..... 750 Вт 431
TopTherm Blue e ..... 1000 Вт 431
TopTherm Blue e ..... 1100 – 1500 Вт 432
TopTherm Blue e ..... 2000 Вт 432
TopTherm Blue e ..... 3000 – 4000 Вт 433

Модульная концепция контроля микроклимата

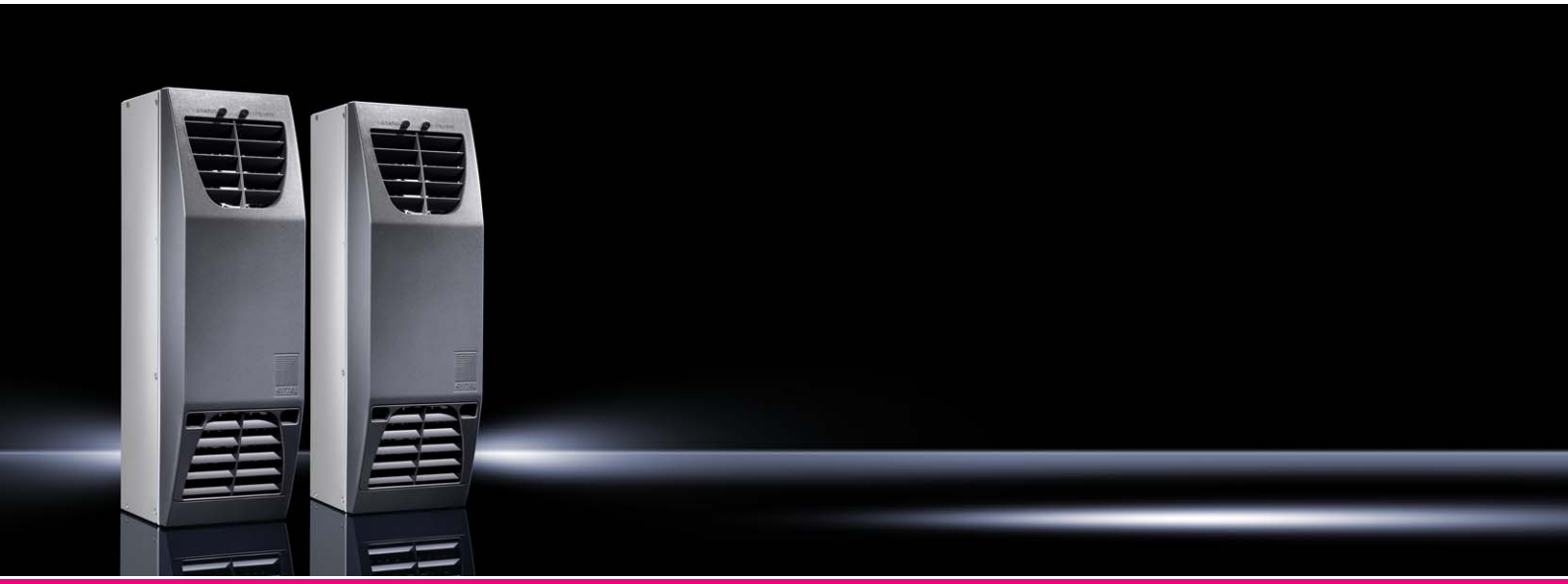
Модуль охлаждения Blue e ..... 1500 – 2500 W 434
Профильные двери для установки модулей охлаждения 435

World's first
Самая эффективная серия холодильных агрегатов – Blue e+

Принцип e+:

- **Эффективность –** экономия электроэнергии до 75 % благодаря компонентам с регулировкой числа оборотов и технологии тепловых трубок
- **Гибкость –** применение по всему миру благодаря поддержке различных напряжений питания
- **Надежность –** высокий срок службы всех компонентов в шкафу и холодильного агрегата благодаря продуманному охлаждению
- **Простота –** интуитивно понятная настройка с помощью сенсорного экрана и наличие внешних интерфейсов

Термоэлектрический охладитель



Комплектующие для контроля микроклимата Страница 454 **Программное обеспечение Therm** Страница 474

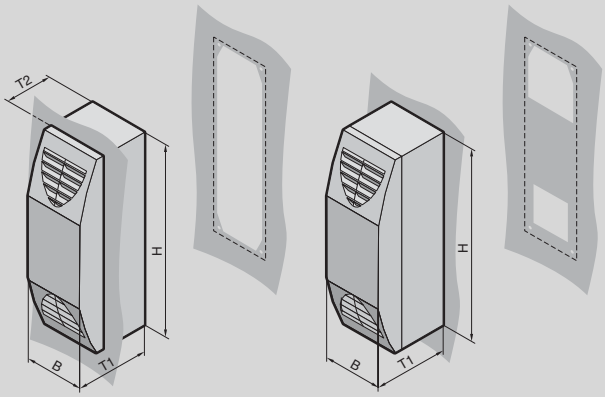
Материал:
– Агрегат: алюминий, анодированный

Цвет:
– Кожух: RAL 7024

Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:
– Внешний контур IP 34
– Внутренний контур IP 54

Комплект поставки:
– Термоэлектрический холодильный агрегат
– Готовый к подключению (вставной блок клемм подключения)
– Монтажные комплектующие
– ПО для установки параметров

Диаграммы характеристик:
Можно найти в Интернете



Полная мощность охлаждения/обогрева 100 Вт

Арт. №	Кол-во	**3201.200**	**3201.300**	Стр.
Номинальное рабочее напряжение В, ~, Гц		100 - 240, 1~, 50/60	24 (DC)	
Полная мощность охлаждения L35 L35 Вт		**100 / 100**	**100**	
Мощность обогрева Вт		**100**	**100**	
Ширина (B) мм		125	125	
Высота (H) мм		400	400	
Глубина (T1) мм		155	155	
Монтажная глубина (T2) мм		100	100	
Входной предохранитель A		4	10	
Диапазон рабочих температур		-30°C...+55°C	-30°C...+60°C	
Диапазон установок, охлаждение		+5°C...+55°C	+5°C...+55°C	
Диапазон установок, обогрев		-10°C...+20°C	-10°C...+20°C	
Коэффициент мощности охлаждения		1	1,2	
Встроенный блок питания		■	–	
Мощность воздушного потока (свободного) вентилятора, внутренний контур/внешний контур $м^3$/ч		45 / 45	45 / 45	
Вес кг		3,0	2,4	
Комплектующие				
Сменные фильтрующие прокладки	5 шт.	3201.050	3201.050	456
Адаптер Master-Slave	1 шт.	3201.070	3201.070	471
Шланг для конденсата	1 шт.	3301.606	3301.606	464

Настенные холодильные агрегаты TopTherm, горизонтальное исполнение

Комплектующие для контроля микроклимата Страница 454 **Программное обеспечение Therm** Страница 474

Регулирование температуры:
– Базовый контроллер (заводская установка + 35°C)

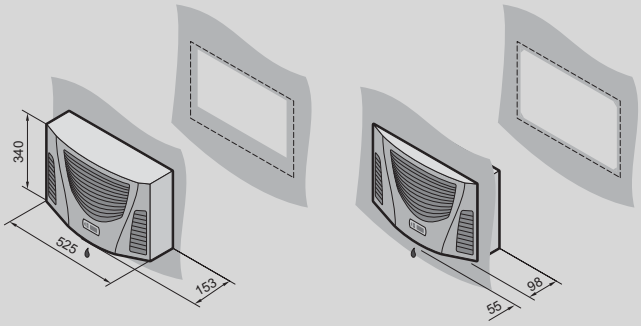
Цвет:
– RAL 7035

Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:
– Внешний контур IP 34
– Внутренний контур IP 54

Комплект поставки:
– Нанопокрытие конденсатора
– Готовый к подключению (вставной блок клемм подключения)
– Шаблон вырезов
– Крепежный материал

Сертификаты:
Можно найти в Интернете

Диаграммы характеристик:
Можно найти в Интернете



Класс мощности 300 Вт

Арт. №		Кол-во	**3302.300**	**3302.310**	Стр.
Материал	Листовая сталь		■	■	
Полная мощность охлаждения 50 Гц L35 L35 согл. DIN EN 14511 кВт			**0,36**	–	
Полная мощность охлаждения 50/60 Гц L35 L35 кВт			0,36 / 0,38	0,38	
Полная мощность охлаждения 50/60 Гц L35 L50 кВт			0,21 / 0,22	0,23	
Номинальное рабочее напряжение В, ~, Гц			230, 1~, 50/60	115, 1~, 60	
Ширина мм			525	525	
Высота мм			340	340	
Глубина мм			153	153	
Номинальный ток макс. А			1,6 / 1,7	4	
Пусковой ток А			4,3 / 5,3	12	
Входной предохранитель А			10	10	
Номинальная мощность $P_{эл}$ 50/60 Гц L35 L35 кВт			0,27 / 0,29	0,32	
Номинальная мощность $P_{эл}$ 50/60 Гц L35 L50 кВт			0,31 / 0,33	0,37	
Диапазон рабочих температур			+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	
Диапазон установок			+30°C...+55°C	+30°C...+55°C	
Коэффициент энергоэффективности (EER) 50 Гц L35 L35 согл. DIN EN 14511			1,3	1,18	
Хладагент г			R134a, 100	R134a, 95	
Допустимое давление (р макс.) бар			25	25	
Мощность воздушного потока (свободного) вентилятора, внутренний контур/внешний контур $м^3/ч$			310 / 310	300 / 300	
Вес кг			13,0	13,0	
Комплектующие					
Фильтрующие прокладки		3 шт.	3286.110	3286.110	454
Металлический фильтр		1 шт.	3286.120	3286.120	455
Концевой выключатель двери		1 шт.	4127.010	4127.010	755
Шланг для конденсата		1 шт.	3301.608	3301.608	464

Настенные холодильные агрегаты TopTherm

Комплектующие для контроля микроклимата Страница 454 **Программное обеспечение Therm** Страница 474

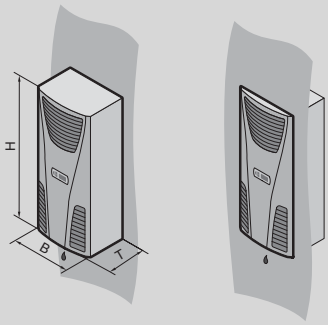
Регулирование температуры:
– Базовый контроллер (заводская установка + 35°C)

Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:
– Внешний контур IP 34
– Внутренний контур IP 54

Комплект поставки:
– Нанопокрытие конденсатора
– Готовый к подключению (вставной блок клемм подключения)
– Шаблон вырезов
– Крепежный материал

Сертификаты:
Можно найти в Интернете

Диаграммы характеристик:
Можно найти в Интернете



Класс мощности 300 Вт

Арт. №		Кол-во	**3302.100**	**3302.110**	**3302.200**	Стр.
Материал	Листовая сталь		■	■	–	
	Нержавеющая сталь		–	–	■	
Цвет	RAL 7035		■	■	–	
Полная мощность охлаждения 50 Гц L35 L35 согл. DIN EN 14511 кВт			**0,36**	–	**0,36**	
Полная мощность охлаждения 50/60 Гц L35 L35 кВт			0,36 / 0,38	0,38	0,36 / 0,38	
Полная мощность охлаждения 50/60 Гц L35 L50 кВт			0,21 / 0,23	0,23	0,21 / 0,23	
Номинальное рабочее напряжение В, ~, Гц			230, 1~, 50/60	115, 1~, 60	230, 1~, 50/60	
Ширина (B) мм			280	280	280	
Высота (H) мм			550	550	550	
Глубина (T) мм			140	140	140	
Номинальный ток макс. А			1,6 / 1,7	3,3	1,6 / 1,7	
Пусковой ток А			3 / 3,4	8	3 / 3,4	
Входной предохранитель А			10	10	10	
Номинальная мощность $P_{эл}$ 50/60 Гц L35 L35 кВт			0,27 / 0,28	0,32	0,27 / 0,28	
Номинальная мощность Рэл 50/60 Гц L35 L50 кВт			0,28 / 0,3	0,37	0,28 / 0,3	
Диапазон рабочих температур			+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	
Диапазон установок			+30°C...+55°C	+30°C...+55°C	+30°C...+55°C	
Коэффициент энергоэффективности (EER) 50 Гц L35 L35 согл. DIN EN 14511			1,3	1,18	1,3	
Хладагент г			R134a, 100	R134a, 100	R134a, 100	
Допустимое давление (p макс.) бар			25	25	25	
Мощность воздушного потока (свободного) вентилятора, внутренний контур/внешний контур $м^3/ч$			345 / 310	345 / 310	345 / 310	
Вес кг			13,0	13,0	13,0	
Комплектующие						
Фильтрующие прокладки		3 шт.	3286.300	3286.300	3286.300	454
Металлический фильтр		1 шт.	3286.310	3286.310	3286.310	455
Концевой выключатель двери		1 шт.	4127.010	4127.010	4127.010	755
Шланг для конденсата		1 шт.	3301.608	3301.608	3301.608	464

Настенные холодильные агрегаты TopTherm Blue e

Комплектующие для контроля микроклимата Страница 454 **Программное обеспечение Therm** Страница 474 **ПО RiDiag** Страница 474

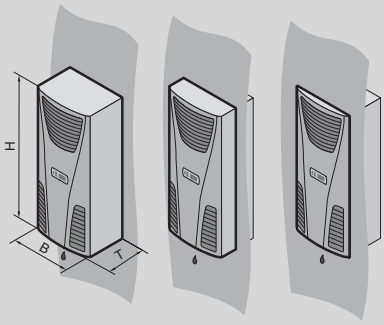
Регулирование температуры:
– e-комфортный контроллер (заводская установка +35°C)

Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:
– Внешний контур IP 34
– Внутренний контур IP 54

Комплект поставки:
– Нанопокрытие конденсатора
– Готовый к подключению (вставной блок клемм подключения)
– Шаблон вырезов
– Крепежный материал

Сертификаты:
Можно найти в Интернете

Диаграммы характеристик:
Можно найти в Интернете



Класс мощности 500 Вт

Арт. №		Кол-во	**3303.500**	**3303.510**	**3303.600**	Стр.
Материал	Листовая сталь		■	■	–	
	Нержавеющая сталь		–	–	■	
Цвет	RAL 7035		■	■	–	
Полная мощность охлаждения 50 Гц L35 L35 согл. DIN EN 14511 кВт			**0,55**	–	**0,55**	
Полная мощность охлаждения 50/60 Гц L35 L35 кВт			0,55 / 0,66	0,66	0,55 / 0,66	
Полная мощность охлаждения 50/60 Гц L35 L50 кВт			0,33 / 0,4	0,4	0,33 / 0,4	
Номинальное рабочее напряжение В, ~, Гц			230, 1~, 50/60	115, 1~, 60	230, 1~, 50/60	
Ширина (B) мм			280	280	280	
Высота (H) мм			550	550	550	
Глубина (T) мм			210	210	210	
Номинальный ток макс. А			2,6 / 2,6	5,7	2,6 / 2,6	
Пусковой ток А			5,1 / 6,4	11,5	5,1 / 6,4	
Входной предохранитель А			10	10	10	
Защитный автомат трансформатора			–	–	–	
Кольцевой трансформатор (внешний) Ø x Г			–	–	–	
Номинальная мощность $P_{эл}$ 50/60 Гц L35 L35 кВт			0,39 / 0,41	0,5	0,39 / 0,41	
Номинальная мощность $P_{эл}$ 50/60 Гц L35 L50 кВт			0,45 / 0,42	0,53	0,45 / 0,42	
Диапазон рабочих температур			+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	
Рабочая температура (макс.) 60 Гц			–	–	–	
Диапазон установок			+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	
Коэффициент энергоэффективности (EER) 50 Гц L35 L35 согл. DIN EN 14511			1,4	1,4	1,4	
Хладагент г			R134a, 170	R134a, 170	R134a, 170	
Допустимое давление (p макс.) бар			28	28	28	
Мощность воздушного потока (свободного) вентилятора, внутренний контур/внешний контур $м^3$/ч			265 / 315	280 / 345	265 / 315	
Вес кг			17,0	17,0	17,0	
Комплектующие						
Фильтрующие прокладки		3 шт.	3286.300	3286.300	3286.300	454
Металлический фильтр		1 шт.	3286.310	3286.310	3286.310	455
Концевой выключатель двери		1 шт.	4127.010	4127.010	4127.010	755
Интерфейсная карта		1 шт.	3124.200	3124.200	3124.200	470

Настенные холодильные агрегаты TopTherm Blue e

Класс мощности 750 Вт

Арт. №		Кол-во	**3361.500**	**3361.510**	**3361.540**	**3361.600**	Стр.
Материал	Листовая сталь		■	■	■	–	
	Нержавеющая сталь		–	–	–	■	
Цвет	RAL 7035		■	■	■	–	
Полная мощность охлаждения 50 Гц L35 L35 согл. DIN EN 14511 кВт			**0,85**	–	**0,85**	**0,85**	
Полная мощность охлаждения 50/60 Гц L35 L35 кВт			0,85 / 0,89	0,89	0,85 / 0,89	0,85 / 0,89	
Полная мощность охлаждения 50/60 Гц L35 L50 кВт			0,67 / 0,67	0,67	0,67 / 0,67	0,67 / 0,67	
Номинальное рабочее напряжение В, ~, Гц			230, 1~, 50/60	115, 1~, 60	400, 2~, 50/60	230, 1~, 50/60	
Ширина (B) мм			280	280	280	280	
Высота (H) мм			550	550	550	550	
Глубина (T) мм			280	280	280	280	
Номинальный ток макс. А			2,7 / 2,7	5,3	1,2 / 1,4	2,7 / 2,7	
Пусковой ток А			6 / 9,6	12	3,1 / 3,3	6 / 9,6	
Входной предохранитель А			10	10	–	10	
Защитный автомат трансформатора А			–	–	6,3...10	–	
Кольцевой трансформатор (внешний) Ø x Г мм			–	–	126 x 65	–	
Номинальная мощность $P_{эл}$ 50/60 Гц L35 L35 кВт			0,4 / 0,43	0,55	0,4 / 0,43	0,4 / 0,43	
Номинальная мощность $P_{эл}$ 50/60 Гц L35 L50 кВт			0,47 / 0,5	0,66	0,47 / 0,5	0,47 / 0,5	
Диапазон рабочих температур			+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	
Рабочая температура (макс.) 60 Гц			+53°C	+52°C	+53°C	+53°C	
Диапазон установок			+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	
Коэффициент энергоэффективности (EER) 50 Гц L35 L35 согл. DIN EN 14511			2,08	1,59	2,08	2,08	
Хладагент г			R134a, 280	R134a, 260	R134a, 280	R134a, 280	
Допустимое давление (p макс.) бар			28	28	28	28	
Мощность воздушного потока (свободного) вентилятора, внутренний контур/внешний контур $м^3$/ч			230 / 550	230 / 625	230 / 550	230 / 550	
Вес кг			22,0	22,0	22,0	22,0	
Комплектующие							
Фильтрующие прокладки		3 шт.	3286.300	3286.300	3286.300	3286.300	454
Металлический фильтр		1 шт.	3286.310	3286.310	3286.310	3286.310	455
Концевой выключатель двери		1 шт.	4127.010	4127.010	4127.010	4127.010	755
Интерфейсная карта		1 шт.	3124.200	3124.200	3124.200	3124.200	470

Монтаж системы

Программное обеспечение Therm

См. страницу 474

Настенные холодильные агрегаты TopTherm Blue e

Комплектующие для контроля микроклимата Страница 454 **Программное обеспечение Therm** Страница 474 **ПО RiDiag** Страница 474

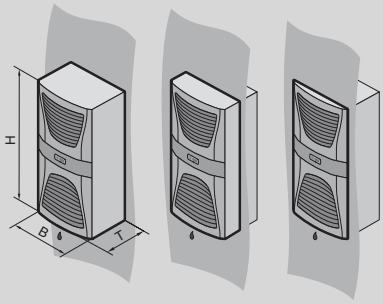
Регулирование температуры:
– e-комфортный контроллер (заводская установка +35°C)

Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:
– Внешний контур IP 34
– Внутренний контур IP 54

Комплект поставки:
– Нанопокрытие конденсатора
– Встроенный электрический испаритель конденсата
– Готовый к подключению (вставной блок клемм подключения)
– Шаблон вырезов
– Крепежный материал

Сертификаты:
Можно найти в Интернете

Диаграммы характеристик:
Можно найти в Интернете



Класс мощности 1000 Вт

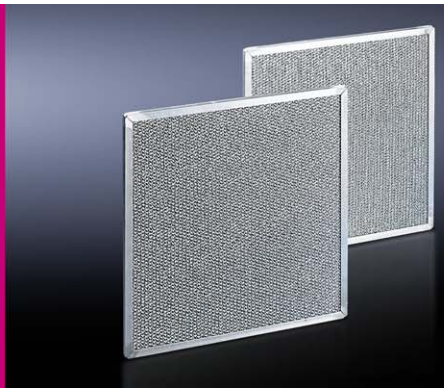
Арт. №		Кол-во	**3304.500**	**3304.510**	**3304.540**	**3304.600**	**3304.640**	Стр.
Материал	Листовая сталь		■	■	■	–	–	
	Нержавеющая сталь		–	–	–	■	■	
Цвет	RAL 7035		■	■	■	–	–	
Полная мощность охлаждения 50 Гц L35 L35 согл. DIN EN 14511 кВт			**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	
Полная мощность охлаждения 50/60 Гц L35 L35 кВт			1,1 / 1,25	1,1 / 1,25	1,1 / 1,25	1,1 / 1,25	1,1 / 1,25	
Полная мощность охлаждения 50/60 Гц L35 L50 кВт			0,91 / 0,9	0,91 / 0,9	0,98 / 0,9	0,91 / 0,9	0,98 / 0,9	
Номинальное рабочее напряжение В, ~, Гц			230, 1~, 50/60	115, 1~, 50/60	400, 3~, 50 460, 3~, 60	230, 1~, 50/60	400, 3~, 50 460, 3~, 60	
Ширина (B) мм			400	400	400	400	400	
Высота (H) мм			950	950	950	950	950	
Глубина (T) мм			260	260	260	260	260	
Номинальный ток макс. A			3,9 / 4,3	8 / 8,8	2,2 / 2,1	5,4 / 5	2,8 / 2,4	
Пусковой ток A			12 / 14	26 / 28	11,5 / 12,7	12 / 14	11,5 / 12,7	
Входной предохранитель A			10	–	–	10	–	
Защитный автомат трансформатора A			–	11...16	–	–	–	
Защитный автомат двигателя A			–	–	6,3...10	–	6,3...10	
Номинальная мощность $P_{эл}$ 50/60 Гц L35 L35 кВт			0,64 / 0,68	0,64 / 0,68	0,64 / 0,79	0,64 / 0,68	0,64 / 0,79	
Номинальная мощность $P_{эл}$ 50/60 Гц L35 L50 кВт			0,71 / 0,81	0,71 / 0,81	0,73 / 0,9	0,71 / 0,81	0,73 / 0,9	
Диапазон рабочих температур			+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	
Диапазон установок			+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	
Коэффициент энергоэффективности (EER) 50 Гц L35 L35 согл. DIN EN 14511			1,83	1,83	1,72	1,83	1,72	
Хладагент г			R134a, 325	R134a, 325	R134a, 325	R134a, 325	R134a, 325	
Допустимое давление (p макс.) бар			28	28	28	28	28	
Мощность воздушного потока (свободного) вентилятора, внутренний контур/внешний контур $м^3/ч$			600 / 900	600 / 900	600 / 900	600 / 900	600 / 900	
Вес кг			39,0	44,0	40,0	39,0	40,0	
Комплектующие								
Фильтрующие прокладки		3 шт.	3286.400	3286.400	3286.400	3286.400	3286.400	454
Металлический фильтр		1 шт.	3286.410	3286.410	3286.410	3286.410	3286.410	455
Концевой выключатель двери		1 шт.	4127.010	4127.010	4127.010	4127.010	4127.010	755

Настенные холодильные агрегаты TopTherm Blue e

Класс мощности 1500 Вт

Арт. №		Кол-во	**3305.500**	**3305.510**	**3305.540**	**3305.600**	**3305.640**	Стр.
Материал	Листовая сталь		■	■	■	–	–	
	Нержавеющая сталь		–	–	–	■	■	
Цвет	RAL 7035		■	■	■	–	–	
Полная мощность охлаждения 50 Гц L35 L35 согл. DIN EN 14511 кВт			**1,6**	**1,6**	**1,6**	**1,6**	**1,6**	
Полная мощность охлаждения 50/60 Гц L35 L35 кВт			1,6 / 1,76	1,6 / 1,76	1,6 / 1,61	1,6 / 1,76	1,6 / 1,61	
Полная мощность охлаждения 50/60 Гц L35 L50 кВт			1,25 / 1,37	1,25 / 1,37	1,33 / 1,35	1,25 / 1,37	1,33 / 1,35	
Номинальное рабочее напряжение В, ~, Гц			230, 1~, 50/60	115, 1~, 50/60	400, 3~, 50 460, 3~, 60	230, 1~, 50/60	400, 3~, 50 460, 3~, 60	
Ширина (B) мм			400	400	400	400	400	
Высота (H) мм			950	950	950	950	950	
Глубина (T) мм			260	260	260	260	260	
Номинальный ток макс. А			5,5 / 5,8	11,5 / 12,5	2,5 / 2,8	5,5 / 5,8	2,5 / 2,8	
Пусковой ток А			12 / 14	26 / 28	12,2 / 11,3	12 / 14	12,2 / 11,3	
Входной предохранитель А			16	–	–	16	–	
Защитный автомат трансформатора А			–	14...20	–	–	–	
Защитный автомат двигателя А			–	–	6,3...10	–	6,3...10	
Номинальная мощность $P_{эл}$ 50/60 Гц L35 L35 кВт			0,87 / 0,98	0,87 / 0,98	0,9 / 1,08	0,87 / 0,98	0,9 / 1,08	
Номинальная мощность $P_{эл}$ 50/60 Гц L35 L50 кВт			1,03 / 1,15	1,03 / 1,15	1,06 / 1,25	1,03 / 1,15	1,06 / 1,25	
Диапазон рабочих температур			+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	
Диапазон установок			+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	
Коэффициент энергоэффективности (EER) 50 Гц L35 L35 согл. DIN EN 14511			1,83	1,83	1,83	1,83	1,83	
Хладагент г			R134a, 500	R134a, 500	R134a, 500	R134a, 500	R134a, 500	
Допустимое давление (p макс.) бар			28	28	28	28	28	
Мощность воздушного потока (свободного) вентилятора, внутренний контур/внешний контур $м^3/ч$			800 / 900	800 / 900	800 / 900	800 / 900	800 / 900	
Вес кг			41,0	46,0	42,0	41,0	42,0	
Комплектующие								
Фильтрующие прокладки		3 шт.	3286.400	3286.400	3286.400	3286.400	3286.400	454
Металлический фильтр		1 шт.	3286.410	3286.410	3286.410	3286.410	3286.410	455
Концевой выключатель двери		1 шт.	4127.010	4127.010	4127.010	4127.010	4127.010	755

Монтаж системы



Металлический фильтр

См. страницу 455

Настенные холодильные агрегаты TopTherm Blue e

Комплектующие для контроля микроклимата Страница 454 **Программное обеспечение Therm** Страница 474 **ПО RiDiag** Страница 474

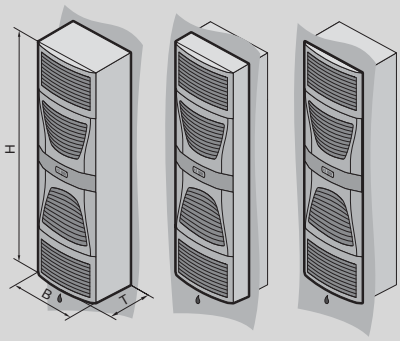
Регулирование температуры:
– e-комфортный контроллер (заводская установка +35°C)

Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:
– Внешний контур IP 34
– Внутренний контур IP 54

Комплект поставки:
– Нанопокрытие конденсатора
– Встроенный электрический испаритель конденсата
– Готовый к подключению (вставной блок клемм подключения)
– Шаблон вырезов
– Крепежный материал

Сертификаты:
Можно найти в Интернете

Диаграммы характеристик:
Можно найти в Интернете



Класс мощности 2000 Вт

Арт. №		Кол-во	**3328.500**	**3328.510**	**3328.540**	**3328.600**	**3328.640**	Стр.
Материал	Листовая сталь		■	■	■	–	–	
	Нержавеющая сталь		–	–	–	■	■	
Цвет	RAL 7035		■	■	■	–	–	
Полная мощность охлаждения 50 Гц L35 L35 согл. DIN EN 14511 кВт			**2,2**	**2,2**	**2,2**	**2,2**	**2,2**	
Полная мощность охлаждения 50/60 Гц L35 L35 кВт			2,2 / 2,56	2,2 / 2,56	2,2 / 2,55	2,2 / 2,56	2,2 / 2,55	
Полная мощность охлаждения 50/60 Гц L35 L50 кВт			1,82 / 1,95	1,82 / 1,95	1,65 / 1,89	1,82 / 1,95	1,65 / 1,89	
Номинальное рабочее напряжение В, ~, Гц			230, 1~, 50/60	115, 1~, 50/60	400, 3~, 50 460, 3~, 60	230, 1~, 50/60	400, 3~, 50 460, 3~, 60	
Ширина (B) мм			400	400	400	400	400	
Высота (H) мм			1580	1580	1580	1580	1580	
Глубина (T) мм			295	295	295	295	295	
Номинальный ток макс. A			6,1 / 6,6	13,4 / 14,8	2,8 / 3,3	6,1 / 6,6	2,8 / 3,3	
Пусковой ток A			20 / 22	40 / 38	6,8 / 7,8	20 / 22	6,8 / 7,8	
Входной предохранитель A			16	–	–	16	–	
Защитный автомат трансформатора A			–	18...25	–	–	–	
Защитный автомат двигателя A			–	–	6,3...10	–	6,3...10	
Номинальная мощность $P_{эл}$ 50/60 Гц L35 L35 кВт			0,91 / 1,03	0,91 / 1,03	0,92 / 1,15	0,91 / 1,03	0,92 / 1,15	
Номинальная мощность $P_{эл}$ 50/60 Гц L35 L50 кВт			1,06 / 1,23	1,06 / 1,23	1,15 / 1,4	1,06 / 1,23	1,15 / 1,4	
Диапазон рабочих температур			+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	
Диапазон установок			+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	
Коэффициент энергоэффективности (EER) 50 Гц L35 L35 согл. DIN EN 14511			2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	
Хладагент r			R134a, 950	R134a, 950	R134a, 950	R134a, 950	R134a, 950	
Допустимое давление (p макс.) бар			28	28	28	28	28	
Мощность воздушного потока (свободного) вентилятора, внутренний контур/внешний контур $м^3/ч$			980 / 980	980 / 980	900 / 900	980 / 980	900 / 900	
Вес кг			66,0	73,0	67,0	66,0	67,0	
Комплектующие								
Фильтрующие прокладки		3 шт.	3286.400	3286.400	3286.400	3286.400	3286.400	454
Металлический фильтр		1 шт.	3286.410	3286.410	3286.410	3286.410	3286.410	455

Настенные холодильные агрегаты TopTherm Blue e

Класс мощности 2500 Вт

Арт. №		Кол-во	**3329.500**	**3329.510**	**3329.540**	**3329.600**	**3329.640**	Стр.
Материал	Листовая сталь		■	■	■	–	–	
	Нержавеющая сталь		–	–	–	■	■	
Цвет	RAL 7035		■	■	■	–	–	
Полная мощность охлаждения 50 Гц L35 L35 согл. DIN EN 14511 кВт			**2,55**	**2,55**	**2,55**	**2,55**	**2,55**	
Полная мощность охлаждения 50/60 Гц L35 L35 кВт			2,55 / 2,71	2,55 / 2,71	2,55 / 2,75	2,55 / 2,71	2,55 / 2,75	
Полная мощность охлаждения 50/60 Гц L35 L50 кВт			1,89 / 1,97	1,89 / 1,97	1,95 / 2	1,89 / 1,97	1,95 / 2	
Номинальное рабочее напряжение В, ~, Гц			230, 1~, 50/ 60	115, 1~, 50/ 60	400, 3~, 50 460, 3~, 60	230, 1~, 50/ 60	400, 3~, 50 460, 3~, 60	
Ширина (B) мм			400	400	400	400	400	
Высота (H) мм			1580	1580	1580	1580	1580	
Глубина (T) мм			295	295	295	295	295	
Номинальный ток макс. A			8,2 / 9,3	17 / 22	3,7 / 3,8	8,2 / 9,3	3,7 / 3,8	
Пусковой ток A			20 / 24	44 / 42	6,8 / 7,6	20 / 24	6,8 / 7,6	
Входной предохранитель A			16	–	–	16	–	
Защитный автомат трансформатора A			–	18...25	–	–	–	
Защитный автомат двигателя A			–	–	6,3...10	–	6,3...10	
Номинальная мощность $P_{эл}$ 50/60 Гц L35 L35 кВт			1,21 / 1,35	1,21 / 1,35	1,19 / 1,39	1,21 / 1,35	1,19 / 1,39	
Номинальная мощность $P_{эл}$ 50/60 Гц L35 L50 кВт			1,41 / 1,64	1,41 / 1,64	1,45 / 1,75	1,41 / 1,64	1,45 / 1,75	
Диапазон рабочих температур			+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	
Диапазон установок			+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	
Коэффициент энергоэффективности (EER) 50 Гц L35 L35 согл. DIN EN 14511			2,11	2,11	2,11	2,11	2,11	
Хладагент г			R134a, 950	R134a, 950	R134a, 950	R134a, 950	R134a, 950	
Допустимое давление (p макс.) бар			28	28	28	28	28	
Мощность воздушного потока (свободного) вентилятора, внутренний контур/внешний контур $м^3$/ч			1230 / 1230	1230 / 1230	1200 / 1200	1230 / 1230	1200 / 1200	
Вес кг			69,0	76,0	70,0	69,0	70,0	
Комплектующие								
Фильтрующие прокладки		3 шт.	3286.400	3286.400	3286.400	3286.400	3286.400	454
Металлический фильтр		1 шт.	3286.410	3286.410	3286.410	3286.410	3286.410	455

Класс мощности 4000 Вт

Арт. №		Кол-во	**3332.540**	**3332.640**	Стр.
Материал	Листовая сталь		■	–	
	Нержавеющая сталь		–	■	
Цвет	RAL 7035		■	–	
Полная мощность охлаждения 50 Гц L35 L35 согл. DIN EN 14511 кВт			**3,95**	**3,95**	
Полная мощность охлаждения 50/60 Гц L35 L35 кВт			3,95 / 4,35	3,95 / 4,35	
Полная мощность охлаждения 50/60 Гц L35 L50 кВт			3,02 / 3,52	3,02 / 3,52	
Номинальное рабочее напряжение В, ~, Гц			400, 3~, 50 460, 3~, 60	400, 3~, 50 460, 3~, 60	
Ширина (B) мм			500	500	
Высота (H) мм			1580	1580	
Глубина (T) мм			340	340	
Номинальный ток макс. A			4,2 / 4,2	4,2 / 4,2	
Пусковой ток A			9,2 / 11	9,2 / 11	
Входной предохранитель			–	–	
Защитный автомат трансформатора			–	–	
Защитный автомат двигателя A			6,3...10	6,3...10	
Номинальная мощность $P_{эл}$ 50/60 Гц L35 L35 кВт			1,6 / 2	1,6 / 2	
Номинальная мощность $P_{эл}$ 50/60 Гц L35 L50 кВт			1,87 / 2,34	1,87 / 2,34	
Диапазон рабочих температур			+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	
Диапазон установок			+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	
Коэффициент энергоэффективности (EER) 50 Гц L35 L35 согл. DIN EN 14511			2,47	2,47	
Хладагент г			R134a, 2995	R134a, 2995	
Допустимое давление (p макс.) бар			28	28	
Мощность воздушного потока (свободного) вентилятора, внутренний контур/внешний контур $м^3$/ч			1500 / 2000	1500 / 2000	
Вес кг			91,0	91,0	
Комплектующие					
Фильтрующие прокладки		3 шт.	3286.400	3286.400	454
Металлический фильтр		1 шт.	3286.410	3286.410	455

Настенные холодильные агрегаты TopTherm Blue e, плоские

Комплектующие для контроля микроклимата Страница 454 **Программное обеспечение Therm** Страница 474 **ПО RiDiag** Страница 474

Регулирование температуры:
– e-комфортный контроллер (заводская установка +35°C)

Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:
– Внешний контур IP 34
– Внутренний контур IP 54

Комплект поставки:
– Нанопокрытие конденсатора
– Встроенный электрический испаритель конденсата
– Готовый к подключению (вставной блок клемм подключения)
– Шаблон вырезов
– Крепежный материал

Сертификаты:
Можно найти в Интернете

Диаграммы характеристик:
Можно найти в Интернете

Класс мощности 1500 Вт

Арт. №		Кол-во	**3366.500**	**3366.540**	Стр.
Материал	Листовая сталь		■	■	
Цвет	RAL 7035		■	■	
Полная мощность охлаждения 50 Гц L35 L35 согл. DIN EN 14511 кВт			**1,6**	**1,6**	
Полная мощность охлаждения 50/60 Гц L35 L35 кВт			1,6 / 1,6	1,6 / 1,6	
Полная мощность охлаждения 50/60 Гц L35 L50 Вт			1,15 / 1,2	1,08 / 1,18	
Номинальное рабочее напряжение В, ~, Гц			230, 1~, 50/60	400, 3~, 50 460, 3~, 60	
Ширина мм			435	435	
Высота мм			1590	1590	
Глубина мм			205	205	
Номинальный ток макс. А			6,7 / 6,9	2,7 / 2,9	
Пусковой ток А			22 / 24	8 / 8,8	
Входной предохранитель А			10	–	
Защитный автомат трансформатора			–	–	
Защитный автомат двигателя А			–	6,3...10	
Номинальная мощность $P_{эл}$ 50/60 Гц L35 L35 кВт			0,84 / 0,97	0,9 / 1,05	
Номинальная мощность $P_{эл}$ 50/60 Гц L35 L50 кВт			1,02 / 1,13	1,08 / 1,25	
Диапазон рабочих температур			+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	
Диапазон установок			+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	
Коэффициент энергоэффективности (EER) 50 Гц L35 L35 согл. DIN EN 14511			1,9	1,9	
Хладагент г			R134a, 700	R134a, 700	
Допустимое давление (p макс.) бар			28	28	
Мощность воздушного потока (свободного) вентилятора, внутренний контур/внешний контур $м^3/ч$			860 / 910	860 / 910	
Вес кг			45,0	46,0	
Комплектующие					
Фильтрующие прокладки		3 шт.	3286.400	3286.400	454
Металлический фильтр		1 шт.	3286.410	3286.410	455
Концевой выключатель двери		1 шт.	4127.010	4127.010	755
Шланг для конденсата		1 шт.	3301.612	3301.612	464

Настенные холодильные агрегаты Blue e+

Быстрое получение информации

- Интерфейс для диагностики агрегата с помощью ПО RiDiag и USB-разъема
- Удаленный мониторинг через Ethernet

Приложение Blue e+

- Бесконтактная передача информации и быстрый анализ с помощью NFC
- Простая отправка запроса на ремонт, обслуживание и запасные части через смартфон
- Сохранение данных непосредственно на агрегате

Простая настройка

- Быстрая настройка параметров, считывание данных и текстовых сообщений с помощью интеллектуального, многоязычного и адаптированного для промышленности дисплея

Настенные холодильные агрегаты Blue e+

Простота монтажа

- Наружный, полуутопленный и утопленный монтаж для одного и того же агрегата
- Один и тот же монтажный вырез для наружного, полуутопленного и утопленного монтажа агрегатов различных мощностей
- Удобная замена фильтрующей прокладки, без инструментов

Скорость монтажа

- Ручка для перемещения и позиционирования
- Монтажный зажим для фиксации
- Рым-болт для монтажа

Максимальная гибкость благодаря поддержке различных напряжений питания

- Один агрегат для всех типов напряжений и сетей, возможность применения по всему миру благодаря инверторной технологии:
  – 110 – 240 В, 1~, 50 – 60 Гц
  – 380 – 480 В, 3~, 50 – 60 Гц
- Международные допуски и сертификаты:
  – cULus Listed
  – EAC
  – TÜV Nord GS
  – Подтвержденная TÜV Nord мощность

Настенные холодильные агрегаты Blue e+

Комплектующие для контроля микроклимата Страница 454 **Программное обеспечение Therm** Страница 474 **ПО RiDiag** Страница 474

Преимущества:
- Экономия электроэнергии до 75 % благодаря компонентам с регулировкой числа оборотов и технологии тепловых трубок
- Применение по всему миру благодаря поддержке различных напряжений питания
- Высокий срок службы всех компонентов в шкафу и холодильного агрегата благодаря оптимальному охлаждению
- Интуитивно понятная настройка с помощью сенсорного экрана и наличие внешних интерфейсов

Регулирование температуры:
- Контроллер e+ (заводская установка +35°C)

Материал:
- Листовая сталь

Цвет:
- RAL 7035

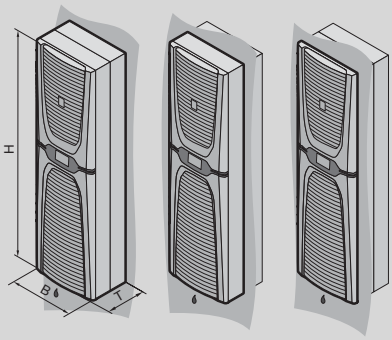
Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:
- Внутренний контур IP 55

Комплект поставки:
- Вкл. крепежный материал
- Готовый к подключению (вставной блок клемм подключения)

Указание:
- Обратите внимание на указания по монтажу.

Сертификаты:
Можно найти в Интернете

Диаграммы характеристик:
Можно найти в Интернете



Класс мощности 2000 – 6000 Вт

Арт. №	Кол-во	**3186.930**	**3187.930**	**3188.940**	**3189.940**	Стр.
Полная мощность охлаждения 50 Гц L35 L35 согл. DIN EN 14511 кВт		**2**	**2,6**	**4,2**	**5,8**	
Полная мощность охлаждения 50/60 Гц L35 L35 кВт		2 / 2	2,6 / 2,6	4,2 / 4,2	5,8 / 5,8	
Полная мощность охлаждения 50/60 Гц L35 L50 кВт		1,29 / 1,29	1,82 / 1,82	3,02 / 3,02	4,2 / 4,2	
Номинальное рабочее напряжение В, ~, Гц		110 - 240, 1~, 50/60 380 - 480, 3~, 50/60	110 - 240, 1~, 50/60 380 - 480, 3~, 50/60	380 - 480, 3~, 50/60	380 - 480, 3~, 50/60	
Ширина (B) мм		450	450	450	450	
Высота (H) мм		1600	1600	1600	1600	
Глубина (T) мм		294	294	393	393	
Номинальная мощность кВт		0,73	1,05	1,3	2,2	
Номинальная мощность $P_{эл}$ 50/60 Гц L35 L35 кВт		0,57 / 0,57	0,99 / 0,99	1,21 / 1,21	2,2 / 2,2	
Номинальная мощность $P_{эл}$ 50/60 Гц L35 L50 кВт		0,6 / 0,6	0,94 / 0,94	1,28 / 1,28	2,2 / 2,2	
Диапазон рабочих температур		-20°C...+60°C	-20°C...+60°C	-20°C...+60°C	-20°C...+60°C	
Диапазон установок		+20°C...+50°C	+20°C...+50°C	+20°C...+50°C	+20°C...+50°C	
Диапазон температур хранения		-40°C...+70°C	-40°C...+70°C	-40°C...+70°C	-40°C...+70°C	
Коэффициент энергоэффективности (EER) 50 Гц L35 L35 согл. DIN EN 14511		3,5	2,63	3,46	2,64	
Сезонный коэффициент энергоэффективности (SEER) 50/60 Гц L35 L35		8,1	6,2	8,1	6,2	
Хладагент г		R134a, 1150	R134a, 1150	R134a, 1750	R134a, 1750	
Мощность воздушного потока (свободного) вентилятора, внутренний контур/внешний контур $м^3/ч$		1250 / 1250	1250 / 1250	2300 / 2300	2300 / 2300	
Вес кг		55,2	55,2	72,4	72,4	
Указание к арт. №		–	–	Утопленный монтаж не возможен	Утопленный монтаж не возможен	
Комплектующие						
Фильтрующие прокладки	3 шт.	3285.900	3285.900	3285.900	3285.900	454
Металлический фильтр	1 шт.	3285.910	3285.910	3285.910	3285.910	455

Революционная энергоэффективность благодаря инновационной гибридной технологии

Высочайшая эффективность

- Благодаря гибридной технологии Вы получаете новый уровень эффективности Ваших холодильных агрегатов
- Активный контур охлаждения с регулировкой числа оборотов компонентов для адаптации мощности охлаждения
- Технология тепловых трубок для пассивного охлаждения обеспечивает отвод тепла из шкафа, если температура окружающей среды ниже установленного значения

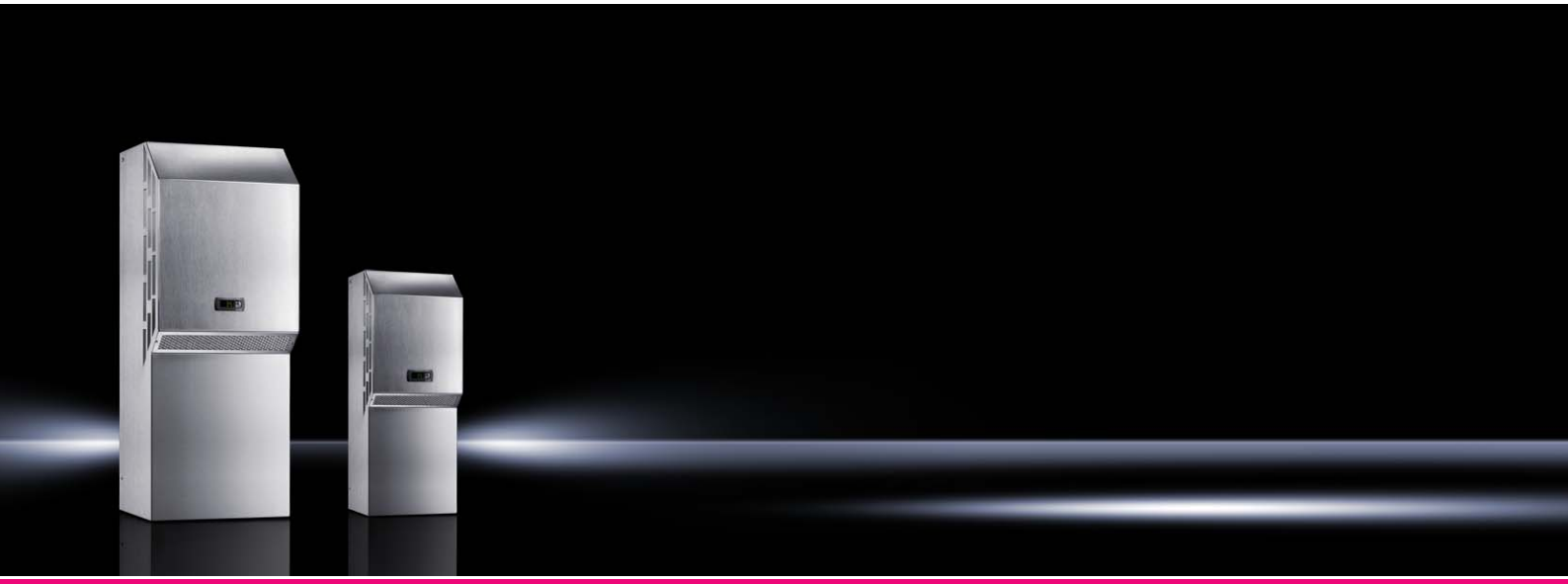
Наглядный анализ эффективности

- Коэффициент энергоэффективности EER:
  стандартный показатель эффективности
- Сезонный коэффициент энергоэффективности SEER:
  сезонное значения для оценки фактического энергопотребления

Значительная экономия

- Экономия электроэнергии до 75 %
- Высокий срок службы благодаря продуманному охлаждению компонентов
- Поддержка постоянной температуры внутри шкафа – три режима управления
- Высокая эксплуатационная надежность

Настенные холодильные агрегаты TopTherm Blue e, NEMA 4X



Комплектующие для контроля микроклимата Страница 454 **Программное обеспечение Therm** Страница 474 **ПО RiDiag** Страница 474

Регулирование температуры:
– e-комфортный контроллер (заводская установка +35°C)

Степень защиты NEMA:
– NEMA 4X

Комплект поставки:
– Нанопокрытие конденсатора
– Встроенный электрический испаритель конденсата
– Готовый к подключению (вставной блок клемм подключения)
– Шаблон вырезов
– Крепежный материал

Указание:
– Встроенный испаритель конденсата отсутствует у модели 3303.xxx

Сертификаты:
Можно найти в Интернете

Диаграммы характеристик:
Можно найти в Интернете

Класс мощности 500 – 1500 Вт

Арт. №		Кол-во	**3303.504**	**3303.514**	**3304.504**	**3304.544**	**3305.504**	**3305.544**	Стр.
Материал	Нержавеющая сталь 1.4404 (AISI 316L)		■	■	■	■	■	■	
Полная мощность охлаждения 50 Гц L35 L35 согл. DIN EN 14511 кВт			**0,55**	–	**1,1**	**1,1**	**1,6**	**1,6**	
Полная мощность охлаждения 50/60 Гц L35 L35 кВт			0,55 / 0,66	0,66	1,1 / 1,25	1,1 / 1,26	1,6 / 1,76	1,6 / 1,61	
Полная мощность охлаждения 50/60 Гц L35 L50 кВт			0,33 / 0,4	0,4	0,91 / 0,9	0,98 / 0,91	1,25 / 1,37	1,33 / 1,35	
Номинальное рабочее напряжение В, ~, Гц			230, 1~, 50/60	115, 1~, 60	230, 1~, 50/60	400, 3~, 50 460, 3~, 60	230, 1~, 50/60	400, 3~, 50 460, 3~, 60	
Ширина мм			285	285	405	405	405	405	
Высота мм			620	620	1020	1020	1020	1020	
Глубина мм			298	298	358	358	358	358	
Номинальный ток макс. А			2,6 / 2,6	5,7	3,9 / 4,3	2,2 / 2,1	5,5 / 5,8	2,5 / 2,8	
Пусковой ток А			5,1 / 6,4	11,5	12 / 14	11,5 / 12,7	12 / 14	12,2 / 11,3	
Входной предохранитель А			10	10	10	–	16	–	
Защитный автомат трансформатора			–	–	–	–	–	–	
Защитный автомат двигателя А			–	–	–	6,3...10	–	6,3...10	
Номинальная мощность $P_{эл}$ 50/60 Гц L35 L35 кВт			0,39 / 0,41	0,47	0,64 / 0,68	0,64 / 0,79	0,87 / 0,98	0,9 / 1,08	
Номинальная мощность $P_{эл}$ 50/60 Гц L35 L50 кВт			0,42 / 0,39	0,5	0,71 / 0,81	0,73 / 0,93	0,9 / 1,15	1,06 / 1,25	
Диапазон рабочих температур			+10°C...+50°C	+10°C...+50°C	+10°C...+50°C	+10°C...+50°C	+10°C...+50°C	+10°C...+50°C	
Диапазон установок			+20°C...+50°C	+20°C...+50°C	+20°C...+50°C	+20°C...+50°C	+20°C...+50°C	+20°C...+50°C	
Коэффициент энергоэффективности (EER) 50 Гц L35 L35 согл. DIN EN 14511			1,4	1,31	1,83	1,83	1,83	1,83	
Хладагент г			R134a, 170	R134a, 170	R134a, 325	R134a, 325	R134a, 600	R134a, 600	
Допустимое давление (р макс.) бар			28	28	28	28	28	28	
Мощность воздушного потока (свободного) вентилятора, внутренний контур/внешний контур $м^3/ч$			265 / 315	280 / 345	600 / 900	600 / 900	800 / 900	800 / 900	
Вес кг			25,0	25,0	49,0	50,0	51,0	52,0	
Комплектующие									
Концевой выключатель двери		1 шт.	4127.010	4127.010	4127.010	4127.010	4127.010	4127.010	755

Настенные холодильные агрегаты TopTherm Blue e, NEMA 4X

Класс мощности 2000 – 2500 Вт

Арт. №		Кол-во	**3328.504**	**3328.544**	**3329.504**	**3329.544**	Стр.
Материал	Нержавеющая сталь 1.4404 (AISI 316L)		■	■	■	■	
Полная мощность охлаждения 50 Гц L35 L35 согл. DIN EN 14511 кВт			**2,2**	**2,2**	**2,55**	**2,55**	
Полная мощность охлаждения 50/60 Гц L35 L35 кВт			2,2 / 2,56	2,2 / 2,55	2,55 / 2,71	2,55 / 2,75	
Полная мощность охлаждения 50/60 Гц L35 L50 кВт			1,62 / 1,75	1,45 / 1,69	1,84 / 1,92	1,9 / 1,95	
Номинальное рабочее напряжение В, ~, Гц			230, 1~, 50/60	400, 3~, 50 460, 3~, 60	230, 1~, 50/60	400, 3~, 50 460, 3~, 60	
Ширина мм			405	405	405	405	
Высота мм			1650	1650	1650	1650	
Глубина мм			388	388	388	388	
Номинальный ток макс. А			6,1 / 6,6	2,8 / 3,3	8,2 / 9,3	3,7 / 3,8	
Пусковой ток А			20 / 22	6,8 / 7,8	20 / 24	6,8 / 7,6	
Входной предохранитель А			16	–	16	–	
Защитный автомат трансформатора			–	–	–	–	
Защитный автомат двигателя А			–	6,3...10	–	6,3...10	
Номинальная мощность $P_{эл}$ 50/60 Гц L35 L35 кВт			0,91 / 1,03	0,92 / 1,15	1,21 / 1,35	1,19 / 1,39	
Номинальная мощность $P_{эл}$ 50/60 Гц L35 L50 кВт			1,06 / 1,25	1,15 / 1,4	1,41 / 1,64	1,44 / 1,75	
Диапазон рабочих температур			+10°C...+50°C	+10°C...+50°C	+10°C...+50°C	+10°C...+50°C	
Диапазон установок			+20°C...+50°C	+20°C...+50°C	+20°C...+50°C	+20°C...+50°C	
Коэффициент энергоэффективности (EER) 50 Гц L35 L35 согл. DIN EN 14511			2,4	2,4	2,11	2,11	
Хладагент г			R134a, 900	R134a, 900	R134a, 900	R134a, 900	
Допустимое давление (p макс.) бар			28	28	28	28	
Мощность воздушного потока (свободного) вентилятора, внутренний контур/внешний контур $м^3/ч$			980 / 980	900 / 900	1230 / 1230	1200 / 1200	
Вес кг			80,0	81,0	83,0	84,0	
Комплектующие							
Концевой выключатель двери		1 шт.	4127.010	4127.010	4127.010	4127.010	755

Техническая библиотека

Знания от экспертов

См. сайт Rittal

Потолочные холодильные агрегаты TopTherm Blue e

Комплектующие для контроля микроклимата Стр. 454 **Программное обеспечение Therm** Стр. 474 **ПО RiDiag** Стр. 474 **Распределение воздуха** Стр. 461

Регулирование температуры:
– e-комфортный контроллер (заводская установка +35°C)

Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:
– Внешний контур IP 34
– Внутренний контур IP 54

Комплект поставки:
– Нанопокрытие конденсатора
– Встроенный электрический испаритель конденсата
– Готовый к подключению (вставной блок клемм подключения)
– Шаблон вырезов
– Крепежный материал

Указание:
– Потолочный холодильный агрегат 3273.500 ввиду низкого уровня шума может также использоваться в офисных помещениях.

Сертификаты:
Можно найти в Интернете

Диаграммы характеристик:
Можно найти в Интернете

Класс мощности 500 Вт

Арт. №		Кол-во	**3382.500**	**3382.510**	**3382.600**	Стр.
Материал	Листовая сталь		■	■	–	
	Нержавеющая сталь		–	–	■	
Цвет	RAL 7035		■	■	–	
Полная мощность охлаждения 50 Гц L35 L35 согл. DIN EN 14511 кВт			**0,55**	**0,55**	**0,55**	
Полная мощность охлаждения 50/60 Гц L35 L35 кВт			0,55 / 0,62	0,55 / 0,62	0,55 / 0,62	
Полная мощность охлаждения 50/60 Гц L35 L50 кВт			0,42 / 0,48	0,42 / 0,48	0,42 / 0,48	
Номинальное рабочее напряжение В, ~, Гц			230, 1~, 50/60	115, 1~, 50/60	230, 1~, 50/60	
Ширина мм			597	597	597	
Высота мм			417	417	417	
Глубина мм			380	380	380	
Номинальный ток макс. А			2,3 / 2,6	4,7 / 5,4	2,3 / 2,6	
Пусковой ток А			9,1 / 8,8	18,2 / 15,9	9,1 / 8,8	
Входной предохранитель А			10	–	10	
Защитный автомат трансформатора А			–	6,3...10	–	
Защитный автомат двигателя			–	–	–	
Номинальная мощность $P_{эл}$ 50/60 Гц L35 L35 кВт			0,27 / 0,31	0,27 / 0,31	0,27 / 0,32	
Номинальная мощность $P_{эл}$ 50/60 Гц L35 L50 кВт			0,31 / 0,37	0,31 / 0,37	0,31 / 0,37	
Диапазон рабочих температур			+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	
Диапазон установок			+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	
Коэффициент энергоэффективности (EER) 50 Гц L35 L35 согл. DIN EN 14511			2,04	2,04	2,04	
Хладагент г			R134a, 300	R134a, 300	R134a, 300	
Допустимое давление (p макс.) бар			28	28	28	
Мощность воздушного потока (свободного) вентилятора, внутренний контур/внешний контур $м^3/ч$			170 / 800	170 / 800	170 / 800	
Вес кг			30,0	35,0	30,0	
Комплектующие						
Фильтрующие прокладки		3 шт.	3286.500	3286.500	3286.500	454
Металлический фильтр		1 шт.	3286.510	3286.510	3286.510	455
Концевой выключатель двери		1 шт.	4127.010	4127.010	4127.010	755
Система воздуховодов		1 шт.	3286.870	3286.870	3286.870	461

Потолочные холодильные агрегаты TopTherm Blue e

Класс мощности 750 Вт

Арт. №		Кол-во	**3359.500**	**3359.510**	**3359.540**	**3359.600**	Стр.
Материал	Листовая сталь		■	■	■	–	
	Нержавеющая сталь		–	–	–	■	
Цвет	RAL 7035		■	■	■	–	
Полная мощность охлаждения 50 Гц L35 L35 согл. DIN EN 14511 кВт			**0,77**	**0,77**	**0,77**	**0,77**	
Полная мощность охлаждения 50/60 Гц L35 L35 кВт			0,77 / 0,79	0,77 / 0,79	0,77 / 0,79	0,77 / 0,79	
Полная мощность охлаждения 50/60 Гц L35 L50 кВт			0,52 / 0,47	0,52 / 0,47	0,52 / 0,47	0,52 / 0,47	
Номинальное рабочее напряжение В, ~, Гц			230, 1~, 50/60	115, 1~, 50/60	400, 2~, 50/60	230, 1~, 50/60	
Ширина мм			597	597	597	597	
Высота мм			417	417	417	417	
Глубина мм			380	380	380	380	
Номинальный ток макс. А			2,8 / 3,7	5,6 / 7,4	1,6 / 2,1	2,8 / 3,7	
Пусковой ток А			9,2 / 9	18,4 / 18	5,4 / 5,2	9,2 / 9	
Входной предохранитель А			10	–	–	10	
Защитный автомат трансформатора А			–	11...16	6,3...10	–	
Защитный автомат двигателя			–	–	–	–	
Номинальная мощность $P_{эл}$ 50/60 Гц L35 L35 кВт			0,33 / 0,43	0,33 / 0,43	0,33 / 0,43	0,33 / 0,43	
Номинальная мощность $P_{эл}$ 50/60 Гц L35 L50 кВт			0,49 / 0,42	0,49 / 0,42	0,49 / 0,42	0,49 / 0,42	
Диапазон рабочих температур			+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	
Диапазон установок			+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	
Коэффициент энергоэффективности (EER) 50 Гц L35 L35 согл. DIN EN 14511			2,28	2,28	2,28	2,28	
Хладагент г			R134a, 400	R134a, 400	R134a, 400	R134a, 400	
Допустимое давление (p макс.) бар			28	28	28	28	
Мощность воздушного потока (свободного) вентилятора, внутренний контур/внешний контур $м^3$/ч			585 / 800	440 / 910	585 / 800	585 / 800	
Вес кг			32,0	37,0	37,0	32,0	
Комплектующие							
Фильтрующие прокладки		3 шт.	3286.500	3286.500	3286.500	3286.500	454
Металлический фильтр		1 шт.	3286.510	3286.510	3286.510	3286.510	455
Концевой выключатель двери		1 шт.	4127.010	4127.010	4127.010	4127.010	755
Система воздуховодов		1 шт.	3286.870	3286.870	3286.870	3286.870	461

Класс мощности 1000 Вт

Арт. №		Кол-во	**3383.500**	**3383.510**	**3383.540**	**3383.600**	Стр.
Материал	Листовая сталь		■	■	■	–	
	Нержавеющая сталь		–	–	–	■	
Цвет	RAL 7035		■	■	■	–	
Полная мощность охлаждения 50 Гц L35 L35 согл. DIN EN 14511 кВт			**1**	**1**	**1**	**1**	
Полная мощность охлаждения 50/60 Гц L35 L35 кВт			1 / 1,09	1 / 1,09	1 / 1,09	1 / 1,09	
Полная мощность охлаждения 50/60 Гц L35 L50 кВт			0,71 / 0,81	0,71 / 0,81	0,71 / 0,81	0,71 / 0,81	
Номинальное рабочее напряжение В, ~, Гц			230, 1~, 50/60	115, 1~, 50/60	400, 2~, 50/60	230, 1~, 50/60	
Ширина мм			597	597	597	597	
Высота мм			417	417	417	417	
Глубина мм			475	475	475	475	
Номинальный ток макс. А			2,9 / 3,9	6,2 / 8,4	1,7 / 2,2	2,9 / 3,9	
Пусковой ток А			8,8 / 10,1	14,4 / 15,8	4,6 / 5,7	8,8 / 10,1	
Входной предохранитель А			10	–	–	10	
Защитный автомат трансформатора А			–	11...16	6,3...10	–	
Защитный автомат двигателя			–	–	–	–	
Номинальная мощность $P_{эл}$ 50/60 Гц L35 L35 кВт			0,38 / 0,47	0,38 / 0,45	0,38 / 0,45	0,38 / 0,47	
Номинальная мощность $P_{эл}$ 50/60 Гц L35 L50 кВт			0,45 / 0,57	0,43 / 0,54	0,42 / 0,54	0,43 / 0,55	
Диапазон рабочих температур			+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	
Диапазон установок			+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	
Коэффициент энергоэффективности (EER) 50 Гц L35 L35 согл. DIN EN 14511			2,58	2,58	2,58	2,58	
Хладагент г			R134a, 650	R134a, 650	R134a, 650	R134a, 650	
Допустимое давление (p макс.) бар			28	28	28	28	
Мощность воздушного потока (свободного) вентилятора, внутренний контур/внешний контур $м^3$/ч			491 / 1600	491 / 1600	491 / 1600	491 / 1600	
Вес кг			40,0	46,0	46,0	40,0	
Комплектующие							
Фильтрующие прокладки		3 шт.	3286.500	3286.500	3286.500	3286.500	454
Металлический фильтр		1 шт.	3286.510	3286.510	3286.510	3286.510	455
Концевой выключатель двери		1 шт.	4127.010	4127.010	4127.010	4127.010	755
Система воздуховодов		1 шт.	3286.870	3286.870	3286.870	3286.870	461

Потолочные холодильные агрегаты TopTherm Blue e

Класс мощности 1100 – 1500 Вт

Арт. №		Кол-во	**3273.500**	**3384.500**	**3384.510**	**3384.540**	**3384.600**	Стр.
Материал	Листовая сталь		■	■	■	■	–	
	Нержавеющая сталь		–	–	–	–	■	
Цвет	RAL 7035		■	■	■	■	–	
Полная мощность охлаждения 50 Гц L35 L35 согл. DIN EN 14511 кВт			**1,1**	**1,5**	**1,5**	**1,5**	**1,5**	
Полная мощность охлаждения 50/60 Гц L35 L35 кВт			1,1 / 1,2	1,5 / 1,65	1,5 / 1,65	1,5 / 1,65	1,5 / 1,65	
Полная мощность охлаждения 50/60 Гц L35 L50 кВт			0,85 / 0,87	1,15 / 1,3	1,15 / 1,3	1,15 / 1,3	1,15 / 1,3	
Номинальное рабочее напряжение В, ~, Гц			230, 1~, 50/60	230, 1~, 50/60	115, 1~, 50/60	400, 2~, 50/60	230, 1~, 50/60	
Ширина мм			597	597	597	597	597	
Высота мм			417	417	417	417	417	
Глубина мм			475	475	475	475	475	
Номинальный ток макс. А			5,2 / 5,4	4,2 / 4,9	8,7 / 10,1	2,5 / 2,9	4,2 / 4,9	
Пусковой ток А			15,5 / 16,5	14,7 / 13,6	27,2 / 23,2	8,7 / 7,6	14,7 / 13,6	
Входной предохранитель А			10	10	–	–	10	
Защитный автомат трансформатора А			–	–	14...20	6,3...10	–	
Защитный автомат двигателя			–	–	–	–	–	
Номинальная мощность $P_{эл}$ 50/60 Гц L35 L35 кВт			0,51 / 0,53	0,67 / 0,77	0,67 / 0,76	0,67 / 0,76	0,67 / 0,77	
Номинальная мощность $P_{эл}$ 50/60 Гц L35 L50 кВт			0,59 / 0,73	0,79 / 0,91	0,8 / 0,93	0,79 / 0,93	0,79 / 0,91	
Диапазон рабочих температур			+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	
Диапазон установок			+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	
Коэффициент энергоэффективности (EER) 50 Гц L35 L35 согл. DIN EN 14511			2,12	2,24	2,24	2,24	2,24	
Хладагент г			R134a, 700	R134a, 700	R134a, 700	R134a, 700	R134a, 700	
Допустимое давление (p макс.) бар			28	28	28	28	28	
Мощность воздушного потока (свободного) вентилятора, внутренний контур/внешний контур $м^3$/ч			440 / 1760	491 / 1600	491 / 1600	491 / 1600	491 / 1600	
Вес кг			42,0	41,0	47,0	47,0	41,0	
Комплектующие								
Фильтрующие прокладки		3 шт.	3286.500	3286.500	3286.500	3286.500	3286.500	454
Металлический фильтр		1 шт.	3286.510	3286.510	3286.510	3286.510	3286.510	455
Концевой выключатель двери		1 шт.	4127.010	4127.010	4127.010	4127.010	4127.010	755
Система воздуховодов		1 шт.	3286.870	3286.870	3286.870	3286.870	3286.870	461

Класс мощности 2000 Вт

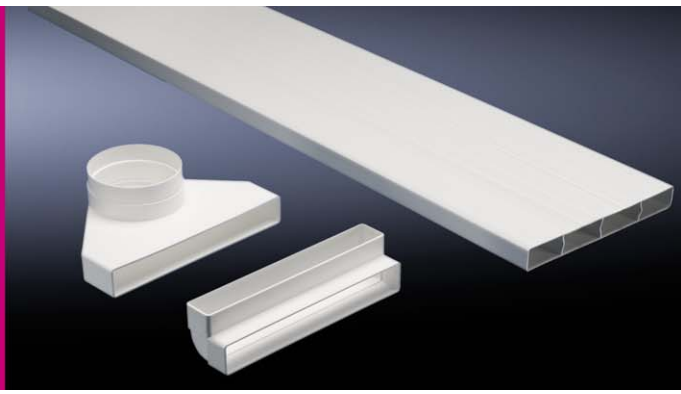
Арт. №		Кол-во	**3385.500**	**3385.510**	**3385.540**	**3385.600**	**3385.640**	Стр.
Материал	Листовая сталь		■	■	■	–	–	
	Нержавеющая сталь		–	–	–	■	■	
Цвет	RAL 7035		■	■	■	–	–	
Полная мощность охлаждения 50 Гц L35 L35 согл. DIN EN 14511 кВт			**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	
Полная мощность охлаждения 50/60 Гц L35 L35 кВт			2 / 2,14	2 / 2,14	2 / 2,14	2 / 2,14	2 / 2,14	
Полная мощность охлаждения 50/60 Гц L35 L50 кВт			1,41 / 1,51	1,41 / 1,51	1,41 / 1,51	1,41 / 1,51	1,41 / 1,51	
Номинальное рабочее напряжение В, ~, Гц			230, 1~, 50/60	115, 1~, 50/60	400, 2~, 50/60	230, 1~, 50/60	400, 2~, 50/60	
Ширина мм			597	597	597	597	597	
Высота мм			417	417	417	417	417	
Глубина мм			475	475	475	475	475	
Номинальный ток макс. А			5,9 / 6,3	13,3 / 13,5	3,5 / 3,7	5,9 / 6,3	3,5 / 3,7	
Пусковой ток А			19,7 / 17,9	42,2 / 31,1	11,7 / 11,7	19,7 / 17,9	11,7 / 11,7	
Входной предохранитель А			10	–	–	10	–	
Защитный автомат трансформатора А			–	14...20	6,3...10	–	6,3...10	
Защитный автомат двигателя			–	–	–	–	–	
Номинальная мощность $P_{эл}$ 50/60 Гц L35 L35 кВт			0,95 / 1,14	0,95 / 1,17	0,95 / 1,17	0,95 / 1,14	0,96 / 1,17	
Номинальная мощность $P_{эл}$ 50/60 Гц L35 L50 кВт			1,07 / 1,23	1,07 / 1,24	1,07 / 1,24	1,07 / 1,23	1,07 / 1,24	
Диапазон рабочих температур			+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	
Диапазон установок			+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	
Коэффициент энергоэффективности (EER) 50 Гц L35 L35 согл. DIN EN 14511			2,09	2,09	2,09	2,09	2,09	
Хладагент г			R134a, 900	R134a, 900	R134a, 900	R134a, 900	R134a, 900	
Допустимое давление (p макс.) бар			28	28	28	28	28	
Мощность воздушного потока (свободного) вентилятора, внутренний контур/внешний контур $м^3$/ч			470 / 1760	470 / 1760	470 / 1760	470 / 1760	470 / 1760	
Вес кг			42,0	48,0	48,0	42,0	48,0	
Комплектующие								
Фильтрующие прокладки		3 шт.	3286.500	3286.500	3286.500	3286.500	3286.500	454
Металлический фильтр		1 шт.	3286.510	3286.510	3286.510	3286.510	3286.510	455
Концевой выключатель двери		1 шт.	4127.010	4127.010	4127.010	4127.010	4127.010	755
Система воздуховодов		1 шт.	3286.870	3286.870	3286.870	3286.870	3286.870	461

Потолочные холодильные агрегаты TopTherm Blue e

Класс мощности 3000 – 4000 Вт

Арт. №		Кол-во	**3386.540**	**3386.640**	**3387.540**	**3387.640**	Стр.
Материал	Листовая сталь		■	–	■	–	
	Нержавеющая сталь		–	■	–	■	
Цвет	RAL 7035		■	–	■	–	
Полная мощность охлаждения 50 Гц L35 L35 согл. DIN EN 14511 кВт			**3**	**3**	**3,8**	**3,8**	
Полная мощность охлаждения 50/60 Гц L35 L35 кВт			3 / 3,3	3 / 3,3	3,8 / 4	3,8 / 4	
Полная мощность охлаждения 50/60 Гц L35 L50 кВт			2,2 / 2,5	2,2 / 2,5	3,05 / 3,3	3,05 / 3,3	
Номинальное рабочее напряжение В, ~, Гц			400, 3~, 50 460, 3~, 60	400, 3~, 50 460, 3~, 60	400, 3~, 50 460, 3~, 60	400, 3~, 50 460, 3~, 60	
Ширина мм			796	796	796	796	
Высота мм			470	470	470	470	
Глубина мм			580	580	580	580	
Номинальный ток макс. А			3,4 / 3,4	3,4 / 3,4	3,9 / 3,9	3,9 / 3,9	
Пусковой ток А			8 / 9	8 / 9	17 / 19	17 / 19	
Входной предохранитель			–	–	–	–	
Защитный автомат трансформатора			–	–	–	–	
Защитный автомат двигателя А			6,3...10	6,3...10	6,3...10	6,3...10	
Номинальная мощность $P_{эл}$ 50/60 Гц L35 L35 кВт			1,17 / 1,48	1,17 / 1,48	1,59 / 2,03	1,59 / 2,03	
Номинальная мощность $P_{эл}$ 50/60 Гц L35 L50 кВт			1,42 / 1,76	1,42 / 1,76	1,84 / 2,31	1,84 / 2,31	
Диапазон рабочих температур			+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	
Диапазон установок			+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	
Коэффициент энергоэффективности (EER) 50 Гц L35 L35 согл. DIN EN 14511			2,56	2,56	2,38	2,38	
Хладагент г			R134a, 1600	R134a, 1600	R134a, 1800	R134a, 1800	
Допустимое давление (р макс.) бар			28	28	28	28	
Мощность воздушного потока (свободного) вентилятора, внутренний контур/внешний контур $м^3$/ч			1280 / 3450	1280 / 3450	1420 / 3870	1420 / 3870	
Вес кг			70,0	70,0	77,0	77,0	
Комплектующие							
Фильтрующие прокладки		3 шт.	3286.600	3286.600	3286.600	3286.600	454
Металлический фильтр		1 шт.	3286.610	3286.610	3286.610	3286.610	455
Концевой выключатель двери		1 шт.	4127.010	4127.010	4127.010	4127.010	755
Система воздуховодов		1 шт.	3286.970	3286.970	3286.970	3286.970	461

Монтаж системы



Система воздуховодов

См. страницу 461

Модульная концепция контроля микроклимата, модуль охлаждения Blue e

Комплектующие для контроля микроклимата Стр. 454 **Шкафы TS 8** Стр. 74 **Программное обеспечение Therm** Стр. 474 **ПО RiDiag** Стр. 474

Все модули охлаждения могут индивидуально комбинироваться с модульной дверью.

Регулирование температуры:
– e-комфортный контроллер (заводская установка +35°C)

Материал:
– Листовая сталь

Цвет:
– RAL 7035

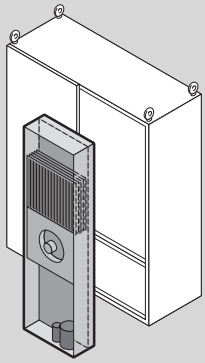
Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:
– Внешний контур IP 34
– Внутренний контур IP 54

Комплект поставки:
– Модуль охлаждения, подготовлен для монтажа в профильную дверь
– Нанопокрытие конденсатора
– Встроенный электрический испаритель конденсата
– Готовый к подключению (вставной блок клемм подключения)

Указание:
– Для эффективной работы необходим цоколь высотой 100 или 200 мм

Сертификаты:
Можно найти в Интернете

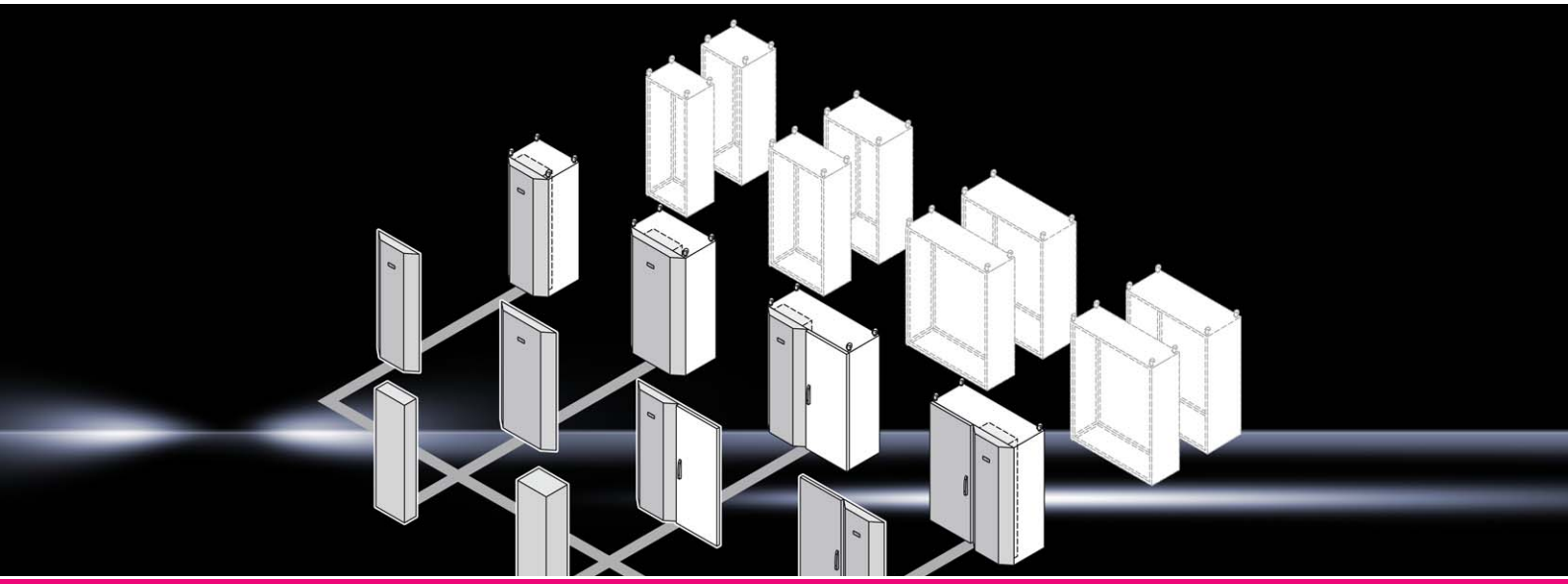
Диаграммы характеристик:
Можно найти в Интернете



Класс мощности 1500 – 2500 Вт

Арт. №		Кол-во	**3307.700**	**3307.740**	**3310.700**	**3310.740**	Стр.
Материал	Листовая сталь		■	■	■	■	
Номинальное рабочее напряжение В, ~, Гц			230, 1~, 50/60	400, 3~, 50 460, 3~, 60	230, 1~, 50/60	400, 3~, 50 460, 3~, 60	
Полная мощность охлаждения 50/60 Гц L35 L35 кВт			**1,55 / 1,55**	**1,55 / 1,55**	**2,5 / 2,52**	**2,5 / 2,5**	
Полная мощность охлаждения 50/60 Гц L35 L50 кВт			0,85 / 0,9	0,93 / 0,95	1,62 / 1,76	1,76 / 1,8	
Номинальный ток макс. А			6 / 6,1	2,5 / 2,7	7,6 / 9,4	3,5 / 3,7	
Пусковой ток А			22 / 24	8,5 / 9,2	22 / 24	13 / 14	
Входной предохранитель А			16	–	16	–	
Защитный автомат двигателя А			–	6,3...10	–	6,3...10	
Номинальная мощность $P_{эл}$ 50/60 Гц L35 L35 кВт			0,85 / 1,05	0,79 / 1	1,31 / 1,52	1,13 / 1,48	
Номинальная мощность $P_{эл}$ 50/60 Гц L35 L50 кВт			1 / 1,15	0,9 / 1,1	1,48 / 1,85	1,4 / 1,75	
Диапазон рабочих температур			+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	
Диапазон установок			+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	
Коэффициент энергоэффективности (EER) 50 Гц L35 L35 согл. DIN EN 14511			1,76	1,9	1,91	2,21	
Хладагент г			R134a, 700	R134a, 700	R134a, 1175	R134a, 1175	
Допустимое давление (p макс.) бар			28	28	30	30	
Мощность воздушного потока (свободного) вентилятора, внутренний контур/внешний контур $м^3/ч$			600 / 1100	600 / 1100	1100 / 1100	1100 / 1100	
Вес кг			68,0	68,0	73,0	72,0	
Дополнительно необходимо							
Модульная концепция профильных климатических дверей			см. страницу	см. страницу	см. страницу	см. страницу	434
Комплектующие							
Концевой выключатель двери		1 шт.	4127.010	4127.010	4127.010	4127.010	755
Кабель Master/Slave		1 шт.	3124.100	3124.100	3124.100	3124.100	471
Интерфейсная карта		1 шт.	3124.200	3124.200	3124.200	3124.200	470

Модульная концепция профильных климатических дверей



Комплектующие для контроля микроклимата Страница 454 **Шкафы TS 8** Страница 74 **Программное обеспечение Therm** Страница 474

Материал:
– Листовая сталь

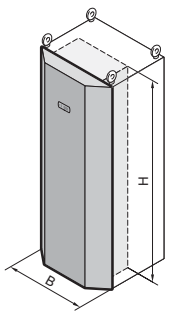
Цвет:
– RAL 7035

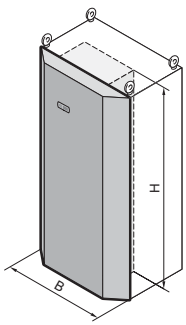
Комплект поставки:
– Профильная дверь без смонтированного модуля охлаждения
– Шарниры TS 8, угол открытия двери ок. 110°

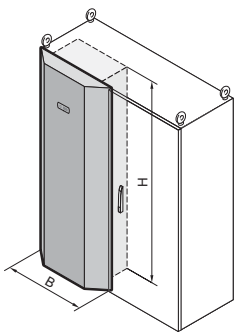
Указание:
– Следующая информация относится к шкафам TS шириной 1200 мм
– Для положения агрегата "справа" в комплект поставки входят профильная дверь для монтажа в правую половину шкафа и специальная дверь с замком для левой половины шкафа.
– Для положения агрегата "слева" в комплект поставки входят профильная дверь для монтажа в левую половину шкафа. Можно использовать существующую правую дверь с замком.

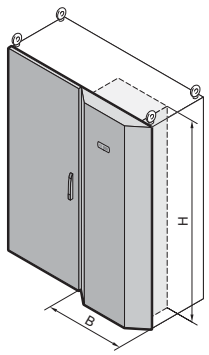
Сертификаты:
Можно найти в Интернете

для установки модулей охлаждения









Арт. №	Кол-во	**3300.040**	**3300.050**	**3300.060**	**3300.070**	**3300.080**	**3300.090**	**3300.110**	**3300.120**	Стр.
Размеры подходят для типа шкафа		TS 8	TS 8	TS 8	TS 8	TS 8	TS 8	TS 8	TS 8	
с высотой мм		1800	2000	1800	2000	1800	2000	1800	2000	
с шириной мм		600	600	800	800	1200	1200	1200	1200	
Расположение агрегата слева		–	–	–	–	■	■	–	–	
Расположение агрегата справа		–	–	–	–	–	–	■	■	
Вес кг		24,0	27,0	34,0	35,0	25,0	28,0	48,0	57,5	
Дополнительно необходимо										
Модульная концепция контроля микроклимата, модуль охлаждения Blue e		см. страницу	см. страницу	см. страницу	см. страницу	см. страницу	см. страницу	см. страницу	см. страницу	434
Комплектующие										
Металлический фильтр	1 шт.	3284.210	3284.210	3284.210	3284.210	3284.210	3284.210	3284.210	3284.210	455

Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.

Жидкостное охлаждение

Воздухо-водяные теплообменники

Настенные ..... 300 – 500 Вт 438
Настенные ..... 600 – 1000 Вт 439
Настенные ..... 1250 – 3000 Вт 440
Настенные ..... 3000 – 5000 Вт 441
Настенные ..... 7000 Вт 442
Настенные HD ..... 600 – 1300 Вт 443
Потолочные ..... 1875 – 4000 Вт 444

Liquid Cooling Package

Промышленный LCP Rack ..... 10 кВт 445

Чиллеры

TopTherm ..... 1000 – 1500 Вт 446
TopTherm ..... 3000 – 6000 Вт 447
TopTherm, настенные ..... 1000 – 2500 Вт 448
TopTherm ..... 8000 – 16000 Вт 449
TopTherm ..... 20000 – 40000 Вт 450

DGUV Test

NV 17040

Hygiene geprüft
hygiene tested

dguv.de/pruefzeichen

Воздухо-водяные теплообменники

Комплектующие для контроля микроклимата Страница 454 **Чиллеры** Страница 446 **Программное обеспечение Therm** Страница 474

Цвет:
– RAL 7035

Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:
– IP 55

Охлаждающая жидкость:
– Вода (спецификацию см. в Интернете)

Комплект поставки:
– Готовый к подключению (вставной блок клемм подключения)
– Шаблон вырезов
– Уплотнение и крепежный материал

Указание:
– Встроенный обратный клапан у агрегатов e-комфортным контроллером

Сертификаты:
Можно найти в Интернете

Диаграммы характеристик:
Можно найти в Интернете

Класс мощности 300 – 500 Вт, настенные

Арт. №		Кол-во	**3212.024**	**3212.230**	**3363.100**	**3363.500**	Стр.
Исполнение	Водопроводящие детали из меди/латуни (Cu/CuZn)		■	■	■	■	
Регулирование температуры	e-комфортный контроллер (заводская установка +35°C)		–	–	–	■	
	Базовый контроллер (заводская установка +35°C)		–	–	■	–	
Полная мощность охлаждения L35 W10, 200 л/ч кВт			**0,3**	**0,3**	–	–	
Полная мощность охлаждения L35 W10, 400 л/ч кВт			–	–	**0,5**	**0,5**	
Номинальная мощность $P_{эл}$ 50/60 Гц Вт			26	23 / 27	37 / 38	37 / 38	
Номинальное рабочее напряжение В			24 (DC)	230, 1~, 50/60	230, 1~, 50/60	230, 1~, 50/60	
Ширина мм			150	150	280	280	
Высота мм			300	300	550	550	
Глубина мм			85	85	120	120	
Номинальный ток макс. А			1,2	0,11 / 0,13	0,18 / 0,18	0,18 / 0,18	
Входной предохранитель А			2	2	4	4	
Диапазон рабочих температур			+1°C...+70°C	+1°C...+70°C	+1°C...+70°C	+1°C...+70°C	
Диапазон установок			–	–	+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	
Температура подаваемой воды			+1°C...+30°C	+1°C...+30°C	+1°C...+30°C	+1°C...+30°C	
Подключение воды	G ⅜" наружная резьба		–	–	■	■	
	Муфта для шланга ½"		–	–	■	■	
	Муфта для шланга ⅜"		■	■	–	–	
Допустимое давление (р макс.) бар			1 - 10	1 - 10	1 - 10	1 - 10	
Мощность воздушного потока (свободного) вентилятора, внутренний контур 50/60 Гц $м^3$/ч			250	280 / 310	290 / 345	290 / 345	
Вес кг			3,2	3,2	8,0	8,0	
Комплектующие							
Шланг для конденсата		1 шт.	3301.610	3301.610	3301.612	3301.612	464
Концевой выключатель двери		1 шт.	4127.010	4127.010	4127.010	4127.010	755
Кольцевой трансформатор		1 шт.	–	3201.960	см. страницу	см. страницу	471
Фиттинг ⅜"		2 шт.	–	–	3201.900	3201.900	465
Выравнивающий клапан			см. страницу	см. страницу	см. страницу	см. страницу	465
Комплект для подключения		1 шт.	–	–	3201.990	3201.990	465
Охлаждающая жидкость (готовая смесь)			см. страницу	см. страницу	см. страницу	см. страницу	465
Кабель Master/Slave		1 шт.	–	–	–	3124.100	471
Интерфейсная карта		1 шт.	–	–	–	3124.200	470

Класс мощности 600 – 1000 Вт, настенные

Арт. №		Кол-во	**3214.100**	**3364.504**	**3364.100**	**3364.500**	Стр.
Исполнение	Водопроводящие детали из меди/латуни (Cu/CuZn)		■	–	■	■	
	Водопроводящие детали из нержавеющей стали (1.4571)		–	■	–	–	
Регулирование температуры	e-комфортный контроллер (заводская установка +35°C)		–	■	–	■	
	Базовый контроллер (заводская установка +35°C)		–	–	■	–	
	Электромагнитный клапан с термостатическим управлением		■	–	–	–	
Полная мощность охлаждения L35 W10, 200 л/ч кВт			**0,6**	–	–	–	
Полная мощность охлаждения L35 W10, 400 л/ч кВт			**0,7**	**0,95**	**1**	**1**	
Номинальная мощность $P_{эл}$ 50/60 Гц Вт			36 / 37	37 / 38	37 / 38	37 / 38	
Номинальное рабочее напряжение В, ~, Гц			230, 1~, 50/60	230, 1~, 50/60	230, 1~, 50/60	230, 1~, 50/60	
Ширина мм			200	280	280	280	
Высота мм			500	550	550	550	
Глубина мм			100	120	120	120	
Номинальный ток макс. А			0,17 / 0,18	0,18 / 0,18	0,18 / 0,18	0,18 / 0,18	
Входной предохранитель А			2	4	4	4	
Диапазон рабочих температур			+1°C...+70°C	+1°C...+70°C	+1°C...+70°C	+1°C...+70°C	
Диапазон установок			+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	
Температура подаваемой воды			+1°C...+30°C	+1°C...+30°C	+1°C...+30°C	+1°C...+30°C	
Подключение воды	G ⅜" наружная резьба		–	■	■	■	
	Муфта для шланга ½"		■	■	■	■	
Допустимое давление (р макс.) бар			1 - 10	1 - 10	1 - 10	1 - 10	
Мощность воздушного потока (свободного) вентилятора, внутренний контур 50/60 Гц $м^3/ч$			280 / 310	290 / 345	290 / 345	290 / 345	
Вес кг			7,0	9,0	9,0	9,0	
Комплектующие							
Шланг для конденсата		1 шт.	3301.612	3301.612	3301.612	3301.612	464
Концевой выключатель двери		1 шт.	4127.010	4127.010	4127.010	4127.010	755
Кольцевой трансформатор			см. страницу	см. страницу	см. страницу	см. страницу	471
Фиттинг ⅜"		2 шт.	–	3201.900	3201.900	3201.900	465
Выравнивающий клапан			см. страницу	см. страницу	см. страницу	см. страницу	465
Комплект для подключения		1 шт.	–	3201.990	3201.990	3201.990	465
Охлаждающая жидкость (готовая смесь)			см. страницу	см. страницу	см. страницу	см. страницу	465
Кабель Master/Slave		1 шт.	–	3124.100	–	3124.100	471
Интерфейсная карта		1 шт.	–	3124.200	–	3124.200	470

Монтаж системы

Комплект для подключения

См. страницу 465

Воздухо-водяные теплообменники

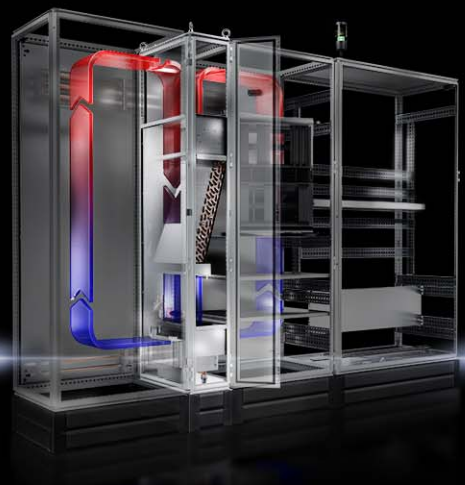
Класс мощности 1250 – 3000 Вт, настенные

Арт. №		Кол-во	**3215.100**	**3373.100**	**3373.500**	**3374.504**	**3374.100**	Стр.
Исполнение	Водопроводящие детали из меди/латуни (Cu/CuZn)		■	■	■	–	■	
	Водопроводящие детали из нержавеющей стали (1.4571)		–	–	–	■	–	
Регулирование температуры	e-комфортный контроллер (заводская установка +35°C)		–	–	■	■	–	
	Базовый контроллер (заводская установка +35°C)		–	■	–	–	■	
	Электромагнитный клапан с термостатическим управлением		■	–	–	–	–	
Полная мощность охлаждения L35 W10, 200 л/ч кВт			**1,25**	–	–	–	–	
Полная мощность охлаждения L35 W10, 400 л/ч кВт			**1,3**	**2**	**2**	**2,8**	**3**	
Номинальная мощность $P_{эл}$ 50/60 Гц Вт			83 / 85	110 / 140	110 / 140	169 / 232	169 / 232	
Номинальное рабочее напряжение В, ~, Гц			230, 1~, 50/60	230, 1~, 50/60	230, 1~, 50/60	230, 1~, 50/60	230, 1~, 50/60	
Ширина мм			200	400	400	400	400	
Высота мм			950	950	950	950	950	
Глубина мм			100	145	145	145	145	
Номинальный ток макс. А			0,38 / 0,4	0,49 / 0,61	0,49 / 0,61	0,76 / 1,01	0,76 / 1,01	
Входной предохранитель А			4	4	4	4	4	
Диапазон рабочих температур			+1°C...+70°C	+1°C...+70°C	+1°C...+70°C	+1°C...+70°C	+1°C...+70°C	
Диапазон установок			+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	
Температура подаваемой воды			+1°C...+30°C	+1°C...+30°C	+1°C...+30°C	+1°C...+30°C	+1°C...+30°C	
Подключение воды	G ⅜" наружная резьба		–	■	■	■	■	
	Муфта для шланга ½"		■	■	■	■	■	
Допустимое давление (р макс.) бар			1 - 10	1 - 10	1 - 10	1 - 10	1 - 10	
Мощность воздушного потока (свободного) вентилятора, внутренний контур 50/60 Гц $м^3/ч$			680 / 735	880 / 950	880 / 950	1150 / 1300	1150 / 1300	
Вес кг			13,0	20,0	20,0	23,0	23,0	
Комплектующие								
Шланг для конденсата		1 шт.	3301.612	3301.612	3301.612	3301.612	3301.612	464
Концевой выключатель двери		1 шт.	4127.010	4127.010	4127.010	4127.010	4127.010	755
Кольцевой трансформатор			см. страницу	–	–	–	–	471
Фиттинг ⅜"		2 шт.	–	3201.900	3201.900	3201.900	3201.900	465
Выравнивающий клапан			см. страницу	см. страницу	см. страницу	см. страницу	см. страницу	465
Комплект для подключения		1 шт.	–	3201.990	3201.990	3201.990	3201.990	465
Охлаждающая жидкость (готовая смесь)			см. страницу	см. страницу	см. страницу	см. страницу	см. страницу	465
Кабель Master/Slave		1 шт.	–	–	3124.100	3124.100	–	471
Интерфейсная карта		1 шт.	–	–	3124.200	3124.200	–	470

Класс мощности 3000 – 5000 Вт, настенные

Арт. №		Кол-во	**3374.500**	**3375.504**	**3375.100**	**3375.500**	Стр.
Исполнение	Водопроводящие детали из меди/латуни (Cu/CuZn)		■	–	■	–	
	Водопроводящие детали из нержавеющей стали (1.4571)		–	■	–	–	
	Медь/латунь (Cu/CuZn)		–	–	–	■	
Регулирование температуры	e-комфортный контроллер (заводская установка +35°C)		■	■	–	■	
	Базовый контроллер (заводская установка +35°C)		–	–	■	–	
Полная мощность охлаждения L35 W10, 200 л/ч Вт			–	–	–	–	
Полная мощность охлаждения L35 W10, 400 л/ч кВт			**3**	**4,5**	**5**	**5**	
Номинальная мощность $P_{эл}$ 50/60 Гц Вт			169 / 232	170 / 170	170 / 170	170 / 170	
Номинальное рабочее напряжение В, ~, Гц			230, 1~, 50/60	230, 1~, 50/60	230, 1~, 50/60	230, 1~, 50/60	
Ширина мм			400	450	450	450	
Высота мм			950	1400	1400	1400	
Глубина мм			145	220	220	220	
Номинальный ток макс. А			0,76 / 1,01	1,45 / 1,45	1,45 / 1,45	1,45 / 1,45	
Входной предохранитель А			4	4	4	4	
Диапазон рабочих температур			+1°C...+70°C	+1°C...+70°C	+1°C...+70°C	+1°C...+70°C	
Диапазон установок			+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	
Температура подаваемой воды			+1°C...+30°C	+1°C...+30°C	+1°C...+30°C	+1°C...+30°C	
Подключение воды	G ⅜" наружная резьба		■	■	■	■	
	Муфта для шланга ½"		■	■	■	■	
Допустимое давление (p макс.) бар			1 - 10	1 - 10	1 - 10	1 - 10	
Мощность воздушного потока (свободного) вентилятора, внутренний контур 50/60 Гц $м^3/ч$			1150 / 1300	1490 / 1660	1490 / 1660	1490 / 1660	
Вес кг			23,0	39,0	39,0	39,0	
Комплектующие							
Шланг для конденсата		1 шт.	3301.612	3301.612	3301.612	3301.612	464
Концевой выключатель двери		1 шт.	4127.010	4127.010	4127.010	4127.010	755
Кольцевой трансформатор			–	–	–	–	
Фиттинг ⅜"		2 шт.	3201.900	3201.900	3201.900	3201.900	465
Выравнивающий клапан			см. страницу	см. страницу	см. страницу	см. страницу	465
Комплект для подключения		1 шт.	3201.990	3201.990	3201.990	3201.990	465
Охлаждающая жидкость (готовая смесь)			см. страницу	см. страницу	см. страницу	см. страницу	465
Кабель Master/Slave		1 шт.	3124.100	3124.100	–	3124.100	471
Интерфейсная карта		1 шт.	3124.200	3124.200	–	3124.200	470

Монтаж системы



LCP –
Liquid Cooling Package

См. страницу 445

Воздухо-водяные теплообменники

Комплектующие для контроля микроклимата Страница 454 **Чиллеры** Страница 446 **Программное обеспечение Therm** Страница 474

Цвет:
– RAL 7035

Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:
– IP 55

Охлаждающая жидкость:
– Вода (спецификацию см. в Интернете)

Комплект поставки:
– Готовый к подключению (вставной блок клемм подключения)
– Шаблон вырезов
– Уплотнение и крепежный материал

Указание:
– Предохранительный автомат 3-полюсный

Сертификаты:
Можно найти в Интернете

Диаграммы характеристик:
Можно найти в Интернете

Класс мощности 7000 Вт, настенные

Арт. №		Кол-во	**3216.480**	Стр.
Регулирование температуры	Электромагнитный клапан с термостатическим управлением		■	
Полная мощность охлаждения L35 W10, 500 л/ч кВт			**7**	
Полная мощность охлаждения L35 W20, 500 л/ч кВт			**4,5**	
Номинальное рабочее напряжение В, ~, Гц			400, 3~, 50/60 480, 3~, 60	
Ширина мм			450	
Высота мм			1800	
Глубина мм			300	
Номинальный ток макс. А			1,4 / 1,6 1,2	
Входной предохранитель А			4	
Диапазон рабочих температур			+1°C...+70°C	
Диапазон установок			+20°C...+55°C	
Температура подаваемой воды			+1°C...+30°C	
Подключение воды	G ⅜" наружная резьба		■	
	Муфта для шланга ½"		■	
Допустимое давление (p макс.) бар			1 - 10	
Мощность воздушного потока (свободного) вентилятора, внутренний контур 50/60 Гц м³/ч			3630 / 4670	
Вес кг			79,0	
Комплектующие				
Концевой выключатель двери		1 шт.	4127.010	755
Шланг для конденсата		1 шт.	3301.612	464
Выравнивающий клапан			см. страницу	465
Комплект для подключения		1 шт.	3201.990	465
Охлаждающая жидкость (готовая смесь)			см. страницу	465

Воздухо-водяные теплообменники

Комплектующие для контроля микроклимата Страница 454 **Чиллеры** Страница 446 **Программное обеспечение Therm** Страница 474

Воздухо-водяной теплообменник для производств с высокими требованиями по гигиене в пищевой промышленности - оптимальное дополнение к программе Rittal Hygienic Design. Конструкция с возможностью мойки снижает риск отложения грязи и обеспечивает сохранность пищевых продуктов.

Преимущества:
- Гигиеничная конструкция с возможностью мойки
- Наклон крыши 30° предотвращает размещение предметов и позволяет быстро стекать жидкости
- Выступающее по периметру сменное силиконовое уплотнение предотвращает скапливание грязи между корпусом и воздухо-водяным теплообменником

Материал:
- Корпус: нержавеющая сталь 1.4301 (AISI 304)

Поверхность:
- Корпус: шлифовка, зерно 400, шероховатость < 0,8 мкм

Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:
- IP 56/59

Степень защиты NEMA:
- NEMA 4X

Охлаждающая жидкость:
- Вода (спецификацию см. в Интернете)

Комплект поставки:
- Готовый к подключению (вставной блок клемм подключения)
- Шаблон вырезов
- Уплотнение и крепежный материал

Указание:
- Для достижения степени защиты IP 66/69 согл. МЭК 60 529, необходимо полностью избегать попадания внешнего воздуха через отверстие для отвода конденсата.

Класс мощности 600 – 1300 Вт, настенные HD

Арт. №		Кол-во	**3214.700**	**3215.700**	Стр.
Регулирование температуры	Электромагнитный клапан с термостатическим управлением		■	■	
Полная мощность охлаждения L35 W10, 200 л/ч кВт			**0,6**	**1**	
Полная мощность охлаждения L35 W10, 400 л/ч кВт			**0,65**	**1,2**	
Номинальная мощность $P_{эл}$ 50/60 Гц Вт			36 / 37	83 / 85	
Номинальное рабочее напряжение В, ~, Гц			230, 1~, 50/60	230, 1~, 50/60	
Ширина мм			220	215	
Высота мм			526	982	
Глубина мм			100	100	
Номинальный ток макс. А			0,16 / 0,14	0,38 / 0,47	
Входной предохранитель А			2	4	
Диапазон рабочих температур			+1°C...+70°C	+1°C...+70°C	
Диапазон установок			+20°C...+60°C	+20°C...+60°C	
Температура подаваемой воды			+1°C...+30°C	+1°C...+30°C	
Подключение воды	G ⅜" наружная резьба		■	■	
Допустимое давление (p макс.) бар			1 - 10	1 - 10	
Мощность воздушного потока (свободного) вентилятора, внутренний контур 50/60 Гц $м^3$/ч			280 / 310	680 / 735	
Вес кг			6,0	14,0	
Комплектующие					
Кольцевой трансформатор			см. страницу	см. страницу	471
Охлаждающая жидкость (готовая смесь)			см. страницу	см. страницу	465

Воздухо-водяные теплообменники

Комплектующие для контроля микроклимата Страница 454 **Чиллеры** Страница 446 **Ток воздуха** Страница 461

Цвет:
– RAL 7035

Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:
– IP 55

Охлаждающая жидкость:
– Вода (спецификацию см. в Интернете)

Комплект поставки:
– Готовый к подключению (вставной блок клемм подключения)
– Шаблон вырезов
– Уплотнительная прокладка
– Крепежный материал

Сертификаты:
Можно найти в Интернете

Диаграммы характеристик:
Можно найти в Интернете

Класс мощности 1875 – 4000 Вт, потолочные

Арт. №		Кол-во	**3209.504**	**3209.100**	**3209.500**	**3210.504**	**3210.100**	**3210.500**	Стр.
Исполнение	Водопроводящие детали из меди/латуни (Cu/CuZn)		–	■	■	–	■	■	
	Водопроводящие детали из нержавеющей стали (1.4571)		■	–	–	■	–	–	
Регулирование температуры	e-комфортный контроллер (заводская установка +35°C)		■	–	■	■	–	■	
	Базовый контроллер (заводская установка +35°C)		–	■	–	–	■	–	
Полная мощность охлаждения L35 W10, 400 л/ч кВт			**1,88**	**2,5**	**2,5**	**3**	**4**	**4**	
Номинальная мощность $P_{эл}$ 50/60 Гц Вт			95 / 110	95 / 110	95 / 110	98 / 115	98 / 115	98 / 115	
Номинальное рабочее напряжение В, ~, Гц			230, 1~, 50/60	230, 1~, 50/60	230, 1~, 50/60	230, 1~, 50/60	230, 1~, 50/60	230, 1~, 50/60	
Ширина мм			597	597	597	597	597	597	
Высота мм			417	417	417	417	417	417	
Глубина мм			475	475	475	475	475	475	
Номинальный ток макс. А			0,4 / 0,48	0,4 / 0,48	0,4 / 0,48	0,44 / 0,5	0,44 / 0,5	0,44 / 0,5	
Входной предохранитель А			4	4	4	4	4	4	
Диапазон рабочих температур			+1°C...+70°C	+1°C...+70°C	+1°C...+70°C	+1°C...+70°C	+1°C...+70°C	+1°C...+70°C	
Диапазон установок			+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	
Температура подаваемой воды			+1°C...+30°C	+1°C...+30°C	+1°C...+30°C	+1°C...+30°C	+1°C...+30°C	+1°C...+30°C	
Подключение воды	G ⅜" наружная резьба		■	■	■	■	■	■	
	Муфта для шланга ½"		■	■	■	■	■	■	
Допустимое давление (р макс.) бар			1 - 10	1 - 10	1 - 10	1 - 10	1 - 10	1 - 10	
Мощность воздушного потока (свободного) вентилятора, внутренний контур 50/60 Гц $м^3/ч$			925 / 1030	925 / 1030	925 / 1030	815 / 925	815 / 925	815 / 925	
Вес кг			23,5	23,5	23,5	25,5	25,5	25,5	
Комплектующие									
Концевой выключатель двери		1 шт.	4127.010	4127.010	4127.010	4127.010	4127.010	4127.010	755
Кабель Master/Slave		1 шт.	3124.100	–	3124.100	3124.100	–	3124.100	471
Интерфейсная карта		1 шт.	3124.200	–	3124.200	3124.200	–	3124.200	470
Система воздуховодов		1 шт.	3286.870	3286.870	3286.870	3286.870	3286.870	3286.870	461
Заглушки		2 шт.	3286.880	3286.880	3286.880	3286.880	3286.880	3286.880	463
Шланг для конденсата		1 шт.	3301.612	3301.612	3301.612	3301.612	3301.612	3301.612	464
Выравнивающий клапан			см. страницу	см. страницу	см. страницу	см. страницу	см. страницу	см. страницу	465

Liquid Cooling Package

Комплектующие для контроля микроклимата Страница 454 **Чиллеры** Страница 446 **Программное обеспечение Therm** Страница 474

Воздухо-водяной теплообменник в корпусе TS 8, подходит для шкафов TS 8 глубиной 600 или 800 мм и высотой 2000 мм. Выход воздуха с двух сторон с мощностью охлаждения 5 кВт или с одной стороны 10 кВт. Гибкие возможности подключения воды в верхней или нижней части агрегата.

Цвет:
– RAL 7035

Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:
– IP 55

Охлаждающая жидкость:
– Вода (спецификацию см. в Интернете)

Комплект поставки:
– Прокладка на клеммных рейках
– Передняя дверь

Указание:
– Возможно соединение при помощи винтов в боковой части

Сертификаты:
Можно найти в Интернете

Диаграммы характеристик:
Можно найти в Интернете

На фотографии показан пример комплектации, не соответствует форме поставки

Класс мощности 10 кВт, промышленный LCP Rack

Арт. №		Кол-во	**3378.200**	**3378.280**	Стр.
Исполнение	Водопроводящие детали из меди/латуни (Cu/CuZn)		■	■	
Полная мощность охлаждения L35 W10, 2000 л/ч кВт			**9,5**	**9,5**	
Номинальная мощность $P_{эл}$ 50/60 Гц Вт			350 / 350	350 / 350	
Номинальное рабочее напряжение В, ~, Гц			230, 1~, 50/60	230, 1~, 50/60	
Ширина мм			300	300	
Высота мм			2000	2000	
Глубина мм			600	800	
Номинальный ток макс. А			2,65 / 2,62	2,65 / 2,62	
Входной предохранитель А			4	4	
Диапазон рабочих температур			+5°C...+70°C	+5°C...+70°C	
Диапазон установок			+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	
Температура подаваемой воды			+7°C...+30°C	+7°C...+30°C	
Подключение воды	G ¾" внутренняя резьба		■	■	
Допустимое давление (р макс.) бар			1 - 6	1 - 6	
Мощность воздушного потока (свободного) вентилятора, внутренний контур 50/60 Гц $м^3/ч$			1950 / 1950	1950 / 1950	
Вес кг			106,0	115,0	
Комплектующие					
Элементы цоколя передние и задние, 100 мм		2 шт.	8601.915	8601.915	619
Панели цоколя боковые, 100 мм		2 шт.	8601.060	8601.080	620
Элементы цоколя передние и задние, 200 мм		2 шт.	8602.915	8602.915	619
Панели цоколя боковые, 200 мм		2 шт.	8602.060	8602.080	620
Боковые стенки, на винтах, листовая сталь		2 шт.	8106.235	8108.235	643
Шланг для конденсата		1 шт.	3301.612	3301.612	464
Кабель Master/Slave		1 шт.	3124.100	3124.100	471

Чиллеры TopTherm

Комплектующие для контроля микроклимата Страница 454 **Выравнивающий клапан** Страница 465 **Конфигуратор чиллеров** Страница 475

Исполнение:
- Компактная и модульная конструкция компонентов охлаждения.
- Нанопокрытие конденсатора
- Насос, подающий охлаждающую жидкость.

Преимущества:
- Точное поддержание температуры с помощью микропроцессорной техники
- Сообщения о неисправности выводятся через беспотенциальный контакт
- Возможность применения по всему миру благодаря двухчастотному исполнению

Регулирование температуры:
- Регулирование микроконтроллером (заводская установка +20°C)

Цвет:
- RAL 7035

Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:
- IP 44 (электрика)

Комплект поставки:
- Полностью готовый к подключению блок
- Многоязычная документация, вкл. функциональную и электрические схемы

Указание:
- Для 3334.660 необходимо 2 металлических фильтра

Характеристики насосов:
Можно найти в Интернете

Сертификаты:
Можно найти в Интернете

Класс мощности 1000 – 1500 Вт

Арт. №	Кол-во	**3318.600**	**3318.610**	**3319.600**	**3319.610**	Стр.
Полная мощность охлаждения при T_w = 10°C/T_u = 32°C кВт		0,8 / 0,9	0,8 / 0,9	1,2 / 1,3	1,2 / 1,3	
Полная мощность охлаждения при T_w = 18°C/T_u = 32°C кВт		**1 / 1,1**	**1 / 1,1**	**1,5 / 1,7**	**1,5 / 1,7**	
Номинальная мощность $P_{эл}$ 50/60 Гц кВт		0,69 / 1,07	0,69 / 1,07	0,86 / 0,99	0,86 / 0,99	
Номинальное рабочее напряжение В, ~, Гц		230, 1~, 50/60	230, 1~, 50/60	230, 1~, 50/60	230, 1~, 50/60	
Ширина мм		600	600	600	600	
Высота мм		400	400	400	400	
Глубина мм		430	430	430	430	
Номинальный ток макс. А		5,1 / 5,6	5,1 / 5,6	5,7 / 5,6	5,7 / 5,6	
Диапазон рабочих температур		+10°C...+43°C	+10°C...+43°C	+10°C...+43°C	+10°C...+43°C	
Хладагент		R134a	R134a	R134a	R134a	
Подключение воды G ½" внутренняя резьба		■	■	■	■	
Гистерезис температуры		± 2 K	± 2 K	± 2 K	± 2 K	
Температура жидкости		+10°C...+30°C	+10°C...+30°C	+10°C...+30°C	+10°C...+30°C	
Исполнение (гидравлический контур)		закрытый под давлением	открытый	закрытый под давлением	открытый	
Бак		–	Пластик PP	–	Пластик PP	
Объем бака л		–	2,5	–	2,5	
Вес кг		48,0	48,0	51,0	51,0	
Комплектующие						
Металлический фильтр	1 шт.	3286.510	3286.510	3286.510	3286.510	455
Регулировочные ножки		–	–	–	–	
Двойные поворотные ролики		–	–	–	–	
Охлаждающая жидкость (готовая смесь)		см. страницу	см. страницу	см. страницу	см. страницу	465

Класс мощности 3000 – 6000 Вт

Арт. №		Кол-во	**3320.600**	**3334.600**	**3334.660**	Стр.
Полная мощность охлаждения при T_w = 10°C/T_u = 32°C кВт			2,7 / 3	3,9 / 4,7	4,8 / 5,2	
Полная мощность охлаждения при T_w = 18°C/T_u = 32°C кВт			**3 / 3,4**	**4,5 / 5,4**	**6,1 / 6,6**	
Номинальная мощность $P_{эл}$ 50/60 Гц кВт			2,03 / 2,67	2,88 / 3,24	3,98 / 5,32	
Номинальное рабочее напряжение В, ~, Гц			400, 3~, 50 460, 3~, 60	400, 3~, 50 460, 3~, 60	400, 3~, 50 460, 3~, 60	
Ширина мм			602	602	605	
Высота мм			676	676	1034	
Глубина мм			645	645	645	
Номинальный ток макс. А			4,05 / 4,35	5,6 / 6,15	8,2 / 8,5	
Диапазон рабочих температур			+10°C...+43°C	+10°C...+43°C	+10°C...+43°C	
Хладагент			R134a	R134a	R134a	
Встроенный индикатор уровня			■	■	■	
Подключение воды	G ½" внутренняя резьба		■	■	–	
	G ¾" внутренняя резьба		–	–	■	
Гистерезис температуры			± 2 K	± 2 K	± 2 K	
Температура жидкости			+10°C...+30°C	+10°C...+30°C	+10°C...+30°C	
Исполнение (гидравлический контур)			открытый	открытый	открытый	
Бак			Пластик PP	Пластик PP	Пластик PP	
Объем бака л			30	30	30	
Вес кг			88,0	94,0	125,0	
Комплектующие						
Металлический фильтр		1 шт.	3286.520	3286.520	3286.510	455
Регулировочные ножки		4 шт.	7493.100	7493.100	7493.100	628
Двойные поворотные ролики		1 шт.	6148.000	6148.000	6148.000	628
Охлаждающая жидкость (готовая смесь)			см. страницу	см. страницу	см. страницу	465

Новинка

Конфигуратор чиллеров

См. страницу 475

Чиллеры TopTherm

Комплектующие для контроля микроклимата Страница 454 **Конфигуратор чиллеров** Страница 475

Исполнение:
- Компактная и модульная конструкция компонентов охлаждения.
- Нанопокрытие конденсатора
- Насос, подающий охлаждающую жидкость.
- Открытая система с баком

Преимущества:
- Точное поддержание температуры с помощью микропроцессорной техники
- Сообщения о неисправности выводятся через беспотенциальный контакт
- Возможность применения по всему миру благодаря двухчастотному исполнению

Регулирование температуры:
- Регулирование микроконтроллером (заводская установка +20°C)

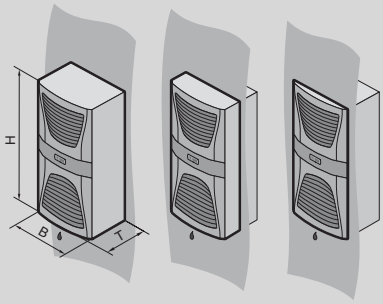
Цвет:
- RAL 7035

Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:
- IP 44 (электрика)

Комплект поставки:
- Полностью готовый к подключению блок
- Многоязычная документация, вкл. функциональную и электрические схемы

Характеристики насосов:
Можно найти в Интернете

Сертификаты:
Можно найти в Интернете



Класс мощности 1000 – 2500 Вт, настенные

Арт. №		Кол-во	**3360.100**	**3360.250**	Стр.
Полная мощность охлаждения при T_w = 10°C/T_u = 32°C кВт			0,8 / 0,9	2,1 / 2,3	
Полная мощность охлаждения при T_w = 18°C/T_u = 32°C кВт			**1 / 1,1**	**2,5 / 2,8**	
Номинальная мощность $P_{эл}$ 50/60 Гц кВт			1,16 / 1,21	2,2 / 2,5	
Номинальное рабочее напряжение В, ~, Гц			400, 3~, 50 460, 3~, 60	400, 3~, 50 460, 3~, 60	
Ширина (B) мм			400	400	
Высота (H) мм			950	1580	
Глубина (T) мм			310	290	
Номинальный ток макс. A			4,2 / 4	5,5 / 5,6	
Диапазон рабочих температур			+10°C...+43°C	+10°C...+43°C	
Хладагент			R134a	R134a	
Подключение воды	Быстросъемные муфты (ответные части в пакете комплектующих)		■	■	
Гистерезис температуры			± 2 K	± 2 K	
Температура жидкости			+10°C...+30°C	+10°C...+30°C	
Бак			Пластик PP	Пластик PP	
Объем бака л			5	10	
Вес кг			47,0	78,0	
Комплектующие					
Металлический фильтр		1 шт.	3286.410	3286.410	455
Выравнивающий клапан			см. страницу	см. страницу	465
Охлаждающая жидкость (готовая смесь)			см. страницу	см. страницу	465

Чиллеры TopTherm

Комплектующие для контроля микроклимата Страница 454 **Цоколь** Страница 616 **Конфигуратор чиллеров** Страница 475

Преимущества:
- Модульная конструкция
- Небольшая занимаемая площадь
- Удобное сервисное обслуживание
- Высокая надежность благодаря защите от обледенения
- Возможность применения по всему миру благодаря двухчастотному исполнению
- Малые сроки поставки, базовое исполнение поставляется со склада

Регулирование температуры:
- Регулирование микроконтроллером (заводская установка +18°C, возможно управление по разности температур)

Цвет:
- RAL 7035

Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:
- IP 44 (электрика)

Комплект поставки:
- Полностью готовое к подключению устройство с боковыми стенками и дверью.
- Многоязычная документация, вкл. функциональную и электрические схемы

Указание:
- У 3335.880 и 3335.890 необходимо 2 металлических фильтра

Характеристики насосов:
Можно найти в Интернете

Сертификаты:
Можно найти в Интернете

Класс мощности 8000 – 16000 Вт

Арт. №	Кол-во	**3335.790**	**3335.830**	**3335.840**	**3335.850**	Стр.
Полная мощность охлаждения при T_w = 10°C/T_u = 32°C кВт		6,5 / 7,5	6,5 / 7,5	10,3 / 11,3	13,8 / 15,2	
Полная мощность охлаждения при T_w = 18°C/T_u = 32°C кВт		**8 / 8,6**	**8 / 8,6**	**12 / 13,1**	**16 / 17,6**	
Номинальная мощность $P_{эл}$ 50/60 Гц кВт		4,37 / 5,21	4,37 / 5,21	6,6 / 7,76	7,3 / 9,2	
Номинальное рабочее напряжение В, ~, Гц		400, 3~, 50 460, 3~, 60	400, 3~, 50 460, 3~, 60	400, 3~, 50 460, 3~, 60	400, 3~, 50 460, 3~, 60	
Ширина мм		805	805	805	805	
Высота мм		1700	2100	2140	2140	
Глубина мм		605	605	605	605	
Номинальный ток макс. А		8,2 / 7,7	8,2 / 7,7	10 / 11,4	12,7 / 13,3	
Диапазон рабочих температур		+10°C...+43°C	+10°C...+43°C	+10°C...+43°C	+10°C...+43°C	
Хладагент		R410a	R410a	R410a	R410a	
Подключение воды G 1" внутренняя резьба		■	■	■	■	
Гистерезис температуры		± 2 K	± 2 K	± 2 K	± 2 K	
Температура жидкости		+10°C...+25°C	+10°C...+25°C	+10°C...+25°C	+10°C...+25°C	
Объем бака л		75	75	75	75	
Вес кг		242,0	248,0	282,0	282,0	
Комплектующие						
Металлический фильтр	1 шт.	3286.550	3286.550	3286.530	3286.530	455
Регулировочные ножки	4 шт.	7493.100	7493.100	7493.100	7493.100	628
Выравнивающий клапан		см. страницу	см. страницу	см. страницу	см. страницу	465
Охлаждающая жидкость (готовая смесь)		см. страницу	см. страницу	см. страницу	см. страницу	465
Двойные поворотные ролики	4 шт.	7495.000	7495.000	7495.000	7495.000	628

Чиллеры TopTherm

Класс мощности 20000 – 40000 Вт

Арт. №		Кол-во	**3335.860**	**3335.870**	**3335.880**	**3335.890**	Стр.
Полная мощность охлаждения при T_w = 10°C/T_u = 32°C кВт			16,6 / 18,7	20,8 / 23,8	27 / 30,4	32,5 / 37,5	
Полная мощность охлаждения при T_w = 18°C/T_u = 32°C кВт			**20 / 21,8**	**25 / 27,6**	**32 / 35,2**	**40 / 44**	
Номинальная мощность $P_{эл}$ 50/60 Гц кВт			9,2 / 12	11,4 / 13,9	14,95 / 17,6	17,91 / 23,1	
Номинальное рабочее напряжение В, ~, Гц			400, 3~, 50 460, 3~, 60	400, 3~, 50 460, 3~, 60	400, 3~, 50 460, 3~, 60	400, 3~, 50 460, 3~, 60	
Ширина мм			1205	1205	1605	2405	
Высота мм			2140	2140	2140	2140	
Глубина мм			605	605	605	605	
Номинальный ток макс. А			20,1 / 17,3	22,8 / 23,8	26,3 / 26,7	38,4 / 32,7	
Диапазон рабочих температур			+10°C...+43°C	+10°C...+43°C	+10°C...+43°C	+10°C...+43°C	
Хладагент			R410a	R410a	R410a	R410a	
Подключение воды	G 1" внутренняя резьба		■	■	–	–	
	G 1¼" внутренняя резьба		–	–	■	■	
Гистерезис температуры			± 2 K	± 2 K	± 2 K	± 2 K	
Температура жидкости			+10°C...+25°C	+10°C...+25°C	+10°C...+25°C	+10°C...+25°C	
Объем бака л			150	150	75	150	
Вес кг			360,0	374,0	511,0	646,0	
Комплектующие							
Металлический фильтр		1 шт.	3286.540	3286.540	3286.530	3286.540	455
Регулировочные ножки		4 шт.	7493.100	7493.100	7493.100	7493.100	628
Выравнивающий клапан			см. страницу	см. страницу	см. страницу	см. страницу	465
Охлаждающая жидкость (готовая смесь)			см. страницу	см. страницу	см. страницу	см. страницу	465
Двойные поворотные ролики		4 шт.	7495.000	7495.000	7495.000	7495.000	628

Монтаж системы

Система цоколей Flex-Block

См. страницу 616

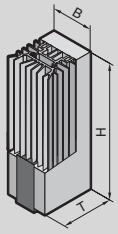
Обогреватели распределительных шкафов

Комплектующие для контроля микроклимата Страница 454 **Программное обеспечение Therm** Страница 474

Комплект поставки:
- РТС-обогреватель
- Клемма быстрого подключения
- Крепежный материал

Указание:
- Для точного поддержания температуры в шкафу рекомендуется использовать регулятор внутренней температуры шкафа или цифровой регулятор температуры с дисплеем
- В целях предотвращения образования конденсата, для регулировки обогрева рекомендуется использовать гигростат
- Равномерное распределение тепла в крупногабаритных шкафах достигается при помощи установки нескольких обогревателей меньшей мощности
- Установка обогревателей рекомендуется также для предотвращения образования конденсата

Сертификаты:
Можно найти в Интернете



Длительная мощность обогрева 10 – 150 Вт, без вентилятора

Арт. №	Кол-во	**3105.310**	**3105.320**	**3105.330**	**3105.340**	**3105.350**	**3105.360**	**3105.370**	Стр.
Ширина (B) мм		45	45	64	64	64	90	90	
Высота (H) мм		120	120	155	155	230	165	180	
Глубина (T) мм		46	46	56	56	56	75	75	
Длительная мощность обогрева при T_u = 10°C Вт		**8 - 10**	**18 - 20**	**23 - 30**	**49 - 50**	**63 - 75**	**86 - 100**	**130 - 150**	
Номинальное рабочее напряжение В, ~, Гц		110 - 240, 1~, 50/60	110 - 240, 1~, 50/60	110 - 240, 1~, 50/60	110 - 240, 1~, 50/60	110 - 240, 1~, 50/60	110 - 240, 1~, 50/60	110 - 240, 1~, 50/60	
Входной предохранитель А		2	2	4	4	4	4	4	
Комплектующие									
Термостат	1 шт.	3110.000	3110.000	3110.000	3110.000	3110.000	3110.000	3110.000	467
Термостат с разгрузкой от натяжения	1 шт.	3110.100	3110.100	3110.100	3110.100	3110.100	3110.100	3110.100	467
Гигростат	1 шт.	3118.000	3118.000	3118.000	3118.000	3118.000	3118.000	3118.000	468
Гигростат с разгрузкой от натяжения	1 шт.	3118.100	3118.100	3118.100	3118.100	3118.100	3118.100	3118.100	468
Цифровой индикатор и регулятор внутренней температуры шкафа	1 шт.	3114.200	3114.200	3114.200	3114.200	3114.200	3114.200	3114.200	466
Вставной адаптер	1 шт.	3110.200	3110.200	3110.200	3110.200	3110.200	3110.200	3110.200	469

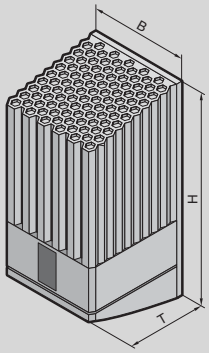
Обогреватели распределительных шкафов

Комплектующие для контроля микроклимата Страница 454 **Программное обеспечение Therm** Страница 474

Комплект поставки:
- РТС-обогреватель с вентилятором
- Клемма быстрого подключения
- Крепежный материал

Указание:
- Для точного поддержания температуры в шкафу рекомендуется использовать регулятор внутренней температуры шкафа или цифровой регулятор температуры с дисплеем
- В целях предотвращения образования конденсата, для регулировки обогрева рекомендуется использовать гигростат
- Равномерное распределение тепла в крупногабаритных шкафах достигается при помощи установки нескольких обогревателей меньшей мощности
- Установка обогревателей рекомендуется также для предотвращения образования конденсата

Сертификаты:
Можно найти в Интернете



Длительная мощность обогрева 235 – 800 Вт, с вентилятором

Арт. №	Кол-во	**3105.410**	**3105.380**	**3105.420**	**3105.390**	**3105.430**	**3105.400**	Стр.
Ширина (B) мм		103	103	103	103	103	103	
Высота (H) мм		200	200	200	200	200	200	
Глубина (T) мм		103	103	103	103	103	103	
Длительная мощность обогрева при T_u =10°C 50/60 Гц Вт		**235 / 250**	**250 / 265**	**355 / 400**	**400 / 415**	**710 / 800**	**800 / 870**	
Номинальное рабочее напряжение В, ~, Гц		115, 1~, 50/60	230, 1~, 50/60	115, 1~, 50/60	230, 1~, 50/60	115, 1~, 50/60	230, 1~, 50/60	
Входной предохранитель А		4	4	6	6	10	6	
Комплектующие								
Термостат	1 шт.	3110.000	3110.000	3110.000	3110.000	3110.000	3110.000	467
Термостат с разгрузкой от натяжения	1 шт.	3110.100	3110.100	3110.100	3110.100	3110.100	3110.100	467
Гигростат	1 шт.	3118.000	3118.000	3118.000	3118.000	3118.000	3118.000	468
Гигростат с разгрузкой от натяжения	1 шт.	3118.100	3118.100	3118.100	3118.100	3118.100	3118.100	468
Цифровой индикатор и регулятор внутренней температуры шкафа	1 шт.	3114.200	3114.200	3114.200	3114.200	3114.200	3114.200	466
Вставной адаптер	1 шт.	3110.200	3110.200	3110.200	3110.200	3110.200	3110.200	469

Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.

Фильтрующие элементы

Фильтрующие прокладки

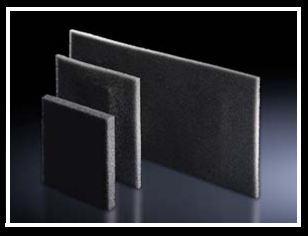
для нагнетающих вентиляторов

Из нетканого материала с неориентированным расположением волокон с прогрессивной структурой. Термостойкость до 100°C, несгораемые, класс F1 согласно DIN 53 438. Со стороны запыленного воздуха: открытая структура. Со стороны чистого воздуха: закрытая структура. Надежная фильтрация почти всех видов пыли начиная с размера частиц в 10 мкм.

Материал:
– Химическое волокно

Для нагнетающих вентиляторов/выходной передней решетки 2 U

Подходит для арт. №	Ш x В x Г мм	Кол-во	**Арт. №**
3144.000/ 3145.000/ 3176.000	425 x 85 x 8	5 шт.	**3177.000**



Фильтрующие прокладки

для холодильных агрегатов и воздухо/ воздушных теплообменников

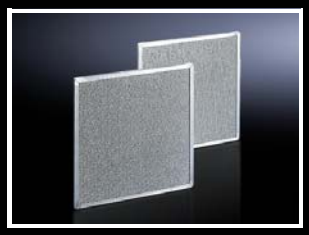
Холодильные агрегаты Rittal не требуют трудоемкого обслуживания и поставляются без фильтрующих прокладок. При экстремальных условиях можно использовать фильтрующие прокладки.

Преимущества:
– Термостойкость от –40°C до +80°C

Материал:
– Пенистый полиуретан

Подходит для арт. №	для холодильных агрегатов	для воздухо-воздушных теплообменников	Ш x В x Г мм	Кол-во	**Арт. №**
3302.300/3203.310	■	–	190 x 95 x 10	3 шт.	**3286.110**
3273..../3382..../3383..../3384..../ 3385..../3359....	■	–	530 x 255 x 10	3 шт.	**3286.500**
3386..../3387....	■	–	720 x 300 x 10	3 шт.	**3286.600**
3186.930/3187.930/3188.940/ 3189.940	■	–	380 x 358 x 10	3 шт.	**3285.900**
3302..../3303..../3361..../3126.100/ 3126.115	■	■	265 x 200 x 10	3 шт.	**3286.300**
3304..../3305..../3328..../3329..../ 3332..../3366..../3127.100/3127.115/ 3128.100/3128.115/3129.100/ 3129.115/3130.100/3130.115	■	■	344 x 268 x 10	3 шт.	**3286.400**

Металлический фильтр



При использовании холодильных агрегатов, в частности, в условиях запыленного и маслосодержащего окружающего воздуха следует применять металлические фильтры. При образовании конденсата из воздуха или пара на металлических поверхностях на металле остаются частички, которые без труда удаляются водой или жирорастворяющим веществом.

Материал:
– Алюминий

Указание:
– Для 3334.660, 3335.880 и 3335.890 необходимо 2 металлических фильтра

Подходит для арт. №	для холодильных агрегатов	для воздухо-воздушных теплообменников	для чиллеров	для дверей для контроля микроклимата/ профильной двери	Ш x В x Г мм	Кол-во	**Арт. №**
3186.930/3187.930/ 3188.940/3189.940	■	–	–	–	380 x 358 x 10	1 шт.	**3285.910**
3300.040/3300.050/ 3300.060/3300.070/ 3300.080/3300.090/ 3300.110/3300.120	–	–	–	■	425 x 78 x 10	1 шт.	**3284.210**
3302.300/3302.310	■	–	–	–	190 x 95 x 10	1 шт.	**3286.120**
3302.100/3302.110/ 3302.200/3303..../ 3361..../3126.100/ 3126.115	■	■	–	–	265 x 200 x 10	1 шт.	**3286.310**
3304..../3305..../ 3328..../3329..../ 3332..../3366..../ 3127.100/3127.115/ 3128.100/3128.115/ 3129.100/3129.115/ 3130.100/3130.115/ 3360.100/3360.250	■	■	■	–	344 x 268 x 10	1 шт.	**3286.410**
3273..../3382..../ 3383..../3384..../ 3385..../3359..../ 3318.600/3318.610/ 3319.600/3319.610/ 3334.660	■	–	■	–	530 x 255 x 10	1 шт.	**3286.510**
3320.600/3334.600	–	–	■	–	500 x 558 x 8	1 шт.	**3286.520**
3386..../3387....	■	–	–	–	720 x 300 x 10	1 шт.	**3286.610**
3335.840/3335.850/ 3335.880	–	–	■	–	595 x 1030 x 20	1 шт.	**3286.530**
3335.860/3335.870/ 3335.890	–	–	■	–	1000 x 1035 x 20	1 шт.	**3286.540**
3335.790/3335.830	–	–	■	–	595 x 780 x 20	1 шт.	**3286.550**

Фильтрующие элементы

Сменные фильтрующие прокладки

Термостойкость до 100°C, несгораемые, класс F1 согласно DIN 53 438. Со стороны запыленного воздуха: открытая структура. Со стороны чистого воздуха: закрытая структура. Надежная фильтрация почти всех видов пыли начиная с размера частиц в 10 мкм.

Для потолочных вентиляторов

Подходит для арт. №	Материал	Ш x В x Г мм	Класс фильтрации согласно DIN EN 779	Кол-во	**Арт. №**
3138..../3139..../3140....	Химическое волокно	264 x 95 x 17	G3	12 шт.	**3174.100**

Для ЭМС-фильтрующих вентиляторов

Подходит для арт. №	Материал	Ш x В x Г мм	Класс фильтрации согласно DIN EN 779	Кол-во	**Арт. №**
3237.6..	Химическое волокно с медно-никелевым покрытием	92 x 92 x 10	G2	5 шт.	**3237.066**
3238.6..	Химическое волокно с медно-никелевым покрытием	125 x 125 x 12	G2	5 шт.	**3238.066**
3239.6..	Химическое волокно с медно-никелевым покрытием	178 x 178 x 17	G3	5 шт.	**3239.066**
3240.6../3241.6..	Химическое волокно с медно-никелевым покрытием	226 x 226 x 17	G3	5 шт.	**3240.066**
3243.6../3244.6../ 3245.6..	Химическое волокно с медно-никелевым покрытием	294 x 294 x 17	G3	5 шт.	**3243.066**

Для фильтрующих вентиляторов

Подходит для арт. №	Материал	Ш x В x Г мм	Класс фильтрации согласно DIN EN 779	Кол-во	**Арт. №**
3237....	Химическое волокно	89 x 89 x 10	G2	5 шт.	**3321.700**
3237....	Химическое волокно	89 x 89 x 10	G2	50 шт.	**3321.705**
3238....	Химическое волокно	120 x 120 x 12	G2	5 шт.	**3322.700**
3238....	Химическое волокно	120 x 120 x 12	G2	50 шт.	**3322.705**
3239....	Химическое волокно	173 x 173 x 17	G3	5 шт.	**3171.100**
3239....	Химическое волокно	173 x 173 x 17	G3	50 шт.	**3171.105**
3240..../3241....	Химическое волокно	221 x 221 x 17	G3	5 шт.	**3172.100**
3240..../3241....	Химическое волокно	221 x 221 x 17	G3	50 шт.	**3172.105**
3243..../3244..../3245....	Химическое волокно	289 x 289 x 17	G3	5 шт.	**3173.100**
3243..../3244..../3245....	Химическое волокно	289 x 289 x 17	G3	50 шт.	**3173.105**

Для термоэлектрического охладителя

Подходит для арт. №	Материал	Ш x В x Г мм	Класс фильтрации согласно DIN EN 779	Кол-во	**Арт. №**
3201.200/3201.300	Химическое волокно	90 x 106 x 8	G2	5 шт.	**3201.050**

Фильтрующие прокладки тонкой очистки

для фильтрующих вентиляторов
Из нетканого материала с неориентированным расположением волокон с прогрессивной структурой. Термостойкость до 100°C, несгораемые, класс F1 согласно DIN 53 438.
Со стороны запыленного воздуха: открытая структура. Со стороны чистого воздуха: закрытая структура. Надежная фильтрация почти всех видов пыли, начиная с размера частиц от 10 мкм.

Материал:
– Химическое волокно

Подходит для арт. №	Ш x В x Г мм	Класс фильтрации согласно DIN EN 779	Кол-во	**Арт. №**
3238....	120 x 120 x 12	F5/M5	5 шт.	**3238.055**
3239....	173 x 173 x 12	F5/M5	5 шт.	**3181.100**
3240..../3241....	221 x 221 x 12	F5/M5	5 шт.	**3182.100**
3243..../3244..../3245....	289 x 289 x 12	F5/M5	5 шт.	**3183.100**

Выходной фильтр

Стандарт
Для вентиляции с конвекцией в нижней и верхней части шкафа вставляется по одному выходному фильтру.

Материал:
– ABS
– Стойкость материала согласно UL 94-5VA

Цвет:
– RAL 7035

Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:
– IP 54 вкл. фильтрующую прокладку

Комплект поставки:
– Выходной фильтр
– Фильтрующая прокладка

Комплектующие:

– Сменные фильтрующие прокладки, см. страницу 456
– Фильтрующие прокладки тонкой очистки, см. страницу 457
– Защитный кожух, см. страницу 458
– Заглушка, см. страницу 459

Ш x В x Г мм	Необходимый вырез, ширина мм	Необходимый вырез, высота мм	Кол-во	**Арт. №**
116,5 x 116,5 x 16	92	92	1 шт.	**3237.200**
148,5 x 148,5 x 24	124	124	1 шт.	**3238.200**
204 x 204 x 24	177	177	1 шт.	**3239.200**
255 x 255 x 25	224	224	1 шт.	**3240.200**
323 x 323 x 25	292	292	1 шт.	**3243.200**

Фильтрующие элементы

Выходной фильтр

ЭМС

Для вентиляции с конвекцией в нижней и верхней части шкафа вставляется по одному выходному фильтру.

Материал:
– ABS
– Стойкость материала согласно UL 94-5VA

Цвет:
– RAL 7035

Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:
– IP 54 вкл. фильтрующую прокладку

Комплект поставки:
– Выходной фильтр
– Фильтрующая прокладка

Ш x В x Г мм	Необходимый вырез, ширина мм	Необходимый вырез, высота мм	Кол-во	**Арт. №**
116,5 x 116,5 x 16	92	92	1 шт.	**3237.060**
148,5 x 148,5 x 24	124	124	1 шт.	**3238.060**
204 x 204 x 24	177	177	1 шт.	**3239.060**
255 x 255 x 25	224	224	1 шт.	**3240.060**
323 x 323 x 25	292	292	1 шт.	**3243.060**

Защитный кожух

для повышения степени защиты

Для фильтрующих вентиляторов и выходных фильтров. Легкая очистка благодаря расположенному снаружи силиконовому уплотнителю, допущенному к применению в пищевой промышленности.

Материал:
– Нержавеющая сталь
– Силикон

Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:
– IP 56 при монтаже на фильтрующий вентилятор/выходной фильтр с фильтрующей прокладкой

Подходит для арт. №	Ш x В x Г мм	Степень защиты	Кол-во	**Арт. №**
3237....	150 x 230 x 40	NEMA 12	1 шт.	**3237.080**
3238....	176 x 245 x 55	NEMA 1 NEMA 12 NEMA 3 NEMA 4 NEMA 4X	1 шт.	**3238.080**
3239....	233 x 330 x 55	NEMA 1 NEMA 12 NEMA 3 NEMA 4 NEMA 4X	1 шт.	**3239.080**
3240..../3241....	282 x 390 x 85	NEMA 1 NEMA 12 NEMA 3 NEMA 4 NEMA 4X	1 шт.	**3240.080**
3243..../3244....	350 x 480 x 110	NEMA 1 NEMA 12 NEMA 3 NEMA 4 NEMA 4X	1 шт.	**3243.080**
3245....	350 x 480 x 160	NEMA 1 NEMA 12 NEMA 3R	1 шт.	**3245.080**

Фильтрующие элементы

Заглушка

для фильтрующих вентиляторов/ выходных фильтров

Если в целях повышения степени защиты необходимо закрыть имеющиеся монтажные вырезы фильтрующих вентиляторов/выходных фильтров, можно в фильтрующий вентилятор/выходной фильтр вместо фильтрующей прокладки установить заглушку, таким образом, не потребуется производить механическую доработку корпуса или сварочные работы.

Материал:
– Пластик

Цвет:
– Антрацит

Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:
– IP 54

Подходит для арт. №	Кол-во	**Арт. №**
3237....	2 шт.	**3237.020**
3238....	2 шт.	**3238.020**
3239....	2 шт.	**3239.020**
3240..../3241....	2 шт.	**3240.020**
3243..../3244..../3245....	2 шт.	**3243.020**

Выходная передняя решетка 2 U

для нагнетающих вентиляторов

Эта передняя выходная решетка необходима, когда в нижней части электронного шкафа устанавливается 482,6 мм (19") нагнетающий вентилятор (SK 3144.000/ SK 3145.000), и теплый воздух должен выходить через верхнюю часть шкафа. Решетка соответствует по дизайну всасывающей решетке нагнетателя. При естественной конвекции эти решетки можно использовать и как решетки для входа и выхода воздуха.

Кол-во	**Арт. №**
1 шт.	**3176.000**

Комплектующие:
– Фильтрующие прокладки, см. страницу 454

Внутренний вентилятор распределительного шкафа

для TS

Для предотвращения скопления горячего воздуха и для обеспечения подачи воздуха активным компонентам контроля микроклимата распределительных шкафов. Регулировка по двум осям. Крепление на профиле рамы TS 8. Возможна установка каскадом нескольких вентиляторов с помощью блока клемм для быстрого монтажа.

Комплект поставки:
– Полностью готовый к подключению блок с осевым вентилятором
– Поворотное крепление со ступенчатой регулировкой углов
– Крепежный материал

Мощность (свободного воздушного потока) $м^3/ч$	Номинальное рабочее напряжение В, ~, Гц	Номинальная мощность Вт	Номинальный ток А	Кол-во	**Арт. №**
160	230, 1~, 50/60	19 / 18	0,12 / 0,11	1 шт.	**3108.100**
160	115, 1~, 50/60	19 / 18	0,24 / 0,23	1 шт.	**3108.115**
160	24 (DC)	3,5	0,15	1 шт.	**3108.024**

Фильтрующие элементы

Мини-вентилятор

Компактный вентилятор постоянного тока для охлаждения корпусов или компонентов в корпусах.

Комплект поставки:
– Вентилятор
– Крепежные винты
– Защита от прикосновения

Ш x В x Г мм	Мощность (свободного воздушного потока) $м^3/ч$	Номинальное рабочее напряжение В	Номинальная мощность Вт	Диапазон рабочих температур	Уровень шума дБ(А)	Кол-во	**Арт. №**
60 x 60 x 25,4	21	24 (DC)	1	-20°C...+70°C	20	1 шт.	**3236.124**

Вентиляционные панели

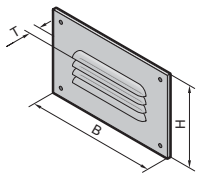
Для вентиляции с конвекцией, легко монтируется 4 винтами.

Материал:
– Листовая сталь

Цвет:
– RAL 7035

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Ш x В x Г мм	Кол-во	**Арт. №**
160 x 110 x 8	4 шт.	**2541.235**
210 x 100 x 8	4 шт.	**2542.235**
330 x 110 x 8	4 шт.	**2543.235**



Система воздуховодов

для потолочных холодильных агрегатов и воздухо-водяных теплообменников

Система воздуховодов позволяет целенаправленно направлять холодный воздух во все области шкафа. Таким образом, предотвращается циркуляция воздуха по кратчайшему пути. Размеры плоского воздуховода составляют Ш x В x Г 229 x 1500 x 29 мм, может быть укорочен до необходимой длины.

Материал:
– Трудновоспламеняемый пластик согласно DIN 4102/B1

Цвет:
– RAL 7035

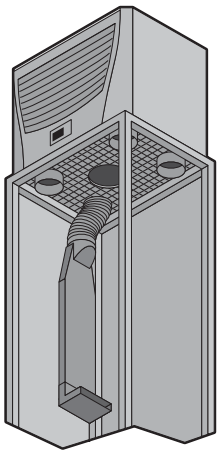
Комплект поставки:
– Плоский воздуховод
– Компенсационный шланг

Указание:
– Не направлять холодный воздух непосредственно на активные компоненты.
– При использовании системы воздуховодов мощность холодильного агрегата может снизиться.
– Для агрегатов 3359..../3382.... дополнительно необходим адаптер воздуховода 3286.840.

Подходит для арт. №	Кол-во	Арт. №
3209..../3210..../3273..../3359..../3382..../3383..../3384..../3385....	1 шт.	**3286.870**
3386..../3387....	1 шт.	**3286.970**

Дополнительно необходимо:
– Монтажные перемычки, см. страницу 685

Комплектующие:
– Поворотный угол 90°, см. страницу 461
– Заглушки, см. страницу 463
– Удлинитель плоского воздуховода, см. страницу 462



Адаптер воздуховода

для систем воздуховодов и систем воздуховодов Flat

Адаптер используется в качестве соединительного элемента между холодильным агрегатом (отверстие входа воздуха) и системой воздуховодов.

Материал:
– ABS

Цвет:
– RAL 9005

Подходит для арт. №	Кол-во	Арт. №
3359..../3382....	1 шт.	**3286.840**

Поворотный угол 90°

для системы воздуховодов

Для целенаправленного поворота потока холодного воздуха в конце плоского воздуховода.

Материал:
– Трудновоспламеняемый пластик согласно DIN 4102/B1

Цвет:
– RAL 7035

Кол-во	Арт. №
1 шт.	**3286.990**

Распределение воздуха

Система воздуховодов Flat

для потолочных холодильных агрегатов и воздухо-водяных теплообменников

Система воздуховодов позволяет целенаправленно направлять холодный воздух во все области шкафа. Таким образом, предотвращается циркуляция воздуха по кратчайшему пути. Размеры плоского воздуховода составляют Ш x В x Г 229 x 1500 x 29 мм, может быть укорочен до необходимой длины.

Применение:
– Подходит для шкафов TS 8 шириной от 800 мм и глубиной от 600 мм

Материал:
– Трудновоспламеняемый пластик согласно DIN 4102/B1

Цвет:
– RAL 7035

Комплект поставки:
– Плоский воздуховод
– Адаптер
– Компенсационный элемент
– Поворотный угол 90°

Указание:
– Не направлять холодный воздух непосредственно на активные компоненты.
– При использовании системы воздуховодов мощность холодильного агрегата может снизиться.
– Может использоваться также с быстросъемной рамой.

Подходит для арт. №	Кол-во	**Арт. №**
3209..../3210..../3273..../3383..../3384..../3385..../3359..../3382....	1 шт.	**3286.850**

Дополнительно необходимо:
– Адаптер воздуховода, см. страницу 461
– Монтажные перемычки, см. страницу 685

Указание по монтажу:
– Для агрегатов 3359.XXX и 3382.XXX при монтаже необходим адаптер воздуховода 3286.840.

Комплектующие:
– Поворотный угол 90°, см. страницу 461
– Заглушки, см. страницу 463
– Удлинитель плоского воздуховода, см. страницу 462

Удлинитель плоского воздуховода

Комплект для удлинения системы воздуховодов Flat 3286.850 для расширения по ширине, глубине или высоте в шкафах TS 8.

Материал:
– Трудновоспламеняемый пластик согласно DIN 4102/B1

Цвет:
– RAL 7035

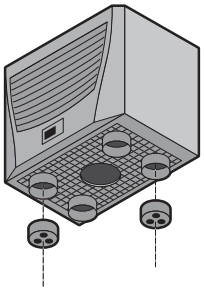
Комплект поставки:
– Плоский воздуховод 1500 мм
– Соединитель

Кол-во	**Арт. №**
1 шт.	**3286.860**

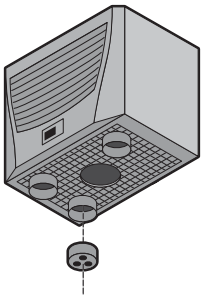
Заглушки

для потолочных холодильных агрегатов и воздухо-водяных теплообменников
Для закупоривания неиспользуемых выходов холодного воздуха.

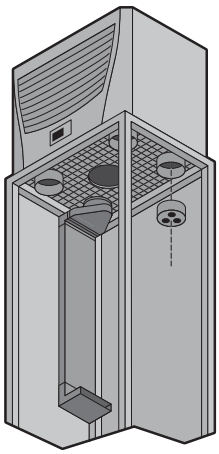
Материал:
– Пенистый полиуретан



Макс. 2 заглушки
для 3209.../3210.../3383.../
3384.../3385.../3273...



Макс. 1 заглушка
для 3359.../3382.../3386.../
3387...



Подходит для арт. №	Ø мм	Макс. количество заглушек на агрегат	Кол-во	**Арт. №**
3359..../3382....	80	1	2 шт.	**3286.780**
3209..../3210..../3273..../ 3383..../3384..../3385....	100	2	2 шт.	**3286.880**
3386..../3387....	150	1	2 шт.	**3286.980**

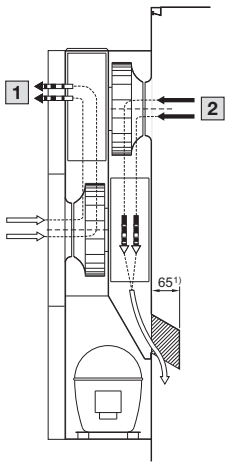
Отвод воздуха

Для применения с настенными холодильными агрегатами. Для целенаправленной подачи холодного воздуха вниз. Особенно подходит при высокой плотности монтажа электрических компонентов в нижней части шкафа.

Материал:
– Листовая сталь

Цвет:
– RAL 7035

Подходит для арт. №	Монтажная глубина мм	Кол-во	**Арт. №**
3304..../3305....	65	1 шт.	**3213.310**
3328..../3329....	65	1 шт.	**3213.320**
3332....	115	1 шт.	**3213.330**



[1)] 115 мм у 3213.330
1 Внешний воздушный контур
2 Внутренний воздушный контур

Распределение воды

Электрический испаритель конденсата

Для монтажа снаружи распределительного шкафа. Применяется для всех холодильных агрегатов и воздухо-водяных теплообменников (настенных).

Преимущества:
– Возможность использования по всему миру благодаря различным напряжениям питания

Цвет:
– RAL 7035

Комплект поставки:
– Электрический испаритель конденсата, готовый к подключению

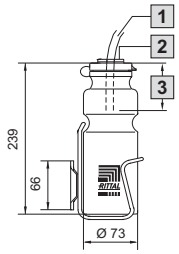
Ш x В x Г мм	Номинальное рабочее напряжение В, ~, Гц	Диапазон рабочих температур	Мощность испарителя	Кол-во	**Арт. №**
280 x 129 x 105	115 - 230, 1~, 50/60	+5°C...+60°C	230 В: 3,5 л/день 115 В: 3,0 л/день	1 шт.	**3301.500**
400 x 129 x 105	115 - 230, 1~, 50/60	+5°C...+60°C	230 В: 3,5 л/день 115 В: 3,0 л/день	1 шт.	**3301.505**

Емкость для сбора конденсата

Кол-во	**Арт. №**
1 шт.	**3301.600**

Для монтажа на шкаф. Применяется для всех холодильных агрегатов и воздухо-водяных теплообменников. Боковой предохранительный сток. Емкость ок. 0,75 л

Комплект поставки:
– Емкость для сбора конденсата
– Держатель емкости
– Вкл. крепежные комплектующие



1 Сливной шланг для конденсата
2 Мембранная втулка для крепления шланга
3 Макс. 70 мм

Шланг для конденсата

Для отвода и перенаправления конденсата. Подсоединяется к холодильным агрегатам и воздухо-водяным теплообменникам.

Материал:
– ПВХ, прозрачный

Подходит для арт. №	Длина m	Ø мм	Толщина материала мм	Кол-во	**Арт. №**
3201....	5	6	1	1 шт.	**3301.606**
3202....	10	8	1,5	1 шт.	**3301.608**
3212..../3303..../3361....	10	10	1,5	1 шт.	**3301.610**
3209...3210/3214.100/3215.100/ 3216.480/3273..../3304...3305/ 3328...3329/3332..../3359..../ 3363...3364/3366..../3373...3375/ 3377...3378/3382...3385/3386...3387	10	12	2	1 шт.	**3301.612**

Распределение воды

Комплект для подключения

для воздухо/водяных теплообменников
Для оптимальной прокладки трубопроводов и регулирования объемного расхода. Шланги в зависимости от случая применения можно индивидуально укоротить.

Материал:
– Водопроводящие детали EPDM/латунь

Комплект поставки:
– Шланг для отвода воды
– Шланг для подвода воды вкл. выравнивающий клапан для регулирования объемного расхода (диапазон установок от 3 до 12 л/мин)
– Крепежный материал

Подходит для арт. №	Длина мм	Гидравлические подключения	Допустимое давление (p макс.) бар	Кол-во	**Арт. №**
3209.XX0/3210.XX0/3216.480/ 3363.XX0/3364.XX0/3373.XX0/ 3374.XX0/3375.XX0	3600	G ⅜" внутренняя резьба	1 - 10	1 шт.	**3201.990**

Выравнивающий клапан

Для установки в воздухо-водяные теплообменники. Особенно при количестве n > 1 при циркуляции охлаждающей жидкости. Правильно настроенный клапан обеспечивает всем потребителям одинаковое количество охлаждающей жидкости.

Применение:
– Клапан предназначен для гидравлического выравнивания.

Материал:
– Латунь

Исполнение	Диапазон установок л/мин	Кол-во	**Арт. №**
¾" x ½" для регулировки объемного расхода	3 - 12	1 шт.	**3301.930**
¾" x ¾" для регулировки объемного расхода	3 - 12	1 шт.	**3301.940**

Фиттинг ⅜"

С помощью адаптера с резьбой 3/8˝ можно подключить подачу и отвод воздухо-водяного теплообменника к жесткой системе трубопроводов.

Материал:
– Латунь

Подходит для арт. №	Кол-во	**Арт. №**
3209..../3210..../3363..../ 3364..../3373..../3374..../ 3375....	2 шт.	**3201.900**

Охлаждающая жидкость (готовая смесь)

для чиллеров и воздухо-водяных теплообменников
Эта охлаждающая жидкость, помимо защиты от замерзания, сдерживает рост бактерий и оптимально защищает от коррозии.

Применение	Смесь антифриз-вода	Емкость	Объем л	Диапазон рабочих температур	Кол-во	**Арт. №**
Outdoor	1 : 2	Канистра	10	-20°C...+60°C	1 шт.	**3301.950**
Outdoor	1 : 2	Канистра	25	-20°C...+60°C	1 шт.	**3301.955**
Стандарт	1 : 4	Канистра	10	-10°C...+60°C	1 шт.	**3301.960**
Стандарт	1 : 4	Канистра	25	-10°C...+60°C	1 шт.	**3301.965**

Управление/регулирование

Цифровой индикатор и регулятор внутренней температуры шкафа

Установка на двери или стенке шкафа.

Технические характеристики:
– Трехсимвольный 7-сегментный индикатор
– Переключение °C/°F
– С датчиком NTC с длиной провода 1800 мм
– Два релейных выхода в виде перекидного и нормально разомкнутого контактов (макс. нагрузка контакта 230 В, 6 А)
– Гистерезис срабатывания выбирается произвольно

Цвет:
– RAL 7035

Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:
– IP 54

Номинальное рабочее напряжение В, ~, Гц	Монтажная глубина мм	Диапазон установок	Диапазон рабочих температур	Кол-во	**Арт. №**
100 - 230, 1~, 50/60 24 - 60 (DC)	100	+5°C...+55°C	+0°C...+50°C	1 шт.	**3114.200**

Цифровой индикатор и регулятор внутренней температуры шкафа

Встроен в патч-панель 1 U
Вкл. фиксатор для кабеля подключения и крепление для ленты с маркировкой.

Технические характеристики:
– Трехсимвольный 7-сегментный индикатор
– Переключение °C/°F
– С датчиком NTC с длиной провода 1800 мм
– Два релейных выхода в виде перекидного и нормально разомкнутого контактов (макс. нагрузка контакта 230 В, 6 А)
– Гистерезис срабатывания выбирается произвольно

Цвет:
– RAL 7035

Номинальное рабочее напряжение В, ~, Гц	Монтажная глубина мм	Диапазон установок	Кол-во	**Арт. №**
100 - 230, 1~, 50/60 24 - 60 (DC)	100	+5°C...+55°C	1 шт.	**7109.035**

Термостат

Регулятор внутренней температуры шкафа
Этот терморегулятор оптимально подходит для управления вентиляторами, обогревателями и теплообменниками, а также в качестве датчика температуры внутри шкафа.

Преимущества:
- Быстрое подключение, клеммная рейка с винтовыми зажимами с передней стороны
- Монтируется в любую точку вертикальной или горизонтальной 35 мм несущей шины согласно EN 50 022, а также крепится защелками к профилю шкафа TS/SE с помощью прилагаемого адаптера

Технические характеристики:
- Биметаллический датчик как термочувствительный орган с термической обратной связью
- Набор контактов: 1-полюсный переключающий контакт как мгновенный выключатель
- Допустимая контактная нагрузка: кл. 5 – 3 (нагрев) AC 10 (4) A (индуктивная нагрузка при cos ф = 0,6)/кл. 5 – 4 (охлаждение): AC 5 (4)A (индуктивная нагрузка при cos ф = 0,6)/ DC = макс. 30 Вт
- Гистерезис срабатывания: ок. 1 K ± 0,8 K

Цвет:
- RAL 7035

Комплектующие:
- Вставной адаптер, см. страницу 469
- Монтажные платы, см. страницу 727

Ш x В x Г мм	Номинальное рабочее напряжение В, ~	Диапазон установок	Кол-во	**Арт. №**
71 x 71 x 33,5	24 - 230, 1~ 24 - 60 (DC)	+5°C...+60°C	1 шт.	**3110.000**

Термостат с разгрузкой от натяжения

Для управления фильтрующими вентиляторами, потолочными вентиляторами, обогревателями и теплообменниками, а также в качестве датчика температуры внутри шкафа.

Исполнение:
- Разгрузка от натяжения и защита от прикосновения

Преимущества:
- Монтируется в любую точку вертикальной или горизонтальной 35 мм несущей шины согл. EN 50 022, а также крепится защелками к профилю шкафа TS/SE или на монтажной панели

Технические характеристики:
- Биметаллический датчик как термочувствительный орган с термической обратной связью
- Набор контактов: 1-полюсный переключающий контакт как мгновенный выключатель
- Допустимая контактная нагрузка: кл. 5 – 3 (нагрев) AC 10 (4) A (индуктивная нагрузка при cos ф = 0,6)/кл. 5 – 4 (охлаждение): AC 5 (4) A (индуктивная нагрузка при cos ф = 0,6)
- Гистерезис срабатывания: ок. 1 K ± 0,8 K
- Подключение: пружинная клемма с подключением PE

Цвет:
- RAL 7016

Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:
- IP 20

Номинальное рабочее напряжение В, ~	Диапазон установок	Диапазон рабочих температур	Диапазон температур хранения	Кол-во	**Арт. №**
24 - 230, 1~	+5°C...+60°C	-40°C...+60°C	-45°C...+70°C	1 шт.	**3110.100**

Управление/регулирование

Гигростат

Гигростат включает обогреватель или вентилятор при превышении жестко установленной относительной влажности в распределительном шкафу. Таким образом, не допускается достижения точки росы и предотвращается образование конденсата на оборудовании или электронных компонентах.

Преимущества:
– Быстрое подключение, клеммная рейка с винтовыми зажимами с передней стороны.
– Монтируется в любую точку вертикальной или горизонтальной 35 мм несущей шины согласно EN 50 022, а также крепится защелками к профилю шкафа TS/SE с помощью прилагаемого адаптера

Технические характеристики:
– Набор контактов: 1-полюсный переключающий контакт как мгновенный выключатель
– Допустимая контактная нагрузка: AC ~ 5 (0,2) A (индуктивная нагрузка при cos ф = 0,6) / DC = макс. 20 Вт
– Диапазон установок: 50 – 100 % отн. влажн.
– Гистерезис срабатывания: ок. 4 %

Цвет:
– RAL 7035

Ш x В x Г мм	Номинальное рабочее напряжение В, ~	Кол-во	**Арт. №**
71 x 71 x 33,5	24 - 230, 1~ 12 - 75 (DC)	1 шт.	**3118.000**

Комплектующие:
– Вставной адаптер, см. страницу 469
– Монтажные платы, см. страницу 727

Гигростат с разгрузкой от натяжения

Включает обогреватель или вентилятор при превышении жестко установленной относительной влажности в распределительном шкафу. Таким образом, не допускается достижения точки росы и предотвращается образование конденсата на оборудовании или электронных компонентах.

Исполнение:
– Разгрузка от натяжения и защита от прикосновения

Преимущества:
– Монтируется в любую точку вертикальной или горизонтальной 35 мм несущей шины согласно EN 50 022, а также крепится защелками к профилю шкафа TS/SE с помощью прилагаемого адаптера

Технические характеристики:
– Набор контактов: 1-полюсный переключающий контакт как мгновенный выключатель
– Допустимая контактная нагрузка: AC ~ 5 (0,2) A (индуктивная нагрузка при cos ф = 0,6) / DC = макс. 20 Вт
– Диапазон установок: 50 – 100 % отн. влажн.
– Гистерезис срабатывания: ок. 4 %

Цвет:
– RAL 7016

Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:
– IP 20

Номинальное рабочее напряжение В, ~	Диапазон рабочих температур	Диапазон температур хранения	Кол-во	**Арт. №**
24 - 230, 1~ 12 - 75 (DC)	-40°C...+60°C	-45°C...+70°C	1 шт.	**3118.100**

Вставной адаптер

для регулятора внутренней температуры распределительных шкафов и гигростата
Съемный адаптер с возможностью установки кабельных вводов для целенаправленного подвода кабеля от соответствующих потребителей, например, фильтрующих вентиляторов SK и обогревателей шкафов. В сочетании с кабельными вводами служит также для разгрузки от натяжения.

Цвет:
– RAL 7035

Подходит для арт. №	Кол-во	**Арт. №**
3110.000/3118.000	1 шт.	**3110.200**

Регулятор числа оборотов EC

Блок управления для вентиляторов EC
Зависимая от температуры регулировка числа оборотов вентиляторов EC для снижения уровня шума и экономии энергии. Дополнительно возможен контроль функции вентилятора.

Функции:
– Управление и контроль до 4 вентиляторов EC
– Монтаж на 35 мм несущую шину EN 50 022
– Внешний датчик температуры для учета фактической температуры
– Светодиод для индикации режима работы
– Сигнальное реле для оповещения о превышении температуры, неисправности вентилятора, обрыве провода и поломке датчика

Комплект поставки:
– Регулятор числа оборотов
– Датчик NTC, длина 1,80 м

Подходит для арт. №	Номинальное рабочее напряжение В	Диапазон установок	Кол-во	**Арт. №**
3240.500/3241.500/3243.500/ 3244.500/3245.XXX/3140.500/ 3140.510	100 - 250	+5°C...+55°C	1 шт.	**3235.440**

Регулятор числа оборотов EC

Датчик для регулирования числа оборотов
Датчик NTC для зависимой от температуры регулировки числа оборотов фильтрующих вентиляторов EC для снижения уровня шума и экономии энергии. Управление производится через фильтрующий вентилятор EC.

Технические характеристики:
– Регулировочная характеристика: жестко заданное значение 35°C, с линейным диапазоном управления между +35°C (максимальное число оборотов 100 %) и +20°C (минимальное число оборотов 10 %)

Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:
– IP 40

Комплект поставки:
– Внешний сенсор с кабелем подключения (длина 3 м)

Подходит для арт. №	Номинальное рабочее напряжение В	Диапазон рабочих температур	Кол-во	**Арт. №**
3240.500/3241.500/3243.500/ 3244.500/3245.XXX/3140.500/ 3140.510	10 - 12 (DC)	-25°C...+80°C	1 шт.	**3235.450**

Управление/регулирование

Регулятор числа оборотов

для фильтрующих вентиляторов и воздухо-воздушных теплообменников

Регулирование числа оборотов относительно температуры для уменьшения шума и экономии энергии при неполной нагрузке.

Технические характеристики:
- Монтаж на 35 мм несущую шину EN 50 022
- Разделение по фазе при помощи микроконтроллера
- Макс. мощность вентилятора 300 Вт или 2 А

Комплект поставки:
- Регулятор числа оборотов
- Датчик NTC, длина 1,80 м

Указание:
- Только для 1-фазных двигателей или агрегатов переменного тока
- Не предназначен для EC-двигателей

Комплектующие:
- Монтажные платы, см. страницу 727

Ш x В x Г мм	Номинальное рабочее напряжение В	Диапазон установок	Кол-во	**Арт. №**
105 x 90,5 x 60,2	100 - 230	+20°C...+55°C	1 шт.	**3120.200**

Датчик температуры

для холодильных агрегатов Blue e+

NTC-датчик для управления холодильными агрегатами Blue e+ по температуре в выбранной точке шкафа (управление с помощью внешнего датчика) и по температуре выдуваемого холодного воздуха внутри шкафа.

Комплект поставки:
- Внешний сенсор с кабелем подключения (длина 2,5 м)

Кол-во	**Арт. №**
1 шт.	**3124.400**

Интерфейсная карта

для агрегатов с e-комфортным контроллером

Интерфейсная карта – это расширение для агрегатов с e-комфортным контроллером. С ее помощью можно, например, контролировать до 10 холодильных агрегатов, соединенных по принципу Master-Slave. Контроль осуществляется через стандартизированные интерфейсы: RS 232 (DB9) или RS 485, выход ПЛК (DB9). Карта расширения встроена в пластиковый корпус 1 U. Питание может быть подключено через внешний штекер Kycon.

Комплект поставки:
- Интерфейсная карта, встроенная в пластиковый корпус
- Последовательный кабель SUB-D 1,5 м.

Указание:
- Схему сети и мониторинга можно найти в Интернете, в разделе для соответствующего вида продукции.

Ш x В x Г мм	Номинальное рабочее напряжение В	Кол-во	**Арт. №**
136 x 44 x 129	24 (DC)	1 шт.	**3124.200**

Кабель Master/Slave

для системы SK-BUS

Система SK-BUS позволяет соединить между собой несколько холодильных агрегатов и воздухо-водяных теплообменников с e-комфортным контроллером. Конструкция Master-Slave для соединенных в линейку шкафов обеспечивает оптимальные условия эксплуатации.

Технические характеристики:
- Принцип "Master-Slave" позволяет одновременно включать и выключать холодильные агрегаты через концевой выключатель двери, а так же параллельно включать и выключать по заданным значениям температуры, отправлять общее сообщение о неисправностях, и регистрировать температуру без больших затрат на прокладку кабеля.

Комплект поставки:
- Экранированный интерфейсный кабель 3 м
- Руководство по программированию холодильных агрегатов

Указание:
- n_B n_K – 1
- n_B: количество заказных единиц (система SK-BUS)
- n_K: количество соединяемых холодильных агрегатов

Кол-во	**Арт. №**
1 шт.	**3124.100**

Адаптер Master-Slave

для термоэлектрического охладителя

С помощью адаптера Master-Slave для термоэлектрического охладителя Rittal возможно соединение между собой до 5 термоэлектрических охладителей (1 Master, до 4 Slave). Подключение Master-Slave обеспечивает оптимальное охлаждение соединенных между собой в линейку шкафов.

Комплект поставки:
- Адаптер
- Кабель подключения

Подходит для арт. №	Кол-во	**Арт. №**
3201.200/3201.300	1 шт.	**3201.070**

Дополнительно необходимо:
- Соединительный кабель CAN-Bus CMC III, см. страницу 557

Кольцевой трансформатор

Первичное подключение 115 В/400 В

Для питания настенных воздухо-водяных теплообменников в исполнении 230 В. Доступны с первичным подключением питания 115 В или 400 В.

Технические характистики:
- Мощность 110 ВА
- Допуск напряжения питания ±10 %
- Первичный кабель подключения длиной 3500 мм
- Вторичный кабель подключения длиной 1500 мм
- Монтаж на 35 мм несущую шину EN 50 022

Комплект поставки:
- Кольцевой трансформатор
- Крепежный материал

Подходит для арт. №	Ш x В x Г мм	Номинальное рабочее напряжение В, ~, Гц	Кол-во	**Арт. №**
3363.X0X/3364.X0X/3212.230/ 3214.100/3215.100	105 x 123 x 55	400 (первичное), 2~, 50/60 230 (вторичное), 1~, 50/60	1 шт.	**3201.960**
3363.X0X/3364.X0X/3214.100/ 3215.100	105 x 123 x 55	115 (первичное), 1~, 50/60 230 (вторичное), 1~, 50/60	1 шт.	**3201.970**

Монтажные комплектующие

Потолочные панели TS

Для монтажа потолочных холодильных агрегатов, потолочных воздухо-водяных теплообменников, потолочных вентиляторов и вентиляционной насадки TS. Вырезы в потолочной панели расположены таким образом, что потолочные холодильные агрегаты устанавливаются посередине шкафа.

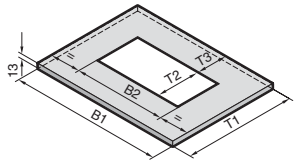
Преимущества:
– Простой и быстрый монтаж

Материал:
– Листовая сталь

Цвет:
– RAL 7035

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Указание:
– При монтаже холодильных агрегатов на потолочной панели 8801.310 происходит коллизия с рым-болтами шкафа, поэтому к потолочной панели прилагаются винты для ее крепления.
– Крепление с потолочной панелью 8801.340 реализуется изнутри с помощью уголка и скоб-держателей.



B1 = ширина
T1 = глубина
B2 = ширина выреза
T2 = глубина выреза
T3 = расстояние от выреза до задней стенки

Подходит для ширины/ глубины шкафа мм	Подходит для арт. №	Ш x В x Г мм	Ширина выреза мм	Глубина выреза мм	Расстояние от выреза до задней стенки мм	Кол-во	**Арт. №**
600 x 600	3209..../3210..../ 3383..../3384..../ 3385..../3273..../ 8801.380	567,5 x 13 x 567,5	490	390	61,3	1 шт.	**8801.310**
800 x 600	3382..../3359..../ 3149.4../3149.8..	767,5 x 13 x 567,5	475	260	129,3	1 шт.	**8801.320**
800 x 600	3209..../3210..../ 3383..../3384..../ 3385..../3273..../ 8801.380	767,5 x 13 x 567,5	490	390	61,3	1 шт.	**8801.330**
800 x 600	3386..../3387....	767,5 x 13 x 567,5	692	392	57,8	1 шт.	**8801.340**
1200 x 600	3209..../3210..../ 3383..../3384..../ 3385..../3273..../ 8801.380	1167,5 x 13 x 567,5	490	390	61,3	1 шт.	**8801.350**

Защитная рама

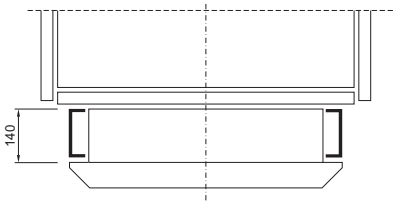
для плоских холодильных агрегатов
Плоские холодильные агрегаты можно монтировать и демонтировать на двери или стенке шкафа. Защитная рама придает холодильному агрегату закрытый вид.

Материал:
– Листовая сталь

Цвет:
– RAL 7035

Комплект поставки:
– Защитная рама
– Уплотнение и крепежный материал

Подходит для арт. №	Кол-во	**Арт. №**
3366....	1 шт.	**3377.000**



Монтажные комплектующие

Быстросъемная рама

для потолочных холодильных агрегатов

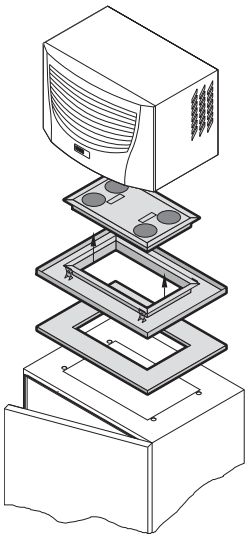
Быстросъемная рама – это больше, чем просто сменная рама. Вместе с уплотнением нижняя часть быстросъемной рамы крепится к шкафу. Это позволяет вставлять или снимать с помощью быстродействующих затворов готовый вставной холодильный агрегат вместе с предварительно смонтированной на холодильном агрегате верхней частью сменной рамы. В случае проведения сервисного обслуживания это означает небольшое время монтажа и, следовательно, минимизацию времени простоя. Кроме того, благодаря встроенному дренажному желобу, быстросъемная рама обеспечивает эффективную защиту от проникновения масла в распределительный шкаф, что особенно важно при маслянистом окружающем воздухе.

Материал:
– Листовая сталь

Цвет:
– RAL 7035

Комплект поставки:
– Быстросъемная рама
– Уплотнение
– Быстродействующие запоры

Подходит для арт. №	Кол-во	**Арт. №**
3359..../3382....	1 шт.	**3286.700**
3209..../3210..../ 3383..../3384..../ 3385....	1 шт.	**3286.800**
3386..../3387....	1 шт.	**3286.900**



Направляющая рама

для встраиваемых вентиляторов Vario

Комплект поставки:
– Направляющая рама
– Вкл. разъем и смонтированный кабель подключения
– Монтажный уголок для опционального крепления на 482,6 мм (19") плоскость
– Крепежный материал

Подходит для арт. №	Подходит для номинального рабочего напряжения	Длина кабеля подключения м	Кол-во	**Арт. №**
3350.230/3351.230/ 3352.230	110 В (DC) 230 В	3	1 шт.	**3355.100**
3352.500	24 В DC 115 - 230 В	3	1 шт.	**3357.100**

Программное обеспечение Therm

Точный и эффективный контроль микроклимата

Rittal Therm берет на себя трудоемкий расчет необходимой мощности охлаждения или обогрева и предлагает на выбор соответствующие продукты.

Преимущества:

- Быстрое и надежное определение требуемой системы контроля микроклимата
- Экономия дополнительных затрат благодаря выбору правильной системы контроля микроклимата
- Простой расчет фактически необходимой мощности охлаждения даже при дооборудовании или расширении распределительного устройства
- Детальная документация после расчета

Указание:

– Therm доступен для бесплатной загрузки на www.rittal.ru

Приложение Therm

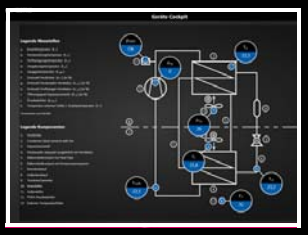
Приложение Therm для смартфонов возьмет на себя трудоемкий расчет потребности в контроле микроклимата для индивидуальных конструкций распределительных шкафов.
Эта программа быстрого выбора представляет собой компактный вариант полной версии Therm. Результат может быть быстро и просто отправлен по электронной почте. Понятный интерфейс помогает пользователю при помощи привычных элементов управления смартфона подобрать подходящие компоненты для системы контроля микроклимата с правильными параметрами.
Все оценки строго соответствуют нормам МЭК/TR 60 890 AMD1/02.95 и DIN 511 для холодильных агрегатов распределительных шкафов.

Указание:

– Приложение Therm можно бесплатно загрузить в App Store и в Google Play Store

RiDiag II

Для диагностики, обслуживания и долговременного мониторинга агрегатов TopTherm с комфортным контроллером. RiDiag считывает данные агрегата и составляет протокол ошибок. Кроме того RiDiag дает возможность отображения и установки рабочих параметров агрегата. Сбор данных измерений может происходить в режиме реального времени, данные отображаются на диаграмме.



RiDiag III

Диагностическое ПО для анализа и настройки параметров холодильных агрегатов Blue e+.
В панели обзора агрегата и эффективности могут быть использованы функции:

- Быстрый анализ и настройка всех параметров
- Конфигурация дисплея: напр. NFC, язык, ПИН
- Считывание архивных данных за последние два года
- Создание запросов на сервис и запчасти
- Локальное сохранение параметров для повторного использования
- Обновление программного обеспечения агрегатов

Указание:

– RiDiag III доступен для бесплатной загрузки на www.rittal.ru

Конфигуратор чиллеров

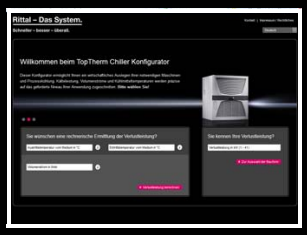
Конфигуратор чиллеров обеспечивает обоснованный расчет необходимого охлаждения для машин и процессов. С его помощью мощность охлаждения, расход и температура охлаждающей воды рассчитываются точно в соответствии с требованиями для Вашего случая.

Преимущества:

- Определение тепловыделения, расчетом или вручную
- Выбор различных комплектующих
- Чертежи в форматах dwg, pdf, 3D pdf
- Спецификации/тексты для тендеров
- Интерактивные диаграммы характеристик: Мощность охлаждения и насоса
- Добавление пакетов опций и создание спецификаций
- Добавление спецификации в корзину
- Отправка запроса на предложение

Указание:

– Конфигуратор чиллеров можно найти на www.rittal.ru



Приложение по чиллерам

Мобильное приложение Rittal обеспечивает выбор чиллера с помощью мобильного устройства. Помимо имеющейся онлайн-версии конфигуратора, приложение обеспечивает автоматизированный расчет необходимой мощности охлаждения. Необходимый чиллер подбирается за четыре шага в интерактивном режиме, в диапазоне мощностей от 1 до 40 кВт.

Указание:

– Приложение по чиллерам можно бесплатно загрузить в App Store

Приложение Blue e+

С помощью приложения Blue e+ возможен бесконтактный обмен данными и быстрый анализ на месте с помощью интерфейса NFC.

Преимущества:

- Экономия времени при считывании информации с агрегатов
- Ограничение доступа запросом ПИН (ПИН-код агрегата)
- Высокая надежность благодаря контролю ошибок и обслуживания
- Идентичная индикация и настройка по меню как на дисплее Blue e+
- Прямые ссылки на онлайн-магазин и сервис
- Простая отправка запроса на ремонт, обслуживание и запасные части через смартфон

Указание:

– Приложение Blue e+ можно бесплатно загрузить в Google Play Store

Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.

ENCLOSURES | POWER DISTRIBUTION | CLIMATE CONTROL

FRIEDHELM LOH GROUP

IT-ИНФРАСТРУКТУРА

IT-системы шкафов

TS IT с обзорной дверью, с 19" профильными шинами 104
TS IT с обзорной дверью, с 19" монтажными рамами 107
TS IT с вентилируемой дверью, с 19" профильными шинами 110
TS IT с вентилируемой дверью, с 19" монтажными рамами 113
TS IT с обзорной дверью, смонтированные, с 19" монтажными рамами 116
TS IT с вентилируемой дверью, смонтированный, с 19" монтажными рамами 118
TS IT с обзорной дверью, смонтированный, с 19" поворотной рамой ..119
TS IT с обзорной дверью, IP 55, с 19" монтажными рамами 120
TS IT с обзорной дверью, IP 55, пустой шкаф 122
Корпус для распределения кабеля 125
Сетевые шкафы TE 8000 128
Сетевые шкафы TE 8000, смонтированные 130
Сетевые шкафы TE 8000, с вентиляцией 131
Открытые стойки TE 8000 open 132
Открытые стойки Data Rack 133

IT-корпуса

VerticalBox 134
FlatBox 135
Настенные корпуса EL 3-секционные 137
Настенные корпуса AE с 19" профильными шинами 141
Малый распределитель ВОЛС с монтажной панелью и держателем сплайс-кассеты 142

IT-питание

Стойка/модуль распределения питания 485
Модульные PDU (PSM) 488
Модель измерения MID – Inline-измеритель 496
Блок распределения питания PDU 502
Электропитание 508

IT-охлаждение

Liquid Cooling Unit 518
Liquid Cooling Package 522
Отделение коридоров 529
Потолочный холодильный агрегат для охлаждения IT-оборудования 530
Малые устройства охлаждения 531
Климатическая система помещения (CRAC) 537
Чиллеры для IT-охлаждения 538

IT-мониторинг

Система контроля CMC III 544
Система контроля дверей CMC III 554
Динамический контроль стойки 561
ПО для управления 562
Консоль монитор-клавиатура 563

IT-решения по безопасности

Микро-ЦОД 568
Установка пожарообнаружения и тушения DET-AC III/EFD III 573
Помещения безопасности 578

Модульные решения для ЦОД

Конфигуратор периферийного ЦОД 583
Станция охлаждения RiMatrix S 587
Помещения/контейнеры RiMatrix S 584
ЦОД-контейнер 591
Сбалансированный облачный ЦОД/ЦОД Лефдаль 593

Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.

IT-направление	IT-системы шкафов/корпусов	IT-питание	
	TS IT представляет собой мировой стандарт в области сетевых шкафов и шкафов для серверов. И это не лишено оснований, так как конструкция шкафа превосходно отвечает практически всем требованиям к современным сетевым и серверным инфраструктурам.	Сделайте выбор в пользу инновационных концепций IT-питания для распределения и защиты питания с соответствующими резервированием, масштабированием и надежностью.	
Варианты продуктов	161 шкаф, 6 открытых стоек и 38 корпусов образуют основу, которая уникальна для отрасли и предоставляет подходящее решение для любых требований.	От обычных блоков розеток до подключаемых к сети блоков распределения питания (PDU) и готовых систем ИБП, имеется более 100 различных продуктов для надежного электрораспределения в Вашей IT-инфраструктуре.	
Свойства продукта	Все шкафы доступны со склада или с малыми сроками поставки. При этом имеется варианты с высокой нагрузочной способностью до 15 000 Н и степенью защиты до IP 55, что допускает применение в неблагоприятной промышленной среде.	Оптимальная интеграция PDU путем монтажа по принципу "0 U", а также профессиональный мониторинг с подключением к DCIM-ПО (напр. RiZone). При этом могут передаваться значения напряжения, тока, активной и кажущейся мощности, а также коэффициента мощности.	
Со страницы	481	483	

	IT-охлаждение	IT-мониторинг	IT-решения по безопасности	Модульные решения для ЦОД
	Концепции контроля микроклимата Rittal предполагают как охлаждение отдельных стоек, так и всего помещения ЦОД. При этом наибольшее внимание уделяется безопасности, а также экономичности и энергоэффективности.	Современные IT-инфраструктуры невозможно представить себе без мониторинга. Он является неотъемлемой частью системой физической IT-безопасности, для надежной эксплуатации современных IT-инфраструктур.	Помимо помещений безопасности микро-ЦОД обеспечивают оптимальную защиту от потенциальных физических рисков. Модульность и расширяемость обеспечивают высокую гибкость и защиту инвестиций.	Вместе со стандартизованными серийными модулями ЦОД для Вас открываются совершенно новые перспективы в IT-мире. Всего один артикульный номер, полная функциональность и немедленная поставка.
	Правильное охлаждение является основой оптимальной энергоэффективности в ЦОД. 45 агрегатов мощностью от 3 до 481 кВт обеспечивают выполнение требований.	Более 80 различных компонентов обеспечивают 360°-мониторинг всей IT-инфраструктуры.	Как помещения безопасности, так и микро-ЦОД образуют гибкую модульную систему для создания индивидуального решения.	Уникальное решение: Rittal поставляет 10 готовых ЦОД как серийный продукт, вкл. различные пакеты опций. Дополнительно имеются разнообразные варианты, выбираемые конфигуратором.
	Интегрированные концепции охлаждения стоек, рядов стоек и помещения обеспечивают минимизацию текущих затрат и гарантируют многолетнюю энергоэффективную работу.	Система контроля CMC III задает новые стандарты в области конфигурации и снижения сложности системы. Система обменивается данными с различными датчиками и исполнительными устройствами по шине CAN-Bus и интегрируется в распространенные DCIM-системы.	Защита от воды, коррозийных газов, пыли и несанкционированного доступа. Электропитание, охлаждение, мониторинг, пожарообнаружение и тушение дополняют конструкцию защищенного ЦОД.	Максимальная защита от физических рисков и оптимальные возможности масштабирования, в том числе впоследствии, обеспечивают прочную основу для IT-инвестиций.
	513	543	565	581

Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.

IT-системы шкафов/корпусов

Сетевые шкафы/шкафы для серверов TS IT

с обзорной дверью, с 19" профильными шинами 104
с обзорной дверью, с 19" монтажными рамами 107
с вентилируемой дверью, с 19" профильными шинами 110
с вентилируемой дверью, с 19" монтажными рамами....113
с обзорной дверью, смонтированные, с 19" монтажными рамами 116
с вентилируемой дверью, смонтированный,
с 19" монтажными рамами....118
с обзорной дверью, смонтированный, с 19" поворотной рамой 119
с обзорной дверью, IP 55, с 19" монтажными рамами....120
с обзорной дверью, IP 55, пустой шкаф 122

Корпус для распределения кабеля

для TS IT....125

Сетевые шкафы TE 8000

Ширина 600 мм 128
Ширина 800 мм 129
смонтированные....130
с вентиляцией....131

Открытые стойки

TE 8000 open....132
Data Rack 133

IT-корпуса

VerticalBox 134
FlatBox с 19" профильными шинами....135
FlatBox с 19" монтажной рамой 136
Настенные корпуса EL, 3-секционные,
смонтированные с профильными шинами....137
Настенные корпуса EL, 3-секционные,
с монтажными и профильными шинами....138
Настенные корпуса EL, 3-секционные,
с монтажной панелью и профильными шинами 139
Настенные корпуса AE с 19" профильными шинами....141
Малый распределитель ВОЛС
с монтажной панелью и держателем сплайс-кассеты 142

Ваши преимущества

Сетевые шкафы/шкафы для серверов

- Индивидуальное применение для отдельной установки и ЦОД
- Комплексные системные решения для малых и крупных сетей
- Максимальные возможности монтажа и безопасность оборудования
- Надежность инвестиций благодаря легкому переоборудованию и системе унифицированных узлов

Настенные корпуса

- Широкий выбор – правильные решения для всех случаев применения – степень защиты до IP 66
- Разнообразные типоразмеры от 3 U до 21 U
- Большой выбор комплектующих благодаря "Rittal – The System."
- Быстрая сборка и переоборудование, а также легкий монтаж благодаря модульному принципу.

Примеры применения

1 Настенные корпуса EL, см. страницу 137

2 VerticalBox, см. страницу 134

3 Настенные корпуса AE с 19" профильными шинами, см. страницу 141

4 TS IT с обзорной дверью для использования систем контроля микроклимата стойки, см. страницу 100, цоколь и монтажные комплектующие, см. страницу 613

5 TS IT с вентилируемой дверью для использования систем контроля микроклимата помещения, см. страницу 100, в сборе с цоколем и комплектующими, см. страницу 613

6 Малый распределитель ВОЛС, см. страницу 142

Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.

IT-питание

Стойка распределения питания

Стойка распределения питания PDR....485
Модуль распределения питания PDM....485

Модульные PDU (PSM)

Токовые шины PSM....488
Шина PSM с измерением для CMC III....490
Розеточные модули PSM....491
Модули PSM с измерением....492
Комплектующие PSM....494

Измерительный модуль PSM MID

Inline-измеритель для CMC III....496
Комплектующие Inline-измерителя....498

Блок распределения питания

PDU international....502
PDU UK....504
Комплектующие для PDU....504
Конфигурация PDU....505
Примеры применения PDU....506
Технические характеристики PDU....506

Электропитание

Блоки розеток....508

Ваши преимущества

- Единая концепция распределения питания
- Разнообразные комплексные решения по распределению и защите питания, полностью модульные и всегда гибко расширяемые
- Наивысшая экономическая и энергоэффективность при максимальной надежности системы
- Снижение затрат на установку, администрирование и персонал
- Высокая безопасность инвестиций
- Все из одних рук

Примеры применения

1 Стойка распределения питания PDR, см. страницу 485

2 Модуль распределения питания PDM, см. страницу 485

3 Блок распределения питания PDU, см. страницу 502

4 Электрораспределение, см. страницу 247

5 ИБП (продукт партнера)

Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.

Системы ИБП Rittal ABB – надежное электропитание

ENCLOSURES | POWER DISTRIBUTION | CLIMATE CONTROL | IT INFRASTRUCTURE | SOFTWARE & SERVICES

FRIEDHELM LOH GROUP

Стойка распределения питания

Стойка распределения питания PDR
- Для размещения не более 8 PDM
- Высота 1,20 м для 4 PDM и высота 2 м для 8 PDM
- Модули PDM устанавливаются в процессе эксплуатации
- Подключение к вторичному распределителю макс. 32 стоек
- Полная защита от прикосновения
- Главный выключатель в различных исполнениях:
  - Силовой разъединитель
  - Силовой разъединитель-предохранитель
  - Силовой выключатель
  - Дифференциальный защитный выключатель
- Низковольтное распределение до 250 А

Материал:
- Листовая сталь

Поверхность:
- Каркас шкафа: грунтовка
- Двери, крыша и цоколь: грунтовка, порошковое покрытие
- Панели основания, системные шасси и профильные шины: оцинкованные, хроматированные

Цвет:
- RAL 7035

Комплект поставки:
- Каркас шкафа с закрытой стальной дверью (без трубчатой рамы двери)
- Задняя стенка
- Боковые стенки и потолочная панель
- Регулировочные ножки, вкл. цокольный адаптер
- Заземление всех плоских деталей,
- Защита от прикосновения токовых шин
- Встроенный главный выключатель

Указание:
- Соблюдать требования местных энергоснабжающих предприятий

Сертификаты:
- VDE

Модуль распределения питания PDM
- Механически фиксируется в PDR
- Масштабируемый
- Дифференциальный защитный выключатель опционально
- Индивидуальная конфигурация модуля PDM и прочие длины кабеля по запросу

Комплект поставки:
- 482,6 мм/19" модуль, 3 U
- Вкл. главный выключатель
- 4 защищенных 3-фазных выхода к стойке
- 3 x 230 В/16 А для каждого выхода
- Мощность подключаемых установок 400 В/3~, макс. 63 А

На фотографии показан пример комплектации, не соответствует форме поставки

Стойка распределения питания PDR

	Кол-во		
Возможное количество модулей PDM		4	8
Ширина мм		800	800
Высота мм		1200	2000
Глубина мм		500	500
Арт. №	1 шт.	**7857.310**	**7857.300**
Комплектующие			
Система цоколей Flex-Block	см. страницу 616		
Цоколь TS	см. страницу 618		

Модуль распределения питания PDM

U		Кол-во	3
Исполнение			4 выхода по 10 кВт
Ширина мм			482,6 (19")
Высота мм			133,4
Глубина мм			350
Арт. №		1 шт.	**7857.320**
Дополнительно необходимо			
Plug & Play кабель подключения для шин PSM в шкафах для серверов	Длина 3 м	1 шт.	**7857.130**
	Длина 5 м	1 шт.	**7857.150**
	Длина 9 м	1 шт.	**7857.190**

Особая гибкость – модульные PDU

Современное IT-оборудование подвержено постоянным изменениям и требует непрерывной адаптации IT-инфраструктуры.
С помощью модульного PDU можно гибко реагировать на изменение требований к IT-электропитанию в стойке для серверов. Вы можете в любое время изменить конфигурацию розеток PDU (PSM) и добавить функции, без прерывания электропитания в IT-стойке.

Гибкая конфигурация

- Вертикальная, защищенная от прикосновения токовая шина для базового оснащения любой IT-стойки
- Разнообразные, заменяемые в процессе работы вставные модули с различными типами розеток для любого случая применения
- Возможно резервирование электропитания в одной шине
- Запатентованная Plug & Play-система для замены модуля в процессе работы

Убедительные функции

- Разнообразные функции измерения энергии и управления розетками, поотдельности и группами
- Простая интеграция в систему контроля CMC III
- Ввод питания 1- или 3-фазный, до 22 кВт на токовую шину
- Поддержка всех распространенных протоколов в сочетании с CMC III

Высочайшее качество

- Высококачественный корпус из алюминия
- Температура окружающей среды до 60°C
- Высокая точность измерений
- Запатентованная система для надежных инвестиций

Токовые шины PSM и розеточные модули PSM

Токовые шины PSM
Модульная система обеспечивает базовое оборудование стоек, благодаря вертикальной несущей шине с подключением 1-/3-фазным вводом питания.
В несущую шину могут вставляться розеточные модули различных исполнений для питания активных компонентов. И все это в процессе работы, так как несущий профиль имеет защиту от прикосновения.

Розеточные модули PSM
В шину можно одновременно вставлять модули различных исполнений, например с розетками Schuko, МЭК 60 320 и др. Благодаря системе "Plug & Play", с защитой от прикосновения, это может быть реализовано не только силами электриков.

Сертификаты:
Можно найти в Интернете

Технические характеристики/ преимущества:
- Каждый вставной модуль подключается к одной фазе токовой шины, а в зависимости от положения модуля, питание производится от основного контура **A** или резервного контура **B**
- 1-/3-фазная конструкция с макс. током 2 x (3 x 16 A)
- Возможно резервирование 3-фазного входа питания
- Резервный контур питания полностью отделен от 3 фаз несущей шины.
- Модули устанавливаются в процессе работы
- Вставные модули могут быть оснащены защитой от перегрузки, таким образом, при слишком сильном токе отключается только соответствующий модуль, остальные модули остаются в работе
- Может быть подключена защита от перенапряжения
- Различные модули также с измерением тока и управлением розетками

Токовые шины PSM

	Арт. №				
Исполнение	**7856.005**	**7856.006**	**7856.008**	**7856.010**	**7856.020**
Кол-во	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.
Минимальная высота стойки (мм)	2000	2000	2200	1200	2000
Тип подключения/длина	жесткое/ 3 м	жесткое/ 3 м	разъем Wago	разъем Wago	разъем Wago
Штекер подключения	CEE	CEE	X-COM	X-COM	X-COM
Количество вводов питания	1	2	2	2	2
Количество фаз	3	3	3	3	3
Ток на фазу (A)	16	16	16	16	16
Различные кабели подключения, также для 1-фазного подключения	–	–	■	■	■
Количество ячеек для модулей PSM	7	7	8	4	7
Встроенное измерение напряжения, тока, активной мощности, кажущейся мощности, активной энергии, коэффициента мощности, частоты сети	–	–	–	–	–
Точность измерений (U, I, f, P, S)	–	–	–	–	–
Точность измерений (E/кВтч)	–	–	–	–	–
Графический дисплей для отображения измеренных значений (необходимо 24 В DC)	–	–	–	–	–
Интерфейс CAN-Bus для подключения к системе CMC III	–	–	–	–	–
Веб-сервер (IPv4, IPv6, SNMP, SSH) через CMC III (PU 7030.000/PU Compact 7030.010)	–	–	–	–	–
Отправка E-mail при превышении граничных значений и тревогах (необходима CMC III)	–	–	–	–	–
Рабочая температура (°C)	5 – 45				
Влажность окружающей среды % (без конденсата)	10 – 90				
Степень защиты IP (согл. МЭК 60 529):	IP 20				
Допуски	CE	CE	CE	CE/VDE	CE/VDE

	Арт. №			
Исполнение	**7856.321**	**7856.323**	**7859.050**	**7859.053**
Кол-во	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.
Минимальная высота стойки (мм)	2000	2000	2000	2000
Тип подключения/длина	жесткое/3 м	жесткое/3 м	разъем Wago	жесткое/3 м
Штекер подключения	CEE	CEE	X-COM	CEE
Количество вводов питания	1	1	2	1
Количество фаз	1	3	3	1
Ток на фазу (A)	32	32	16	32
Различные кабели подключения, также для 1-фазного подключения	–	–	■	–
Количество ячеек для модулей PSM	6	6	6	6
Встроенное измерение напряжения, тока, активной мощности, кажущейся мощности, активной энергии, коэффициента мощности, частоты сети	–	–	■	■
Точность измерений (U, I, f, P, S)	–	–	2 %	2 %
Точность измерений (E/кВтч)	–	–	1 %	1 %
Графический дисплей для отображения измеренных значений (необходимо 24 В DC)	–	–	■	■
Интерфейс CAN-Bus для подключения к системе CMC III	–	–	■	■
Веб-сервер (IPv4, IPv6, SNMP, SSH) через CMC III (PU 7030.000/PU Compact 7030.010)	–	–	■	■
Отправка E-mail при превышении граничных значений и тревогах (необходима CMC III)	–	–	■	■
Рабочая температура (°C)	5 – 45			
Влажность окружающей среды % (без конденсата)	10 – 90			
Степень защиты IP (согл. МЭК 60 529):	IP 20			
Допуски	CE	CE	CE	CE

Дополнительно необходимо:

– Розеточные модули PSM, см. страницу 491

Комплектующие:

– Крепежный комплект для шин PSM, см. страницу 494
– Кабель подключения и соединительный кабель, см. страницу 494
– Фиксация кабеля PSM, см. страницу 495
– Защита от перенапряжения, см. страницу 494

Шина PSM с измерением для CMC III

Шины с измерением для прямого подключения к системе CMC III. Шина с измерением может устанавливаться с помощью вертикального монтажного комплекта PSM в шкафы Rittal TS 8 высотой 2000 мм или в стойку TS IT. Индикация и контроль всех важных параметров мощности возможна по отдельным фазам или на вводе питания. Встроенный дисплей служит для локальной индикации на месте в стойке. Удаленное администрирование и подключаемость к сети обеспечиваются системой CMC III.

Преимущества:
- Модульная расширяемая система
- Для тока 16 A и 32 A на фазу
- Различные вставные модули PSM (типы розеток)
- Возможность подключения и отключения PSM-модулей в процессе работы
- Система с защитой от прикосновений, прошедшая испытания VDE
- Простота монтажа
- Шина CAN-Bus для подключения к системе CMC III
- Богатые функции управления и контроля (через CMC III)
- Высокая надежность и точность измерений в пределах 1 %
- Энергоэффективная электрическая конструкция – низкое энергопотребление
- Высококачественный алюминиевый корпус с гибкими возможностями монтажа

Функции измерения:
– Напряжение (В), ток (А), частота (Гц)
– Активная мощность (кВт), активная энергия (кВтч), кажущаяся мощность (ВА), кажущаяся энергия (кВАч)
– Коэффициент мощности (cos phi)
– Измерение тока нейтрали/несимметричной нагрузки
– Измерение на фазу или на вводе питания
– Точность измерения 1 % (кВтч) согл. МЭК 50 430-1

Материал:
– Алюминиевый прессованный профиль, анодированный

Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:
– IP 20

Стандарты:
– EN 60 950
– EN 61 000-6-1
– EN 61 000-6-2
– EN 55 022

Директива по низковольтному оборудованию:
– 2014/35/EU

Директива по ЭМС:
– 2014/30/EU

Сертификаты:
Можно найти в Интернете

На фотографии показан пример комплектации, не соответствует форме поставки

Арт. №	**7859.050**	**7859.053**	Страница
Кол-во	1 шт.	1 шт.	
Исполнение/номинальный ток А (на фазу)	16	32	
Количество вводов питания (3-фазн., 16 А/1-фазн., 32 А)	2	1	
Отсоединяемый кабель подключения, различные исполнения	■	–	
Жестко присоединенный кабель подключения, 3 м, с вилкой CEE, 32 А, 1-фазн. (МЭК 60 309)	–	■	
Электромагнитные предохранительные выключатели (2 x 16 А, тип C)	–	■	
Входное напряжение 230 В/400 В (50/60 Гц)	■	■	
Электропитание через систему CMC III (24 В DC)	■	■	
Шина CAN-Bus для подключения к системе CMC III (RJ 45, 2 разъема)	■	■	
Максимальное количество систем на один блок CMC III PU	8	8	
Условия окружающей среды			
Рабочая температура	0°C…+45°C		
Температура хранения	-25°C…+70°C		
Влажность окружающей среды % (без конденсата)	10 – 95		
Комплектующие			
Кабель для подключения PSM 3-фазный со штекерами CEE (МЭК 60 309), длина 3 м (2 шт. для использования обоих вводов питания)	7856.025	жесткий монтаж	494
Крепежный комплект PSM для монтажа на раму шкафа TS IT, высота 2000 мм	7856.029	7856.029	494
Модуль PSM 4 розетки Schuko, цвет черный	7856.100	7856.100	491
Модуль PSM 4 розетки Schuko, цвет красный	7856.240	7856.240	491
Модуль PSM 6 розеток C19	7856.080	7856.080	491
Модуль PSM 4 розетки C19	7856.230	7856.230	491
Прочие модули PSM	см. страницу 491		

Розеточные модули PSM

макс. 16 А/3680 Вт на модуль

	Арт. №							
	1							
Исполнение	**7856.080**	**7856.082**	**7856.100**	**7856.240**	**7856.230**	**7856.070**	**7856.220**	**7856.090**
Кол-во	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.
Необходимое кол-во мест в шине PSM	1	1	1	1	1	1	1	1
Розетка (тип)	МЭК 60320 C13	МЭК 60320 C13	Schuko CEE7/3	Schuko CEE7/3	МЭК 60320 C19	МЭК 60320 C13	МЭК 60320 C13	Schuko CEE7/3
Количество выходов	6	6	4	4	4	6	4	4
Цвет розеток	черный	красный	черный	красный	черный	черный	черный	черный
Фиксация штекера (опционально)	■	■	–	–	–	–	–	–
Предохранитель на розетку	–	–	–	–	–	–	■	–
Термическая защита	–	–	–	–	–	■	–	■
Индикаторы (суммарный ток)	–	–	–	–	–	–	–	–
Индикаторы (состояние/ статус розетки)	–	–	–	–	–	–	–	–
Дисплей с цветной подсветкой (отображение значений/ тревоги)	–	–	–	–	–	–	–	–
Управление розетками (через CMC III)	–	–	–	–	–	–	–	–
Измерение электроэнергии на модуль (суммарные значения)	–	–	–	–	–	–	–	–
Размеры (Ш x В x Г) мм	52 x 250 x 45							
Рабочая температура	5°C – 45°C							
Окружающая влажность (без конденсата)	10 % – 95 %							
Материал	Алюминиевый прессованный профиль/пластик							
Допуски	CE	CE	CE/VDE	CE	CE	CE	CE	CE

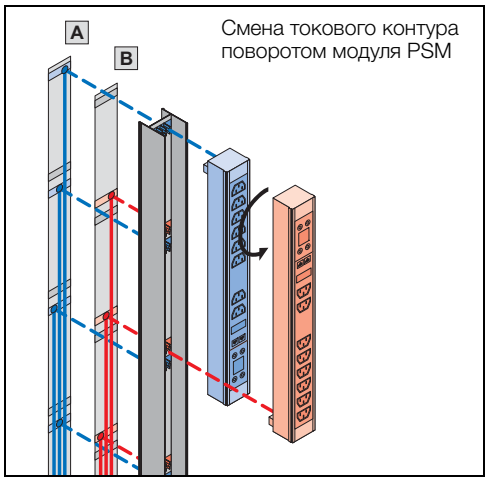
	Арт. №						
	2		3		4		
Исполнение	**7856.120**	**7856.191**	**7859.120**	**7859.130**	**7859.410**	**7859.420**	**7859.430**
Кол-во	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.
Необходимое кол-во мест в шине PSM	1	1	1	1	2	2	2
Розетка (тип)	UTE CEE7/5	Швейцария T23	МЭК 60320 C13	МЭК 60320 C19	МЭК 60320 C13	МЭК 60320 C19 (+ 2 C13)	Schuko CEE7/3 (+ 2 C13)
Количество выходов	4	4	6	4	8	6	6
Цвет розеток	черный	черный	черный	черный	черный	черный	черный
Фиксация штекера (опционально)	–	–	■	–	■	■	–
Предохранитель на розетку	–	–	–	–	–	–	–
Термическая защита	–	–	–	–	–	–	–
Индикаторы (суммарный ток)	–	–	■	■	–	–	–
Индикаторы (состояние/ статус розетки)	–	–	–	–	■	■	■
Дисплей с цветной подсветкой (отображение значений/ тревоги)	–	–	–	–	■	■	■
Управление розетками (через CMC III)	–	–	–	–	■	■	■
Измерение электроэнергии на модуль (суммарные значения)	–	–	–	–	■	■	■
Размеры (Ш x В x Г) мм	52 x 250 x 45				52 x 505 x 45		
Рабочая температура	5°C – 45°C				5°C – 60°C (при макс. 8 А на выход)		
Окружающая влажность (без конденсата)	10 % – 95 %						
Материал	Алюминиевый прессованный профиль/пластик						
Допуски	CE	CE	CE	CE	CE	CE	CE

Сертификаты:
Можно найти в Интернете

Модули PSM с измерением с CAN-Bus

для токовых шин PSM

Эти вставные модули PSM обеспечивают для каждой PSM-шины измерение электроэнергии и управление отдельными розетками. Модули также подходят для установки в имеющиеся инсталляции PSM, если необходим учет энергопотребления или возможность управления подключенными потребителями.
Доступны три исполнения с различными типами розеток. В шине PSM модули PSM занимают по две ячейки для модулей. Измеряемые значения отображаются локально на ЖК-дисплее. Если происходит превышение граничных значений тока или мощности, цвет подсветки дисплея меняется на красный.



Интеграция в систему контроля CMC III

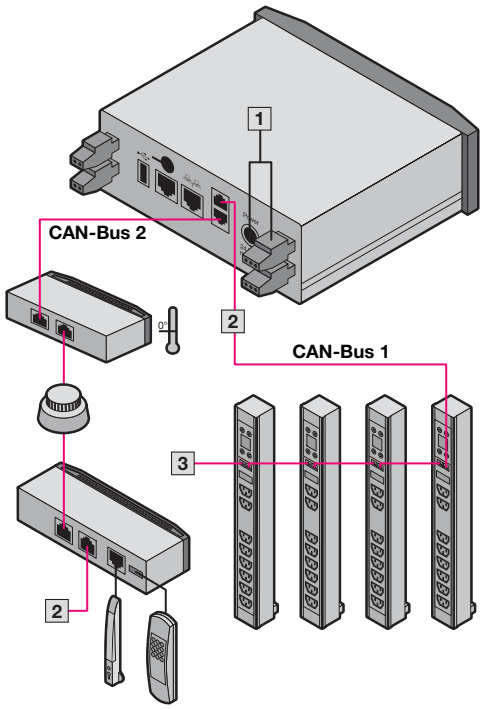
С помощью встроенного интерфейса CAN-Bus возможно соединение нескольких модулей между собой, а также прямое подключение к системе контроля CMC III. Модуль PSM с измерением поддерживает учет электроэнергии (EMS) согл. ISO 50001. Это реализуется при подключении к CMC III. С помощью CMC III отдельные розетки модулей PSM могут управляться по локальной сети отдельно или группами. С помощью веб-сервера CMC III также доступно архивирование данных и построение диаграмм. Передача данных от CMC III производится с помощью Ethernet-подключения с поддержкой протоколов SNMPv3, Modbus/TCP и OPC-UA. Возможно простое расширение функциональности с помощью прочих подключаемых е системе CMC III датчиков (напр. датчик температуры CMC III, датчик дыма или система пожаротушения DET-AC III). В больших инсталляциях рекомендуется подключения CMC III PU с модулями PSM к DCIM-программному обеспечению (напр. RiZone).

Дополнительные функции:

- Управление тревогами через CMC III (напр. E-mail или SMS)
- Визуализация состояния с помощью веб-сервера CMC III и RiZone
- До 16 модулей PSM на один CMC III PU (на IP-адрес)
- Управление правами через CMC III (напр. ограничение доступа к управлению)

Функции:

- Простой монтаж по принципу Plug & Play в процессе работы благодаря защите от прикосновения
- Измерение энергопотребления на модуль
- Управление отдельными или группой розеток
- Синие индикаторы на розетках для оптической сигнализации состояния
- Индикаторы статуса обмена данных по CAN-Bus на модуле
- ЖК-дисплей с многоцветной подсветкой для локального отображения
- Датчик положения для корректного отображения на дисплее и через веб с шагом измерения 90°
- Настраиваемые граничные значения для напряжения, тока и активной мощности
- Настраиваемая сигнализация перегрузки модуля
- Высокая точность измерений
- Сигнализация тревог с помощью дисплея
- Упрощает реализацию требований ISO 50001 и EN 50600-2-2
- Жесткий профиль из алюминия со вставками розеток из пластика
- Возможна универсальная фиксация штекеров МЭК 60320, розетки C13 и C19
- Возможно закрытие неиспользуемых розеток МЭК 60320, розетки C13 и C19
- Модуль PSM легко монтируется или демонтируется в шине PSM, а также возможно использование в разных местах
- Совместимость с европейской программой шин PSM
- В зависимости от шины PSM монтируются до четырех модулей в шине
- В системах с резервированием смена токового контура возможна поворотом модуля
- Для температур окружающей среды до +60°C



1 Электропитание 24 В (DC) и резервное электропитание 24 В (DC)

2 Возможно до 16 датчиков на шину CAN-Bus (в зависимости от электропитания/комбинации подключения)

3 Возможно до 8 модулей PSM на шину CAN-Bus

Модули PSM с измерением с CAN-Bus

для токовых шин PSM

Комплект поставки:
- Модуль PSM с измерением в зависимости от типа
- Соединительный кабель CAN-Bus, длина 1 м

Дополнительно необходимо:
- Токовая шина PSM и комплектующие, см. страницу 489
- CMC III PU, см. страницу 548
- Комплектующие CMC III, см. страницу 549

Комплектующие:
- Заглушка для розетки, см. страницу 495
- Фиксатор штекера, см. страницу 495
- Блок питания, см. страницу 494

Арт. №	7859.410	7859.420	7859.430
Кол-во	1 шт.	1 шт.	1 шт.
Количество розеток МЭК 320 C13	8	2	2
Количество розеток МЭК 320 C19	–	4	–
Количество розеток Schuko (CEE 7/3 или тип F)	–	–	4
Общее количество управляемых розеток	8	6	6
Количество необходимых мест в шине PSM	2	2	2
Размеры модуля (Ш x Д x Г) мм	53 x 500 x 45		
Профиль	Алюминий, анодированный		
Пластик	PA 6		
Электрические характеристики			
Количество вводов питания на модуль	1 шт.		
Входное напряжение	230 В AC		
Допуск входного напряжения	207 – 250 В AC		
Номинальный ток	16 A		
Распределяемая мощность на модуль (при 230 В)	3680 Вт		
Электропитание (через систему CMC III, альтернативно с блоком питания 7201.210)	18 – 24 В DC		
Тип реле	Двойная обмотка/бистабильное		
Коммутационная мощность реле	4000 ВА		
Функции измерения			
Напряжение В, ток А, частота Гц	■		
Активная мощность кВт, активная энергия кВтч	■		
Реактивная мощность кВар, реактивная энергия кВарч	■		
Кажущаяся мощность кВА, кажущаяся энергия кВАч	■		
Коэффициент мощности cos phi и фазовый угол	■		
Счетчик часов наработки д, ч, мин	■		
Точность измерений	±1%		
Сбрасываемые функции измерения/сброс через ПО/измерение по интервалу			
Активная энергия кВтч	■		
Счетчик часов наработки ч	■		
Пороговые значения (предупреждение/тревога) свободно настраивается	Напряжение, ток, активная мощность		
Подключение/функции управления (в сочетании с CMC III)			
Максимальное количество используемых модулей на Процессорный блок CMC III	16 (2 x 8)		
Максимальное количество используемых модулей на Процессорный блок Compact CMC III	4		
CAN-Bus для прямого подключения к системе CMC III	2 (RJ 45)		
Подключение к локальной сети (только в сочетании с системой CMC III)	IPv4, IPv6, SNMPv3, Modbus/TCP, OPC-UA		
Условия окружающей среды			
Рабочая температура (при макс. 8 A на розетку)	+5…+60°C		
Температура хранения	-20…+70°C		
Окружающая влажность (без конденсата)	отн. влажность 10 – 90 %		
Максимальная высота применения	2000 м		
Степень загрязнения	2		
Класс защиты (МЭК 60 529)	IP 20		
Допуски и стандарты			
Допуск	CE		
Стандарты (выдержка)	Директива по низковольтному оборудованию 2014/35/EU, директива по ЭМС, 2014/30/EU, EN 50600-2-2, EN 60950		

Крепежный комплект

для токовых шин PSM

Без крепления кабеля

Для	Возможности монтажа	Кол-во	Арт. №
TE 8000	Жесткий монтаж	2 шт.	**7000.684**
TS	Жесткий монтаж	1 шт.	**7856.011**
TS IT	Plug & Play	2 шт.	**7856.029**

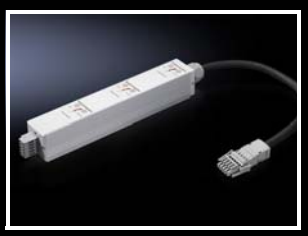
С креплением кабеля

Для	Возможности монтажа	Кол-во	Арт. №
TS	Жесткий монтаж	1 шт.	**7856.022**
	Подвижный, для свободного доступа к 19" плоскости	1 шт.	**7856.023**

Кабель подключения/ соединительный кабель

для шины PSM

	Длина, м	Кол-во	Арт. №
Кабель подключения, 3-фазный			
CEEkon 5-пол./16 A	3	1 шт.	**7856.025**
Кабель подключения, 1-фазный			
CEEkon 3-пол./16 A	3	1 шт.	**7856.026**
Кабель подключения, ИБП, 1-фазный			
C14/X-COM 10 A/ИБП, 1 – 2 кВА	3	1 шт.	**7856.027**
C20/X-COM 16 A/ИБП, 3 кВА	3	1 шт.	**7856.030**
Кабель подключения C19/C20			
16 A	2	1 шт.	**7200.217**
Соединительный кабель C13/C14			
10 A	0,5	2 шт.	**7856.014**



Защита от перенапряжения PSM

Включается перед токовой шиной.

- 230/400 В, 16 A, 3-фазн.
- Высокочувствительная защита (тип 3)
- Подключение:
  – Разъем Wago X-Com
  – Штекер Wago X-Com

Защита от перенапряжения	Кол-во	Арт. №
с выходным штекером	1 шт.	**7856.170**

Указание:
– При подключении токовой шины PSM с резервированием необходимо 2 артикула!

Блок питания

для PSM

Для работы измерительного модуля PSM (с функцией управления или измерения) или шин PSM с измерением, если не применяется CMC III.
Блок питания имеет кабель подключения со штекером RJ 45, подходит для использования с измерительными модулями PSM и шинами с измерением.

Кол-во	Арт. №
1 шт.	**7201.210**

Технические характеристики:
– Размеры Ш x В x Г: 60 x 30 x 135 мм
– Номинальное рабочее напряжение: 100 В – 240 В, 1~, 50/60 Гц
– Условия окружающей среды:
  Рабочая температура: +5°C...+45°C
  Влажность воздуха, без конденсата: 10 % – 90 %
– Выходное напряжение: 24 В DC
– Подключения:
  Вход: МЭК/EN 60 320 C14
  Выход: RJ 45
  Отходящий кабель: длина 1 м

Фиксатор кабеля PSM

для всех модулей с разъемами EN 60 320 C13

Таким образом, все кабели приборов защищены от нереднамеренного выдергивания из розетки питания. На один кабель необходимы две блокировочные рейки.

Исполнение	Кол-во	Арт. №
Блокировочные рейки	20 шт.	**7856.013**

Комплектующие:

– Оптимальная блокировка штекера гарантируется только при использовании кабеля подключения 7856.014, см. страницу 494

Фиксатор штекера

для штекеров C14 и C20

С помощью универсального фиксатора можно зафиксировать установленный штекер МЭК 60 320 C14 или C20 от непреднамеренного отключения.
Фиксатор может менять свое местоположение и подходит к распространенным формам форме штекеров. Таким образом, гарантируется надежно соединение для большинства распространенных кабелей подключения.

Материал:
– Пластик (PA 12)

Цвет:
– RAL 9005

Кол-во	Арт. №
20 шт.	**7955.020**

Заглушка для розетки

для розеток C13 и C19

С помощью заглушек имеется возможность закрытия неиспользуемых розеток МЭК 60 320 C13 или C19. Таким образом, возможно избежать непреднамеренной перегрузки по отдельным фазам. С помощью прилагаемого инструмента (либо отвертки) можно в любой момент удалить заглушку.

Материал:
– Пластик (PA 66)

Цвет:
– RAL 9005

Для розеток	Кол-во	Арт. №
C13	10 шт.	**7955.010**
C19	10 шт.	**7955.015**

Монтажный адаптер PDU

для TE

Для установки блока распределения питания PDU по принципу "0 U" в сетевые шкафы TE. Для монтажа используется поставляемый с PDU крепежный комплект.

Материал:
– Листовая сталь, оцинкованная

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Кол-во	Арт. №
2 шт.	**7000.688**

Модель измерения MID – Inline-измеритель

Система контроля CMC III Страница 544

Для доустановки в имеющиеся инсталляции или для измерения на отдельных потребителях 16 A/32 A можно использовать модули измерения PSM MID 1 U. Их можно просто встроить на 19" плоскость или смонтировать по принципу "0 U" и подключить соответствующими кабелями. Эти измерительные модули имеют счетчики активной энергии, соответствующие MID, и таким образом годятся для ведения расчета энергопотребления. MID означает "Measurement Instruments Directive". В соответствии с Директивой EC 2004/22/EG этот документ регулирует использование измерительных приборов 10 типов. Приборы с допуском MID можно эксплуатировать в странах EC.

Преимущества:
- Для тока 16 A и 32 A на фазу
- Простота монтажа
- Расчетные единицы MID
- Шина CAN-Bus для подключения к системе CMC III
- Богатые функции управления и контроля (через CMC III)
- Высокая надежность и точность измерений в ±1 %
- Энергоэффективная электрическая конструкция – низкое энергопотребление
- 1 U, корпус из листовой стали 19", гибкие возможности монтажа

Функции измерения:
- Напряжение (В), ток (А), частота (Гц)
- Активная мощность (кВт), активная энергия (кВтч), кажущаяся мощность (кВА), кажущаяся энергия (кВАч)
- Коэффициент мощности (cos phi)
- Измерение тока нейтрали/несимметричной нагрузки
- Измерение на фазу или на вводе питания
- Точность измерения 1 % (кВтч) согл. МЭК 50 430-1
- Сертификат счетчика активной энергии MID, годится для ведения учета потребления энергии

Материал:
- Корпус: листовая сталь

Цвет:
- RAL 9005

Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:
- IP 51

Стандарты:
- EN 60 950
- EN 61 000-6-1
- EN 61 000-6-2
- EN 55 022

Директива по низковольтному оборудованию:
- 2014/35/EU

Директива по ЭМС:
- 2014/30/EU

На фотографии показан пример комплектации, не соответствует форме поставки

для CMC III

Арт. №		**7859.312**	**7859.332**
	Кол-во	1 шт.	1 шт.
Номинальный ток A (на фазу)		16	32
Корпус из листовой стали 1 U для монтажа 19", глубина ок. 200 мм		■	■
Монтажный материал		■	■
Входное напряжение 230 В/400 В (50/60 Гц)		■	■
Число вводов питания (3-фазных)		2	2
Питание для всех трех фаз (внутренний блок питания)		■	■
Системы с максимальным подключением к одному блоку CMC-PU III		8	8
Условия окружающей среды			
Рабочая температура		-25°C…+55°C	-25°C…+55°C
Температура хранения		-25°C…+70°C	-25°C…+70°C
Влажность окружающей среды % (без конденсата)		20 – 90	20 – 90
Дополнительно необходимо			
Кабели подключения, комплект: 1 вход 2 м/1 выход 2 м CEE (МЭК 60 309, резъем) (необходимо 2 комплекта при использовании обоих входов)	1 шт.	**7859.315**	**7859.335**
Кабель подключения для шин PSM: входной кабель 3 м (со штекером CEE)/выходной кабель 1,2 м (со штекером Wago X-COM) (необходимо 2 комплекта при использовании обоих входов)	1 шт.	**7859.316**	**–**

для CMC III

Допуск MID для измерения электроэнергии действителен 8 лет, и может быть продлен еще на 8 лет путем повторной калибровки измерительного модуля MID. Данное измерительное устройство подключается в цепь питания (вход) потребителя или систему распределения питания.

Для подключения к токовым шинам PSM штекерами Wago X-COM необходим специальный готовый набор кабелей подключения со штекерами и разъемами CEE.
Для совместимости с сети и передачи данных по SNMP необходима система Rittal CMC III.

Технические характеристики		7859.312	7859.332
Входной ток		16 A	32 A
Количество фаз, на контур		3	3
Кол-во токовых контуров		2	2
Тип подключения		Промышленный разъем	
Штекер подключения входов/выходов		HARTING HAN Q4/2/Ilme CQ 08V EN 60 309 – CEE 3L+N+PE 6h, IP 44	
Тип кабеля подключения:		H07 RN-F (опциональные наборы кабеля)	
Количество жил		5	
Сечение кабеля		4 мм^2	
Ширина корпуса модуля MID		450 мм (19")	
Глубина корпуса модуля MID		200 мм	
Высота корпуса модуля MID		44,45 мм (1 U)	
Материал PDU		Листовая сталь, окрашенная, RAL 9005 (черный).	
Функции измерения (вход/фаза или выходная розетка)	Диапазон измерения напряжения	180 – 260 В	
	Разрешение по напряжению	0,1 В	
	Точность измерение напряжения	2 %	
	Диапазон измерения тока	0 – 35 A	
	Разрешение по току	0,1 A	
	Точность измерения тока	2 %	
	Точность измерения частоты	2 %	
	Точность измерения активной мощности (кВт)	2 %	
	Точность измерения кажущейся мощности (ВА)	2 %	
	Точность измерения активной энергии (кВтч)	1 %	
	Точность измерения кажущейся энергии (кВАч)	2 %	
	Точность измерения коэффициента мощности	2 %	
	Свободно устанавливаемые значения для предупреждения/тревоги	Да	
	Измерение тока нейтрали/несимметричной нагрузки	Да	
Дисплей/индикаторы		OLED монохромный/2 строки	
Интерфейс		RJ 45, CAN-Bus (CAN-Open)	
Поддерживаемые протоколы через опциональную CMC III		HTTP, HTTPS, SSL, SSH, NTP, Telnet, TCP/IP v4 и v6, DHCP, DNS, NTP, Syslog, SNMP v1, v2c и v3, XML, FTP/SFTP (обновление/передача файлов), отправка Email-сообщений (SMTP), OPC-UA, Modbus/TCP	
Макс. количество модулей MID на ПБ Compact CMC III		4	
Макс. количество модулей MID на ПБ CMC III		8	
Положение монтажа		Горизонтальное на 19" плоскости на винтах	
Монтажный материал включен в комплект поставки		Закладная гайка M5 (4 x), винт M5x14 (4 x)	
Соответствие		CE	
MTBF (при 40°C)		200 000 часов	
Стандарты		EN 50 470-1, EN 50 470-3, директива MID 2004/22/EG	
Безопасность		EN 60 950-1	
ЭМС		EN 61 000-6-2, EN 61 000-6-3, EN 55 022/B	
Класс защиты		3	
Степень загрязнения		2	
Степень защиты		IP 51 (МЭК 60 529)	
Температура хранения		-25°C…+70°C	
Температура окружающей среды (рабочая)		-25°C…+55°C	
Влажность окружающей среды		20 % – 90 %, без конденсата	

Кабель подключения

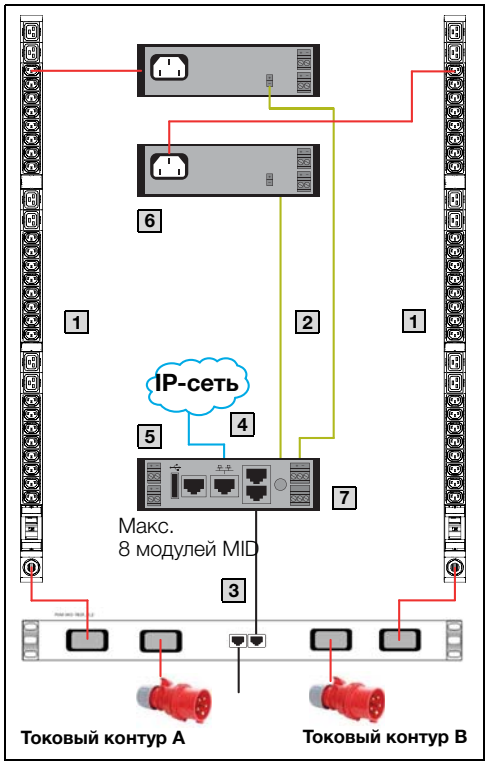
для модуля измерения PSM MID/Inline meter

Что такое MID?

MID означает "Measurement Instruments Directive" (директива по измерительному оборудованию) и в соответствии с директивой ЕС 2004/22/EG этот документ регулирует использование различных измерительных приборов.
Целью является гармонизация допусков измерительных устройств в различных странах. Национальные правила сохраняют свое действие.
MID регулирует весь процесс от разработки и производства вплоть до проверки измерительных устройств. В MID определны общие и частные требования по мощности, которые производитель должен выполнять. После успешного прохождения испытания, устройства с допуском MID получают маркировку и могут использоваться во всех странах ЕС.

Преимущества:

- Простое в установке устройство измерения активной энергии с функцией Plug & Play
- Варианты с током на фазу 16 A и 32 A
- По 2 независимых токовых контура (3-фазные)
- Готовые кабели подключения со штекером и разъемом CEE
- Простой и удобный монтаж
- Расчетные единицы MID
- Шина CAN-Bus для подключения к системе CMC III
- Различные функции мониторинга (через CMC III)
- Высокая надежность и точность измерений в пределах 1 %
- Энергоэффективная электрическая конструкция – низкое энергопотребление
- Высококачественный корпус из листовой стали



Кабельные подключения:

1. Сеть 230 В/400 В
2. 24 В DC, с буфером
3. CMC III CAN-Bus
4. Сеть/IP/SNMP
5. Последовательное подключение
6. Блок питания CMC III (опционально исполнение с резервированем с 2 блоками питания)
7. CMC III PU/PU compact

	A	B	A
Арт. №	**7859.315**	**7859.316**	**7859.335**
Кол-во	1 шт.	1 шт.	1 шт.
Комплект поставки в зависимости от продукта			
Входной и выходной кабель для токового контура модуля PSM MID[1)]	■	■	■
Штекер (тип) вход	CEE	CEE	CEE
Штекер (тип) выход	CEE	Wago X-COM	CEE
Технические характеристики			
Штекер (тип)	CEE 3L+N+PE 6h	CEE 3L+N+PE 6h	CEE 3L+N+PE 6h
Розетка/разъем (тип)	CEE 3L+N+PE 6h	Wago X-COM	CEE 3L+N+PE 6h
Номинальный ток (макс.) A	16	16	32
Тип кабеля подключения:	H07RN-F	H07RN-F	H07RN-F
Длина кабеля подключения (вход) м	2	3	2
Длина кабеля подключения (выход) м	2	1,2	2
Кол-во жил под нагрузкой	5	5	5
С проводами подключения мм^2	2,5	2,5	4
Диапазон рабочих температур	-25°C…+55°C	-25°C…+55°C	-25°C…+55°C

[1)] Если оба токовых контура используют модули MID, то этот артикул необходимо заказать дважды.

Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.

Система контроля CMC III

Computer Multi Control (CMC) является системой сигнализации для сетевых и серверных шкафов, распределительных шкафов, контейнеров и помещений.

1. **Процессорный блок CMC III**
2. Электропитание
3. Резервное электропитание
4. Блок ввода/вывода CMC III
5. Блок контроля питания CMC III
6. Шина PSM с измерением CMC III для прямого подключения
7. Возможно подключение до 16 систем CAN-Bus
8. Датчик температуры CMC III
9. Датчик вандализма CMC III
10. Датчик дыма CMC III
11. Блок доступа CAN-Bus CMC III
12. Возможно подключение до 16 систем CAN-Bus

Блок распределения питания

Простой монтаж

- Компактная конструкция
- Крепление на зажимах без инструментов в TS IT
- Удобный монтаж на нужной высоте по принципу "0 U"
- Возможен индивидуальный монтаж на раме шкафа
- Надежная защита от несанкционированного использования благодаря закрытию неиспользуемых розеток
- Жесткое крепление штекеров благодаря блокировке

Разнообразные функции

- Измерение напряжения, тока, активной и кажущейся мощности, а также коэффициента мощности
- Измерение энергопотребления и тока нейтрали (у 3-фазных PDU)
- В зависимости от версии PDU возможно измерение по каждой розетке
- Двухпозиционное реле обеспечивает минимальное собственное потребление PDU
- Возможности подключения для CMC III (температура, влажность, доступ)

Профессиональный мониторинг

- Мощный процессор и веб-сервер на базе Linux
- TCP/IP v4 и v6, поддержка SNMP
- Настройка граничных значений
- Управление правами пользователей, отправка E-mail в случае тревоги
- Простое подключение к DCIM-ПО (напр. RiZone)

Блок распределения питания

Конфигурация Страница 505

Преимущества:
- Благодаря компактному PDU каждую IT-стойку легко оборудовать профессиональным электрораспределением
- Монтаж в стойку TS IT даже не требует инструментов
- Компактная конструкция
- Простота монтажа
- Энергосберегающая конструкция, низкое собственное энергопотребление PDU благодаря установке бистабильных реле и OLED-дисплея с функцией энергосбережения
- Встроенный веб-сервер для прямого подключения к сети с обширным пользовательским управлением (кроме PDU basic/Slave PDU)
- Резервное питание для всех трех фаз и дополнительно через имеющуюся сеть PoE (Power-over-Ethernet)
- Различные функции управления и контроля
- Высокая надежность и точность измерений в пределах 1 %
- Шина CAN-Bus для подключения ведомых устройств Slave PDU (кроме PDU basic)
- Контроль окружающей среды с использованием до четырех датчиков CMC III (температура, влажность, доступ, вандализм)

Варианты исполнения PDU:

PDU basic
Прочный и компактный базовый распределитель питания для IT-систем

PDU metered
Пофазное измерение энергии, то есть мощность всей IT-стойки

PDU switched
Функция измерения по фазам и управляемые по-отдельности розетки

PDU managed
High-End IT-стойка, электрораспределение с функциями измерения и контроля энергии для каждой розетки

Материал:
– Алюминиевый прессованный профиль, анодированный

Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:
– IP 20

Стандарты:
– EN 60 950
– EN 61 000-4
– EN 61 000-6
– EN 55 022

Директива по низковольтному оборудованию:
– 2014/35/EU

Директива по ЭМС:
– 2014/30/EU

На фотографии показан пример комплектации, не соответствует форме поставки

PDU international, исполнение basic

Питание			Розетки			Размеры	Монтаж PDU в стойку/мин. высота шкафа мм				Арт. №
Кол-во фаз	Ток на фазу A	Мощность кВт	Вход	Розетки C13	Розетки C19	Длина PDU мм	Рама шкафа TS IT	19" монтажная рама TS IT	19" профильные шины TS IT	19" монтажная рама TE 8000	
1	16	3,6	CEE	24	4	970	1200	1200	1800	2000	**7955.110**
1	32	7,2	CEE	24	4	1115	1800	1800	1800	2000	**7955.111**
3	16	11	CEE	18	3	845	1200	1200	1200	1200	**7955.131**
3	16	11	CEE	24	6	1145	1800	1800	1800	2000	**7955.132**
3	32	22	CEE	24	6	1365	1800	1800	1800	2000	**7955.133**
3	32	22	CEE	36	6	1710	2000	2000	2000	–	**7955.134**
3	16	11	CEE	42	–	1405	1800	1800	1800	2000	**7955.135**

Блок распределения питания

PDU international, исполнение metered

Питание			Розетки			Размеры	Монтаж PDU в стойку/мин. высота шкафа мм				Арт. №
Кол-во фаз	Ток на фазу A	Мощность кВт	Вход	Розетки C13	Розетки C19	Длина PDU мм	Рама шкафа TS IT	19" монтажная рама TS IT	19" профильные шины TS IT	19" монтажная рама TE 8000	
1	16	3,6	C20	12	–	710	1200	1200	1200	1200	**7955.201**
1	16	3,6	CEE	24	4	1225	1800	1800	1800	2000	**7955.210**
1	32	7,2	CEE	24	4	1370	1800	1800	1800	2000	**7955.211**
3	16	11	CEE	18	3	1100	1200	1800	1800	1200	**7955.231**
3	16	11	CEE	24	6	1395	1800	1800	1800	2000	**7955.232**
3	32	22	CEE	24	6	1620	1800	2000	2000	2000	**7955.233**
3	32	22	CEE	36	6	1965	2200	2200	2200	–	**7955.234**
3	16	11	CEE	42	–	1660	1800	2000	2000	2000	**7955.235**
3	32	22	CEE	48	–	2050	2200	2200	–	–	**7955.236**
3	63	44	CEE	12	12	19"/3 U	–	–	–	–	**7955.238**

PDU international, исполнение switched

Питание			Розетки			Размеры	Монтаж PDU в стойку/мин. высота шкафа мм				Арт. №
Кол-во фаз	Ток на фазу A	Мощность кВт	Вход	Розетки C13	Розетки C19	Длина PDU мм	Рама шкафа TS IT	19" монтажная рама TS IT	19" профильные шины TS IT	19" монтажная рама TE 8000	
1	16	3,6	C20	12	–	775	1200	1200	1200	1200	**7955.301**
1	16	3,6	CEE	24	4	1360	1800	1800	1800	2000	**7955.310**
1	32	7,2	CEE	24	4	1400	1800	1800	1800	2000	**7955.311**
3	16	11	CEE	18	3	1180	1800	1800	1800	2000	**7955.331**
3	16	11	CEE	24	6	1480	1800	1800	1800	2000	**7955.332**
3	32	22	CEE	24	6	1685	1800	2000	2000	2000	**7955.333**
3	32	22	CEE	36	6	2065	2200	2200	–	–	**7955.334**
3	16	11	CEE	42	–	1755	2000	2000	2200	–	**7955.335**
3	32	22	CEE	48	–	2110	2200	–	–	–	**7955.336**

PDU international, исполнение managed

Питание			Розетки			Размеры	Монтаж PDU в стойку/мин. высота шкафа мм				Арт. №
Кол-во фаз	Ток на фазу A	Мощность кВт	Вход	Розетки C13	Розетки C19	Длина PDU мм	Рама шкафа TS IT	19" монтажная рама TS IT	19" профильные шины TS IT	19" монтажная рама TE 8000	
1	16	3,6	C20	12	–	775	1200	1200	1200	1200	**7955.401**
1	16	3,6	CEE	24	4	1360	1800	1800	1800	2000	**7955.410**
1	32	7,2	CEE	24	4	1400	1800	1800	1800	2000	**7955.411**
3	16	11	CEE	18	3	1180	1800	1800	1800	2000	**7955.431**
3	16	11	CEE	24	6	1480	1800	1800	1800	2000	**7955.432**
3	32	22	CEE	24	6	1685	1800	2000	2000	2000	**7955.433**
3	32	22	CEE	36	6	2065	2200	2200	2200	–	**7955.434**
3	16	11	CEE	42	–	1755	2000	2200	2000	–	**7955.435**
3	32	22	CEE	48	–	2110	2200	–	–	–	**7955.436**

Slave PDU international, исполнение managed

Питание			Розетки			Размеры	Монтаж PDU в стойку/мин. высота шкафа мм				Арт. №
Кол-во фаз	Ток на фазу A	Мощность кВт	Вход	Розетки C13	Розетки C19	Длина PDU мм	Рама шкафа TS IT	19" монтажная рама TS IT	19" профильные шины TS IT	19" монтажная рама TE 8000	
1	16	3,6	C20	12	–	775	1200	1200	1200	1200	**7955.901**
1	16	3,6	CEE	24	4	1320	1800	1800	1800	2000	**7955.910**
1	32	7,2	CEE	24	4	1360	1800	1800	1800	2000	**7955.911**
3	16	11	CEE	18	3	1150	1800	1800	1800	2000	**7955.931**
3	16	11	CEE	24	6	1450	1800	1800	1800	2000	**7955.932**
3	32	22	CEE	24	6	1655	1800	2000	2000	2000	**7955.933**

Блок распределения питания

PDU UK, исполнение basic

Питание			Розетки			Размеры	Монтаж PDU в стойку/мин. высота шкафа мм				Арт. №
Кол-во фаз	Ток на фазу A	Мощность кВт	Вход	Выходы штекер UK	Розетки C19	Длина PDU мм	Рама шкафа TS IT	19" монтажная рама TS IT	19" профильные шины TS IT	19" монтажная рама TE 8000	
1	13	3	UK	6	–	440	1200	1200	1200	1200	**7955.510**
1	13	3	UK	8	–	535	1200	1200	1200	1200	**7955.511**
1	13	3	UK	10	–	640	1200	1200	1200	1200	**7955.512**
1	13	3	UK	12	–	745	1200	1200	1200	1200	**7955.513**

PDU UK, исполнение metered

Питание			Розетки			Размеры	Монтаж PDU в стойку/мин. высота шкафа мм				Арт. №
Кол-во фаз	Ток на фазу A	Мощность кВт	Вход	Выходы штекер UK	Розетки C19	Длина PDU мм	Рама шкафа TS IT	19" монтажная рама TS IT	19" профильные шины TS IT	19" монтажная рама TE 8000	
1	13	3	UK	16	–	1210	1800	1800	1800	2000	**7955.520**
1	16	3,6	CEE	20	4	1590	1800	1800	2000	2000	**7955.521**
1	32	7,2	CEE	20	4	1730	2000	2000	2000	–	**7955.522**

PDU UK, исполнение switched

Питание			Розетки			Размеры	Монтаж PDU в стойку/мин. высота шкафа мм				Арт. №
Кол-во фаз	Ток на фазу A	Мощность кВт	Вход	Выходы штекер UK	Розетки C19	Длина PDU мм	Рама шкафа TS IT	19" монтажная рама TS IT	19" профильные шины TS IT	19" монтажная рама TE 8000	
1	13	3	UK	16	–	1280	1800	1800	1800	2000	**7955.530**
1	16	3,6	CEE	16	4	1515	1800	1800	1800	2000	**7955.531**
1	32	7,2	CEE	16	4	1540	1800	1800	1800	2000	**7955.532**

PDU UK, исполнение managed

Питание			Розетки			Размеры	Монтаж PDU в стойку/мин. высота шкафа мм				Арт. №
Кол-во фаз	Ток на фазу A	Мощность кВт	Вход	Выходы штекер UK	Розетки C19	Длина PDU мм	Рама шкафа TS IT	19" монтажная рама TS IT	19" профильные шины TS IT	19" монтажная рама TE 8000	
1	13	3	UK	16	–	1280	1800	1800	1800	2000	**7955.540**
1	16	3,6	CEE	16	4	1515	1800	1800	1800	2000	**7955.541**
1	32	7,2	CEE	16	4	1540	1800	1800	1800	2000	**7955.542**

Slave PDU UK, исполнение managed

Питание			Розетки			Размеры	Монтаж PDU в стойку/мин. высота шкафа мм				Арт. №
Кол-во фаз	Ток на фазу A	Мощность кВт	Вход	Выходы штекер UK	Розетки C19	Длина PDU мм	Рама шкафа TS IT	19" монтажная рама TS IT	19" профильные шины TS IT	19" монтажная рама TE 8000	
1	13	3	UK	16	–	1240	1800	1800	1800	2000	**7955.940**
1	16	3,6	CEE	16	4	1430	1800	1800	1800	2000	**7955.941**
1	32	7,2	CEE	16	4	1500	1800	1800	1800	2000	**7955.942**

Комплектующие PDU

	Кол-во	Арт. №	Страница
Крышки розеток C13 запираемые	10 шт.	**7955.010**	495
Крышки розеток C19 запираемые	10 шт.	**7955.015**	495
Фиксатор для штекеров C14/C20	20 шт.	**7955.020**	495
Монтажный адаптер PDU TE 7000/TE 8000	2 шт.	**7000.688**	495

Датчики CMC III

Тип датчика CMC III/PDU	Кол-во	Арт. №	Страница
Датчик температуры	1 шт.	**7030.110**	550
Датчик температуры/влажности (комбинированный)	1 шт.	**7030.111**	550
Инфракрасный датчик доступа	1 шт.	**7030.120**	550
Датчик вандализма	1 шт.	**7030.130**	550
Соединительный кабель CAN-Bus CMC III RJ 45 (длина: 1 м)	1 шт.	**7030.091**[1)]	557

[1)] Другие варианты длины кабеля см. в комплектующих CMC III на странице 557

Конфигурация

Исполнение PDU	managed/ managed slave[1)]	switched	metered	basic
Механические особенности				
Возможность монтажа "0 U" в IT-стойке Rittal шириной 600 мм, без инструмента	■	■	■	■
Цветовая маркировка фаз и предохранительных контуров (в зависимости от исполнения PDU)	■	■	■	■
Жестко присоединенный кабель подключения, 3 м, с вилкой CEE (МЭК 60 309) или C20	■	■	■	■
Фиксатор для штекеров для розеток C13 и C19 (опционально)	■	■	■	■
Запираемая крышка неиспользуемых розеток (для C13/C19)	■	■	■	■
Исполнение версии PDU Slave без дисплея и Ethernet-подключения для использования с PDU Master и CMC III	■	–	–	–
Электрические характеристики				
Питание 110 В – 230 В/400 В, собственное потребление ок. 6 – 14 Вт в зависимости от варианта продукта	■	■	■	–
Номинальный ток 16 А/32 А, 1-фазный/3-фазный	■	■	■	■
Дополнительно исполнение 63 А/3-фазн. (Blade, не монтируется "0 U")	–	–	■	–
Электромагнитные предохранительные выключатели, 16 А, тип C (только для версий PDU 32 А/63 А)	■	■	■	■
Автономное питание PDU, подключение к внешнему источнику питания не требуется	■	■	■	–
Резервное питание PDU для всех фаз (для 3-фазных PDU)	■	■	■	–
Аварийное питание PDU веб-сервера методом PoE (Power-over-Ethernet), доступ в том числе при отказе сети	■	■	–	–
Функция управления розетками	■	■	–	–
Последовательное включение выходов после восстановления напряжения (недопущение пиков перегрузки)	■	■	–	–
Сохранение коммутационных состояний даже при отказе питания	■	■	–	–
Бистабильные реле/низкое потребление тока	■	■	–	–
Группирование (совместное управление несколькими розетками)	■	■	–	–
Измерительные функции				
Напряжение (В), ток (А), частота (Гц)	■	■	■	–
Активная мощность (кВт), активная энергия (кВтч), кажущаяся мощность (кВА), кажущаяся энергия (кВАч)	■	■	■	–
Коэффициент мощности	■	■	■	–
Измерение тока нейтрали/несимметричной нагрузки	■	■	■	–
Контроль предохранителей (для исполнений 32 А/63 А)	■	■	■	–
Измерение на фазу или на вводе питания	–	■	■	–
Измерение по каждой розетке	■	–	–	–
Точность измерения 1 % (кВтч) согл. МЭК 50 430-1	■	■	■	–
Возможности подключения/функции управления				
Мощный ЦП 400 МГц и операционная система Linux (кроме версий Slave)	■	■	■	–
Графический OLED-дисплей 128 x 128 пикселов (RGB) с фоновой подсветкой и режимом экономии энергии (индикация данных мощности и базовой конфигурации IP)	■	■	■	–
Датчик положения для вращения дисплея (и правильной визуализации в программе DCIM RiZone)	■	■	■	–
Многоцветные светодиоды (зеленый/красный) для сигнализации коммутационных состояний по розеткам	–	■	–	–
Многоцветные светодиоды (зеленый/красный) для сигнализации коммутационных состояний и предельных значений по розеткам	■	–	–	–
Регулируемые предельные значения (предупреждение/тревога)	■	■	■	–
Общий и циклический (со сбросом) счетчики часов работы	■	■	■	–
Ethernet-подключение RJ 45	■	■	■	–
Порт USB-A для обновления прошивки и функции журнала данных	■	■	■	–
Интерфейс CAN-Bus (RJ 45)	■	■	■	–
Веб-сервер (HTTP, HTTPS, SSL, SSH) NTP, Telnet	■	■	■	–
TCP/IP v4 и v6, DHCP	■	■	■	–
SNMP v1, v2c и v3, OPC-UA Server, Modbus/TCP	■	■	■	–
FTP/SFTP (обновление/передача файлов)	■	■	■	–
Отправка E-mail при появлении сигнала тревоги (SMTP)	■	■	■	–
Управление пользователями, включая управление правами	■	■	■	–
Подключение LDAP(S)/Radius/Active Directory	■	■	■	–
Подключение Syslog-Server (макс. 4 сервера)	■	■	■	–
Драйвер Plug & Play в программе Rittal RiZone DCIM	■	■	■	–
MIB для интеграции в стороннее ПО	■	■	■	–
Возможность подключения к системе Rittal CMC III (Slave PDU)	■	–	–	–
Возможность подключения датчиков CMC III CAN-Bus для контроля условий окружающей среды (макс. 4 датчика)	■	■	■	–
Доступные датчики CMC III: датчик температуры, датчик температуры/влажности, инфракрасный датчик доступа, датчик вандализма	■	■	■	–
Условия окружающей среды				
Рабочая температура	0°C...+45°C	0°C...+45°C	0°C...+45°C	0°C...+45°C
Температура хранения	-25°C...+70°C	-25°C...+70°C	-25°C...+70°C	-25°C...+70°C
Влажность окружающей среды % (без конденсата)	10 – 95	10 – 95	10 – 95	10 – 95
Степень защиты IP согл. МЭК 60 529	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20

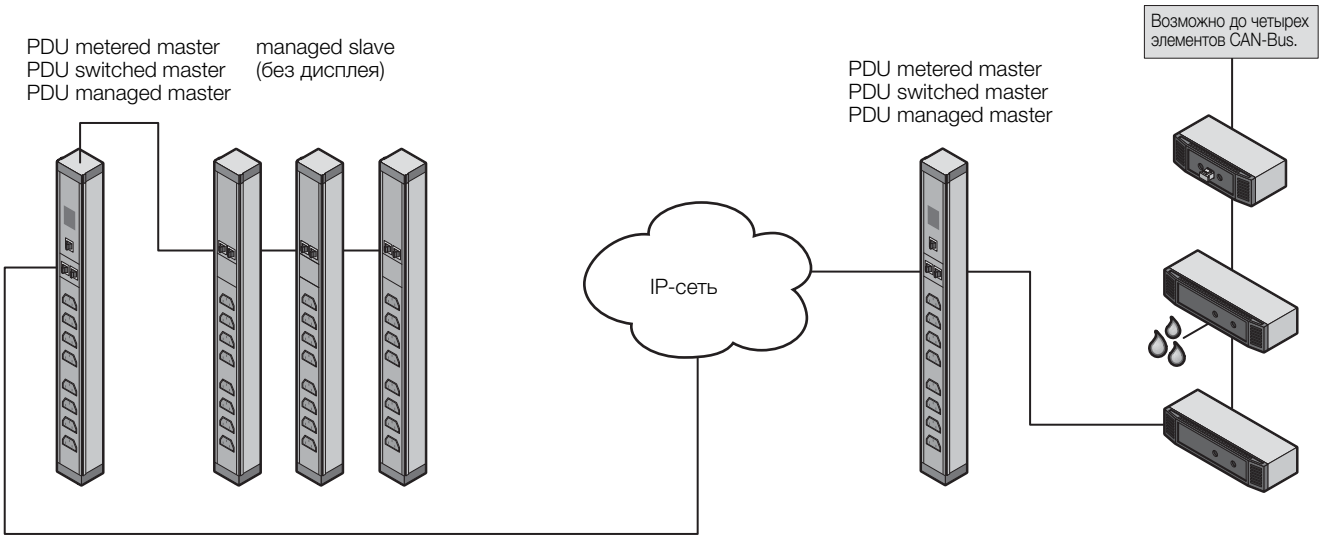
[1)] managed slave без дисплея/сети

Блок распределения питания

Блок распределения питания, примеры применения

Принцип Master/Slave
К одному PDU можно подключить до трех Slave PDU.

Подключение датчиков CAN-Bus
К PDU Master можно дополнительно подключить до четырех датчиков CMC III CAN-Bus для контроля окружающей среды (температура, влажность, доступ).



Блок распределения питания, расположение предохранителей, фаз, розеток

Арт. №	Ввод питания PDU	Предохранитель (тип C16 A)	Фаза 1		Фаза 2		Фаза 3	
			Цепь 1 (F1)	Цепь 1 (F2)	Цепь 2 (F1)	Цепь 2 (F2)	Цепь 3 (F1)	Цепь 3 (F2)
7955.X01	230 В/1~/16 A	–	12 x C13	–	–	–	–	–
7955.X10	230 В/1~/16 A	–	24 x C13 + 4 x C19	–	–	–	–	–
7955.X11	230 В/1~/32 A	2 x	12 x C13 + 2 x C19	12 x C13 + 2 x C19	–	–	–	–
7955.X31	400 В/3~/16 A	–	6 x C13 + 1 x C19	–	6 x C13 + 1 x C19	–	6 x C13 + 1 x C19	–
7955.X32	400 В/3~/16 A	–	8 x C13 + 2 x C19	–	8 x C13 + 2 x C19	–	8 x C13 + 2 x C19	–
7955.X33	400 В/3~/32 A	6 x	8x C13	2 x C19	8 x C13	2 x C19	8 x C13	2 x C19
7955.X34	400 В/3~/32 A	6 x	6 x C13 + 1 x C19	6 x C13 + 1 x C19	6 x C13 + 1 x C19	6 x C13 + 1 x C19	6 x C13 + 1 x C19	6 x C13 + 1 x C19
7955.X35	400 В/3~/16 A	–	14 x C13	–	14 x C13	–	14 x C13	–
7955.X36	400 В/3~/32 A	6 x	8 x C13	8 x C13	8 x C13	8 x C13	8 x C13	8 x C13

Блок распределения питания international

Технические характеристики		
Стандарты	Безопасность	EN 60 950-1
	ЭМС	EN 55 022/B, EN 61 000-4-2, EN 61 000-4-3, EN 61 000-6-2, EN 61 000-6-3
Директива по низковольтному оборудованию		2014/35/EU
Директива по ЭМС		2014/30/EU
MTBF (при 40°C)		70 000 часов
Степень защиты		IP 20 (МЭК 60 529)
Класс защиты		3
Степень загрязнения		2
Категория перенапряжения		II
Экологические свойства		RoHS
Температура хранения		от -25°C до +70°C
Температура окружающей среды		от 0°C до +45°C
Влажность окружающей среды		10...95 % отн. вл., без конденсата
Блокировка розеток C13 и C19		1 x (дополнительные опционально DK 7955.020)
Крышки C13 в комплекте поставки		8 x (дополнительные опционально DK 7955.010)
Крышки C19 в комплекте поставки		2 x (дополнительные опционально DK 7955.015)
Гарантия		24 месяца (с даты выпуска)

Блок распределения питания international

Компактное электрораспределение для применения в IT-сетевых и серверных шкафах. Обратите внимание на размеры соответствующих продуктов и проверьте, может ли PDU быть установлена в желаемую стойку. Размеры PDU и минимальную высоту требуемой стойки Rittal можно найти в таблице в каталоге Rittal. Приведенные ниже технические характеристики полностью или частично относятся к следующим продуктам:

- PDU metered (измерение электроэнергии на ввод питания или на фазу. Без функции управления)
- PDU switched (измерение электроэнергии на ввод питания или на фазу. С функцией управления)
- PDU managed (измерение электроэнергии по отдельным розеткам. С функцией управления)
- Slave PDU managed (аналог PDU managed, но без дисплея и Ethernet-подключения, с интерфейсом CAN-Bus для подключения к CMC III или PDU metered/switched/managed)

Технические характеристики для следующих вариантов продукции:
PDU metered 7955.2XX, PDU switched 7955.3XX, PDU managed 7955.4XX

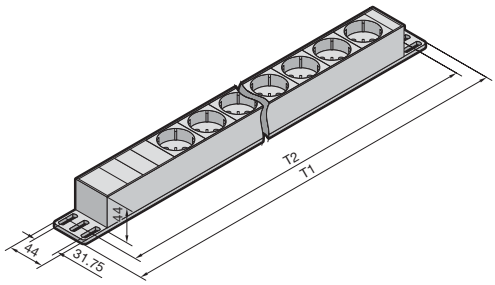
Технические характеристики		
Диапазон входных напряжений (L – N)		90 В – 260 (400) В AC, 50 – 60 Гц
Входной ток		16 A/32 A/63 A (в зависимости от варианта)
Количество фаз		1 или 3, в зависимости от варианта PDU
Собственное питание PDU		Встроенный широкодиапазонный блок питания, с защитой и питанием от всех фаз
Потребляемая мощность PDU		ок. 15 Вт
Резервное электропитание через PoE		Да (у PDU switched, PDU managed)
Маркировка фаз (только 3-фазные PDU: L1, L2, L3)		коричневый, черный, серый
Розетки тип EN 60 320/C13		Количество в зависимости от исполнения, см. Каталог
Розетки тип EN 60 320/C19		Количество в зависимости от исполнения, см. Каталог
Количество защитных выключателей		2 (1-фазные) или 6 (3-фазные) в версии 32 A, 12 (3-фазные) в версии 63 A
Электромагнитный защитный выключатель		16 A тип C
Управление отдельными розетками		Да, только у PDU switched, PDU managed (двухпозиционное реле, малое энергопотребление)
Входной штекер PDU		EN 60 309/CEE (в зависимости от версии PDU), EN 60 320-C20 у DK 7955.201/.301/.401
Длина кабеля подключения		3 м
Тип кабеля подключения		H05-VV
Количество жил		3/5 (1-фазный/3-фазный PDU)
Сечение кабеля		2,5 мм²/4,0 мм² (у версий 16 A/32 A)
Ширина корпуса PDU		44 мм (1 U), за исключением DK 7955.238
Глубина корпуса PDU		62 мм/85 мм, в зависимости от варианта продукта
Высота (длина) корпуса PDU		В зависимости от исполнения
Материал PDU		Алюминий, порошковое покрытие RAL 9005 (черный)
Крепежный адаптер PDU		Пластик, черный
Функции измерения (вход/фаза или выходная розетка)	Измеряемые значения	Напряжение (В), ток (A), частота (Гц), активная мощность (кВт), активная энергия (кВтч), кажущаяся мощность (ВА), коэффициент мощности, измерение тока нейтрали/несимметричной нагрузки, контроль предохранителей (в версиях 32 A/63 A)
	Диапазон измерения напряжения	90 В – 260 В
	Разрешение по напряжению	0,1 В
	Точность измерение напряжения	2 %
	Диапазон измерения тока	0 – 16/32/63 A (в зависимости от варианта PDU)
	Разрешение по току	0,1 A
	Точность измерения тока	2 %
	Точность измерения частоты	2 %
	Точность измерения активной мощности (кВт)	2 %
	Точность измерения кажущейся мощности (ВА)	2 %
	Точность измерения активной энергии (кВтч)	1 %
	Точность измерения коэффициента мощности	2 %
	Свободно устанавливаемые значения для предупреждения/тревоги	Да
Счетчик часов наработки		Да
Дисплей/индикаторы		Светодиодный, RGB 128 x 128 Pixel, светодиоды на розетках (у PDU switched, PDU managed)
Подключение к сети		RJ 45, встроенный веб-сервер
Поддерживаемые протоколы		HTTP, HTTPS, SSL, SSH, NTP, Telnet, TCP/IP v4 и v6, DHCP, DNS, NTP, Syslog, SNMP v1, v2c и v3, XML, FTP/SFTP (обновление/передача файлов), отправка Email-сообщений (SMTP), сервер OPC-UA, Modbus/TCP
Управление пользователями, включая управление правами		Да
Подключение LDAP(S)/Radius/Active Directory		Да
Порт USB для обновления ПО и функции журнала данных		Да
Интерфейс CAN-Bus		RJ 45, для подключения датчиков
Типы датчиков CAN-Bus		Температура, температура/влажность (комбинированный), инфракрасный датчик доступа, датчик вандализма
Макс. количество датчиков на PDU		4, любая конфигурация датчиков, в т. ч. 4 датчика одного типа
Plug & Play-драйвер для ПО DCIM Rittal RiZone		Да
Соответствие		CE, UL, FCC Part 15

Возможны технические изменения

Блоки розеток

в алюминиевом корпусе

Блоки розеток поставляются различных вариантов длины и с различными функциональными элементами. Особое внимание уделено практичному и универсальному креплению: устанавливаемый в четырех положениях уголок позволяет осуществлять крепление в различных вариантах. Например, можно установить блок розеток как на 482,6 мм (19") монтажных профилях и 19" монтажной раме, так и на раме корпуса или в задней части настенного шкафа. Блок розеток можно устанавливать на все профили с шагом в 25 мм, без использования дополнительный крепежных деталей. Это значительно облегчает выбор, обеспечивает дополнительную гибкость и, кроме того, сокращает время складирования. Продумана также прокладка кабеля кабеля питания, при монтаже на 482,6 мм (19") профили предусмотрено достаточно места для прокладки кабеля питания, без изгибов между блоком розеток и профильной шиной.
Расположение розеток Schuko под углом 45° обеспечивает возможность использования коленчатых штекеров без ограничений.



Технические характеристики:
Блоки розеток Schuko:
- Тип штекера F (CEE 7/3)
- Номинальное рабочее напряжение: 250 В
- Кабель подключения: длина 2 м H05VV-F3G1,5 без штекера, 5 со штекером

Блоки розеток Бельгия/Франция (UTE):
- Тип штекера F (CEE 7/5)
- Номинальное рабочее напряжение: 250 В
- Кабель подключения: длина 2 м H05VV-F3G1,5 с наконечниками жил

Блоки розеток для маломощного оборудования (МЭК 60 320-1/C13):
- Номинальное рабочее напряжение: 250 В
- Вход: со штекером C14 (H05VV-F3G1,0), или без штекера (H05VV-F3G1,5), в зависимости от исполнения

Материал:
- Алюминиевый профиль: анодированный
- Вставки розеток: поликарбонат

Комплект поставки:
- Блок розеток
- Два крепежных уголка
- Вкл. крепежный материал

Стандарты:
- Schuko: DIN 49 440
- Розетка для маломощного оборудования: EN 60 320-2-2
- Защита от перенапряжения: DIN EN 61 643-11 (VDE 0675 часть 6-11)

Допуски:
- CE
- RoHS

Указание:
- Рекомендуется предусмотреть резерв по рабочему току во избежание ложных срабатываний от пусковых токов, в зависимости от случая применения

Тип розетки Schuko

Исполнение	Номинальный ток А	Подключение	Кол-во розеток	Крепление: Рама	Крепление: Настенный шкаф, поперек	Крепление: 482,6 мм (19") плоскости	Длина (T1) мм	Крепление (T2) мм[1]	Кол-во	Арт. №
1 Без перекидного выключателя	16	Кабель	3	■	–	–	262,6	232,5	1 шт.	**7240.110**
			7	■	■	■	482,6	452,5	1 шт.	**7240.210**
			12	■	–	–	658,6	628,5	1 шт.	**7240.310**
2 С перекидным выключателем	16	Кабель	3	■	–	–	306,6	276,5	1 шт.	**7240.120**
			7	■	■	■	482,6	452,5	1 шт.	**7240.220**
3 Защита от перенапряжения, тип 3 и фильтр подавления помех	16	Кабель	5	■	■	■	482,6	452,5	1 шт.	**7240.230**
			9	■	–	–	658,6	628,5	1 шт.	**7240.330**
4 Силовой выключатель, тип B, 16 A, 2-пол.	16	Кабель	5	■	■	■	482,6	452,5	1 шт.	**7240.240**
5 Блок розеток ИБП, кабель подключения со штекером 10 A форма E, с G-предохранителем 10 A	10	C14	7	■	■	■	482,6	452,5	1 шт.	**7240.260**
6 Диф. автомат, 0,03 A, 2-пол., тип A	16	Кабель	5	■	■	■	482,6	452,5	1 шт.	**7240.280**
Розетки UTE, тип E со штифтом заземления (Бельгия/Франция)	16	Кабель	7	■	■	■	482,6	452,5	1 шт.	**7240.510**

[1] Крепежный размер изменяется в диапазоне 25 мм, указан размер между серединами отверстий в крепежных уголках.

Тип розетки C13

Исполнение	Номинальный ток А	Подключение	Кол-во розеток	Крепление: Рама	Крепление: Настенный шкаф, поперек	Крепление: 482,6 мм (19") плоскости	Длина (T1) мм	Крепежный размер (T2) мм[1]	Кол-во	Арт. №
Для штекеров C14	16	Кабель	12	■	■	■	482,6	452,5	1 шт.	**7240.200**
Для штекеров C14 со входом C13	10	C14	9	■	■	■	482,6	452,5	1 шт.	**7240.201**

[1] Крепежный размер изменяется в диапазоне 25 мм, указан размер между серединами отверстий в крепежных уголках.

Блок розеток

Schuko, в пластиковом корпусе

Жесткий блок на 8 розеток Schuko в пластиковом корпусе. Блок розеток может монтироваться вертикально на раме шкафа или на 482,6 мм (19") профилях. При 19" монтаже необходимо 2,5 U.
Розетки Schuko расположены под углом 45°, что обеспечивает возможность использования коленчатых штекеров. Кабель подключения подключается к блоку клемм (находится под съемной крышкой) внутри блока розеток. Блок розеток имеет клемму для подключения внешнего заземления.

Технические характеристики:
- Тип штекера F (CEE 7/3)
- Номинальное рабочее напряжение: 230 В
- Номинальный ток: 16 А
- Кабель подключения: тип H05VV-F3G1,5 (черный) с наконечниками жил
- Длина: 2 м
- Размеры: Ш x В x Г: 483 x 74 x 45 мм

Блок розеток	Кол-во	**Арт. №**
8 розеток, Schuko	1 шт.	**7000.630**

Комплект поставки:
- 1 блок розеток
- вкл. крепежный материал

Материал:
- Пластик (серый/черный)

Допуски:
- CE
- RoHS

Блок розеток

с измерением электроэнергии

Блок розеток 7 x CEE 7/3 (тип F - розетка с защитным контактом) со встроенным дисплеем измеряет энергопотребление подключенных потребителей. Блок розеток 482,6 мм (19") монтируется как на 19" монтажную раму, так и на раму корпуса или в задней части настенного шкафа. Крепежный уголок устанавливается в четырех различных положениях и обеспечивает разнообразные возможности монтажа. Блок розеток можно устанавливать на все профили с растром в 25 мм, без использования дополнительный крепежных деталей.

Возможности монтажа:
- Элементы с 25 мм перфорацией
- 482,6 мм (19") плоскости
- Рама шкафа
- Настенный IT-распределитель, сзади, поперек (если позволяет ширина)

Преимущества:
- Точность измерений ± 5 %

Функции:
- Измерение тока, напряжения, частоты, активной мощности, активной энергии и фазового сдвига

Материал:
- Алюминиевый профиль: анодированный
- Вставки розеток: поликарбонат

Цвет:
- Гнездо розетки: RAL 7035

Комплект поставки:
- 1 блок розеток
- 2 монтажный уголок
- Крепежный материал
- Руководство по эксплуатации
- Кабель подключения 3 м с наконечниками жил

Исполнение	Кол-во розеток	Розетка/разъем (тип)	Высота мм	Длина мм	Глубина мм	Крепежный размер мм	Номинальное напряжение	Ток на фазу А	Кол-во	**Арт. №**
С дисплеем	7	D, Schuko (тип F, CEE 7/3)	45	482,6	50	464,1	230 В AC	16	1 шт.	**7240.301**

Блоки розеток

Кабельная распределительная коробка

с многофункциональным уголком

Уголок можно установить во все сетевые шкафы. Распределительная коробка используется как точка распределения питания по потребителям (вентиляторам, лампам и блокам розеток). Помимо использования с распределительной коробкой, уголок может использоваться для установки термостата 3110.000 или гигростата 3118.000, благодаря соответствующим встроенным отверстиям.

Материал:
– Листовая сталь

Цвет:
– RAL 7035

Комплект поставки:
– 1 кабельная распределительная коробка
– 1 уголок
– 6 м кабель подключения 3 x 1,5 мм^2 (гибкий).

Кол-во	**Арт. №**
1 шт.	**7280.035**

Розетка

- Для монтажа на несущих шинах TS 35/7,5 и TS35/15 согласно EN 60 715
- Винтовые зажимы единые с одной стороны
- Ширина корпуса 45 мм

Технические характеристики:
– Номинальное напряжение: 250 В
– Номинальный ток: 16 А

Материал:
– Полиамид

Цвет:
– Серый

Стандарты:
– DIN VDE 0620-1
– DIN 49 440-1

Исполнение	Кол-во	**Арт. №**
Schuko/CEE 7/3	2 шт.	**2506.100**

Сервисная розетка

для крепления на раму шкафа/16 А

Установка одной сервисной розетки в рамках независимой цепи электропитания, отдельно от компьютерной сети и ИБП.
Простая установка при помощи крепежных уголков, прикрепляемых к раме корпуса.

Тип: Schuko/CEE 7/3

Материал:
– Крепежные уголки: листовая сталь
– Розетка: пластик

Поверхность:
– Несущий уголок: листовая сталь, оцинкованная

Комплект поставки:
– 1 крепежный уголок
– Крепежный уголок, розетка с защитой от влаги (IP 44)
– Крепежный материал

Кол-во	**Арт. №**
1 шт.	**7280.100**

Energy-Box, 3 U, 482,6 мм (19")

Технические характеристики:
- Несущая шина с регулировкой по глубине для модульного оборудования по DIN 43 880, типоразмеры 1 – 3 (например, для крепления розеток, линейных защитных автоматов и т. д.)
- Фиксация кабеля сзади, по одной шине N и PE на изолированном основании.
- Пластиковый корпус вкл. защиту пустых мест (UL 94-V0)
- Максимальная вместимость = 22 ЕШ (22 x 18 мм = 396 мм).
- Высота корпуса: 3 U
- Глубина корпуса: 155 мм
- Полная монтажная глубина с С-образной шиной: 155 мм
- Размеры: Ш x В x Г: 483 x 132,5 x 155 мм

Цвет:
- RAL 7035

Комплект поставки:
- 1 Energy-Box со смонтированной шиной N и PE, а также щеточным буртиком
- 4 клеммы подключения, 35 мм^2
- 18 клемм подключения, 16 мм^2
- 2 заглушки
- 12 зажимов для фиксации кабеля
- Полоски для маркировки, самоклеящиеся

U	Кол-во	**Арт. №**
3	1 шт.	**7480.035**

На фотографии показан пример комплектации, не соответствует форме поставки

Energy-Box, 3 U, 482,6 мм (19")

выдвижной

Технические характеристики:
- Глухая шина с регулировкой по высоте для крепления "Snap-in" монтируемого оборудования согл. DIN 43 880, типоразмеры 1 – 3 (например, для крепления розеток, линейных защитных автоматов и т. д.) или целых групп оборудования
- Фиксация кабеля сзади
- Две электрораспределительные шины с клеммами подключения на изолированном основании
- Пластиковый корпус вкл. защиту пустых мест
- Максимальная вместимость = 22 ЕШ (22 x 18 мм = 396 мм).
- Высота корпуса: 3 U
- Глубина корпуса: 223 мм
- Максимальное выдвижение: 220 мм
- Размеры: Ш x В x Г: 483,5 x 132 x 223 мм

Цвет:
- RAL 7035

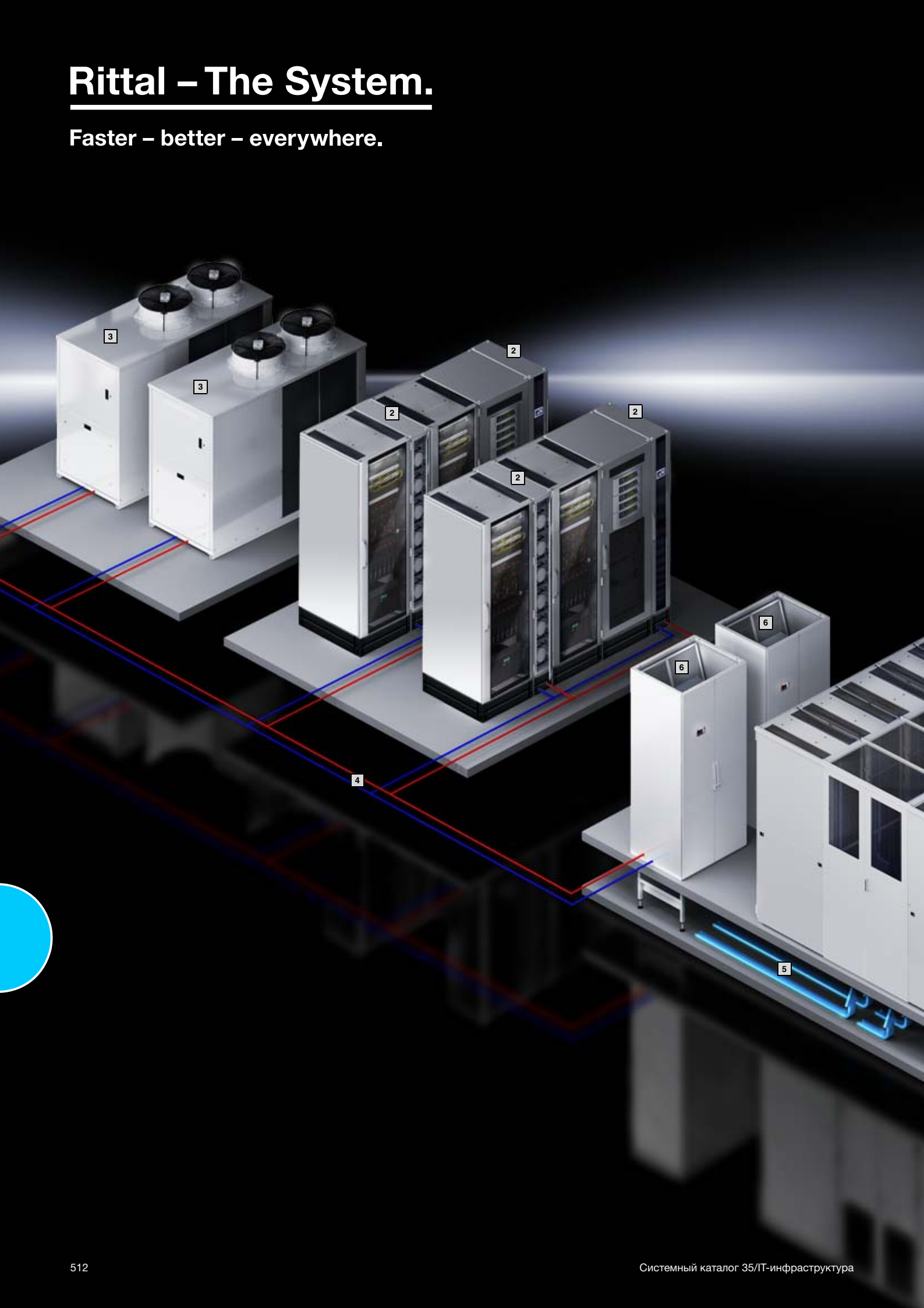
Комплект поставки:
- 1 Energy-Box со смонтированной шиной N и PE, а также щеточным буртиком
- 4 клеммы подключения, 35 мм^2
- 18 клемм подключения, 16 мм^2
- 2 заглушки
- 12 зажимов для фиксации кабеля
- Полоски для маркировки, самоклеящиеся

U	Кол-во	**Арт. №**
3	1 шт.	**7480.300**

На фотографии показан пример комплектации, не соответствует форме поставки

Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.



IT-охлаждение

Liquid Cooling Unit/Package

LCU DX, одиночный 518
LCU DX, с резервированием 520
LCP Rack DX 522
LCP Inline DX....523
LCP Rack CW 524
LCP Inline CW 525
Комплектующие для LCP/LCU 526

Отделение коридоров

Отделение коридоров 529

Потолочный холодильный агрегат

Для охлаждения IT-оборудования 530

Малые устройства охлаждения

Потолочные вентиляторы для офисных помещений 531
Вентиляторная панель для TS IT, TE 532
Вентиляторная панель 533
Дополнительный вентилятор 533
Траверса с вентиляторами 534
Дополнительный вентилятор для траверсы с вентиляторами 534
Защитные панели для вентиляционных вырезов 535
Насадка для отвода воздуха 535

Прецизионные климатические агрегаты

Климатическая система помещения CRAC DX/CW 537

Чиллеры для IT-охлаждения

Полная мощность охлаждения 15 – 67 кВт....538
Полная мощность охлаждения 77 – 261 кВт....539
Полная мощность охлаждения 291 – 481 кВт....540

Ваши преимущества

- Современное оборудование контроля микроклимата для охлаждения от отдельных стоек до всего помещения ЦОД
- Индивидуальные концепции для стойки, рядов стоек, помещения
- Повышенная безопасность и высокая экономическая и энергоэффективность
- Оптимизация существующих инфраструктур путем отделения коридоров и системных концепций управления
- Энергоэффективная генерация холода с помощью IT-чиллеров
- Минимизация эксплуатационных затрат благодаря естественному охлаждению
- Экологичность благодаря экономии ресурсов и снижению выбросов CO_2
- Проектирование, монтаж, ввод в эксплуатацию и сервис – все из одних рук!

Примеры применения

1 Отделение коридоров, см. страницу 529

2 Liquid Cooling Package LCP, см. страницу 514

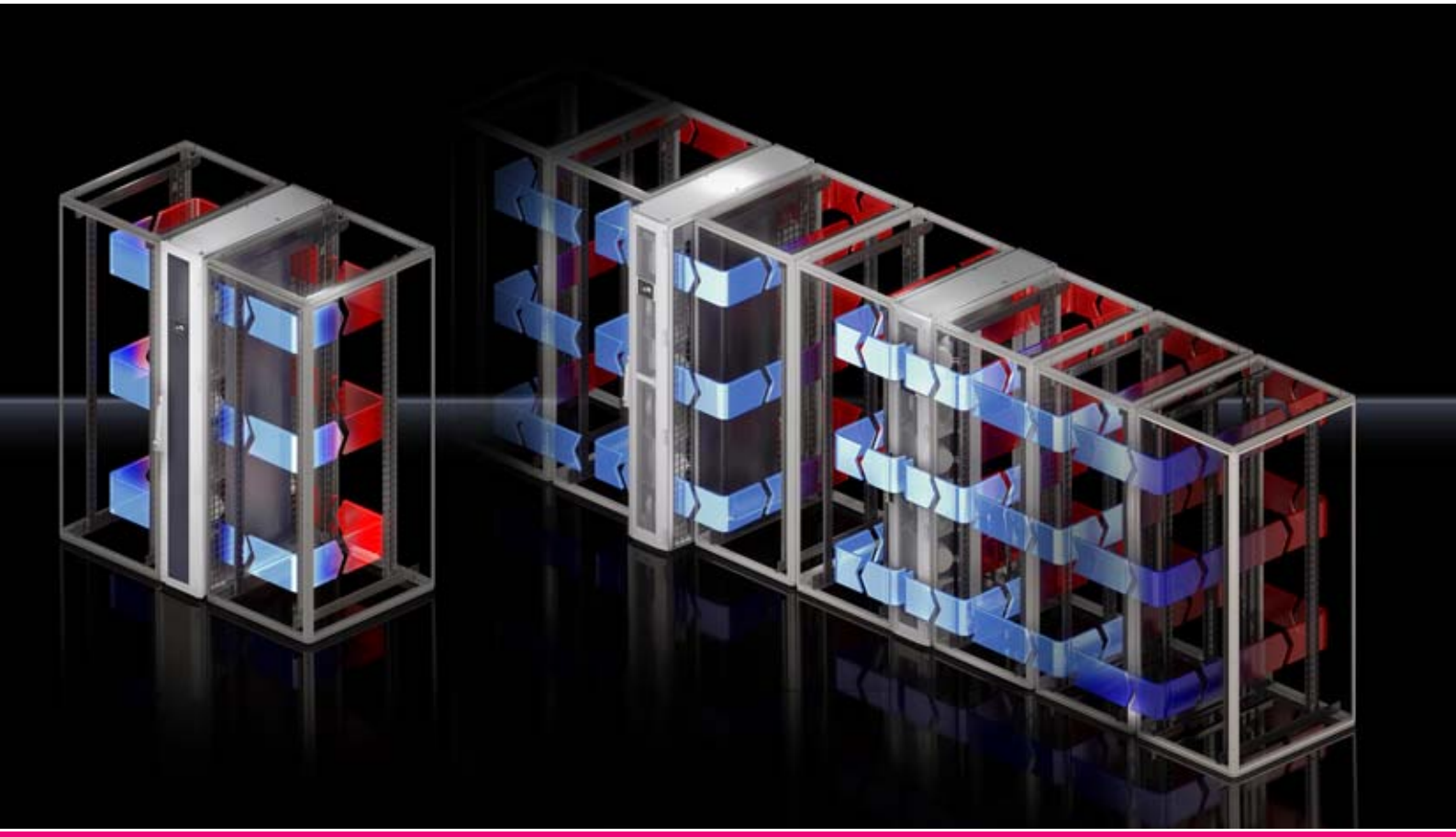
3 IT-чиллеры с интегрированным естественным охлаждением, см. страницу 538

4 Трубопроводы

5 Фальшпол для подвода холодного воздуха

6 CRAC (продукт партнера)

Обзор LCP/LCU



Охлаждение стоек
с помощью воды

ЦОД поддерживают бизнес-процессы с постоянно возрастающей мощностью. Плотность комплектации вычислительных систем постоянно увеличивается, мощность процессоров растет. В результате это приводит к непрерывно возрастающему тепловыделению.
Высокоэффективные Rittal Liquid Cooling Package (LCP) позволяют поддерживать температуру на фиксированном уровне. Наши системы LCP без всяких проблем могут отвести до 55 кВт тепловыделения из шкафа.

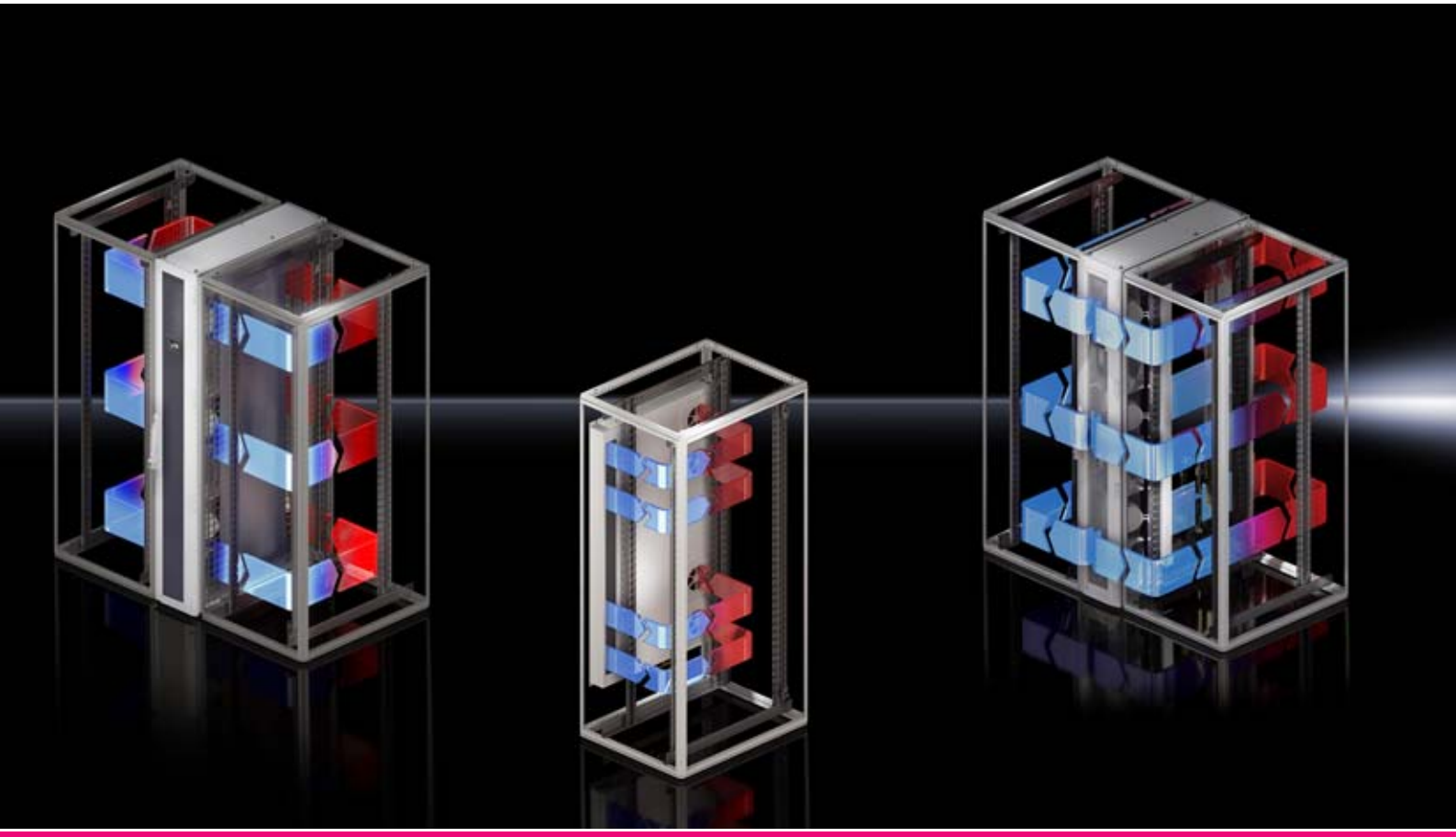
LCP Rack CW
- Мощность охлаждения от 10 кВт до 55 кВт
- Экономия электроэнергии благодаря высокой температуре подаваемой воды (больше естественного охлаждения)
- Минимизация эксплуатационных расходов благодаря эффективной технологии вентиляторов EC
- Пространственное разделения охлаждения и стоек для серверов
- Интегрированная система управления конденсатом и утечками
- Высокотехнологичная концепция управления, включая онлайн-доступ
- На выбор охлаждение одной или двух стоек
- Простая реализация резервирования
- Удобный монтаж и сервисное обслуживание
- Интеграция в RiZone (программное обеспечение для управления ЦОД)

Охлаждение рядов стоек
с помощью воды

Охлаждение рядов стоек Rittal LCP Inline CW – эффективная система с большой мощностью охлаждения – используется, когда отсутствует возможность реализовать охлаждение стоек через систему кондиционирования помещения.
В качестве альтернативы охлаждение рядов стоек может быть использовано для поддержки существующей системы охлаждения помещения или при изменении существующий структуры серверного помещения. Для эксплуатации охлаждения рядов стоек не требуется фальшпол.

LCP Inline CW
- Мощность охлаждения от 10 кВт до 55 кВт
- Охлаждение нескольких стоек для серверов
- Экономия электроэнергии благодаря высокой температуре подаваемой воды (больше естественного охлаждения)
- Минимизация эксплуатационных расходов благодаря эффективной технологии вентиляторов EC
- Пространственное разделения охлаждения и стоек для серверов
- Интегрированная система управления конденсатом и утечками
- Высокотехнологичная концепция управления, включая онлайн-доступ
- Удобный монтаж и сервисное обслуживание
- Повышенная мощность и эффективность в сочетании с системой отделения коридоров Rittal
- Интеграция в RiZone (программное обеспечение для управления ЦОД)
- Выступающая версия для идеального распределения воздуха ("холодный занавес")
- Невыступающая версия для ограниченного свободного пространства (узкий холодный коридор)

Обзор LCP/LCU



Охлаждение стоек
с помощью хладагента

Идеальное решение по охлаждению малых и средних IT-инсталляций. С помощью сплит-агрегата с инверторным управлением LCU DX можно отвести до 6,5 кВт тепловой нагрузки. LCP Rack DX имеет мощность охлаждения 12 кВт и может охлаждать до 2 стоек для серверов. Оба агрегата обеспечивают охлаждение IT-систем и поддерживают температуру подаваемого на сервера воздуха. Внешний блок отдает тепловую энергию в окружающее пространство и предотвращает перегрев в месте установки стойки.

LCP Rack DX

- Мощность охлаждения 12 кВт
- Хладагент R410a
- Минимизация эксплуатационных расходов благодаря эффективной технологии вентиляторов EC
- Пространственное разделение охлаждения и стоек для серверов
- Интегрированная система управления конденсатом и утечками
- Высокотехнологичная концепция управления, включая онлайн-доступ
- На выбор охлаждение одной или двух стоек
- Простая реализация резервирования
- Удобный монтаж и сервисное обслуживание
- Интеграция в RiZone (программное обеспечение для управления ЦОД)
- Малые затраты на монтаж благодаря малому диаметру трубопроводов хладагента

LCU DX

- Мощности охлаждения 3 кВт и 6,5 кВт
- Исполнения с резервированием и без него
- Хладагент R410a
- Высокая энергоэффективность благодаря технологии вентиляторов EC и компрессору с регулируемой мощностью
- Компактный монтаж внутреннего блока (испарителя) в стойке для серверов

Охлаждение рядов стоек
с помощью хладагента

LCP Inline DX, как и LCP Inline CW обеспечивает охлаждение рядов стоек. Для LCP Inline DX также не требуется наличие фальшпола. Мощность охлаждения состав 12 кВт. Как правило, Inline-агрегаты используются в комбинации с отделением коридоров.

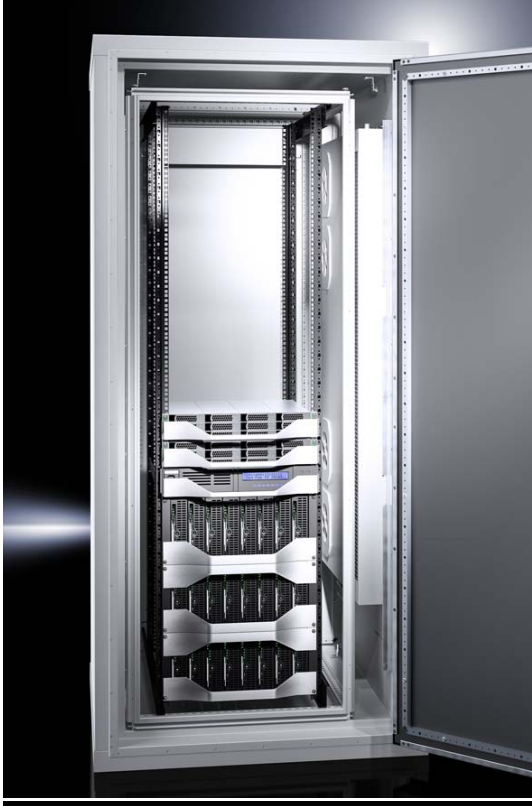
LCP Inline DX

- Мощность охлаждения 12 кВт
- Охлаждение нескольких стоек для серверов
- Хладагент R410a
- Минимизация эксплуатационных расходов благодаря эффективной технологии вентиляторов EC
- Пространственное разделения охлаждения и стоек для серверов
- Интегрированная система управления конденсатом и утечками
- Высокотехнологичная концепция управления, включая онлайн-доступ
- Удобный монтаж и сервисное обслуживание
- Повышенная мощность и эффективность в сочетании с системой отделения коридоров Rittal
- Интеграция в RiZone (программное обеспечение для управления ЦОД)

Компактное эффективное охлаждение

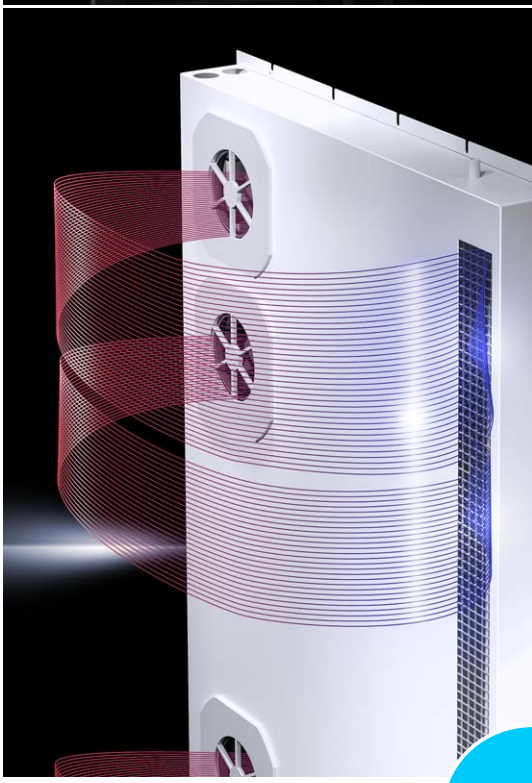
Преимущества

- Охлаждение стоек TS IT и микро-ЦОД
- Компактный монтаж внутреннего блока между 19" плоскостью и боковой стенкой
- Установка внешнего блока вне здания
- Максимальная энергоэффективность благодаря охлаждению отдельных стоек, а не помещения
- Эффективность работы благодаря EC-вентиляторам
- Высокая надежность благодаря адаптации к режиму работы 24/7

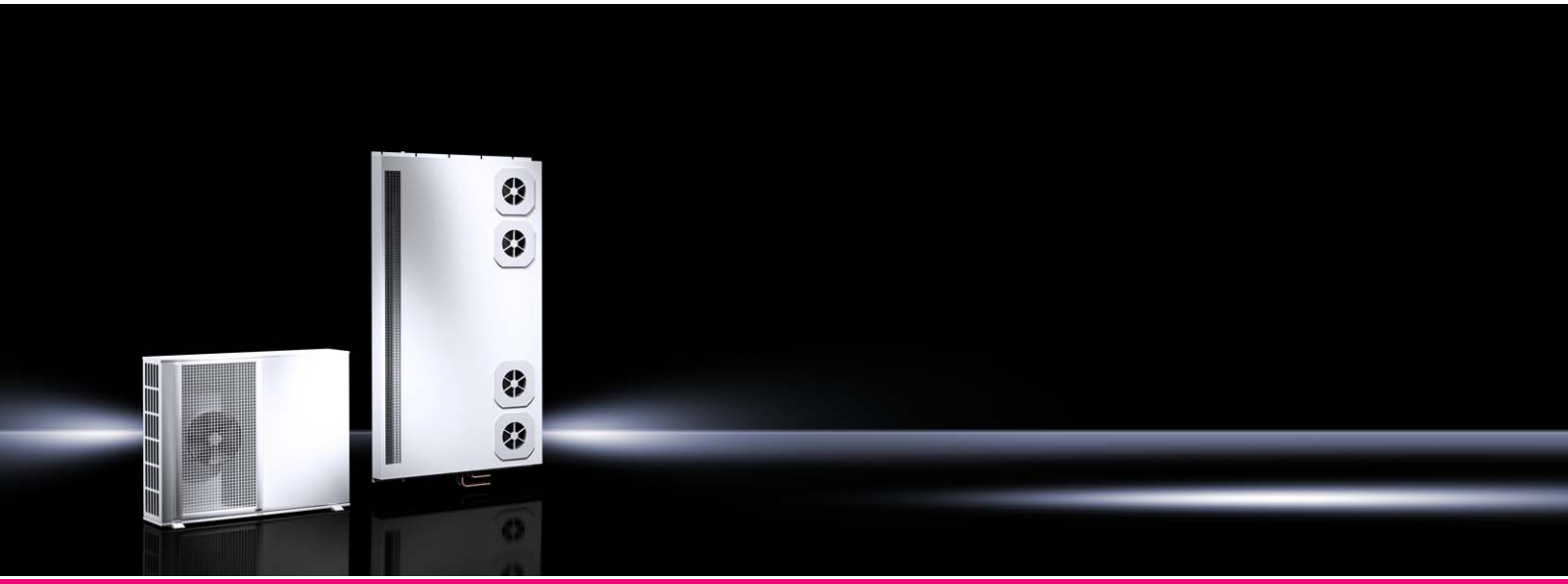


Оборудование

- Сплит-холодильный агрегат на базе хладагента, состоящий из внутреннего блока (испаритель) и внешнего блока со встроенным компрессором (с инверторным управлением)
- Поддержка оптимального для IT тока воздуха "спереди назад"
- Оптимальная адаптация мощности компрессора к текущим тепловым нагрузкам в IT-стойке благодаря инверторному управлению
- Соединение внутреннего и внешнего блоков трубопроводами хладагента, а также кабелями данных и питания
- Отвод тепловой энергии с помощью внешнего блока непосредственно окружающему воздуху
- Регулировка температуры подаваемого на сервера воздуха
- Максимальная безаварийность, благодаря наличию вариантов с резервированием и без
- Максимальная надежность благодаря сигнализации тревог через CMC III



Liquid Cooling Unit



Сетевые шкафы/шкафы для серверов TS IT Страница 100 **Микро-ЦОД** Страница 566

Применение:
- Холодильный агрегат для шкафов для серверов TS IT и для микро-ЦОД

Преимущества:
- Компактное решение благодаря монтажу внутреннего блока в шкафу для серверов TS IT или в микро-ЦОД
- Максимальная энергоэффективность благодаря технологии вентиляторов EC и IT-ориентированного управления
- Регулировка температуры подаваемого на сервера воздуха
- Благодаря компрессору с инверторным управлением мощность охлаждения адаптируется к текущему тепловыделению в шкафу
- Тепловая энергия передается окружающей среде в месте установки внешнего блока (с инверторным управлением), повышения температуры в помещении не происходит

Функции:
- Агрегат обеспечивает необходимый для IT поток воздуха "спереди назад" и поддерживает необходимую температуру подаваемого на сервера воздуха

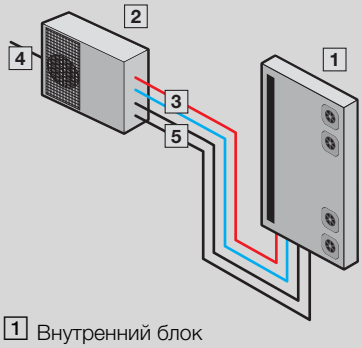
Цвет:
- Внутренний блок: RAL 7035
- Внешний блок: белый

Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:
- Внутренний блок IP 20
- Внешний блок IP X4

Комплект поставки:
- Внутренний блок (испаритель)
- Внешний блок (с инверторным управлением)
- 482,6 мм (19") крепежная панель с элементами индикации и управления
- Шланг для конденсата

Указание:
- При мощности охлаждения ниже минимальной возможны колебания температуры подводимого воздуха
- Электрическое подключение производится ко внешнему блоку, внутренний блок питается от внешнего блока

Монтаж в TS IT:
- 19" плоскости должны быть реализованы на базе профильных шин и смещены по ширине относительно центра на 50 мм
- Переднее расстояние между 19" профильными шинами и передним краем рамы TS должно составлять минимум 100 мм
- Не подходит для комбинации с 19" монтажной рамой
- Для крепления внутреннего блока необходимы два системных шасси для внутреннего крепежного уровня
- Для разделения зон холодного/теплого воздуха внутри шкафа необходима воздухо-водная панель для TS IT
- Для прокладки кабеля вниз необходим цоколь Flex-Block



1 Внутренний блок
2 Внешний блок
3 Трубопроводы хладагента
4 Электропитание
5 Кабель данных

LCU DX, одиночный

Арт. №	Кол-во	**3311.490**	**3311.492**	Стр.
Мощность охлаждения L22 L35 кВт		**3**	**6,5**	
Диапазон мощности кВт		1 - 3	3 - 6,5	
Для ширины шкафа мм		800	800	
Для высоты шкафа мм		≥ 1800	≥ 1800	
Для глубины шкафа мм		≥ 1000	≥ 1000	
Внешний блок, Ш x В x Г мм		810 x 558 x 310	845 x 700 x 320	
Внутренний блок, Ш x В x Г мм		105 x 1550 x 820	105 x 1550 x 820	
Тип подключения (электрического)		Клеммы подключения	Клеммы подключения	
Номинальное рабочее напряжение В, ~, Гц		230, 1~, 50	230, 1~, 50	
Номинальный ток (макс.) А		7	15,9	
Входной предохранитель А		16	20	
Рабочий цикл %		100	100	
Хладагент		R410a	R410a	
Уровень шума на расстоянии 10 м (внешний блок) дБ(А)		40	40	
Диапазон рабочих температур (внешний блок)		-20°C...+45°C	-20°C...+45°C	
Вес в состоянии поставки кг		116,0	126,0	
Комплектующие				
Трубопроводы хладагента	1 шт.	3311.495	3311.496	526

Сервис Rittal

У вас есть вопросы по нашим услугам или договорам на обслуживание?

Вам необходима индивидуальная консультация или предложения по нашим услугам? Наши специалисты по сервису всегда к вашим услугам. Обращайтесь в ближайший сервис Rittal. www.rittal.com/contact

- Гарантия производителя
- Сборка и монтаж
- Инспекция
- Монтаж трубопроводов
- Ввод в эксплуатацию
- Проверка герметичности
- Модернизация
- Обслуживание
- Договора на сервис
- Запасные части
- Время реакции
- Расходные материалы

Liquid Cooling Unit

Сетевые шкафы/шкафы для серверов TS IT Страница 100 **Микро-ЦОД** Страница 566

Применение:
– Холодильный агрегат в исполнении с резервированием для шкафов для серверов TS IT и для микро-ЦОД

Преимущества:
– Компактное решение благодаря монтажу внутреннего блока с резервированием в шкафу для серверов TS IT или в микро-ЦОД
– Максимальная энергоэффективность благодаря технологии вентиляторов EC и IT-ориентированного управления
– Регулировка температуры подаваемого на сервера воздуха
– Благодаря компрессору с инверторным управлением мощность охлаждения адаптируется к текущему тепловыделению в шкафу
– Тепловая энергия передается окружающей среде в месте установки внешнего блока (с инверторным управлением), повышения температуры в помещении не происходит

Функции:
– Варианты с резервированием во внутреннем блоке имеют по два контура охлаждения и две системы управления, а также два внешних блока с инверторным управлением. Переключение в случае неисправности или регулярное переключение обеспечивает постоянную смену внешних блоков, а также переключение в случае неисправности или выхода из строя.
– Агрегат обеспечивает необходимый для IT поток воздуха "спереди назад" и поддерживает необходимую температуру подаваемого на сервера воздуха

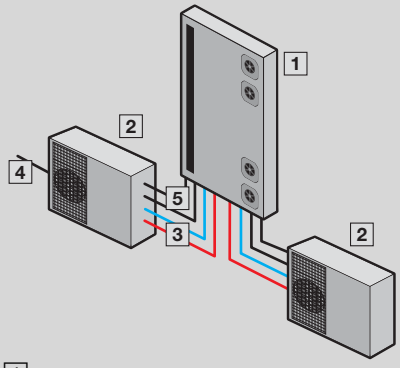
Цвет:
– Внутренний блок: RAL 7035
– Внешний блок: белый

Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:
– Внутренний блок IP 20
– Внешний блок IP X4

Комплект поставки:
– Внутренний блок (испаритель)
– 2 внешних блока (с инверторным управлением)
– 482,6 мм (19") крепежная панель с элементами индикации и управления
– Шланг для конденсата

Указание:
– При мощности охлаждения ниже минимальной возможны колебания температуры подводимого воздуха
– Электрическое подключение производится ко внешнему блоку, внутренний блок питается от внешнего блока
– На каждый внешний блок необходимо отдельное электропитание

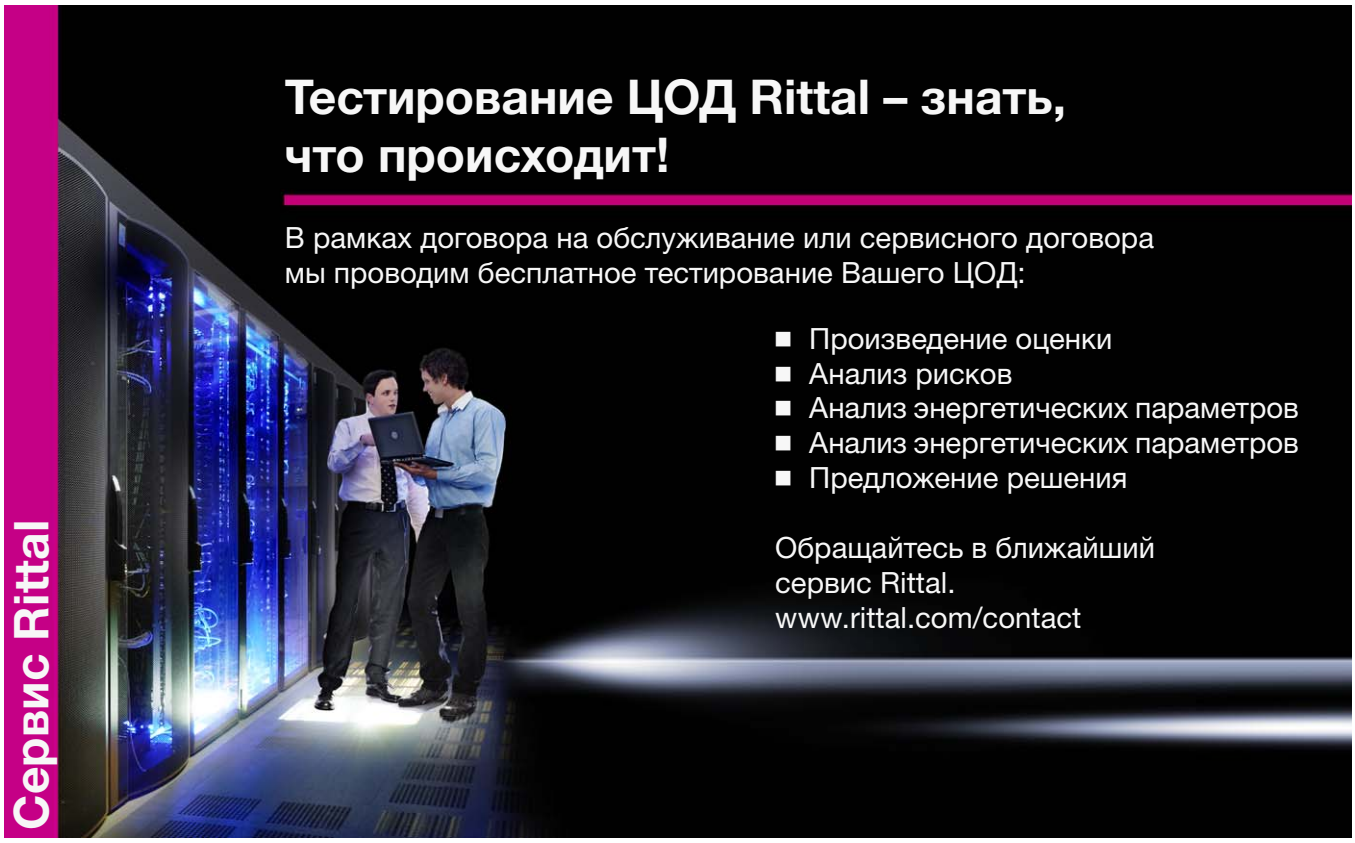
Монтаж в TS IT:
– 19" плоскости должны быть реализованы на базе профильных шин и смещены по ширине относительно центра на 50 мм
– Переднее расстояние между 19" профильными шинами и передним краем рамы TS должно составлять минимум 100 мм
– Не подходит для комбинации с 19" монтажной рамой
– Для крепления внутреннего блока необходимы два системных шасси для внутреннего крепежного уровня
– Для разделения зон холодного/теплого воздуха внутри шкафа необходима воздуховодная панель для TS IT
– Для прокладки кабеля вниз необходим цоколь Flex-Block



1 Внутренний блок
2 Внешний блок
3 Трубопроводы хладагента
4 Электропитание
5 Кабель данных

LCU DX, с резервированием

Арт. №	Кол-во	**3311.491**	**3311.493**	Стр.
Мощность охлаждения L22 L35 кВт		**3**	**6,5**	
Диапазон мощности кВт		1 - 3	3 - 6,5	
Для ширины шкафа мм		800	800	
Для высоты шкафа мм		≥ 1800	≥ 1800	
Для глубины шкафа мм		≥ 1000	≥ 1000	
Внешний блок, Ш x В x Г мм		810 x 558 x 310	845 x 700 x 320	
Внутренний блок, Ш x В x Г мм		105 x 1550 x 820	105 x 1550 x 820	
Тип подключения (электрического)		Клеммы подключения	Клеммы подключения	
Номинальное рабочее напряжение В, ~, Гц		230, 1~, 50	230, 1~, 50	
Номинальный ток (макс.) А		7	15,9	
Входной предохранитель А		16	20	
Рабочий цикл %		100	100	
Хладагент		R410a	R410a	
Уровень шума на расстоянии 10 м (внешний блок) дБ(А)		40	40	
Диапазон рабочих температур (внешний блок)		-20°C...+45°C	-20°C...+45°C	
Вес в состоянии поставки кг		154,0	174,0	
Комплектующие				
Трубопроводы хладагента	1 шт.	3311.495	3311.496	526



Liquid Cooling Package

Комплектующие для LCP Страница 526 **Сетевые шкафы/шкафы для серверов TS IT** Страница 100 **Монтаж системы** Страница 613

Преимущества:
- Максимальная энергоэффективность благодаря технологии вентиляторов EC и IT-ориентированного управления
- Низкое энергопотребление вентиляторов благодаря малым потерям воздушного напора
- Регулировка температуры подаваемого на сервера воздуха
- Благодаря компрессору с регулировкой числа оборотов, мощность охлаждения оптимально адаптируется к фактическим потребностям
- Резервирование датчиков температуры, интегрированных в воздушный поток, в серийном исполнении
- Удобное обслуживание LCP DX благодаря разделению охлаждения и серверной стойки
- Тепловая энергия передается окружающей среде в месте установки конденсатора, повышения температуры в помещении со стойками не происходит
- Идеальное решение для охлаждения малых и средних IT-инсталляций
- Одна или две стойки охлаждаются по-отдельности
- Прямое подключение агрегата к сети Ethernet с поддержкой SNMP

Функции:
- LCP всасывает воздух сбоку с задней стороне серверного шкафа, охлаждает его при помощи высокопроизводительного компактного теплообменника и выдувает охлажденный воздух сбоку в переднюю часть серверного шкафа

Регулирование температуры:
- Бесступенчатое регулирование вентиляторов
- Компрессор с инверторным управлением

Цвет:
- RAL 7035

Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:
- IP 20

Хладагент:
- R410a

Опционально:
- Увлажнитель
- Обогреватель
- Насос для конденсата
- Высокая мощность охлаждения
- Низкотемпературный/высокотемпературный конденсатор (-40°C / +55°C)

Указание:
- Варианты с допуском UL доступны по запросу

На фотографии показан пример комплектации, не соответствует форме поставки

LCP Rack DX

Арт. №	Кол-во	**3311.410**	**3311.420**	Стр.
Полная мощность охлаждения/кол-во необходимых вентиляторных модулей кВт		**12 / 4**	**12 / 4**	
Ширина мм		300	300	
Высота мм		2000	2000	
Глубина мм		1000	1200	
Тип подключения (электрического)		Клеммы подключения	Клеммы подключения	
Монтаж в линейку шкафов		Заподлицо	Заподлицо	
Номинальное рабочее напряжение В, ~, Гц		400, 3~, 50 380 - 480, 3~, 60	400, 3~, 50 380 - 480, 3~, 60	
Входной предохранитель (T) A		20	20	
Мощность воздушного потока при макс. мощности охлаждения $м^3/ч$		4800	4800	
Замена вентиляторов в процессе работы		■	■	
Вентиляторы EC		■	■	
Номинальный ток макс. A		7,5	7,5	
Рабочий цикл %		100	100	
Диапазон рабочих температур		+15°C...+35°C	+15°C...+35°C	
Вес в состоянии поставки кг		207,0	227,0	
Дополнительно необходимо				
Конденсаторный блок	1 шт.	3311.360	3311.360	526

Liquid Cooling Package

Комплектующие для LCP Страница 526 **Сетевые шкафы/шкафы для серверов TS IT** Страница 100 **Отделение коридоров** Страница 529

Преимущества:
- Максимальная энергоэффективность благодаря технологии вентиляторов EC и IT-ориентированного управления
- Низкое энергопотребление вентиляторов благодаря малым потерям воздушного напора
- Контроль и регулирование температуры
- Резервирование датчиков температуры, интегрированных в воздушный поток, в серийном исполнении
- Низкая нагрузка на поверхность благодаря малому весу
- Тепловая энергия передается окружающей среде в месте установки конденсатора, повышения температуры в помещении со стойками не происходит
- Идеальное решение для охлаждения малых и средних IT-инсталляций
- Одна или две стойки охлаждаются по-отдельности
- Благодаря компрессору с регулировкой числа оборотов, мощность охлаждения оптимально адаптируется к фактическим потребностям
- Удобное обслуживание LCP DX благодаря разделению охлаждения и серверной стойки
- Прямое подключение агрегата к сети Ethernet с поддержкой SNMP

Функции:
- LCP для установки внутри ряда шкафов. Теплый воздух всасывается из помещения или горячего коридора через заднюю сторону агрегата, охлаждается при помощи высокопроизводительного компактного теплообменника, а после охлаждения выдувается спереди в холодный коридор

Регулирование температуры:
- Бесступенчатое регулирование вентиляторов
- Компрессор с инверторным управлением

Цвет:
- RAL 7035

Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:
- IP 20

Хладагент:
- R410a

Опционально:
- Увлажнитель
- Обогреватель
- Насос для конденсата
- Высокая мощность охлаждения
- Воздушный фильтр
- Низкотемпературый/высокотемпературный конденсатор (-40°C / +55°C)

Указание:
- Варианты с допуском UL доступны по запросу

На фотографии показан пример комплектации, не соответствует форме поставки

LCP Inline DX

Арт. №	Кол-во	**3311.430**	**3311.440**	Стр.
Полная мощность охлаждения/кол-во необходимых вентиляторных модулей кВт		**12 / 4**	**12 / 4**	
Ширина мм		300	300	
Высота мм		2000	2000	
Глубина мм		1000	1200	
Тип подключения (электрического)		Клеммы подключения	Клеммы подключения	
Монтаж в линейку шкафов		Заподлицо	Заподлицо	
Номинальное рабочее напряжение В, ~, Гц		400, 3~, 50 380 - 480, 3~, 60	400, 3~, 50 380 - 480, 3~, 60	
Входной предохранитель (T) A		20	20	
Мощность воздушного потока при макс. мощности охлаждения $м^3$/ч		4800	4800	
Замена вентиляторов в процессе работы		■	■	
Вентиляторы EC		■	■	
Номинальный ток макс. A		7,5	7,5	
Рабочий цикл %		100	100	
Диапазон рабочих температур		+15°C...+35°C	+15°C...+35°C	
Вес в состоянии поставки кг		208,0	233,5	
Дополнительно необходимо				
Конденсаторный блок	1 шт.	3311.360	3311.360	526

Liquid Cooling Package

Комплектующие для LCP Стр. 526 **Чиллеры для IT-охлаждения** Стр. 538 **Сетевые шкафы/шкафы для серверов TS IT** Стр. 100

Преимущества:
- Максимальная энергоэффективность благодаря технологии вентиляторов EC и IT-ориентированного управления
- Низкое энергопотребление вентиляторов благодаря малым потерям воздушного напора
- Регулировка температуры подаваемого на сервера воздуха
- Резервирование датчиков температуры, интегрированных в воздушный поток, в серийном исполнении
- Оптимальная возможность настройки благодаря динамичной и бесшаговой регулировки объема потока холодной воды
- Использование высокой температуры подаваемой воды позволяет увеличить долю естественного охлаждения и снизить таким образом эксплуатационные расходы
- Мощность охлаждения в соответствии с потребностью благодаря модульным вентиляторным блокам
- Вентиляторные модули могут иметь конфигурацию с резервированием n+1
- 3-фазное подключение в серийном исполнении для резервирования питания
- Разделение системы охлаждения и шкафа позволяет предотвратить попадание воды в серверный шкаф
- До 55 кВт мощности охлаждения на площади всего 0,36 м^2
- Низкая нагрузка на поверхность благодаря малому весу

Функции:
- LCP всасывает воздух сбоку с задней стороне серверного шкафа, охлаждает его при помощи высокопроизводительного компактного теплообменника и выдувает охлажденный воздух сбоку в переднюю часть серверного шкафа

IT-мониторинг:
- Контроль всех важнейших параметров системы как температура отводимого/подаваемого на сервера воздуха, температура подаваемой/отводимой воды, расхода воды, мощности охлаждения, числа оборотов вентиляторов и утечки
- Прямое подключение агрегата к сети Ethernet с поддержкой SNMP

Регулирование температуры:
- Бесступенчатое регулирование вентиляторов
- 2-ходовой регулирующий шаровой кран

Цвет:
- RAL 7035

Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:
- IP 20

Охлаждающая жидкость:
- Вода

Опционально:
- Полностью интегрированная система распознавания и тушения пожара
- Автоматическое открывание дверей серверных шкафов
- Различные варианты сенсоров
- Стойки с высотой 2200 мм

На фотографии показан пример комплектации, не соответствует форме поставки

LCP Rack CW

Арт. №	Кол-во	**3311.130**	**3311.230**	**3311.260**	Стр.
Полная мощность охлаждения/кол-во необходимых вентиляторных модулей кВт		**10 / 1 20 / 2 30 / 3**	**10 / 1 20 / 2 30 / 3**	**40 / 4 45 / 5 55 / 6**	
Количество вентиляторных модулей в состоянии поставки		1	1	4	
Ширина мм		300	300	300	
Высота мм		2000	2000	2000	
Глубина мм		1000	1200	1200	
Тип подключения (электрического)		Штекер подключения	Штекер подключения	Штекер подключения	
Монтаж в линейку шкафов		Заподлицо	Заподлицо	Заподлицо	
Номинальное рабочее напряжение В, ~, Гц		230, 1~, 50/60 400, 3~, 50/60	230, 1~, 50/60 400, 3~, 50/60	230, 1~, 50/60 400, 3~, 50/60	
Мощность воздушного потока при макс. мощности охлаждения м^3/ч		4800	4800	8000	
Замена вентиляторов в процессе работы		■	■	■	
Вентиляторы EC		■	■	■	
Температура подаваемой воды °C		15	15	15	
Допустимое давление (p макс.) бар		6	6	6	
Рабочий цикл %		100	100	100	
Подключение воды		DN 40 (G 1½" наружная резьба)	DN 40 (G 1½" наружная резьба)	DN 40 (G 1½" наружная резьба)	
Вес в состоянии поставки кг		194,0	210,0	235,0	
Комплектующие					
Вентиляторный модуль	1 шт.	3311.011	3311.011	3311.011	528
Сенсорный дисплей, цветной	1 шт.	3311.030	3311.030	3311.030	526
Шланг для подключения	2 шт.	3311.040	3311.040	3311.040	527

Liquid Cooling Package

Комплектующие для LCP Стр. 526 **Чиллеры для IT-охлаждения** Стр. 538 **Сетевые шкафы/шкафы для серверов TS IT** Стр. 100

Преимущества:
- Максимальная энергоэффективность благодаря технологии вентиляторов EC и IT-ориентированного управления
- Низкое энергопотребление вентиляторов благодаря малым потерям воздушного напора
- Оптимальная возможность настройки благодаря динамичной и бесшаговой регулировки объема потока холодной воды
- Использование высокой температуры подаваемой воды позволяет увеличить долю естественного охлаждения и снизить таким образом эксплуатационные расходы
- Мощность охлаждения в соответствии с потребностью благодаря модульным вентиляторным блокам
- Вентиляторные модули могут иметь конфигурацию с резервированием n+1
- 3-фазное подключение в серийном исполнении для резервирования питания
- Резервирование датчиков температуры, интегрированных в воздушный поток, в серийном исполнении
- Разделение системы охлаждения и шкафа позволяет предотвратить попадание воды в серверный шкаф
- Низкая нагрузка на поверхность благодаря малому весу

Функции:
- Теплый воздух всасывается из помещения или горячего коридора через заднюю сторону агрегата, а после охлаждения выдувается спереди в холодный коридор. При использовании данного продукта установка фальшпола не требуется

IT-мониторинг:
- Контроль всех важнейших параметров системы как температура отводимого/подаваемого на сервера воздуха, температура подаваемой/отводимой воды, расхода воды, мощности охлаждения, числа оборотов вентиляторов и утечки
- Прямое подключение агрегата к сети Ethernet с поддержкой SNMP
- Интеграция в RiZone

Регулирование температуры:
- Бесступенчатое регулирование вентиляторов
- 2-ходовой регулирующий шаровой кран

Цвет:
- RAL 7035

Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:
- IP 20

Охлаждающая жидкость:
- Вода

Опционально:
- Различные варианты сенсоров
- Стойки с высотой 2200 мм

На фотографии показан пример комплектации, не соответствует форме поставки

LCP Inline CW

Арт. №	Кол-во	**3311.530**	**3311.540**	**3311.560**	Стр.
Полная мощность охлаждения/кол-во необходимых вентиляторных модулей кВт		**10 / 1 20 / 2 30 / 3**	**18 / 2 27 / 3 30 / 4**	**40 / 4 45 / 5 55 / 6**	
Количество вентиляторных модулей в состоянии поставки		1	2	4	
Ширина мм		300	300	300	
Высота мм		2000	2000	2000	
Глубина мм		1200	1200	1200	
Тип подключения (электрического)		Штекер подключения	Штекер подключения	Штекер подключения	
Монтаж в линейку шкафов		С выдвижением вперед	Заподлицо	С выдвижением вперед	
Номинальное рабочее напряжение В, ~, Гц		230, 1~, 50/60 400, 3~, 50/60	230, 1~, 50/60 400, 3~, 50/60	230, 1~, 50/60 400, 3~, 50/60	
Мощность воздушного потока при макс. мощности охлаждения м³/ч		4800	4800	8000	
Замена вентиляторов в процессе работы		■	■	■	
Вентиляторы EC		■	■	■	
Допустимое давление (p макс.) бар		6	6	6	
Рабочий цикл %		100	100	100	
Подключение воды		DN 40 (G 1½" наружная резьба)	DN 40 (G 1½" наружная резьба)	DN 40 (G 1½" наружная резьба)	
Температура подаваемой воды °C		15	15	15	
Вес в состоянии поставки кг		216,0	235,0	236,0	
Комплектующие					
Вентиляторный модуль	1 шт.	3311.011	3311.011	3311.011	528
Сенсорный дисплей, цветной	1 шт.	3311.030	3311.030	3311.030	526
Шланг для подключения	2 шт.	3311.040	3311.040	3311.040	527
Задний адаптер	1 шт.	3311.080	–	3311.080	527

Комплектующие

Трубопроводы хладагента

для LCU DX

Для соединения между внутренним и внешним блоками LCU DX. Состоит из трубопровода всасываемых газов и трубопровода жидкости. Трубопроводы хладагента изолированы.

Исполнение	Длина м	Комплект поставки в зависимости от продукта	Кол-во	**Арт. №**
LCU DX 3 кВт	20	Трубопровод всасывания ½" Трубопровод жидкости ¼"	1 шт.	**3311.495**
LCU DX 6,5 кВт	20	Трубопровод всасывания ⅝" Трубопровод жидкости ⅜"	1 шт.	**3311.496**

Сенсорный дисплей, цветной

для LCP Rack/Inline CW

Дисплей позволяет контролировать важные функции LCP и производить настройки.

Кол-во	**Арт. №**
1 шт.	**3311.030**

Конденсаторный блок

для LCP DX

Конденсаторный блок необходим для эксплуатации LCP на базе хладагента и содержит внешний конденсатор и вентилятор. Блок подходит для потолочного и настенного монтажа.

Комплект поставки:
– Вкл. монтажный материал

Ш x В x Г мм	Регулирование температуры	Кол-во вентиляторов	Номинальное рабочее напряжение В, ~, Гц	Хладагент	Вес кг	Кол-во	**Арт. №**
1303 x 578 x 510	Вентилятор с регулированием числа оборотов	2	230, 1~, 50/60	R410a	34,0	1 шт.	**3311.360**

Уплотнение вертикальное

для TS IT

Для блокирования воздушного потока слева и справа от 19" плоскости у шкафов высотой 2000 мм.

Исполнение:
– Самоклеющееся с одной стороны

Материал:
– Уплотнение из пенистого полиуретана
– Негорючесть согласно UL 94 (HF1)

Уплотнение между	Ш x В x Г мм	Для ширины шкафа мм	Кол-во	**Арт. №**
LCP и 19" плоскостью	210 x 1915 x 110	800	1 шт.	**3301.320**
LCP и 19" плоскостью	110 x 1915 x 110	600	1 шт.	**3301.370**
боковой стенкой и 19" плоскостью	84 x 1910 x 84	600	1 шт.	**3301.380**
боковой стенкой и 19" плоскостью	184 x 1910 x 84	800	1 шт.	**3301.390**

Комплектующие

Шланг для подключения

для LCP Rack/Inline CW

Гибкий и укорачиваемый шланг для подключения сверху или снизу, с обоих сторон втулки для подключения LCP к системе трубопроводов.

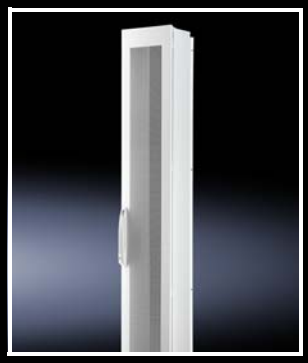
Длина м	Гидравлические подключения	Кол-во	**Арт. №**
1,8	1½"	2 шт.	**3311.040**

Задний адаптер

для LCP Inline CW

Можно установить на обратной стороне LCP Inline CW, выдвинутого вперед, чтобы закрыть образующуюся впадину в задней части.

Кол-во	**Арт. №**
1 шт.	**3311.080**



Держатель фильтрующей прокладки

для LCP Inline CW

Держатель фильтрующей прокладки представляет собой металлическую раму, в которую устанавливается фильтрующая прокладка. С помощью дополнительных металлических зажимов фильтрующая прокладка фиксируется на раме. Держатель фильтрующей прокладки крепится с помощью магнитов на перфорированной двери LCP Inline CW.

Комплект поставки:
- Держатель фильтрующей прокладки
- Фильтрующая прокладка
- Вкл. крепежный материал

Класс фильтрации согласно DIN EN 779	Кол-во	**Арт. №**
G1	1 шт.	**3311.042**

Комплектующие:
- Фильтрующая прокладка, см. страницу 527

Фильтрующая прокладка

для LCP Inline CW

Подходящая фильтрующая прокладка с открытой структурой для держателя фильтрующей прокладки LCP Inline CW.

Цвет:
- Темно-серый

Класс фильтрации согласно DIN EN 779	Кол-во	**Арт. №**
G1	3 шт.	**3311.043**

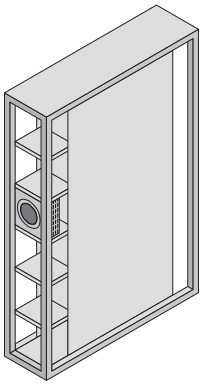
Комплектующие

Вентиляторный модуль

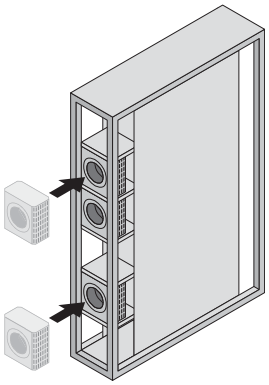
для LCP Rack/Inline CW

Для повышения мощности охлаждения отдельные вентиляторные модули можно монтировать в LCP после установки. Благодаря дополнительной интеграции можно также обеспечить резервирование или снизить потребление электрической мощности LCP.

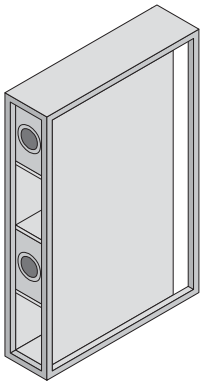
Кол-во	**Арт. №**
1 шт.	**3311.011**



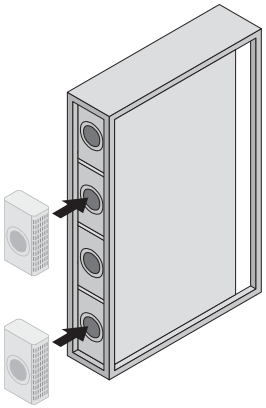
Стандартная поставка LCP 3311.130/.230/.530 (макс. 30 кВт) с одним вентиляторным модулем.



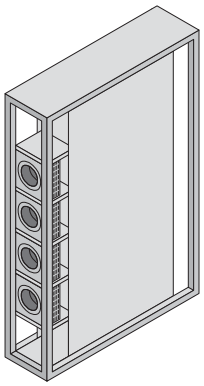
Для достижения максимальной мощности охлаждения 30 кВт заказчику/сервисной службе следует встроить два дополнительных вентиляторных модуля.



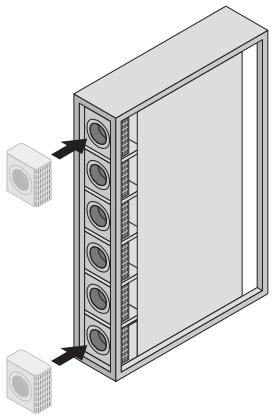
Стандартная поставка LCP 3311.540 (макс. 30 кВт) с двумя вентиляторными модулями.



Для достижения максимальной мощности охлаждения 30 кВт заказчику/сервисной службе следует встроить два дополнительных вентиляторных модуля.



Стандартная поставка LCP 3311.260/.560 (макс. 55 кВт) с четырьмя вентиляторными модулями.



Для достижения максимальной мощности охлаждения 55 кВт заказчику/сервисной службе следует встроить два дополнительных вентиляторных модуля.

Отделение коридоров

Liquid Cooling Package Страница 523 **Сетевые шкафы/шкафы для серверов TS IT** Страница 100

Узкий дверной элемент с обзорным окном и сдвижной дверью. Прочные потолочные элементы в металлической раме, с высокой световой пропускной способностью. При необходимости возможна установка безопасного стекла. Ширина коридора составляет 1200 мм.

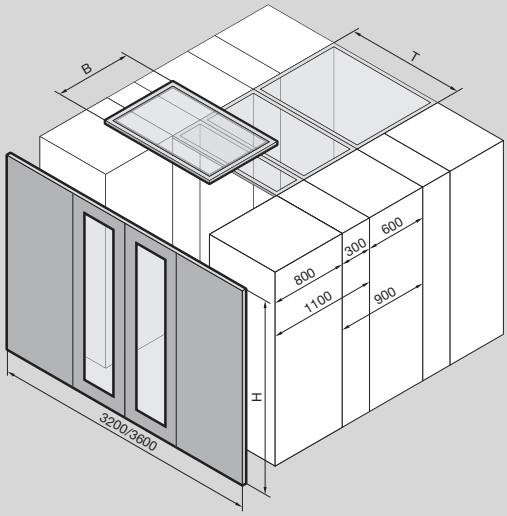
Применение:
- В зависимости от требований, отделение коридоров можно применять совместно с климатической системой помещения или TopTherm LCP Inline, для отделения как холодных, так и горячих коридоров.

Преимущества:
- Повышение эффективности энергопотребления и производительности системы контроля микроклимата.
- Легкий монтаж и возможность доустановки по причине полной совместимости с системой шкафов TS IT.
- Повышение производительности Вашей существующей установки не требует больших затрат, снижается цикл повторных капиталовложений на приобретение запасных частей.

Функции:
- Отделение коридоров представляет собой комбинацию из дверных и потолочных элементов, позволяющих осуществить полное разделение пространств с холодным и теплым воздухом в ЦОД. Такое разделение необходимо для экономии энергии и повышения эффективности имеющегося климатического оборудования.

Цвет:
- RAL 7035

На фотографии показан пример комплектации, не соответствует форме поставки



Исполнение	Кол-во	Дверной элемент	Дверной элемент	Элемент крыши середина	Элемент крыши середина	Элемент крыши середина	Элемент крыши середина	Элемент крыши середина	Элемент крыши начало/конец	Элемент крыши начало/конец	Стр.
Арт. №	1 шт.	**3311.161**	**3311.163**	**3311.170**	**3311.180**	**3311.190**	**3311.200**	**3311.210**	**3311.270**	**3311.280**	
Для глубины шкафа мм		1000	1200	–	–	–	–	–	–	–	
Ширина (B) мм		3200	3600	600	800	300	900	1100	600	800	
Высота (H) мм		2000	2000	–	–	–	–	–	–	–	
Глубина (T) мм		–	–	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	
Вес в состоянии поставки кг		120,0	150,0	30,0	35,0	20,0	30,0	33,0	30,0	28,0	

Потолочный холодильный агрегат

Комплектующие для контроля микроклимата Страница 454

Применение:
– Охлаждение IT-оборудования в IT-шкафах, предназначенных для отдельной установки в вспомогательных помещениях

Преимущества:
– Равномерное распределение воздуха перед 19" плоскостью

Функции:
– Агрегат обеспечивает необходимый для IT поток воздуха "спереди назад" и поддерживает необходимую температуру подаваемого на сервера воздуха
– Теплый воздух от IT-оборудования всасывается агрегатом из задней части шкафа, охлаждается и вдувается в охлажденном состоянии перед 19" плоскостью
– Монтаж производится на крыше IT-шкафа, обеспечивается охлаждение объема воздуха в шкафу

IT-мониторинг:
– Контроль температуры подаваемого воздуха

Регулирование температуры:
– Регулировка температуры подаваемого на сервера воздуха

Материал:
– Листовая сталь

Цвет:
– RAL 7035

Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:
– Внешний контур IP 34
– Внутренний контур IP 54

Комплект поставки:
– Нанопокрытие конденсатора
– Встроенный электрический испаритель конденсата
– Готовый к подключению блок
– Шаблон вырезов
– Воздуховодная панель
– Вкл. крепежный материал

Указание:
– Необходима потолочная панель с вырезом в соответствии с размерами шкафа

для охлаждения IT-оборудования

Арт. №	Кол-во	**3301.800**	Стр.
Полная мощность охлаждения L25 L35 Вт		**3000**	
Полная мощность охлаждения L35 L45 Вт		**3200**	
Ширина мм		597	
Высота мм		417	
Глубина мм		895	
Тип подключения (электрического)		Вставной блок клемм подключения	
Номинальное рабочее напряжение В, ~, Гц		230, 1~, 50	
Пусковой ток (макс.) А		36	
Входной предохранитель (T) А		16	
Номинальный ток макс. А		9,2	
Хладагент г		R134a, 700	
Допустимое давление (p макс.) бар		25	
Рабочий цикл %		100	
Диапазон рабочих температур		+10°C...+45°C	
Диапазон установок		+20°C...+22°C	
Вес в состоянии поставки кг		97,0	
Комплектующие			
Шланг для конденсата	1 шт.	3301.612	464
Концевой выключатель двери	1 шт.	4127.010	755
Воздуховодная панель для 19" профильных шин		см. страницу	812
Фильтрующие прокладки	3 шт.	3286.500	454

Потолочные вентиляторы

для TS, TS IT для офисных помещений

При использовании встроенных систем вентиляции эта новая концепция отличается преимуществами в мощности, простоте монтажа и стоимости. Этот потолочный вентилятор может поставляться как с потолочной панелью, так и без нее. У исполнения с потолочной панелью потолочный вентилятор уже смонтирован. Один из главных признаков является большой развиваемый поток воздуха при очень низком уровне шума. Вентилятор отлично подходят для использования в офисных помещениях.

Преимущества:
- Простой монтаж, не требуется проделывания выреза при использовании исполнения с потолочной панелью
- Готовый к подключению блок

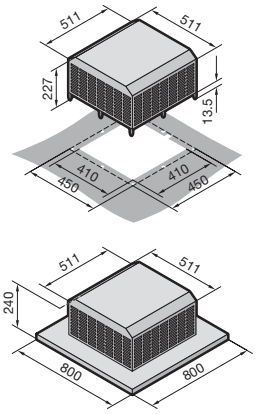
Цвет:
- RAL 7035

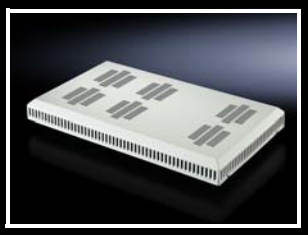
Комплект поставки:
- Потолочные вентиляторы
- Вкл. крепежный материал

Указание:
- Снижение указанной мощности воздушного потока до 800 м³/ч при противодавлении 40 Па в случае использования двух панелей цоколя с вентиляцией 8100.802 в системе цоколей Flex-Block

Арт. №	3164.230	3164.620
Кол-во	1 шт.	1 шт.
Номинальное рабочее напряжение В, ~, Гц	230, 1~, 50/60	230, 1~, 50/60
Мощность свободного потока м³/ч	**1500**	**1500**
Исполнение	без потолочной панели	с потолочной панелью
Номинальный ток А	0,3 / 0,35	0,3 / 0,35
Потребляемая мощность Вт	68 / 81	68 / 81
Ширина мм	511	800
Высота мм	227	240
Глубина мм	511	800
Необходимый монтажный вырез мм	410 x 410	–
Вентилятор	Радиальный	Радиальный
Диапазон рабочих температур	+20°C...+55°C	+20°C...+55°C
Уровень шума дБ(A)	40	40
Вес кг	19,5	30,0

Комплектующие:
- Цифровой индикатор и регулятор внутренней температуры шкафа, встроен в патч-панель 1 U, см. страницу 466
- Цифровой индикатор и регулятор внутренней температуры шкафа, см. страницу 466
- Термостат, см. страницу 467
- Термостат с разгрузкой от натяжения, см. страницу 467
- Регулятор числа оборотов, см. страницу 470





Вентиляторная панель

для TS IT, TE

Для активной вентиляции. Опционально блок можно расширить дополнительными вентиляторами.

Применение:
– Для установки в проеме потолочной панели.

Цвет:
– RAL 7035

Комплект поставки:
– 1 блок вентиляторов
– 2 вентилятора
– 1 регулятор температуры
– Кабель подключения, открытый конец
– Вкл. крепежный материал

Указание:
– Указанный уровень шума относится к первому вентилятору
– Подключение через распределительную коробку или штекер для соответствующей страны.

Комплектующие:

– Дополнительный вентилятор, см. страницу 533

Подходит для ширины/ глубины шкафа мм	Ш x В x Г мм	Кол-во вентиляторов	Кол-во вентиляторов (макс.)	Мощность на вентилятор $м^3/ч$	Мощность на вентилятор Вт	Номинальное рабочее напряжение В, ~, Гц	Диапазон рабочих температур	Уровень шума на вентилятор дБ(А)	Кол-во	**Арт. №**
800 x 600 600 x 1000 600 x 1200 600 x 600 600 x 800	200 x 59 x 550	2	3	160 / 180	15 / 14	230, 1~, 50/60	+5°C... +55°C	37	1 шт.	**5502.010**
800 x 800 800 x 1000 800 x 1200	340 x 54 x 550	2	6	160 / 180	15 / 14	230, 1~, 50/60	+5°C... +55°C	37	1 шт.	**5502.020**

Вентиляторная панель

Для доустановки в имеющиеся шкафы DK-TS. Панель монтируется в передней части шкафа, пространство сзади остается свободным для ввода кабеля. Прилагается прижимной профиль для оптимального уплотнения кабельного ввода.

Возможности монтажа:
- В закрытой потолочной панели, приподнятой на распорках 20 или 50 мм
- В потолочной панели для ввода кабеля, приподнятой на распорках 20 или 50 мм
- В вентилируемой потолочной панели для ввода кабеля

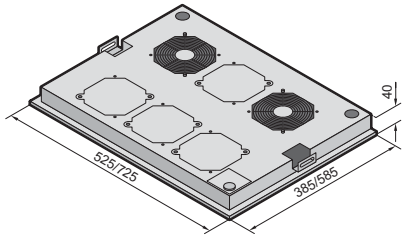
Цвет:
- RAL 7035

Комплект поставки:
- 2 вентилятора
- Дополнительные вырезы для установки вентиляторов.
- 1 регулятор температуры
- Прижимной эластичный профиль
- Терморегулятор и вентилятор в сборе, с кабелем подключения (3,5 м).

Указание:
- При транспортировке краном использовать нельзя
- В комбинации с поворотной рамой, большой, или потолочной панелью для ввода кабеля вентиляторную панель необходимо выбирать следующим образом: вентиляторная панель = глубина шкафа - 200 мм
- Не используется в комбинации с 19" монтажной рамой
- Поток воздуха можно увеличить с помощью дополнительного вентилятора 7980.000.
- Указанный уровень шума относится к первому вентилятору

Указание по монтажу:
- Для отделения сбоку и целенаправленного тока воздуха при соединении в линейку необходим эластичный прижимной профиль 2573.000

Комплектующие:
- Дополнительный вентилятор, см. страницу 533



Подходит для ширины/ глубины шкафа мм	Кол-во вентиляторов	Кол-во вентиляторов (макс.)	Мощность на вентилятор м³/ч	Мощность на вентилятор Вт	Номинальное рабочее напряжение В, ~, Гц	Диапазон рабочих температур	Уровень шума на вентилятор дБ(А)	Кол-во	**Арт. №**
600 x 600	2	4	160 / 180	15 / 14	230, 1~, 50/60	+5°C... +55°C	37	1 шт.	**7966.035**
600 x 800 600 x 1000 600 x 1200	2	6	160 / 180	15 / 14	230, 1~, 50/60	+5°C... +55°C	37	1 шт.	**7968.035**
800 x 600	2	6	160 / 180	15 / 14	230, 1~, 50/60	+5°C... +55°C	37	1 шт.	**7986.035**
800 x 800 800 x 1000 800 x 1200	2	6	160 / 180	15 / 14	230, 1~, 50/60	+5°C... +55°C	37	1 шт.	**7988.035**

Дополнительный вентилятор

Для применения в качестве отдельного вентилятора или для дооснащения различных вентиляторных блоков или увеличения мощности вентиляторной панели.

Комплект поставки:
- Вентилятор
- Кабель подключения (0,61 м)
- Вкл. крепежный материал

Ш x В x Г мм	Мощность (свободного воздушного потока) м³/ч	Номинальное рабочее напряжение В, ~, Гц	Номинальная мощность Вт	Диапазон рабочих температур	Уровень шума дБ(А)	Кол-во	**Арт. №**
119 x 119 x 38	160 / 180	230, 1~, 50/60	15 / 14	-10°C...+55°C	37 / 37	1 шт.	**7980.000**
119 x 119 x 25	108 / 120	230, 1~, 50/60	14 / 12	-20°C...+70°C	34 / 34	1 шт.	**7980.100**
119 x 119 x 38	184	48 (DC)	7,7	-20°C...+70°C	43	1 шт.	**7980.148**

Траверса с вентиляторами

Для доустановки в имеющиеся шкафы DK-TS. Специально для установки в одностворчатые перфорированные двери. Увеличивающаяся плотность монтажа в серверных и сетевых шкафах обуславливает необходимость активной и прямой вентиляции корпуса. Траверса с вентиляторами, крепящаяся на задней и передней двери, поддерживает горизонтальный воздушный поток через сервера и позволяет быстро отводить тепло от активных компонентов.

Преимущества:
- При установке двух дополнительных вентиляторов, мощность воздушного потока увеличивается до 1200 м³/ч.
- Направление воздуха изменяется простым разворотом вентилятора.
- Возможно каскадирование нескольких траверс.
- Простой монтаж на раму двери.
- Готовый к подключению блок

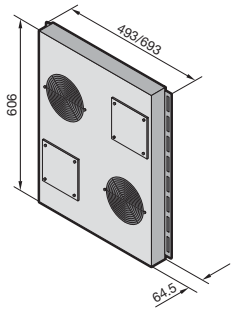
Цвет:
- RAL 7035

Комплект поставки:
- 2 вентилятора
- Кабель подключения (2,5 м)
- Вкл. крепежный материал

Указание:
- Только для монтажа на раму двери!

Арт. №	3165.630	3165.830
Кол-во	1 шт.	1 шт.
Номинальное рабочее напряжение В, ~, Гц	230, 1~, 50/60	230, 1~, 50/60
Мощность свободного потока м³/ч	**600**	**600**
Номинальный ток А	0,38 / 0,36	0,38 / 0,36
Потребляемая мощность Вт	70 / 70	70 / 70
Ширина мм	493	693
Высота мм	606	606
Глубина мм	64,5	64,5
Подходит для ширины мм	600	800
Диапазон рабочих температур	+20°C...+55°C	+20°C...+55°C
Уровень шума дБ(A)	55	55
Вес кг	9,3	12,7

Комплектующие:
- Дополнительный вентилятор, см. страницу 534
- Цифровой индикатор и регулятор внутренней температуры шкафа, см. страницу 466
- Термостат, см. страницу 467
- Термостат с разгрузкой от натяжения, см. страницу 467



Дополнительный вентилятор

для траверсы с вентиляторами

Для повышения мощности воздушного потока траверсы с вентиляторами.

Подходит для Арт. №	Кол-во	Арт. №
3165.630/3165.830	1 шт.	**3165.230**

Защитные панели для вентиляторных вырезов

для FlatBox
Для закрытия неиспользуемых вентиляционных вырезов при использовании вентиляторов во FlatBox.

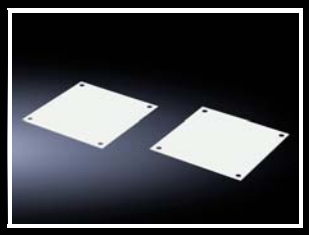
Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Порошковое покрытие

Цвет:
– RAL 7035

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Кол-во	**Арт. №**
6 шт.	**7507.760**

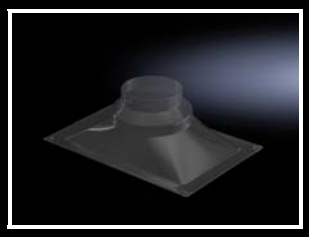


Насадка для отвода воздуха

Идеальное дополнение для интеграции закрытой стойки в существующую централизованную систему кондиционирования. Ступенчатое подсоединение подходит для стандартных диаметров труб и обеспечивает эффективное охлаждение с использованием целенаправленного воздухообмена в стойке.

Материал:
– PET-G, прозрачный

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал



Ш x В x Г мм	Необходимый вырез в потолочной панели (ШxВ) мм	Диаметр подсоединяемого шланга мм	Вес кг	Кол-во	**Арт. №**
450 x 144 x 300	380 x 230	150/200	0,96	1 шт.	**7826.750**

Прецизионные климатические агрегаты для ЦОД

Простая и эффективная технология

Прецизионные климатические агрегаты Rittal обеспечивают наилучшие условия для ЦОД с высокими тепловыми нагрузками.
Благодаря точному регулированию температуры и влажности агрегаты обеспечивают оптимальную окружающую среду для ценного IT-оборудования. Выделяемое тепло отводится по мере необходимости. Решения с резервированием обеспечивают высокую отказоустойчивость и энергоэффективное применение.

Прецизионные климатические агрегаты CRAC DX с прямым испарением со внешним охлаждаемым воздухом блоком конденсатора

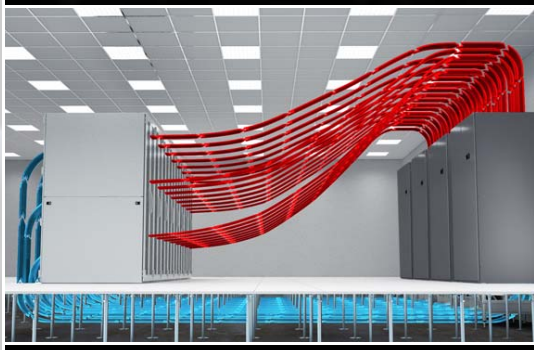
- Версии Upflow, Downflow, Displacement
- AC-вентиляторы или опциональные EC-вентиляторы
- Доступна поставка с электронным расширительным клапаном, электрическим обогревателем, пароувлажнителем, дополнительным теплообменником для охлаждения водой вместо прямого испарения или внутренним блоком конденсатора с водяным охлаждением
- Полный набор опциональных комплектующих: сетевые карты, фильтры, пленум, рама основания

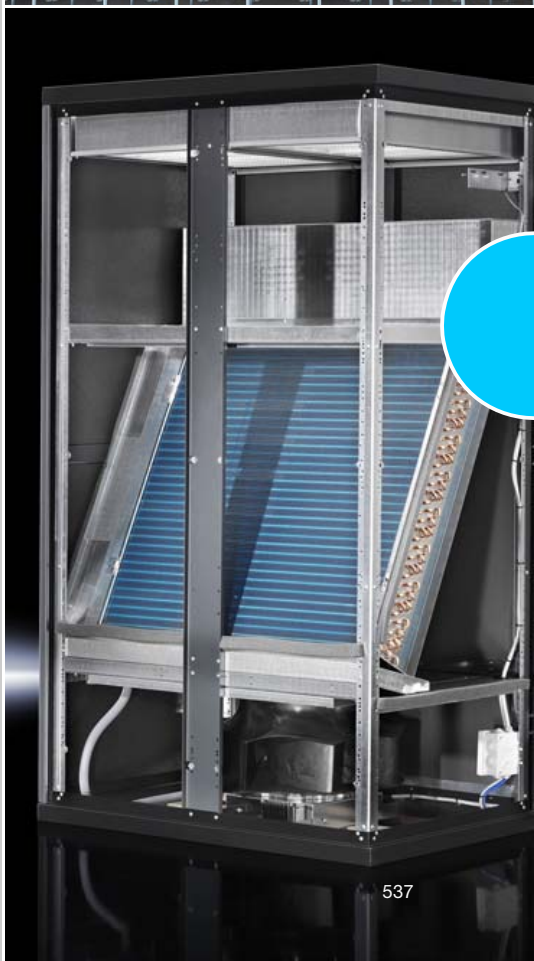
Прецизионные климатические агрегаты CRAC DX с инверторным управлением компрессора и внешним охлаждаемым воздухом блоком конденсатора

- Версии Upflow, Downflow, Displacement
- EC-вентиляторы
- Доступна поставка с электрическим обогревателем, пароувлажнителем, дополнительным теплообменником для охлаждения водой вместо прямого испарения или внутренним блоком конденсатора с водяным охлаждением
- Полный набор опциональных комплектующих: сетевые карты, фильтры, пленум, рама основания

CRAC CW прецизионные холодильные агрегаты для работы на охлажденной воде

- Версии Upflow, Downflow, Displacement
- Вентиляторы расположены в агрегате или под фальшполом (только Downflow)
- EC-вентиляторы
- Доступна поставка с электрическим обогревателем, пароувлажнителем
- Полный набор опциональных комплектующих: сетевые карты, фильтры, пленум, рама основания





Чиллеры для IT-охлаждения

Применение:
– Специально для охлаждения IT-оборудования, например, LCP или воздухо-водяных теплообменников. В этих закрытых под давлением системах предусмотрены необходимые функции безопасности, например, резервирование регулируемых по скорости насосов, компрессоров или буферные накопители

Технические характеристики:
– Компактная конструкция с элементами управления с передней стороны и входом воздуха через обе боковые стенки, выход воздуха вверх.
– Закрытая под давлением система
– Цифровой регулятор температуры с индикацией заданного и фактического значения
– Возможно управление по сети и совместимость с протоколом SNMP
– Встроенный байпас

Регулирование температуры:
– Электронный регулятор с цифровым индикатором (заводская установка +15°C)

Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:
– IP 54

Комплект поставки:
– Готовый к подключению чиллер
– Многоязычная документация
– Вкл. функциональную и электрические схемы

Опционально:
– Интегрированное естественное охлаждение (Free Cooling) начиная с 15 кВт. Просьба учитывать указание
– Буферный накопитель для отдельной установки
– Аварийное охлаждение с использованием бытового водопровода
– Нестандартное напряжение питания

Указание:
– Возможны отклонения технических параметров в отношении мощности охлаждения, размеров и веса агрегатов с естественным охлаждением
– Данные по мощности могут изменяться в зависимости от пакета опций, выбираемого с помощью конфигуратора IT-чиллеров. Возможны технические изменения
– Насос и бак у IT-чиллеров выбираются опционально. Если требуются такие варианты оборудования, то действуют их технические характеристики

Полная мощность охлаждения 15 – 67 кВт

Арт. №	Кол-во	**3232.701**	**3232.711**	**3232.721**	**3232.731**	**3232.741**	Стр.
Полная мощность охлаждения кВт		**15**	**24**	**36**	**48**	**67**	
Ширина мм		810	810	810	1000	1100	
Высота мм		1542	1542	1542	1780	1606	
Глубина мм		1800	1800	1800	2300	3240	
Номинальное рабочее напряжение В, ~, Гц		400, 3~, 50	400, 3~, 50	400, 3~, 50	400, 3~, 50	400, 3~, 50	
Мощность воздушного потока при макс. мощности охлаждения м³/ч		10880	10880	14000	18000	22000	
Потребляемая мощность кВт		6,9	9,7	14,6	21	21	
Номинальный ток макс. А		23	25	37	46,5	52,2	
Хладагент		R407c	R407c	R407c	R407c	R410a	
Допустимое давление (p макс.) бар		28	28	28	28	45	
Диапазон рабочих температур		-20°C...+43°C	-20°C...+43°C	-20°C...+43°C	-20°C...+43°C	-20°C...+43°C	
Температура жидкости		+5°C...+15°C	+5°C...+15°C	+5°C...+15°C	+5°C...+15°C	+5°C...+15°C	
Мощность насоса л/мин		60	60	120	120	240	
Давление насоса бар		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
Количество контуров охлаждения		1	1	1	1	2	
Стальной бак, с 10 мм изоляцией от конденсата		■	■	■	■	■	
Объем бака л		48	48	48	100	200	
Подключение воды		G 1½" внутренняя резьба	G 1½" внутренняя резьба	G 1½" внутренняя резьба	G 1½" внутренняя резьба	G 2½" внутренняя резьба	
Вес в состоянии поставки кг		400,0	415,0	505,0	710,0	896,0	
Рабочий вес кг		448,0	463,0	553,0	810,0	1096,0	
Цвет		RAL 7035	RAL 7035	RAL 7035	RAL 7035	RAL 9002	

Полная мощность охлаждения 77 – 124 кВт

Арт. №	Кол-во	**3232.751**	**3232.761**	**3232.771**	**3232.781**	**3232.791**	Стр.
Полная мощность охлаждения кВт		**77**	**88**	**99**	**117**	**124**	
Ширина мм		1100	1100	1100	1100	1100	
Высота мм		1606	1606	1606	1875	1875	
Глубина мм		3240	3240	3240	3240	3240	
Номинальное рабочее напряжение В, ~, Гц		400, 3~, 50	400, 3~, 50	400, 3~, 50	400, 3~, 50	400, 3~, 50	
Мощность воздушного потока при макс. мощности охлаждения м³/ч		22000	27000	27000	34100	34100	
Потребляемая мощность кВт		24	26	29	36	41	
Номинальный ток макс. А		59,2	64,2	69,2	84,1	89,1	
Хладагент		R410a	R410a	R410a	R410a	R410a	
Допустимое давление (р макс.) бар		45	45	45	45	45	
Диапазон рабочих температур		-20°C...+43°C	-20°C...+43°C	-20°C...+43°C	-20°C...+43°C	-20°C...+43°C	
Температура жидкости		+5°C...+15°C	+5°C...+15°C	+5°C...+15°C	+5°C...+15°C	+5°C...+15°C	
Мощность насоса л/мин		240	240	240	470	470	
Давление насоса бар		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
Количество контуров охлаждения		2	2	2	2	2	
Стальной бак, с 10 мм изоляцией от конденсата		■	■	■	■	■	
Объем бака л		200	200	200	300	300	
Подключение воды		G 2½" внутренняя резьба	G 2½" внутренняя резьба	G 2½" внутренняя резьба	G 2½" внутренняя резьба	G 2½" внутренняя резьба	
Вес в состоянии поставки кг		896,0	906,0	912,0	1000,0	1000,0	
Рабочий вес кг		1096,0	1106,0	1112,0	1300,0	1300,0	
Цвет		RAL 9002	RAL 9002	RAL 9002	RAL 9005	RAL 9005	

Полная мощность охлаждения 155 – 261 кВт

Арт. №	Кол-во	**3232.801**	**3232.811**	**3232.821**	**3232.891**	**3232.831**	Стр.
Полная мощность охлаждения кВт		**155**	**172**	**196**	**235**	**261**	
Ширина мм		1100	1100	1100	1500	2200	
Высота мм		1875	1875	1875	1975	2450	
Глубина мм		3240	3240	4240	4350	3400	
Номинальное рабочее напряжение В, ~, Гц		400, 3~, 50	400, 3~, 50	400, 3~, 50	400, 3~, 50	400, 3~, 50	
Мощность воздушного потока при макс. мощности охлаждения м³/ч		32600	32600	50000	49000	72800	
Потребляемая мощность кВт		47	52	60	70	80	
Номинальный ток макс. А		108	120	127	149	181	
Хладагент		R410a	R410a	R410a	R410a	R410a	
Допустимое давление (р макс.) бар		45	45	45	45	45	
Диапазон рабочих температур		-20°C...+43°C	-20°C...+43°C	-20°C...+43°C	-20°C...+43°C	-20°C...+43°C	
Температура жидкости		+5°C...+15°C	+5°C...+15°C	+5°C...+15°C	+5°C...+15°C	+5°C...+15°C	
Мощность насоса л/мин		500	500	500	500	810	
Давление насоса бар		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
Количество контуров охлаждения		2	2	2	2	2	
Стальной бак, с 10 мм изоляцией от конденсата		■	■	■	■	■	
Объем бака л		300	300	300	300	700	
Подключение воды		G 2½" внутренняя резьба	G 2½" внутренняя резьба	G 2½" внутренняя резьба	G 2½" внутренняя резьба	G 3" внутренняя резьба	
Вес в состоянии поставки кг		1000,0	1000,0	1000,0	1900,0	2500,0	
Рабочий вес кг		1300,0	1300,0	1300,0	2200,0	3200,0	
Цвет		RAL 9002	RAL 9002	RAL 9002	RAL 9002	RAL 9002	

Чиллеры для IT-охлаждения

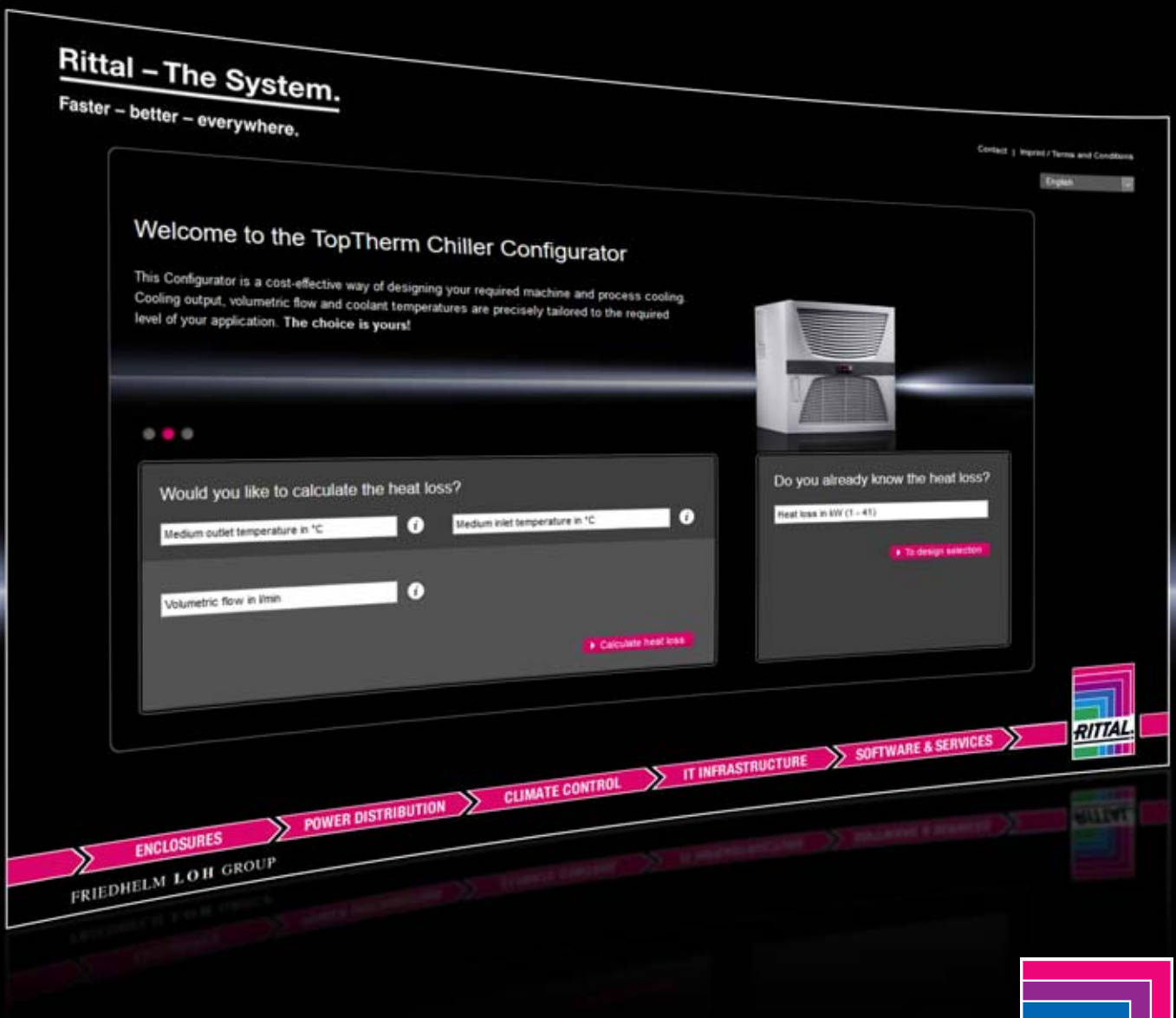
Полная мощность охлаждения 291 – 481 кВт

Арт. №	Кол-во	**3232.841**	**3232.851**	**3232.861**	**3232.871**	**3232.881**	Стр.
Полная мощность охлаждения кВт		**291**	**326**	**387**	**430**	**481**	
Ширина мм		2200	2200	2200	2200	2200	
Высота мм		2450	2450	2450	2450	2450	
Глубина мм		3400	3400	4250	4250	4250	
Номинальное рабочее напряжение В, ~, Гц		400, 3~, 50	400, 3~, 50	400, 3~, 50	400, 3~, 50	400, 3~, 50	
Мощность воздушного потока при макс. мощности охлаждения $м^3/ч$		71500	70200	106200	104100	102000	
Потребляемая мощность кВт		93	106	121	141	159	
Номинальный ток макс. А		203	225	293	307	336	
Хладагент		R410a	R410a	R410a	R410a	R410a	
Допустимое давление (p макс.) бар		45	45	45	45	45	
Диапазон рабочих температур		-20°C...+43°C	-20°C...+43°C	-20°C...+43°C	-20°C...+43°C	-20°C...+43°C	
Температура жидкости		+5°C...+15°C	+5°C...+15°C	+5°C...+15°C	+5°C...+15°C	+5°C...+15°C	
Мощность насоса л/мин		810	810	1200	1200	1200	
Давление насоса бар		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
Количество контуров охлаждения		2	2	2	2	2	
Стальной бак, с 10 мм изоляцией от конденсата		■	■	■	■	■	
Объем бака л		700	700	700	700	700	
Подключение воды		G 3" внутренняя резьба	G 3" внутренняя резьба	G 4" внутренняя резьба	G 4" внутренняя резьба	G 4" внутренняя резьба	
Вес в состоянии поставки кг		2700,0	2800,0	3100,0	3000,0	3600,0	
Рабочий вес кг		3400,0	3500,0	3800,0	3700,0	4300,0	
Цвет		RAL 9002	RAL 9002	RAL 9002	RAL 9002	RAL 9002	

Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.

Конфигуратор чиллеров – простой расчет мощности



Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.

IT-мониторинг

Система контроля CMC III

Представление системы CMC III 544
Обзор Процессорного блока/Процессорного блока Compact CMC III 546
Процессорный блок/Процессорный блок Compact CMC III 548

Датчики/комплектующие CMC III

Блоки управления для Процессорного блока CMC III 549
Датчики для прямого подключения 550
Интерфейс для датчиков CMC-TC 551
Продукты с интерфейсом CAN-Bus для прямого подключения 552
Система доступа 553

Система контроля дверей CMC III

Система контроля дверей DCS 554
Модуль контроля дверей 555
Дверной комплект 555
Расширение дверного комплекта 556
Комфортная ручка двери 556
Кнопка двери 556

Комплектующие CMC III

Блок питания 557
Кабель для программирования 557
Соединительный кабель CAN-Bus 557
Кабель подключения/удлинитель 558
Удлинительный кабель RJ 12 558
Монтажный блок, 1 U 558
Скоба для фиксации кабеля 558
Монтажный блок 559
GSM-блок CMC III 559
Помехоподавляющий элемент для вентилятора 559

Динамический контроль стойки

RFID-антенна 561
RFID-ярлыки 561
RFID-контроллер 561
CMC III CAN-Bus DRC 561

ПО для управления

RiZone 562
ПО для отключения серверов 562

Консоль монитор-клавиатура

Консоль монитор-клавиатура, 1 U 563
KVM-переключатель 563

Ваши преимущества

- Лучший контроль Вашей IT-инфраструктуры
- Повышенная надежность
- Автоматизация процессов
- Высокая эффективность затрат
- Значительная экономия энергии
- Простое проектирование
- Быстрая установка
- Гибкие и индивидуальные решения на базе серийной продукции Rittal
- Высокий стандарт качества благодаря стандартизированным серийным изделиям

Примеры применения

1 CMC III, см. страницу 547

2 Liquid Cooling Package LCP, см. страницу 522

3 Консоль монитор/клавиатура, см. страницу 563

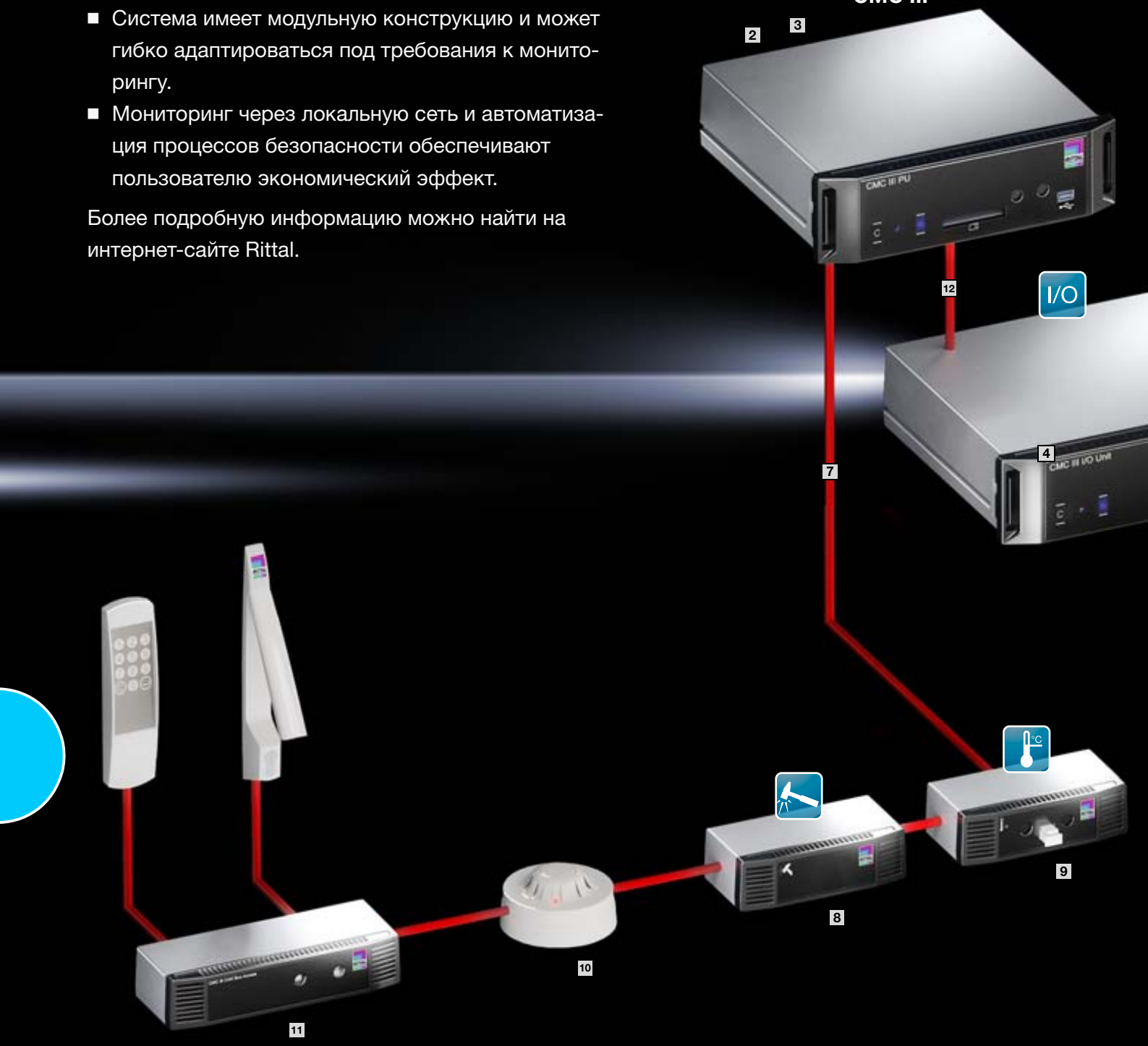
4 Электрическая комфортная ручка TS 8, см. страницу 553

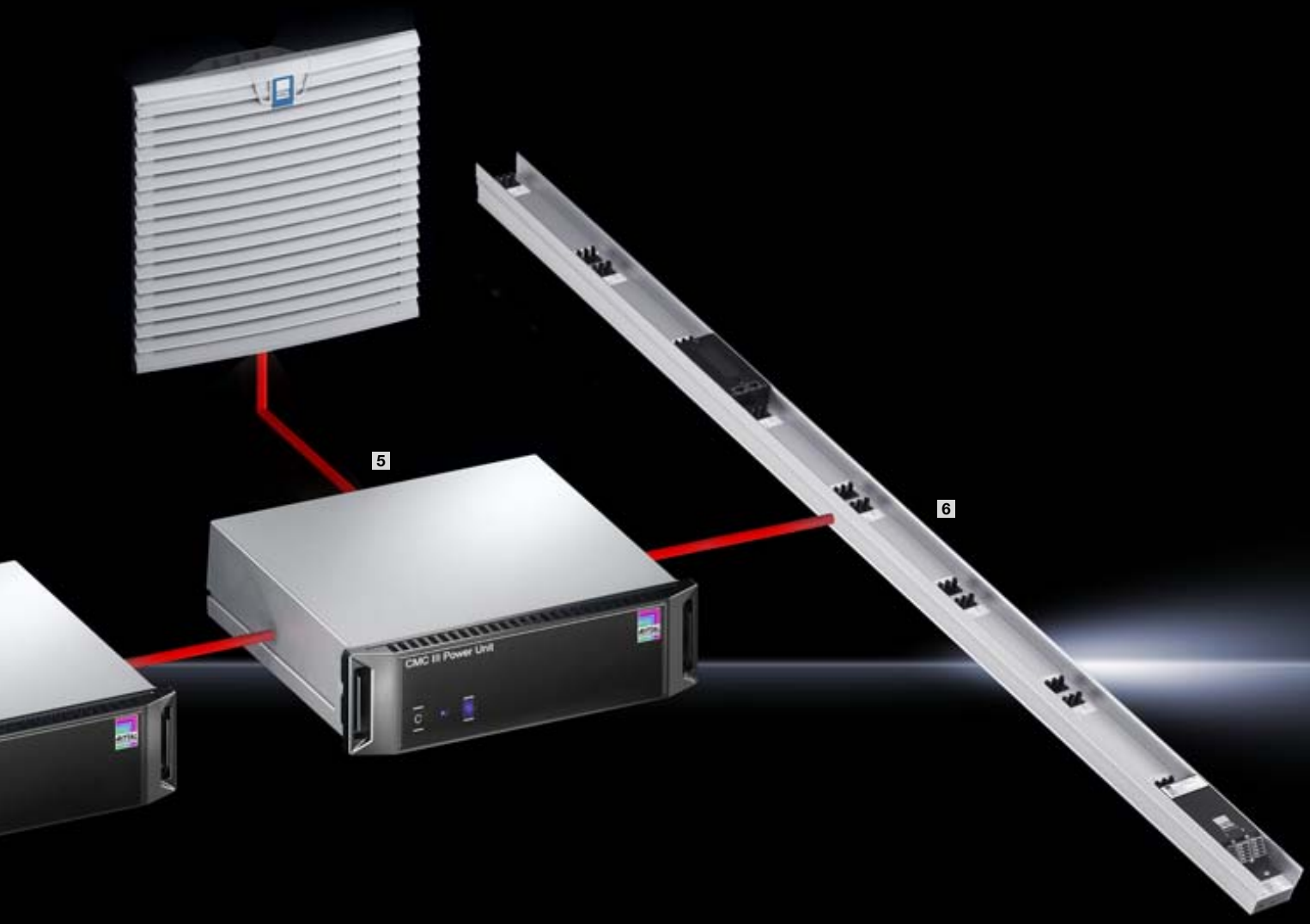
CMC III – система контроля

Computer Multi Control (CMC) является системой сигнализации для сетевых и серверных шкафов, распределительных шкафов, контейнеров и помещений.

- Она контролирует температуры, влажность воздуха, доступ, дым и многие другие физические параметры окружающей среды.
- Система имеет модульную конструкцию и может гибко адаптироваться под требования к мониторингу.
- Мониторинг через локальную сеть и автоматизация процессов безопасности обеспечивают пользователю экономический эффект.

Более подробную информацию можно найти на интернет-сайте Rittal.

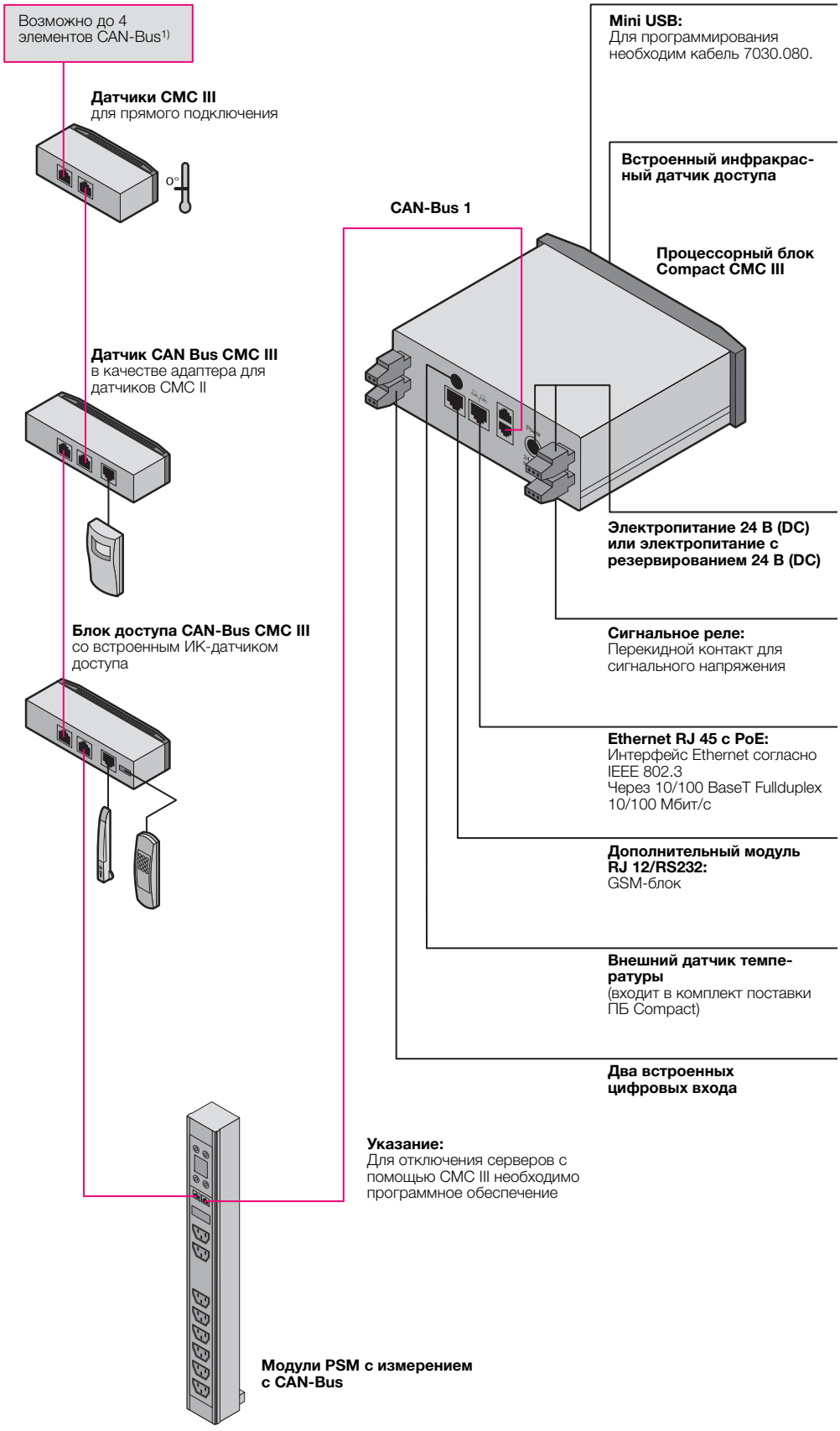




1 **Процессорный блок CMC III,** см. страницу 547
2 Электропитание
3 Резервное электропитание
4 Блок ввода/вывода CMC III
5 Блок контроля питания CMC III
6 Шина PSM с измерением CMC III для прямого подключения
7 Возможно подключение до 16 систем CAN-Bus
8 Датчик вандализма CMC III
9 Датчик температуры CMC III
10 Датчик дыма CMC III
11 Блок доступа CAN-Bus CMC III
12 Возможно подключение до 16 систем CAN-Bus

Процессорный блок Compact CMC III

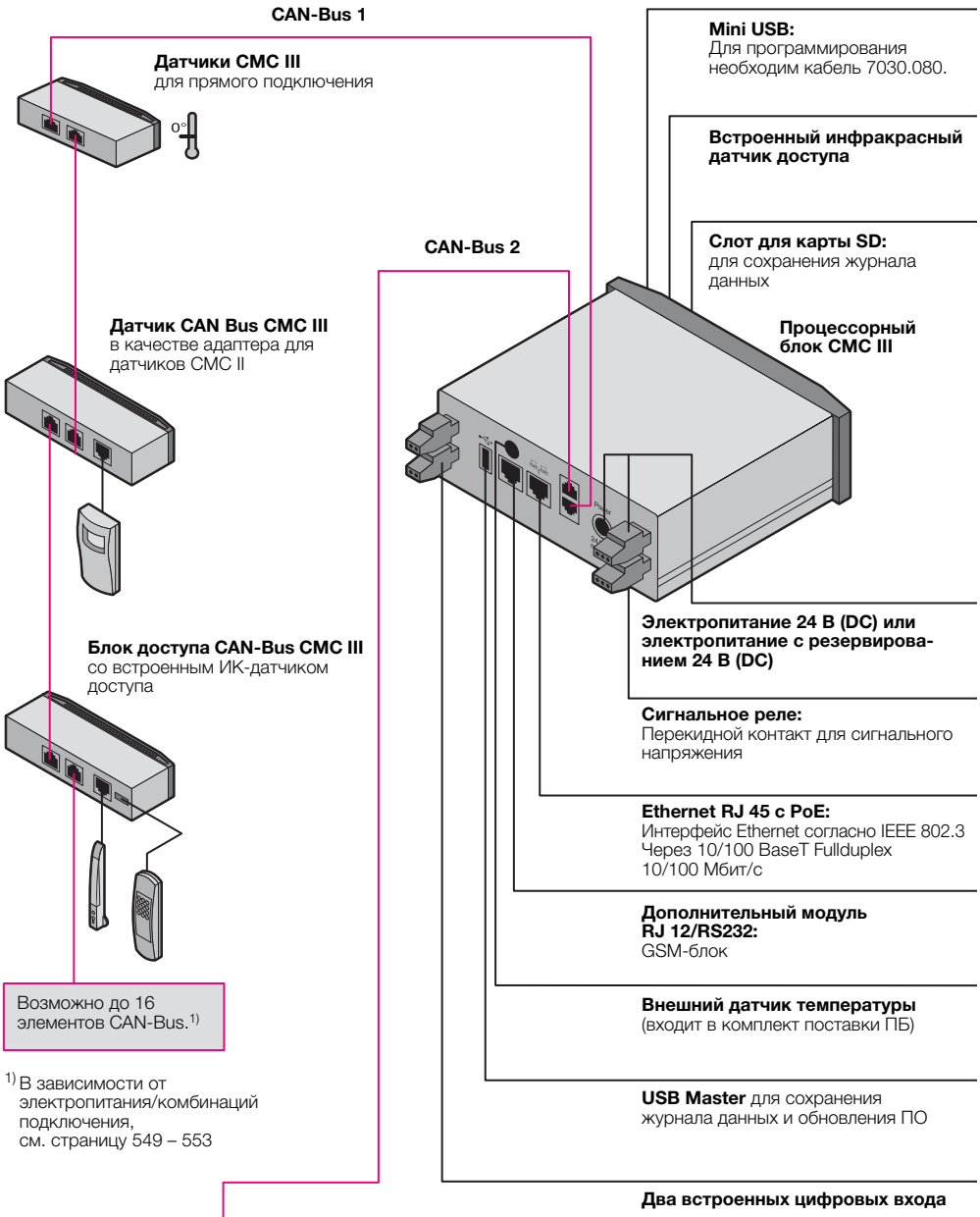
Обзор системы



[1)] В зависимости от электропитания/ комбинаций подключения, см. страницу 549 – 553

Процессорный блок CMC III

Обзор системы



	Арт. №
Блок ввода-вывода CMC III	7030.040

	Арт. №
Блок контроля питания CMC III	7030.050

Процессорный блок/Процессорный блок Compact CMC III

Обзор системы Страница 546/547 **Базовые модули и комплектующие подключения** со страницы 549

- Электропитание организовано с резервированием, плюс Power over Ethernet (PoE)
- Простое подключение благодаря системе CAN-Bus (RJ 45)
- Подключение к SCADA-системам через OPC UA

Материал:
– Пластик

Поверхность:
– Спереди: гладкая
– Корпус: структурная

Цвет:
– Передняя часть: RAL 9005
– Корпус: RAL 7035

Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:
– IP 30

Комплект поставки:
– Базовая система
– Краткое руководство
– 4 крепежные ножки

Указание:
– Для повышенной безопасности незашифрованные протоколы деактивируются

Сертификаты:
– cULus

На фотографии показан пример комплектации, не соответствует форме поставки

		Процессорный блок CMC III	Процессорный блок Compact CMC III
Ш x В x Г мм		138 x 40 (1 U) x 120 + 12 (фронтальный монтаж)	138 x 40 (1 U) x 120 + 12 (фронтальный монтаж)
Диапазон температур применения		0°C…+45°C	0°C…+45°C
Диапазон допустимой влажности		5 % – 95 % относительная влажность, без конденсата	5 % – 95 % относительная влажность, без конденсата
Датчики/подключаемые блоки CAN-Bus		макс. 32	макс. 4
Макс. общая длина кабеля для CAN-Bus		2 x 50 м	1 x 50 м
Арт. №	Кол-во 1 шт.	**7030.000**	**7030.010**
Интерфейсы	Порт подключения к локальной сети (RJ 45)	Ethernet согл. IEEE 802.3 через 10/100BaseT с PoE	Ethernet согл. IEEE 802.3 через 10/100BaseT с PoE
	Передний порт USB	Mini USB для настройки системы	Mini USB для настройки системы
	Задний порт USB	для USB-накопителя до 32 Гб для хранения данных	–
	Слот SD-HC спереди	1 для хранения данных (макс. объем карты 32 Гб)	–
	Последовательный порт RS232 (RJ12) сзади	1 для подключения GSM-блока	1 для подключения GSM-блока
	CAN-Bus (RJ 45)	2 для макс. 16 датчиков = всего 32 датчика (ограничение количества, см. страницу 549 – 553)	1 x для макс. 4 датчиков (ограничение количества, см. страницу 549 – 553)
Входы и выходы	Цифровые входы (клеммы)	2	2
	Релейный выход (клемма)	Перекидной контакт макс. 24 В DC 1 A	Перекидной контакт макс. 24 В DC 1 A
Управление/сигналы	Кнопка/Спрятанная кнопка сброса	1 кнопка квитирования/1 сервисная кнопка	1 кнопка квитирования/1 сервисная кнопка
	Сигнальное устройство с пьезоэлементом	1	1
	Индикатор	1 x многоцветный OK/предупреждение/тревога	1 x многоцветный OK/предупреждение/тревога
	Задние индикаторы	1 x для статуса локальной сети	1 x для статуса локальной сети
Протоколы	Ethernet	TCP/IPv4, TCP/IPv6, SNMPv1, SNMPv2c, SNMPv3, Telnet, SSH, (S)FTP, HTTP(S), NTP, DHCP, DNS, SMTP(S), Syslog	TCP/IPv4, TCP/IPv6, SNMPv1, SNMPv2c, SNMPv3, Telnet, SSH, (S)FTP, HTTP(S), NTP, DHCP, DNS, SMTP(S), Syslog
Резервирование электропитания	Вход 24 В DC (гнездо)	1 для подключения блока питания CMC III	1 для подключения блока питания CMC III
	Вход 24 В DC (клеммы)	1 для прямого подключения или для подключения блока питания CMC III	1 для прямого подключения или для подключения блока питания CMC III
	Power over Ethernet (PoE)	1 x 15,4 Вт	1 x 15,4 Вт
Функции	Функция времени	Часы реального времени автономные (24ч) без батареи/аккумулятора с NTP	Часы реального времени автономные (24ч) без батареи/аккумулятора с NTP
	Управление правами	Локальное, LDAP(S), Radius	Локальное, LDAP(S), Radius
	Пользовательский интерфейс	Встроенный веб-сервер с настраиваемыми панелями и мобильной версией	Встроенный веб-сервер с настраиваемыми панелями и мобильной версией
	Подключение к SCADA	Встроенный сервер OPC UA, Modbus/TCP	Встроенный сервер OPC UA, Modbus/TCP
	Видеонаблюдение	Подключение 1 сетевой камеры	–
Встроенные датчики	Датчик температуры	Датчик NTC с кабелем, прилагается	Датчик NTC с кабелем, прилагается
	Датчик доступа	ИК-датчик во передней части корпуса	ИК-датчик во передней части корпуса

Блоки управления для Процессорного блока CMC III

Размеры:
– Ш x В x Г:
138 x 40 x 120 + передняя рама 12 мм

Материал:
– Пластик

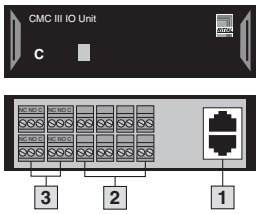
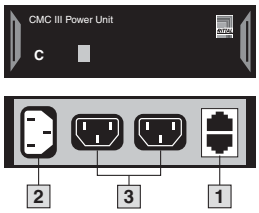
Поверхность:
– Спереди: гладкая
– Корпус: структурная

Цвет:
– Передняя часть: RAL 9005
– Корпус: RAL 7035

Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:
– IP 30

Комплект поставки:
– Базовая система
– Краткое руководство
– 4 крепежные ножки

Дополнительно необходимо:
– Соединительный кабель CAN-Bus 7030.090/.095, см. страницу 557
– Монтажный блок, 1 U 7030.070, см. страницу 558

		1 Подключение RJ 45 2 CAN-Bus	2 Входы	3 Выходы	Арт. №	ПБ Compact	ПБ
					Кол-во 1 шт.	Максимальное кол-во	
	**Блок ввода/вывода CMC-III** Реле могут быть с помощью ПО привязаны к измеряемым значениям и переключаться при выполнении различных условий. Таким образом, производится контроль приборов и передача сообщений. Использование с Процессорным блоком Compact не возможно. – Входы для беспотенциальных сигналов – Релейный выход (переключающий контакт) с нагрузкой до макс. 24 В (DC)/1 А	■	8 x цифровых	4 x реле	**7030.040**	–	16
	**Блок контроля питания CMC III** Вход коммутируется с двумя выходами с помощью реле. Таким образом, выходы могут переключаться автоматически, в зависимости от измеряемых величин. Пример применения – управление вентиляторами. Возможно также ручное включение через пользовательский интерфейс CMC III. Каждый выход контролируется по-отдельности и измеряются различные значения. Использование с Процессорным блоком Compact не возможно. – Переключает 2 выхода – Измерение напряжения, тока, мощности, работы – Применение: регулировка и включение-отключение вентиляторов, обогревателей, потребителей	■	1 x C14 110 – 230 В 50/60 Гц	2 x C13 Суммарный ток макс. 10 А	**7030.050**	–	16

Комплектующие

Датчики CMC III для прямого подключения

Датчики CMC III служат для контроля физических параметров и могут быть подключены соединительным кабелем CAN-Bus RJ 45 непосредственно к ПБ. Датчики подключаются друг за другом в шину.

Размеры:
- 7030.110/.111/.120/.130
  Ш x В x Г: 80 x 28 x 40 мм
- 7030.140/.150/.190/.430/.440
  Ш x В x Г: 110 x 30 x 40 мм
- 7030.400
  Ø x В: 100 x 60 мм

Материал:
- Пластик

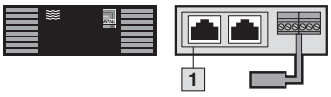
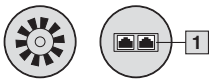
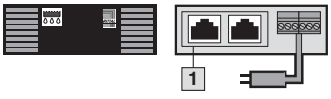
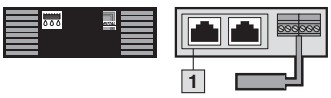
Поверхность:
- Спереди: гладкая
- Корпус: структурная

Цвет:
- Передняя часть: RAL 9005
- Корпус: RAL 7035
- Датчик дыма: белый

Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:
- IP 30

Комплект поставки:
- Датчик
- Монтажный уголок
- Вкл. крепежный материал
- Руководство

Дополнительно необходимо:
- Соединительный кабель CAN-Bus 7030.090/.095, см. страницу 557

		1 Подключение RJ 45 2 CAN-Bus	2 Входы	Арт. №	ПБ Compact	ПБ
				Кол-во 1 шт.	Максимальное кол-во	
	Датчик температуры – Внешний датчик NTC, кабель 2 м – Диапазон измерений внешнего датчика: -40°C…+80°C	■	–	**7030.110**	4	32
	Датчик температуры/влажности Диапазон измерения: 0°C…+55°C/ 5 % отн. влажн. 95 % отн. влажн.	■	–	**7030.111**	4	32
	Инфракрасный датчик доступа Контроль и отражатель на двери, расстояние регулируется	■	–	**7030.120**	4	32
	Датчик вандализма – Ось: x, y, z – Предельные значения ускорения: -7...7 g настраиваемые	■	–	**7030.130**	4	32
	**Аналоговый датчик воздушного потока** – Внешний датчик воздушного потока: 4 – 20 мА – Диапазон измерения: 0,5 – 15 м/с – Применение: вентиляторы, фильтры, холодильные агрегаты	■	–	**7030.140**	4	10[1]
	Аналоговый датчик перепада давления – 2 точки измерения давления (подача через шланг) – Диапазон измерения: -500 мПа – +500 мПа – Применение: отделение холодного коридора, фальшполом	■	–	**7030.150**	4	32
	Универсальный датчик Цифровые входы выбираются для случая применения: – Беспотенциальные сигналы – Вход S_0 для систем измерения электроэнергии – 1 интерфейс Wiegand (внешние системы контроля доступа)	■	2 x цифровых переключаемых по импульсному входу S_0 или Wiegand 1 x аналог 4 – 20 мА	**7030.190**	4	32
	**Датчик дыма** – Для контроля воздуха помещения на наличие частиц дыма с помощью оптического элемента	■	–	**7030.400**	4	32
	**Датчик утечки** – Для контроля в одной точке появления жидкостей на полу в ЦОД или внутри распределительного шкафа. С помощью внешнего сенсора точка контроля свободно выбирается.	■	–	**7030.430**	4	32
	**Датчик утечки, 15 м** – Для контроля больших поверхностей на предмет появления жидкости на полу с помощью сенсорного кабеля длиной 15 м. Сенсор также сообщает, на каком отрезке кабеля обнаружена утечка.	■	–	**7030.440**	4	32

[1] Макс. 5 шт. при питании через PoE

Интерфейс для датчиков CMC-TC

Датчик CAN-Bus CMC III позволяет подключать некоторые датчики системы CMC-TC к новой системе CMC III. Таким, образом, устройства из старой системы могут работать с Процессорным блоком/Процессорным блоком Compact CMC III. Помимо двух подключений CAN-Bus, блок имеет один порт для подключения датчика CMC-TC. Таким обзорам, блок является переходником между датчиком CMC-TC и новым Процессорным блоком и преобразует сигнал датчика в протокол CAN-Bus.

Размеры:
– Ш x В x Г:
110 x 30 x 40 мм

Материал:
– Пластик

Поверхность:
– Спереди: гладкая
– Корпус: структурная

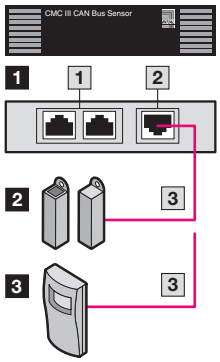
Цвет:
– Передняя часть: RAL 9005
– Корпус: RAL 7035

Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:
– IP 30

Комплект поставки:
– Датчик
– Монтажный уголок
– Вкл. крепежный материал
– Руководство

К датчику CAN-Bus CMC III могут быть подключены следующие датчики CMC-TC:
– 1 датчик температуры
– 1 аналоговый вход 4 – 20 мА
– 5 датчиков доступа в шлейфе
– 1 датчик воздушного потока
– 1 датчик дыма
– 1 датчик движения
– 1 цифровой вход
– 1 цифровой релейный выход
– 1 датчик напряжения
– 1 датчик напряжения 48 В
– 1 датчик утечки
– 1 датчик утечки, сенсор 15 м
– 1 блок контроля дверей (два входа)
– 1 установка пожаротушения DET-AC (три подключения)
– 1 установка раннего пожарообнаружения DET-AC (три подключения)

Дополнительно необходимо:
– Соединительный кабель CAN-Bus 7030.090/.095, см. страницу 557



	1 Подключение RJ 45 2 CAN-Bus	2 Вход RJ 12	3 Выход RJ 12	Арт. № Кол-во	ПБ Compact Максимальное кол-во	ПБ Максимальное кол-во
1 Датчик CAN Bus CMC III Для подключения одного датчика CMC-TC	■	1 x	–	**7030.100** 1 шт.	4	32
Подключаемые датчики (макс. 1 датчик на датчик CAN-Bus)						
2 Датчик доступа – Датчик: геркон/магнит – Макс. 5 герконов последовательно – Кабель 2 м в комплекте поставки	–	–	1 x	**7320.530** 2 шт.	–	–
3 Датчик движения CMC-TC – Датчик: инфракрасный – Кабель 2 м в комплекте поставки	–	–	1 x	**7320.570** 1 шт.	–	–

Комплектующие

Продукты с интерфейсом CAN-Bus для прямого подключения

		Арт. №	ПБ Compact	ПБ	Страница
			Максимальное кол-во		
	Шины PSM с измерением 16 A, с 2 вводами питания	7859.050	4	8	489
	Шины PSM с измерением 32 A, с 1 вводом питания	7859.053	4	8	489
	Модуль PSM с измерением с CAN-Bus, 8 x C13	7859.410	4	16	493
	Модуль PSM с измерением с CAN-Bus, 2 x C13, 4 x C19	7859.420	4	16	493
	Модуль PSM с измерением с CAN-Bus, 2 x C13, 4 x Schuko	7859.430	4	16	493
	Модуль измерения PSM MID 16 A, с 2 вводами питания	7859.312	4	8	496
	Модуль измерения PSM MID 32 A, с 2 вводами питания	7859.332	4	8	496
	Slave PDU international, managed, 16 A, 12 x C13	7955.901	3	6	503
	Slave PDU international, managed, 16 A, 24 x C13, 4 x C19	7955.910	3	6	503
	Slave PDU international, managed, 32 A, 24 x C13, 4 x C19	7955.911	3	6	503
	Slave PDU international, managed, 16 A, 18 x C13, 3 x C19	7955.931	3	6	503
	Slave PDU international, managed, 16 A, 24 x C13, 6 x C19	7955.932	3	6	503
	Slave PDU international, managed, 32 A, 24 x C13, 6 x C19	7955.933	3	6	503
	Slave PDU UK, managed, 13 A, 16 x UK	7955.940	3	6	504
	Slave PDU UK, managed, 16 A, 16 x UK, 4 x C19	7955.941	3	6	504
	Slave PDU UK, managed, 32 A, 16 x UK, 4 x C19	7955.942	3	6	504
	DET-AC III Master	7338.121	4	16	573
	DET-AC III Slave	7338.321	4	16	575
	EFD III	7338.221	4	16	574
	Измерительный модуль NH для силовых предохранительных разъединителей NH, размер 00	9343.070	4	8	299
	Измерительный модуль NH для силовых предохранительных разъединителей NH, размер 1	9343.170	4	8	299
	Измерительный модуль NH для силовых предохранительных разъединителей NH, размер 2	9343.270	4	8	299
	Измерительный модуль NH для силовых предохранительных разъединителей NH, размер 3	9343.370	4	8	299

Комплектующие:

– Соединительный кабель CAN-Bus 7030.090/.095, см. страницу 557

Система доступа

Блок CMC III для управления и контроля доступа в шкафы. К блоку доступа CAN-Bus CMC III может подключаться одна ручка и один считыватель. С помощью web-сервера Процессорного блока/Процессорного блока Compact CMC III могут быть назначены цифровые коди или номера RFID-карт для различных ручек, таким образом все ручки, которые подключены к Процессорному блоку/Процессорному блоку Compact CMC III, могут управляться всего одним считывателем. Благодаря встроенному инфракрасному датчику дополнительно контролируется состояние управляемой двери (открыта/закрыта).

Размеры:
– Ш x В x Г:
110 x 30 x 40 мм

Примеры применения:
– Протоколирование всех фактов доступа и открывания двери с информацией о пользователе и меткой времени
– Возможно центральное считывающее устройство на систему CMC III
– Жесткое соответствие между ручками и считывателями
– Принцип двойного доступа
– Единое управление правами с помощью RiZone

Материал:
– Пластик

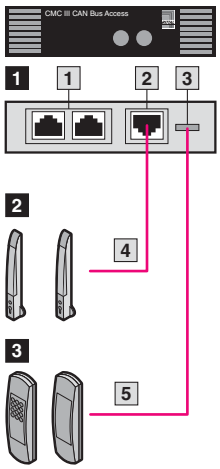
Поверхность:
– Спереди: гладкая
– Корпус: структурная

Цвет:
– Передняя часть: RAL 9005
– Корпус: RAL 7035

Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:
– IP 30

Комплект поставки:
– Блок доступа CAN-Bus
– Монтажный уголок
– Вкл. крепежный материал
– Руководство

Дополнительно необходимо:
– Соединительный кабель CAN-Bus 7030.090/.095, см. страницу 557



	Подключение	Входы		Выходы		Арт. №	ПБ Compact	ПБ
	1	2	3	4	5			
	RJ 45 2 CAN-Bus	RJ 12	Плоский штекер	RJ 12	Плоский штекер	Кол-во 1 шт.	Максимальное кол-во	
1 Блок доступа CAN-Bus CMC III – Для подключения ручки и считывающего устройства для контроля двери – Встроенный ИК-датчик доступа	■	1 x	1 x	–	–	**7030.200**	2	16[1]
Подключаемые ручки и считыватели (макс. 1 ручка и макс. 1 считыватель на блок доступа CAN-Bus CMC III)								
2 Ручки **– Ручка TS 8 с функцией мастер-ключа** – Контроль ручки – Номинальное напряжение: 24 В (DC) – Кабель подключения: 0,5 м (несъемный), 2,5 м (прилагаемый)	–	–	–	1 x	–	**7320.721**	–	–
– Ручка Ergoform-S (электромагнитная, для TE 8000) – Контроль ручки – Номинальное напряжение: 24 В (DC) – Кабель подключения: 3 м (несъемный)	–	–	–	1 x	–	**7320.700**	–	–
3 Считывающие устройства CMC III **– Цифровой кодовый замок** – Цифровой кодовый замок со свободным выбором кода до 8 цифр – Кабель 3 м в комплекте поставки	–	–	–	–	1 x	**7030.220**	–	–
– Считыватель транспондера – При бесконтактном воздействии картой транспондера Процессорный блок/Процессорный блок Compact CMC III проверяет наличие прав (идентификатор карты) и соответствующим образом разблокирует дверь (двери) – Технология: транспондер 13,56 МГц – Ярлыки: ISO 14443A, ISO 14443B, ISO 15693, ISO 18000-3 – Кабель 3 м в комплекте поставки	–	–	–	–	1 x	**7030.230**	–	–

[1] Макс. 5 шт. при питании через PoE

Система контроля дверей DCS

Состоит из:
– Модуль контроля дверей
– Дверной комплект
Для автоматического открывания дверей TS IT.

Примеры применения:
- Превышение температуры в закрытой стойке TS IT
- Необходимость попадания тушащего газа из помещения

Управление осуществляется модулем контроля дверей DCM. DCM управляет одной стойкой с 2 дверьми (передняя/задняя). Рекомендуется применение CMC III и датчиков доступа.

Указание:
Можно подключить следующие дверные комплекты:
– 2 шт. дверных комплектов (магнитные системы с демпфером) 7030.240/.241/.250 (рекомендуется для всех исполнений, Арт. № в зависимости от исполнения двери)
– 2 шт. дверных комплектов (шпиндельный двигатель) 7030.261 (для случаев пониженного давления в стойке, напр. LCP, мощные вентиляторы у серверов и др.)
– Все используемые блоки питания должны быть подключены к тому же источнику что и сервера, системы пожаротушения или LCP

Принцип действия при тревоге:
– Задача CMC III
– DCM, встроенный датчик температуры
– DCM, цифровой вход

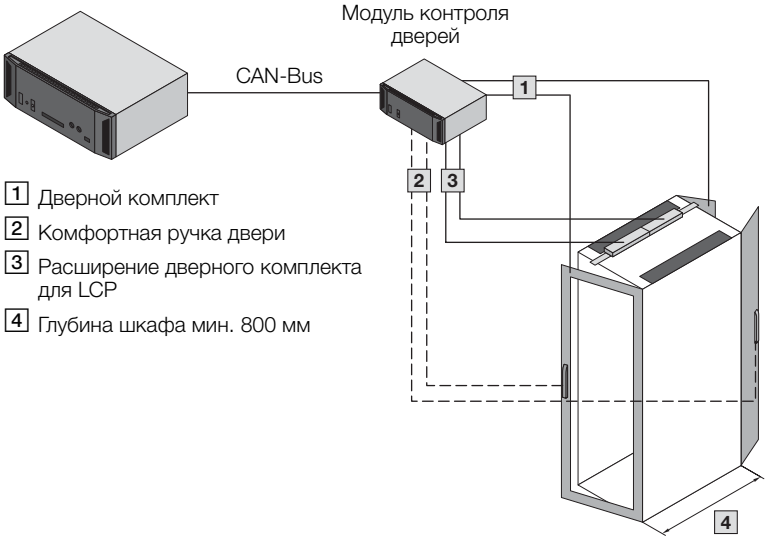
Доступ пользователей:
– На каждой двери кнопка/комфортная ручка 7320.793/.794, см. страницу 556
– Цифровой кодовый замок/считыватель транспондера 7030.220/.230, см. страницу 553

Дополнительно необходимо:
– Модуль контроля дверей DCM, см. страницу 555
– Дверной комплект, см. страницу 555
– Блок питания, см. страницу 557
– Кабель подключения, см. страницу 558
– Монтажный блок 1 U, см. страницу 558

Комплектующие:
– Процессорный блок/Процессорный блок Compact CMC III с комплектующими для питания и монтажа, см. со страницы 548
– Кнопка двери/комфортная ручка, см. страницу 556
– Цифровой кодовый замок/считыватель транспондера, см. страницу 553
– Датчик доступа, см. со страницы 550

Вид системы контроля дверей:
- Макс. 16 систем контроля дверей на Процессорный блок
- Макс. 4 системы контроля дверей на Процессорный блок Compact

CMC III
– Процессорный блок
– Процессорный блок Compact



1 Дверной комплект
2 Комфортная ручка двери
3 Расширение дверного комплекта для LCP
4 Глубина шкафа мин. 800 мм

Модуль контроля дверей

Для автоматического открывания дверей стоек TS IT. Предназначен для стойки с передней и задней дверью. Подходит для системы CMC III с CAN-Bus.

Материал:
– Пластик

Цвет:
– Передняя часть: RAL 9005
– Корпус: RAL 7035

Комплект поставки:
– Базовая система
– 4 крепежные ножки
– Краткое руководство

Дополнительно необходимо:
– Дверной комплект, см. страницу 555
– Блок питания, см. страницу 557
– Кабель подключения, см. страницу 558
– Монтажный блок 1 U, см. страницу 558

Комплектующие:
– Кабель CAN-Bus, см. страницу 557
– Кнопка двери/комфортная ручка, см. страницу 556
– Цифровой кодовый замок/считыватель транспондера, см. страницу 553

Арт. №	**7030.500**
Кол-во	1 шт.
Максимальное кол-во ПБ/ПБ Compact	16/4
1-е номинальное напряжение	24 В (DC) модуль контроля дверей через CAN-Bus CMC III, дублирует 2-е номинальное напряжение
2-е номинальное напряжение	24 В (DC) 7030.060 для модуля контроля дверей и системы магнитов
3-е номинальное напряжение	24 В (DC) 7030.060 только для шпиндельных двигателей (защита ИБП)
1 вход сенсора температуры	NTC-датчик (в комплекте поставки)
3 цифровых входа	Тревога/передняя дверь/задняя дверь
1 вход для считывающих устройств	Цифровой кодовый замок/считыватель транспондера
2 выхода для дверных комплектов	Магнитная система с демпфером
2 выхода для расширения дверных комплектов	Шпиндельные двигатели
2 подключения CAN-Bus CMC III	RJ 45 для кабеля CAN-Bus

Дверной комплект

для TS IT (система магнитов с демпфером)
Для открывания дверей в аварийной ситуации. Подключение и управление через модуль контроля дверей, для серийных дверей TS IT. Двери удерживаются в закрытом состоянии с помощью системы магнитов. Если напряжение на магните отключается, система газовых демпферов открывает дверь.

Технические характеристики:
– Номинальное напряжение: 24 В DC
– Номинальный ток 7030.240/241: 390 мА
– Номинальный ток 7030.250: 520 мА

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

Исполнение TS IT	Кол-во	**Арт. №**
1-створчатая алюминиевая обзорная дверь	1 шт.	**7030.240**
1-створчатая стальная дверь	1 шт.	**7030.241**
2-створчатая дверь	1 шт.	**7030.250**

Комплект поставки:
– Газонаполненный амортизатор
– Кабельный жгут
– Магнитная система с демпфером
– Руководство
– Вкл. крепежный материал

Дополнительно необходимо:
– Модуль контроля дверей DCM, см. страницу 555
– У 7030.250: трубчатая рама двери, см. страницу 659

Расширение дверного комплекта

для TS IT, LCP (шпиндельный двигатель)
Для открывания дверей в аварийной ситуации. Данный комплект необходим в дополнение к магнитному запиранию для применения в случае пониженного давления в стойке, например, с LCP или мощными вентиляторами серверов. Двигатель подталкивает дверь, прежде, чем она открывается под давлением. Монтаж производится на крыше.

Технические характеристики:
– Номинальный ток: 900 мА
– Сила воздействия: 1000 Н
– Длина хода: макс. 200 мм

Материал:
– Листовая сталь
– Алюминий
– Пластик

Кол-во	Арт. №
2 шт.	**7030.261**

Комплект поставки:
– 2 шпиндельных двигателя
– 2 сдвижных рамы
– Руководство
– Вкл. крепежный материал

Дополнительно необходимо:
– Модуль контроля дверей DCM, см. страницу 555
– Дверные комплекты, см. страницу 555
– Блок питания (с защитой ИБП), см. страницу 557

Комфортная ручка двери

с функцией открывания
При нажатии на запорный механизм произойдет разблокировка двери через систему автоматического открытия двери.
Предназначена для установки обычных профильных полуцилиндров, 40 мм, а также предохранительных и кнопочных вкладышей.
Длина: 302 мм.

Технические характеристики:
– Номинальное напряжение: 24 В (DC)
– Номинальный ток: макс. 3 А
– Кабель подключения: длина 3 м
– Диапазон температур применения: +5°C…+40°C

Цвет:
– RAL 7035

Кол-во	Арт. №
1 шт.	**7320.794**

Дополнительно необходимо:
– Адаптер ручки для установки на обзорную дверь 8611.080, см. страницу 659

Комплектующие:
– Предохранительные и кнопочные вкладыши SZ, см. страницу 674

Кнопка двери

Кнопка с НЗ контактом для модуля контроля дверей 7030.500 для ручного открытия двери. Монтаж осуществляется на 25 мм перфорацию профиля рамы TS IT.

Технические характеристики:
– Монтаж: Ø 16,2 мм
– 250 В/2 А

Кол-во	Арт. №
1 шт.	**7320.793**

Комплект поставки:
– Соединительный кабель 3 м
– Монтажный уголок
– Вкл. крепежный материал

Блок питания

для ПБ, ПБ Compact, блока CAN-Bus, CAN-Bus DRC, системы контроля дверей.
Блок питания специально выполнен в дизайне CMC III и может быть смонтирован в монтажный блок CMC III. Помимо специального штекера для Процессорного блока/Процессорного блока Compact CMC III дополнительно имеется две клеммы с выходами 24 В.
.

Технические характеристики:
– Входное напряжение: 100 – 240 В / 50/60 Гц
– Выходное напряжение: 24 В (DC)/2,5 А
– Длина кабеля подключения 24 В DC: 0,6 мм

Размеры:
– Ш x В x Г:
138 x 40 x 120 + передняя рама 12 мм

Материал:
– Пластик

Поверхность:
– Спереди: гладкая
– Корпус: структурная

Цвет:
– Передняя часть: RAL 9005
– Корпус: RAL 7035

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал
– Руководство

Кол-во	**Арт. №**
1 шт.	**7030.060**

Дополнительно необходимо:
– Кабель подключения, см. страницу 558

Комплектующие:
– Монтажный блок, см. страницу 559

Кабель для программирования

Для ввода в эксплуатацию Процессорного блока (ПБ) или ПБ Compact. Процессорный блок/Процессорный блок Compact CMC III подключаются кабелем для программирования к USB-порту Вашего ПК. Дополнительно поставляется драйвер для систем Windows, который должен быть установлен в системе.

Комплект поставки:
– Вкл. CD с драйвером и документацией системы

Кол-во	**Арт. №**
1 шт.	**7030.080**

Соединительный кабель CAN-Bus

Служит для соединения ПБ с датчиками, блоками и модулями управления системы CMC III по шине CAN-Bus. Также используется для соединения датчиков между собой.
Благодаря различным вариантам длины система CMC III может быть адаптирована и смонтирована для различных случаев применения.

Соединительный кабель CAN Bus CMC III	Длина м	Кол-во	**Арт. №**
RJ 45	0,5	1 шт.	**7030.090**
RJ 45	1	1 шт.	**7030.091**
RJ 45	1,5	1 шт.	**7030.092**
RJ 45	2	1 шт.	**7030.093**
RJ 45	3	1 шт.	**7030.480**
RJ 45	4	1 шт.	**7030.490**
RJ 45	5	1 шт.	**7030.094**
RJ 45	10	1 шт.	**7030.095**

Кабель подключения/ удлинитель

Для подключения к:
- блоку питания CMC III (C13)
- блоку контроля питания CMC III (C13)
- PDU (C19)

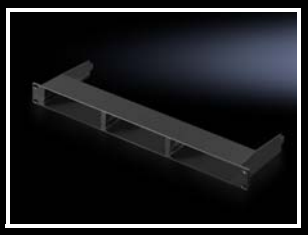
Технические характеристики:
– Провод ПВХ 3-полюсн. с разъемом МЭК 60 320 (маломощное оборудование) с защитой контактов CEE22.
– Длина: мин. 1,8 м

Исполнение для конкретной страны	Напряжение Вольт	Кол-во	Арт. №
D/F/B/C13	230	1 шт.	**7200.210**
Соединительный кабель C13/C14	230/115	1 шт.	**7200.215**
Кабель подключения D/C19	230/115	1 шт.	**7200.216**
Кабель подключения C19/C20	230/115	1 шт.	**7200.217**

Удлинительный кабель RJ 12

со штекером/розеткой RJ 12
Для удлинения подключений датчиков CMC-TC.

Длина, м	Кол-во	Арт. №
1	2 шт.	**7320.814**



Монтажный блок, 1 U

Для облегчения монтажа блоков CMC III в сетевые и серверные шкафы.
Для размещения до трех корпусов CMC III и для монтажа на 19" плоскость.

Для установки блоков
- ПБ
- ПБ Compact
- Блоки управления
- Блок CAN-Bus CMC III
- CMC III CAN-Bus DRC
- Блок питания CMC III
- GSM/ISDN-блок CMC III
- Модуль контроля дверей CMC III

Преимущества:
- Негорючесть: несгораемый согл. UL 94-HB

Кол-во	Арт. №
1 шт.	**7030.088**

Материал:
– Пластик

Цвет:
– RAL 9005

Комплект поставки:
– Вкл. 2 заглушки
– Вкл. крепежный материал

Комплектующие:
– Скоба для фиксации кабеля 7030.087, см. страницу 558

Скоба для фиксации кабеля

Для крепления с задней стороны 19" монтажного блока CMC III 7030.088. Обеспечивает удобную прокладку кабеля за установленными устройствами CMC III, а также крепление кабеля для разгрузки от натяжения. Кабели могут быть без проблем свернуты, чтобы иметь возможность демонтажа блоков CMC III из монтажного блока без применения инструментов.

Применение:
- Прокладка кабеля

Преимущества:
- Кабельное крепление
- Негорючесть: несгораемый согл. UL 94-HB

Диапазон рабочих температур:
– +0°C...+55°C

Диапазон допустимой влажности:
– 5 % - 95 %

Кол-во	Арт. №
1 шт.	**7030.087**

Материал:
– Пластик

Цвет:
– RAL 9005

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Монтажный блок

Для монтажа одного блока CMC III и для монтажа на раму шкафа

Для установки блоков
- ПБ
- ПБ Compact
- Блоки управления
- Блок CAN-Bus CMC III
- CMC III CAN-Bus DRC
- Блок питания CMC III
- GSM/ISDN-блок CMC III
- Модуль контроля дверей CMC III

Материал:
Листовая сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

Кол-во	**Арт. №**
1 шт.	**7030.071**

GSM-блок CMC III

Для создания резервного канала передачи данных или для отправки сообщений при отсутствии сетевой инфраструктуры. Сообщения генерируются в формате SMS. Использование 4 GSM-частот (Quad-Band): 850 МГц, 900 МГц, 1800 МГц и 1900 МГц. Стандартная SIM-карта предоставляется клиентом.

Материал:
– Пластик

Цвет:
– Передняя часть: RAL 9005
– Корпус: RAL 7035

Комплект поставки:
– Кабель RJ 12
– GSM-антенна
– Вкл. крепежный материал
– Руководство

Кол-во	**Арт. №**
1 шт.	**7030.570**

Помехоподавляющий элемент для вентилятора

для CMC III

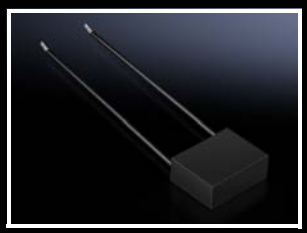
Для подключения вентиляторов через Блок контроля питания CMC III 7030.050. Помехоподавляющий элемент предотвращает повышенные пусковые токи. На вентилятор необходим один элемент.

Материал:
– Пластик

Цвет:
– RAL 9005

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Кол-во	**Арт. №**
1 шт.	**7030.051**



Динамический контроль стойки DRC

Динамический контроль стойки представляет собой систему инвентаризации ЦОД. Он осуществляет простое и наглядное управление всеми 19" компонентами в стойке.

Ваши преимущества

- Управление емкостями и визуализация всех установленных компонентов
- Определение местоположения с точностью 1/3 U
- Хранение важнейшей информации о приборе непосредственно на ярлыке (энергонезависимая память)
- Данные просматриваются через web-браузер, возможность подключения и управления по SNMP
- Технология RFID согл. ISO 15693

RFID-антенна

для TS IT

Устанавливается в 19" профиль TS IT.
Учет позиции установленных компонентов осуществляется с точностью до 1/3 U, для этого на каждую единицу высоты приходится по 3 антенных элемента. Также система оснащена сигнальными светодиодами. Считывание и запись ярлыков RFID также сигнализируется при помощи индикатора.

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

U	Кол-во	Арт. №
42	1 шт.	**7890.242**
47	1 шт.	**7890.247**

Дополнительно необходимо:
– RFID-контроллер 7890.500, см. страницу 561
– RFID-ярлыки 7890.020, см. страницу 561

RFID-ярлыки

Для каждого компонента необходим 1 RFID-ярлык. Каждый ярлык имеет собственный уникальный идентификатор "Unique ID" (UID, не порядковый), который не может быть изменен, в остальном данные сохраняются в ярлыке согласно норме ISO 15693. Ярлыки приклеиваются изнутри справа на 19" крепежный фланец. Для этого ярлыки оснащены клеящейся поверхностью. После этого компоненты монтируются вместе с ярлыками на 19" плоскость.

Технические характеристики:
– Тип: пассивный, записываемый
– Частота: 13,56 МГц

Кол-во	Арт. №
20 шт.	**7890.020**

RFID-контроллер

Соединяет RFID-антенну с CAN-Bus DRC. Таким образом, в CMC III автоматически передается информация об изменениях в оборудовании, шкаф с оборудованием графически отображается, а также производится управление свободными емкостями.
На каждую стойку/антенну необходим один RFID-контроллер.

Подключения:
– Разъем RJ 45 для макс. одного CAN-Bus DRC
– Mini-DIN для макс. одной RFID-антенны

Комплект поставки:
– С лентой-липучкой для крепления

Кол-во	Арт. №
1 шт.	**7890.500**

Дополнительно необходимо:
– Соединительный кабель CAN-Bus, см. страницу 557
– CMC III CAN-Bus DRC, см. страницу 561
– Крепление

CMC III CAN-Bus DRC

Для подключения RFID-контроллера 7890.500 к ПБ/ПБ Compact.
К Процессорному блоку можно подключить 4, к Процессорному блоку Compact – 2 CAN-Bus DRC.

Кол-во	Арт. №
1 шт.	**7030.550**

Дополнительно необходимо:
– Соединительный кабель CAN-Bus, см. страницу 557
– Монтажный блок, 1 U 7030.070, см. страницу 558
– Блок питания 7030.060, см. страницу 557

RiZone-Appliance Standard

RiZone поставляется как Hardware- или Software-Appliance.

RiZone Hardware-Appliance представляет собой ПО RiZone, установленное на высокопроизводительном сервере и поставляемое вместе со всемирной поддержкой. Software-Appliance поставляется в качестве виртуального сервера в формате Open Virtualization (OVF), который без проблем может быть инсталлирован на существующее оборудование Вашего ЦОД.

Указание:
– Оба исполнения поддерживают обмен данными с устройствами Rittal и устройствами сторонних производителей с помощью встроенного MIB-браузера

Дополнительно необходимо:
– Лицензия на IP-узлы RiZone-Appliance в зависимости от числа имеющихся IP-узлов

Исполнение Standard	Арт. №		
Hardware-Appliance[1)]	Сервер с Windows	ПО RiZone	Графический инструмент RiZone
	7990.101	**7990.201**	**7990.301**
Software-Appliance[1)]	Жесткий диск + Windows	ПО RiZone	Графический инструмент RiZone
	7990.103	**7990.203**	**7990.303**

[1)] Все арт. № из одной строки используются совместно и должны всегда заказываться одновременно.

Лицензия на IP-узлы RiZone-Appliance

Гибкая модель лицензирования RiZone позволяет оптимально адаптировать программу под проект любого размера и одновременно предоставляет возможность расширения ЦОД.

Лицензии на объем IP-узлов варьируются от 25 до 100 узлов, что позволяет выбрать точное, соответствующее размеру ЦОД количество лицензий. Каждый подлежащий мониторингу активный компонент или другой компонент, поддерживающий SNMP, необходимо учитывать при подсчете узлов.

Для кол-ва IP-узлов[1)]	Включенные консольные лицензии	Арт. №	
		ПО RiZone	Графический инструмент RiZone
25	4	**7990.206**	**7990.306**
100	8	**7990.208**	**7990.308**

[1)] Все арт. № из одной строки используются совместно и должны всегда заказываться одновременно.

DCIM – управление инфраструктурой ЦОД

RiZone – превосходная поддержка компонентов IT-инфраструктуры.
Полное описание функций RiZone можно найти со страницы 604

ПО для отключения серверов

для CMC III

Программа-клиент для управления отключением серверов с помощью CMC III. ПО поддерживает все известные операционные системы и версии (напр. Windows 7, VISTA, XP, Server 2003/2008, UNIX/LINUX и VMWARE Sphere/ESX Server, CITRIX XEN и т. д.)
Для каждого сервера, который должен отключаться по событию, необходима одна лицензия.

Лицензии	Арт. №
Отдельная лицензия	**7857.421**

Указание:
– Обновления ПО и полный список поддерживаемых операционных систем можно найти в интернете.

Консоль монитор-клавиатура, 1 U

с 17" ЖК-дисплеем и входом VGA/DVI

Основные компоненты:
– ЖК-монитор 17"
– Клавиатура, немецкая или английская
– Сенсорная панель

Консоль представляет собой выдвижную конструкцию, монитор может складываться и конструкция может задвигаться вперед до упора. Таким образом, необходимо лишь 1 U на 19" профиле стойки.

Преимущества:
- С цифровыми и аналоговыми интерфейсами, VGA, DVI-D, PS/2, USB
- Простой монтаж одним человеком
- Опционально интегрируемая KVM-система, макс. на 8 серверов

Техническое исполнение:
– 432 мм/17" ЖК-дисплей
– Физическое разрешение: 1280 x 1024
– Формат: 4 : 3
– Цвета: 16,7 миллионов
– Яркость ок. 350 кд/м^2 (тип.)
– Контраст: ок. 1000 : 1
– Напряжение сети: 100 – 240 D/50 – 60 Гц
– Температура окружающей среды: +5°C…+45°C (эксплуатация)
– Макс. потребляемая мощность в режиме работы без опциональной KVM-системы: 32 Вт
– Макс. потребляемая мощность при закрытом мониторном модуле без опциональной KVM-системы: < 1 Вт
– Разъемы с задней стороны Питание, VGA, DVI-D, PS/2, USB, питание для KVM
– С замком спереди
– Кабель безопасно проложен с помощью цепочки

Комплектующие:
– Для подключения нескольких серверов: KVM-переключатель, см. страницу 563

Ширина	Высота U	Глубина мм	Монтажная глубина мм	Цвет	Клавиатура	Кол-во	**Арт. №**
482,6 мм/ 19"	1	680	680 – 850	RAL 7035	немецкая	1 шт.	**9055.310**
					английская	1 шт.	**9055.312**
				RAL 9005	немецкая	1 шт.	**9055.410**
					английская	1 шт.	**9055.412**

KVM-переключатель

SSC view 8 USB

Для крепления с задней стороны консоли монитор-клавиатура. SSC view 8 USB может подключаться к макс. 8 серверам. Управление происходит через консоль монитор-клавиатура с помощью экранного меню и горячих клавиш

Технические характеристики:
– Подключение серверов/консоли Видео: VGA/HD15 Клавиатура/мышь: PS/2 или USB
– Макс. видеоразрешение: 1280 x 1024 при 85 Гц
– Полоса пропускания: 200 МГц
– Потребляемая мощность: 10 Вт
– Ш x В x Г: 482,6 x 44 x 140 мм
– Электропитание: 12 В (DC) через консоль монитор-клавиатура

Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:
– IP 20

Цвет:
– RAL 9006

	Кол-во	**Арт. №**
SSC view 8 USB	1 шт.	**7552.002**

Кабель подключения для сервера/VGA	Длина м	Кол-во	**Арт. №**
PS/2	2	1 шт.	**7552.120**
PS/2	4	1 шт.	**7552.140**
USB	2	1 шт.	**7552.122**
USB	5	1 шт.	**7552.142**

Дополнительно необходимо:
– Консоль монитор/клавиатура, см. страницу 563

Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.

IT-решения по безопасности

Микро-ЦОД

Level E 568
Level B 570
Компактное охлаждение 572

Установка пожарообнаружения и тушения

Установка пожарообнаружения и тушения DET-AC III Master 573
Установка раннего пожарообнаружения EFD III 574
Дополнительный блок DET-AC III Slave 575
Комплектующие DET-AC III/EFD III 576

Помещения безопасности

Помещения безопасности 578

Ваши преимущества

- Простая и гибкая интеграция в существующие структуры зданий
- Расширяемость для экономичности и соответствия требованиям будущего
- Оптимальное использование пространства благодаря гибкой системе стандартных модулей
- Прошедшая системные испытания защита от возможных факторов риска
- Совместимость с распределенными IT-инфраструктурами

Примеры применения

1 Микро-ЦОД, Level E с контролем микроклимата, см. страницу 568
2 Микро-ЦОД, Level B в качестве компактного ЦОД, см. страницу 570

Микро-ЦОД

- Комплексное решение на малой площади
- Не требуется дорогостоящая адаптация конструкции здания

Level E – высший уровень защиты для IT
- Максимальный уровень защиты с помощью линейки микро-ЦОД
- Оптимальная концепция защиты для одной или нескольких стоек для компаний среднего размера
- Модульная конструкция для установки в труднодоступных местах и монтажа вокруг имеющихся систем при росте IT-инфраструктуры
- Защита инвестиций благодаря расширяемости, возможности демонтажа и повторного монтажа
- Системно протестированные безопасность и параметры защиты – испытания проведены аккредитованными институтами, результаты подтверждены протоколами
- Установленные воздуховодные панели для оптимального тока воздуха при охлаждении микро-ЦОД

Полезные U	42/47	
Полезная внутренняя глубина мм	1000/1200	
Защита от пожара	Защита от пожара F 90 согл. DIN 4102 часть 2, поддержание граничных значений ΔT < 50 K, отн. влажности < 85 % в течение 30 минут[1)]	
Защита от взлома	RC 2 взломостойкость аналогично DIN EN 1630/2011-09/RC 2[4)] RC 3 взломостойкость аналогично DIN EN 1630/2011-09/RC 3[3)] WK 4 взломостойкость аналогично DIN V ENV 1630/1999-04/WK 4[3)]	
Степень защиты	IP 56 согл. МЭК 60 529[4)]	
Защита от дыма	по образцу DIN 18 095-2: 1991-03[4)]	
Модульность	■	
Возможен монтаж поверх работающего оборудования	■	
Расширяемость	■	

[1)] Микро-ЦОД испытан как единая система
[2)] Критические места испытаны как единая система

Level B – высокий уровень защиты для IT

- Оптимальная концепция защиты для одной серверной стойки
- Модульная конструкция для установки в труднодоступных местах
- Интегрированный рамный каркас TS 8
- Передняя и задняя 19" плоскость стойки TS IT уже входят в комплект поставки
- Меньший вес по сравнению с микро-ЦОД Level E
- Протестированная безопасность – испытания проведены аккредитованными институтами, результаты подтверждены протоколами

	42/47
	1000/1200
	Класс огнестойкости EI 90/F 90 согл. DIN EN 1363-1: 1999/по образцу DIN 4102-2:1997[2)]
	RC 2 взломостойкость аналогично DIN EN 1630/2011-09/RC 2[3)]
	IP 56 согл. МЭК 60 529[3)]
	по образцу DIN EN 1634-3: 2005-01[3)]
	■
	–
	–

[3)] Отдельный сейф испытан как единая система с одностворчатыми дверьми и механическим замком
[4)] Отдельный сейф испытан как единая система с одностворчатой и двустворчатой дверьми и механическим замком

Микро-ЦОД

Монтаж системы Страница 613

Применение:
- Повышенная защита для IT-компонентов от физических факторов риска
- Необходимые компоненты оборудования обеспечивают создание микро-ЦОД

Преимущества:
- Модульная конструкция для установки в труднодоступных местах и монтажа вокруг имеющихся систем при росте IT-инфраструктуры
- Возможность расширения, демонтажа и повторного монтажа обеспечивают защиту инвестиций
- Протестированная безопасность – испытания проведены аккредитованными институтами, результаты подтверждены протоколами

Показатели защиты:
- Защита от пожара, огнестойкость F 90 согл. DIN 4102 часть 2
- Соблюдение предельных значений ΔT < 50 K, отн. влажность воздуха < 85 % в течение 30 минут
- Взломостойкость RC 2, опционально RC 3, взломостойкость аналогично DIN EN 1630/2011-09 и опционально WK 4, взломостойкость аналогично DIN V ENV 1630/1999-04/WK 2
- Защита от дыма по образцу DIN 18 095-2: 1991-03

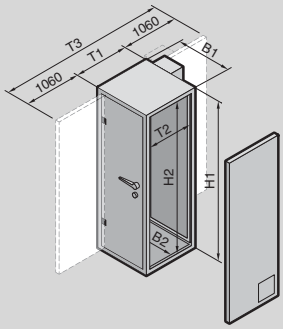
Материал:
- Листовая сталь, окрашенная

Цвет:
- Корпус и сервисная дверь: RAL 7035
- Дверь оператора: RAL 9005

Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:
- IP 56

Комплект поставки:
- Микро-ЦОД с дверью оператора и сервисной дверью
- Кабельный ввод через обе боковые стенки
- Обе двери с запиранием на ключ

Опционально:
- Выбор навески двери
- Двустворчатые двери
- Различные системы ввода кабеля
- Дополнительный ввод кабеля через элементы крыши или основания
- Различные варианты замков
- Опорный каркас



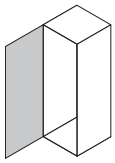
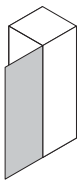
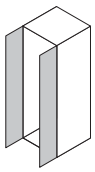
Указание:
- Микро-ЦОД конфигурируется в зависимости от проекта

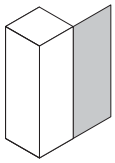
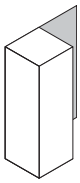
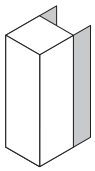
Level E

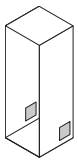
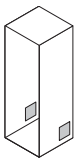
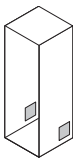
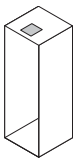
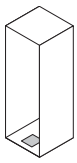
U		42	47	42	47	Страница
Наружные размеры мм	Ширина (B1)	1100	1100	1100	1100	
	Высота (H1)	2210	2410	2210	2410	
	Глубина (T1)	1200	1200	1400	1400	
	Глубина (T3)	3320	3320	3520	3520	
Внутренние размеры мм	Ширина (B2)	920	920	920	920	
	Высота (H2)	2030	2230	2030	2230	
	Глубина (T2)	1000	1000	1200	1200	
Арт. №		**7999.009**	**7999.009**	**7999.009**	**7999.009**	
Примерный вес без холодильного агрегата и стойки кг		660	700	730	800	
Комплектующие						
Установка пожарообнаружения и тушения DET-AC III/EFD III		см. страницу	см. страницу	см. страницу	см. страницу	573
Система контроля CMC III		см. страницу	см. страницу	см. страницу	см. страницу	544
PSM – токовая шина Power System Module		см. страницу	см. страницу	см. страницу	см. страницу	488
PDU – блок распределения питания		см. страницу	см. страницу	см. страницу	см. страницу	502
Компактный сплит-холодильный агрегат		см. страницу	см. страницу	см. страницу	см. страницу	572
LCU – Liquid Cooling Unit		см. страницу	см. страницу	см. страницу	см. страницу	518

Стандартная защита от:

Level E, опции

Дверь оператора	Навеска двери DIN левая	Навеска двери DIN правая	Двустворчатая дверь
			
	■	□	□

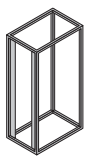
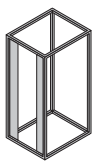
Сервисная дверь	Навеска двери DIN левая	Навеска двери DIN правая	Двустворчатая дверь
			
	■	□	□

Ввод кабеля	Мягкий ввод[1] в обоих боковых элементах	Жесткий ввод[2] в обоих боковых элементах	Кабельный бокс[3] в обоих боковых элементах	Жесткий ввод[2] в элементе крыши	Жесткий ввод[2] в элементе основания
					
	■	□	□	□	□

[1] Размеры мягкого кабельного ввода: ок. 267 x 165 мм
Из соображений защиты от пожара кабельный ввод можно заполнять макс. на 60 % кабелями с сечением до 15 мм и трубами сечением до 18 мм.
[2] Размеры жесткого кабельного ввода: 2 отсека размерами 120 x 120 мм
Через жесткий ввод может быть проложен кабель диаметром до 15 мм.
[3] Размеры кабельного бокса: поле 1 ок. 210 x 44 мм, поле 2 ок. 210 x 25 мм
С помощью кабельного бокса можно вводить кабели диаметром до 15 мм и шланги диаметром до 44 мм.
Трубы через кабельный бокс вводить нельзя.

Замки	Замок под ключ с 2 ключами	Электронный кодовый замок[1]	Электронный кодовый замок с управлением с помощью внешней системы контроля доступа
	■	□	□

[1] Возможно задание первого, второго и двойного кода. Возможно контрольное отпирание с помощью ключа.

Стойка TS IT с воздуховодными панелями								
								
Ширина мм	600				800			
Высота мм	2000	2200	2000	2200	2000	2200	2000	2200
Глубина мм	1000	1000	1200	1200	1000	1000	1200	1200
	□	□	□	□	□	□	□	□

Опорный каркас	Опорный каркас из стали для компенсации высоты фальшпола при установке сейфа на перекрытии. Высота опорного каркаса выбирается от 100 до 1000 мм.	Опорный каркас из стали для компенсации высоты фальшпола при установке сейфа на перекрытии. Опорный каркас имеет пожаростойкий кожух. Высота опорного каркаса выбирается от 100 до 1000 мм.
	□	□

■ В комплекте поставки □ Опционально

Микро-ЦОД

Монтаж системы Страница 613

Применение:
- Базовая защита для IT-компонентов от физических факторов риска.
- Необходимые компоненты оборудования обеспечивают создание микро-ЦОД

Преимущества:
- Модульная конструкция для установки в труднодоступных местах
- Меньший вес по сравнению с микро-ЦОД Level E
- Протестированная безопасность – испытания проведены аккредитованными институтами, результаты подтверждены протоколами

Показатели защиты:
- Класс огнестойкости EI 90 / F 90 согл. DIN EN 1363-1: 1999 по образцу DIN 4102-2: 1997
- Защита от взлома RC 2, взломостойкость аналогично DIN EN 1630/2011-09/RC 23)
- Защита от дыма по образцу DIN 1634-3: 2005-01

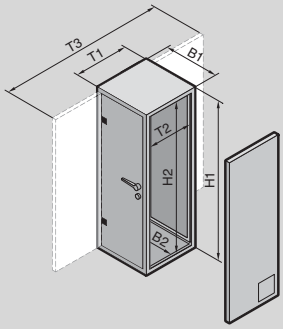
Материал:
- Листовая сталь, окрашенная

Цвет:
- Корпус и сервисная дверь: RAL 7035
- Дверь оператора: RAL 9005

Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:
- IP 56

Комплект поставки:
- Единая конструкция с жестким каркасом TS 8
- Передняя и задняя 19" плоскость
- Адаптированные воздуховодные панели
- Каждый боковой элемент подготовлен для прокладки кабеля снизу и сверху
- Дверь для оператора и сервиса с рычажной рукояткой и профильным полуцилиндром

Опционально:
- Выбор навески двери
- Двустворчатые двери
- Различные системы ввода кабеля
- Дополнительный ввод кабеля через элементы крыши или основания
- Различные варианты замков
- Каркас с защитой от пожара



Указание:
- Микро-ЦОД конфигурируется в зависимости от проекта

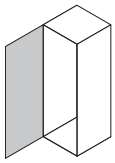
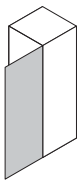
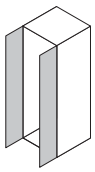
Level B

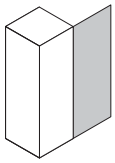
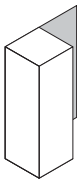
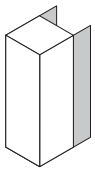
U		42	47	42	47	Страница
Наружные размеры мм	Ширина (B1)	1115	1115	1115	1115	
	Высота (H1)	2205	2405	2205	2405	
	Глубина (T1)	1377	1377	1577	1577	
	Глубина (T3)	3274	3274	3474	3474	
Внутренние размеры мм	Ширина (B2)	905	905	905	905	
	Высота (H2)	2000	2200	2000	2200	
	Глубина (T2)	1060	1060	1260	1260	
Арт. №		**7999.709**	**7999.709**	**7999.709**	**7999.709**	
Примерный вес без холодильного агрегата кг		595	630	660	700	
Комплектующие						
Установка пожарообнаружения и тушения DET-AC III/EFD III		см. страницу	см. страницу	см. страницу	см. страницу	573
Система контроля CMC III		см. страницу	см. страницу	см. страницу	см. страницу	544
PSM – токовая шина Power System Module		см. страницу	см. страницу	см. страницу	см. страницу	488
PDU – блок распределения питания		см. страницу	см. страницу	см. страницу	см. страницу	502
Компактный сплит-холодильный агрегат		см. страницу	см. страницу	см. страницу	см. страницу	572
LCU – Liquid Cooling Unit		см. страницу	см. страницу	см. страницу	см. страницу	518

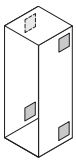
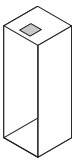
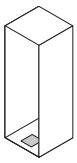
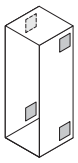
Стандартная защита от:

Огонь | Вода | Коррозийные газы | Вандализм | Несанкциониров. доступ | Пыль | Кража/взлом

Level B, опции

Дверь оператора	Навеска двери DIN левая	Навеска двери DIN правая	Двустворчатая дверь
			
	■	□	□

Сервисная дверь	Навеска двери DIN левая	Навеска двери DIN правая	Двустворчатая дверь
			
	■	□	□

Ввод кабеля	Мягкий ввод[1] в обоих боковых элементах	Кабельный бокс[2] в элементе крыши	Кабельный бокс[2] в элементе основания	Кабельный бокс[2] в обоих боковых элементах
				
	■	□	□	□

[1] Размеры мягкого кабельного ввода: ок. 267 x 165 мм
Из соображений защиты от пожара кабельный ввод можно заполнять макс. на 60 % кабелями с сечением до 15 мм и трубами сечением до 18 мм.
[2] Размеры кабельного бокса: поле 1 ок. 210 x 44 мм, поле 2 ок. 210 x 25 мм
С помощью кабельного бокса можно вводить кабели диаметром до 15 мм и шланги диаметром до 44 мм.
Трубы через кабельный бокс вводить нельзя.

Замки	Поворотная ручка с заменяемым профильным полуцилиндром	Поворотная ручка с электронным замком для внешнего управления	Поворотная ручка с электронным кодовым замком
	■	□	□

Опорный каркас	Опорный каркас из стали для компенсации высоты фальшпола при установке сейфа на перекрытии. Опорный каркас имеет пожаростойкий кожух. Высота опорного каркаса выбирается от 100 до 1000 мм.		
	□	□	□

■ В комплекте поставки □ Опционально

Микро-ЦОД

Монтаж системы Страница 613

Для охлаждения микро-ЦОД Level B и Level E. Сплит-холодильный агрегат состоит из внутреннего блока (испарителя) и внешнего блока, причем внутренний блок крепится на боковую стенку внутри микро-ЦОД, а внешний блок на сервисной двери.

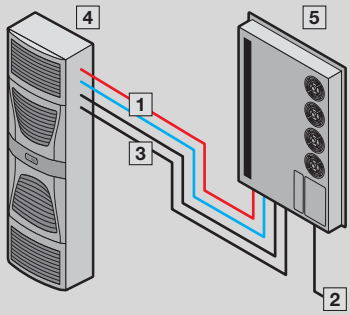
Преимущества:
- Отдельные, герметично разделенные внутренний и внешний контура
- Нет попадания пыли и коррозийных газов
- Внутренний и внешний блок связаны между собой трубопроводами хладагента и кабелями с пожаростойкими вводами
- Ток воздуха в микро-ЦОД горизонтальный. Установленные воздуховодные панели обеспечивают целенаправленной ток воздуха. Благодаря разделению "теплой" и "холодной" стороны не допускается замыкание потоков и повышается эффективность охлаждения.

Регулирование температуры:
- Комфортный контроллер (заводская установка +25°C)

Цвет:
- RAL 7035

Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:
- IP 24

Комплект поставки:
- Внутренний блок (испаритель)
- Внешний блок
- Трубопроводы хладагента
- Кабели управления и питания



1 Гибкие трубопроводы подачи и отвода
2 Электропитание
3 Кабель данных
4 Внешний агрегат
5 Внутренний агрегат

Компактное охлаждение для микро-ЦОД

Арт. №	**3126.230**
Вес кг	160,0
Размеры Ш x В x Г внешний блок мм	500 x 1580 x 231
Размеры Ш x В x Г внутренний блок мм	804 x 1544 x 100
Полная мощность охлаждения 50/60 Гц L35 L35 Вт	2500/3090
Полная мощность охлаждения 50/60 Гц L35 L50 Вт	2070/2300
Номинальная мощность $P_{эл}$ 50/60 Гц L35 L35 Вт	1275/1615
Номинальная мощность $P_{эл}$ 50/60 Гц L35 L50 Вт	1525/1920
Номинальное рабочее напряжение В, ~, Гц	400, 3~, 50 460, 3~, 60
Номинальный ток макс. А	3,3/3,5
Пусковой ток А	14,2/14,7
Входной предохранитель А	6,3/10,0
Защитный автомат двигателя	■
Коэффициент мощности охлаждения $\varepsilon = \dot{Q}_K/P_{эл}$ L35 L35	2
Хладагент г	R134a,1500
Допустимое рабочее давление (p макс.) бар	28
Диапазон рабочих температур	+20°C…+35°C
Уровень шума макс. дБ (A)	70

Монтаж системы Страница 613 **Сетевые шкафы/шкафы для серверов TS IT** Страница 100 **Микро-ЦОД** Страница 566

Установка активного тушения включает в себя систему всасывания дыма и блок тушения. Система всасывания дыма идентична системе, используемой в EFD III. При срабатывании главной тревоги процесс тушения запускается автоматически. В процессе тушения емкость опустошается под давлением с помощью газового патрона. Тушащее вещество Novec™ 1230 испаряется в форсунке и распространяется по серверному шкафу.

Преимущества:
- Распознавание возгорания на ранней стадии
- Автоматическое тушение
- Инновационный пожаротушащий газ Novec™ 1230: экологичный, некритичный к IT-компонентам, не проводящий
- 19" корпус высотой всего 1 U
- Испытание силами VdS Schadenverhütung GmbH
- Интерфейс CAN-Bus для системы CMC III
- Беспотенциальные релейные выходы (предварительная/главная тревога/общая неисправность)

Материал:
- Листовая сталь

Цвет:
- Корпус: RAL 7035
- Передняя часть: RAL 9005

Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:
- IP 30

Указание:
- Установка предназначена для использования в закрытых шкафах без внешнего доступа с максимальным объемом 2,8 м^3

DET-AC III Master

Ширина мм	Кол-во	482,6	Стр.
Высота мм		44	
Глубина мм		660	
Вес кг		21,5	
Арт. №	1 шт.	**7338.121**	
Диапазон рабочих температур		+10°C...+40°C	
Диапазон температур хранения без батарей		-20°C...+65°C	
Диапазон температур хранения батарей		-15°C...+40°C	
Влажность воздуха (без конденсации) %		96	
Номинальное рабочее напряжение В, ~, Гц		100 - 240, 1~, 50/60	
Аварийное питание		ок. 4 ч	
Контроль воздушного потока		ок. ±10 % суммарного воздушного потока	
Интерфейсы		4 / 3 выхода реле для тревог и неисправностей (клеммы/разъемы RJ12) 1/1 вход для концевого выключателя двери (клемма/разъем RJ12) 2 подключения CAN-Bus для соединения Master-Slave 2 подключения (внешняя тревога/ручная сигнализация) 1 выход напряжения для DET-AC Slave III (24 В DC макс. 500 мА) 1 x USB 2 интерфейса CAN-Bus для CMC III (макс. 16 к ПБ/4 к ПБ Compact)	
Сенсорная техника		Оптический датчик дыма (чувствительность: ок. 3,5 %/м затемнения) Оптический ВЧ-датчик дыма (чувствительность: ок. 0,25 %/м затемнения)	
Дисплей		Текстовый дисплей с 6 индикаторами	
Технические характеристики		Выход огнетушащего средства с помощью газового патрона и исполнительного устройства Встроенный контроль уровня огнетушащего средства (отображение > 15 % расхода)	
Бак: материал/объем л		Алюминий / 2	
Огнетушащее вещество: тип/заправляемый объем л		Novec™ 1230 / 1,8	
Дополнительно необходимо			
Датчики CMC III	2 шт.	7320.530	550
Соединительный кабель CAN-Bus CMC III	1 шт.	7030.091	557
Комплект уплотнений для TS IT и LCP	1 шт.	7338.135	576
Набор трубопроводов	1 шт.	7338.130	576
Направляющие шины, с регулировкой глубины	2 шт.	5501.480	807

Установка раннего пожарообнаружения

Монтаж системы Страница 613 **Сетевые шкафы/шкафы для серверов TS IT** Страница 100 **Микро-ЦОД** Страница 566

Установка раннего пожарообнаружения EFD III содержит систему активного всасывания дыма в 19″ корпусе высотой всего 1 U. Встроенный вентилятор непрерывно всасывает воздух из защищаемой зоны через систему трубопроводов. Всасываемый воздух направляется к двум датчикам. Более чувствительный датчик при обнаружении частиц дыма выдает предварительную тревогу, второй датчик выдает основную тревогу. Датчики постоянно контролируются управляющей электроникой платы управления на предмет работоспособности.

Преимущества:
- Распознавание возгорания на ранней стадии
- 19" корпус высотой всего 1 U
- Испытание силами VdS Schadenverhütung GmbH
- Интерфейс CAN-Bus для системы CMC III
- Беспотенциальные релейные выходы (предварительная/главная тревога/общая неисправность)

Материал:
- Листовая сталь

Цвет:
- Корпус: RAL 7035
- Передняя часть: RAL 9005

Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:
- IP 30

Указание:
- Установка предназначена для использования в закрытых шкафах без внешнего доступа

EFD III

Ширина мм	Кол-во	482,6	Стр.
Высота мм		44	
Глубина мм		490	
Вес кг		15,0	
Арт. №	1 шт.	**7338.221**	
Диапазон рабочих температур		+10°C...+40°C	
Диапазон температур хранения без батарей		-20°C...+65°C	
Диапазон температур хранения батарей		-15°C...+40°C	
Влажность воздуха (без конденсации) %		96	
Номинальное рабочее напряжение В, ~, Гц		100 - 240, 1~, 50/60	
Аварийное питание		ок. 4 ч	
Контроль воздушного потока		ок. ±10 % суммарного воздушного потока	
Интерфейсы		4 / 3 выхода реле для тревог и неисправностей (клеммы/разъемы RJ12) 1/1 вход для концевого выключателя двери (клемма/разъем RJ12) 2 подключения CAN-Bus для соединения Master-Slave 3 подключения (внешняя тревога/ручная сигнализация/бак заполнен) 1 выход напряжения для DET-AC Slave III (24 В DC макс. 500 мА) 1 x USB 2 интерфейса CAN-Bus для CMC III (макс. 16 к ПБ/4 к ПБ Compact)	
Сенсорная техника		Оптический датчик дыма (чувствительность: ок. 3,5 %/м затемнения) Оптический ВЧ-датчик дыма (чувствительность: ок. 0,25 %/м затемнения)	
Дисплей		Текстовый дисплей с 6 индикаторами	
Дополнительно необходимо			
Соединительный кабель CAN-Bus CMC III	1 шт.	7030.091	557
Набор трубопроводов	1 шт.	7338.130	576
Направляющие шины, с регулировкой глубины	2 шт.	5501.480	807

Дополнительный блок

Монтаж системы Страница 613 **Сетевые шкафы/шкафы для серверов TS IT** Страница 100 **Микро-ЦОД** Страница 566

Дополнительный блок для DET-AC III Master включает в себя дополнительный блок тушения. Помимо установки DET-AC III Master, каждый последующий шкаф в линейке оборудуется установкой DET-AC III Slave, которая содержит тушащее средство для этого шкафа. Пожарообнаружение, в том числе при соединении нескольких шкафов в линейку, обеспечивается установкой DET-AC III Master. Если выдается главный сигнал тревоги, DET-AC III одновременно инициирует процесс тушения у всех установок.

Преимущества:
- Инновационный пожаротушащий газ Novec™ 1230: экологичный, некритичный к IT-компонентам, не проводящий
- 19" корпус высотой всего 1 U
- Испытание силами VdS Schadenverhütung GmbH
- Интерфейс CAN-Bus для системы CMC III
- Тушение в сочетании с DET-AC III до пяти стоек в одном ряду
- Возможно применение совместно с EFD III
- Беспотенциальные релейные выходы (предварительная/главная тревога/общая неисправность)

Материал:
- Листовая сталь

Цвет:
- Корпус: RAL 7035
- Передняя часть: RAL 9005

Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:
- IP 30

Указание:
- Установка предназначена для использования в закрытых шкафах без внешнего доступа с максимальным объемом 2,8 м^3

DET-AC III Slave

Ширина мм	Кол-во	482,6	Стр.
Высота мм		44	
Глубина мм		660	
Вес кг		19,1	
Арт. №	1 шт.	**7338.321**	
Диапазон рабочих температур		+10°C...+40°C	
Диапазон температур хранения без батарей		-20°C...+65°C	
Диапазон температур хранения батарей		-15°C...+40°C	
Влажность воздуха (без конденсации) %		96	
Номинальное рабочее напряжение В		24 (DC)	
Аварийное питание		ок. 4 ч	
Интерфейсы		4 / 3 выхода реле для тревог и неисправностей (клеммы/разъемы RJ12) 1/1 вход для концевого выключателя двери (клемма/разъем RJ12) 2 подключения CAN-Bus для соединения Master-Slave 2 подключения (внешняя тревога/ручная сигнализация) 1 выход напряжения для DET-AC Slave III (24 В DC макс. 500 мА) 1 x USB 2 интерфейса CAN-Bus для CMC III (макс. 16 к ПБ/4 к ПБ Compact)	
Технические характеристики		Выход огнетушащего средства с помощью газового патрона и исполнительного устройства Встроенный контроль уровня огнетушащего средства (отображение > 15 % расхода)	
Бак: материал/объем л		Алюминий / 2	
Огнетушащее вещество: тип/заправляемый объем л		Novec™ 1230 / 1,8	
Дополнительно необходимо			
Датчики CMC III	2 шт.	7320.530	550
Комплект уплотнений для TS IT и LCP	1 шт.	7338.135	576
Набор трубопроводов	1 шт.	7338.130	576
Направляющие шины, с регулировкой глубины	2 шт.	5501.480	807

Комплектующие

Набор трубопроводов

для DET-AC III/EFD III

Бесклеевая система соединений для подключения к установке пожарообнаружения и тушения DET-AC III, а также к установке раннего пожарообнаружения EFD III.

Функции:
– Вентилятор установки непрерывно всасывает воздух из защищаемой зоны через систему трубопроводов.

Технические характеристики:
– Диаметр пластиковой трубы: внутренний 18 мм, наружный 22 мм

Цвет:
– Черный

Комплект поставки:
– 3 пластиковых трубы по 1 м
– Т-образный элемент
– 2 соединительных элемента, сзади
– 4 соединительных уголка, 90°
– 2 заглушки
– Вкл. крепежный материал

Кол-во	Арт. №
1 шт.	**7338.130**

Комплект уплотнений для TS IT и LCP

в сочетании с DET-AC III Master/Slave

Для закрытия проемов в сетевых/серверных шкафах TS IT и Liquid Cooling Package, когда используется установка пожарообнаружения и тушения DET-AC III.

Применение:
– Закрывает 4 щеточных буртика в крыше стойки TS IT
– Закрывает 1 щеточный буртик в крыше LCP
– Закрывает проем в основании LCP CW/LCP DX при вводе трубопроводов хладагента/воды

Преимущества:
– Уплотнение ввода кабеля, шлангов или трубопроводов в области крыши и основания, без влияния на функциональность

Материал:
– Пенополиэтилен, самоклеющийся с одной стороны.

Цвет:
– Антрацит

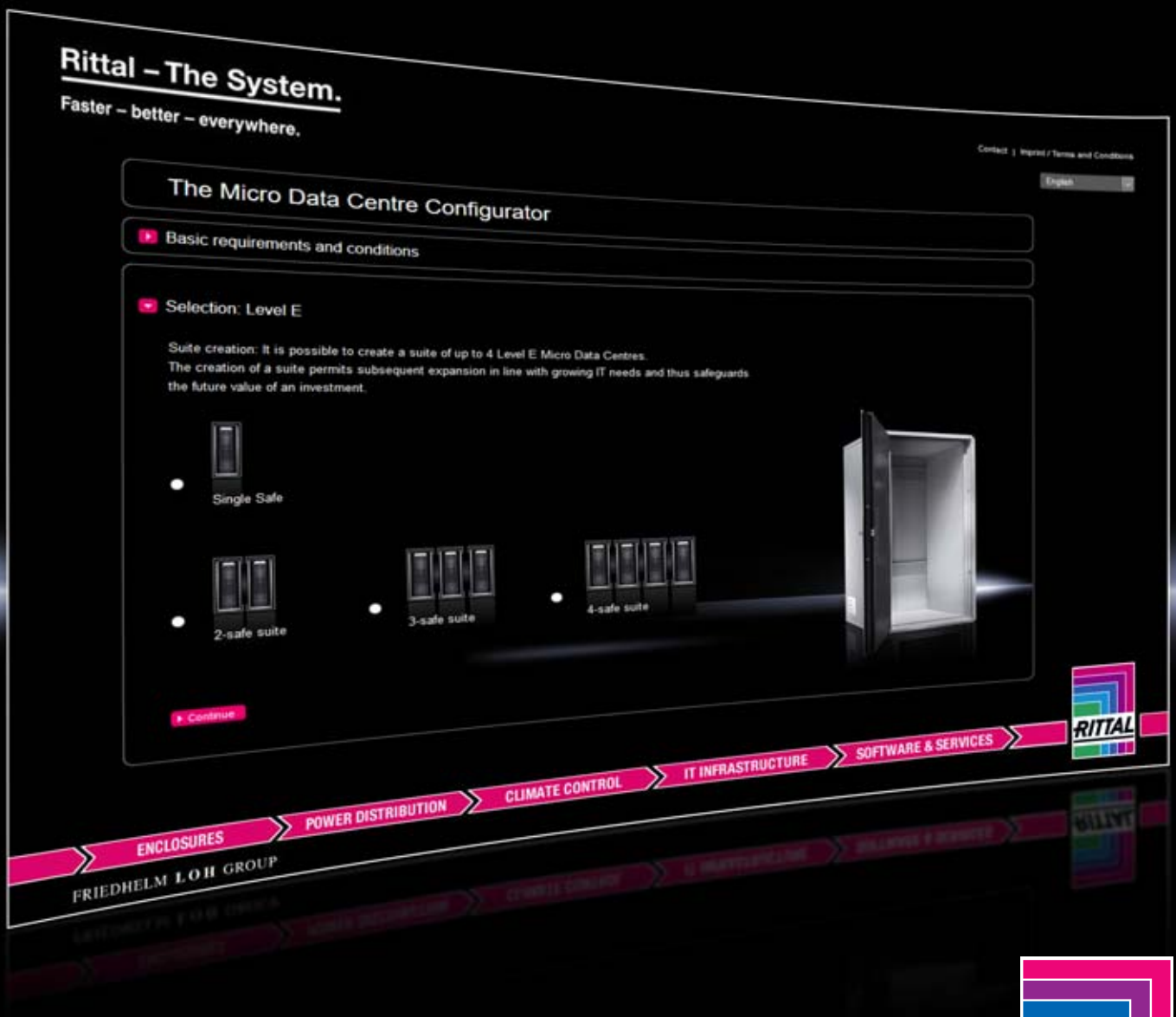
Комплект поставки:
– 4 отрезка, подходят для двух потолочных панелей TS IT
– 1 отрезок для LCP

Кол-во	Арт. №
1 шт.	**7338.135**

Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.

Конфигуратор микро-ЦОД – индивидуальный подбор сейфа безопасности



Помещения безопасности

IT-питание Страница 483 **IT-охлаждение** Страница 513 **IT-мониторинг** Страница 543

Помещение с базовой защитой
Помещение с базовой защитой представляет собой высококачественное протестированное решение. Помещение с базовой защитой является оптимальным решением "помещение в помещении" для защиты компонентов IT и инфраструктуры, например, систем пожаротушения ИБП и кондиционирования. Удобная модульная система обеспечивает расширяемовть в процессе работы IT-систем.

Помещение с базовой защитой Plus
Помещение с базовой защитой Plus помимо свойств помещения с базовой защитой обладает высококачественной защитой от пожара и опциональной высокой степенью взломостойкости. Помещение обеспечивает комплексную базовую защиту для IT.

Преимущества:
- Протестированная системная конструкция
- Многофункциональная защита от рисков
- Монтаж с малым производством шума и пыли
- Демонтаж и повторный монтаж, расширяемость = защита инвестиций
- Соединяется с другими системами помещений, например, помещением высокой надежности

Критерий	Стандарт	
Системное испытание	Проверка всей системы или конструкции на соответствие следующим стандартам	
Защита от пожара	ECB·S сертификация согл. EN 1047-2, увеличение температуры на 50 K и 85 % относ. влажности воздуха до 24 часов (время остывания), время воздействия пламенем 60 минут	
	Увеличение температуры на 50 K и 85 % относ. влажности воздуха без учета остывания, время воздействия пламенем 30 минут	
	F 120 согл. DIN 4102; EI 120 (стены) согл. EN 1363	
	F 90 согл. DIN 4102	
	EI 90 согл. EN 1363	
Коррозийные газы	Непроницаемость корозийных газов по образцу EN 18 095	
Падающие обломки	Испытание на удар 200 кг с выстотой падения 1,5 м с энергией удара 3000 Нм	
Вода	Степень защиты IP X6 согл. EN 60 529	
	Защита от стоячей воды	
Пыль	Степень защиты IP 5X согл. EN 60 529	
Несанкционированный доступ	Класс взломостойкости RC IV аналогично DIN/EN 1630, только система дверей	
	Класс взломостойкости RC III аналогично DIN/EN 1630	
	Класс взломостойкости RC II аналогично DIN/EN 1630	
Взрыв	Тестирование на детонацию	
ЭМС	Защита от высокочастотных излучений	

Системное испытание предполагает испытание всей конструкции. Она включает в себя конструкцию помещения и ее встраиваемые модули, такие как двери, кабельные вводы или вентиляционные люки. Покомпонентное испытание затрагивает лишь отдельные части помещения.

Традиционная конструкция подразумевает конструкцию помещений из гипса, бетона и других общепринятых строительных материалов, которые не предоставляют достаточной защиты для ЦОД. Традиционные методы строительства испытаны, как правило, для использования в качестве огнезащитной перегородки.

Помещения безопасности

Монтаж системы Страница 613 **Сетевые/серверные шкафы** Страница 100

Помещение высокой надежности
Помещение высокой надежности, как решение по высокоэффективной защите, предоставляет наивысшую физическую защиту для ЦОД и мест размещения IT-оборудования. Система прошла сертификацию ECB (европейский орган сертификации) согласно правилам ECB·S.
Данная сертификация подтверждает, что помещение высокой надежности без ограничений соответствует требованиям EN 1047-2. Помимо этого, создание помещения безопасности подлежит постоянному независимому контролю качества.

Преимущества:
- Протестированная высоконадежная защита
- Многофункциональная защита от рисков
- Монтаж с малым производством шума и пыли
- Демонтаж и повторный монтаж, расширяемость = защита инвестиций
- Сертификация ECB·S
- Независимый контроль качества
- Соединяется с другими системами помещений, например, помещением базовой защиты

	Помещение с базовой защитой	Помещение с базовой защитой Plus	Помещение высокой надежности
	■	■	■
	–	–	■
	–	■	–
	–	–	■
	■	■	■
	■	■	–
	■	■	■
	■	■	■
	■	■	■
	–	–	■
	■	■	■
	–	–	■
	–	□	■
	■	■	■
	–	–	■
	□	□	□

■ Стандарт □ Опция

Модульные решения для ЦОД

Периферийный ЦОД

Конфигуратор 583

RiMatrix S

Обзор RiMatrix S 584
Станция охлаждения 587
Стандартное помещение 588
Стандартное помещение безопасности 589
Стандартный контейнер 590

Контейнерные решения

ЦОД-контейнер DCC 591
Сбалансированный облачный ЦОД (BCC) 593
ЦОД Лефдаль 595

Ваши преимущества

- Стандартизированные инфраструктуры ЦОД на базе модулей ЦОД
- Протестированные и сертифицированные высокоэффективные модули ЦОД
- Упрощенное проектирование благодаря готовым конфигурациям
- Поставка со склада
- Гарантированные показатели эффективности (PuE)
- Упрощенные процессы сервиса и администрирования
- Стандартный контейнер в ISO- и не-ISO-исполнении 20 – 40 футов

Приложение RiMatrix S

Ваш конфигуратор стандартизированных ЦОД для средних предприятий, филиалов и облачных вычислений.
Простой интерфейс позволяет за пять шагов скомпоновать готовый ЦОД.

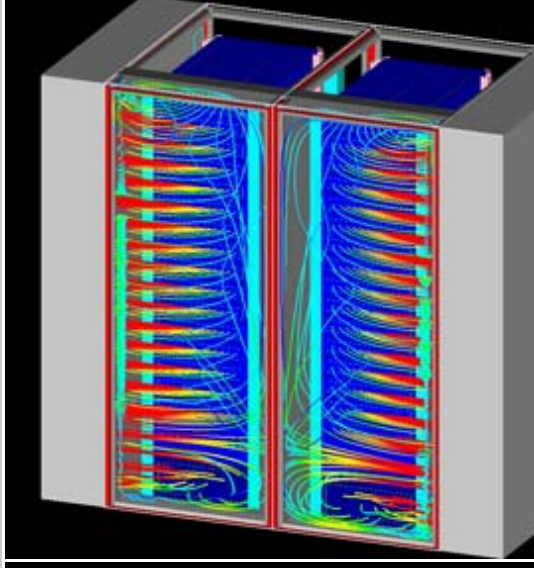
Приложение для Android

Приложение для iPhone

Конфигуратор периферийного ЦОД

Для малых и средних предприятий Rittal разработал конфигуратор ЦОД, с помощью которого можно просто подобрать готовые комплексные "Private cloud"-решения.

Конфигуратор рассчитан на IT-решения от 2 до 6 стоек и IT-нагрузки от 3 до 30 кВт и производит анализ и расчет конфигурации стоек, контроля микроклимата, электропитания и компонентов безопасности.



Анализ

- Конфигурация ЦОД всего в несколько шагов
- Стандартизированное решение
- CFD-моделирование всех конфигураций и диапазонов нагрузок
- Протестированные схемы резервирования

Контроль микроклимата

- Диапазон мощностей от 3 до 30 кВт
- Охлаждение: LCU DX или LCP DX

Электропитание

- Электрораспределение: PDU, исполнение basic 3 x 16 A (опционально исполнение metered)
- ИБП: ABB Upscale с резервированием N+1 (опционально)

Безопасность

- Контроль: Процессорный блок CMC III с измерением температуры и контролем доступа (опционально)
- Автоматическое открывание дверей (опционально)
- Система пожаротушения (опционально)

Конфигуратор можно найти здесь:
www.rittal.com/edgedatacenter

Обзор RiMatrix S

Стандартное помещение

Размещение модулей RiMatrix S в готовых объектах недвижимости.

Для оптимизации воздушных потоков в комплект поставки входит необходимая система отделения коридоров.

Отделение коридоров представляет собой комбинацию из дверных и потолочных элементов, позволяющих осуществить полное разделение пространств с холодным и теплым воздухом.

- Повышение энергоэффективности
- Высокая плотность мощности благодаря гарантированной подаче холодного воздуха
- Пыле- и водонепроницаемость в защищенной области над фальшполом IP 20 согл. МЭК 60 529

	Single 6	Double 6	Single 9	Double 9
Арт. №	**7998.106**	**7998.107**	**7998.406**	**7998.407**
Защита от пожара	–	–	–	–
Защита от взлома	–	–	–	–
Защита от коррозийных газов	–	–	–	–
Пыле- и водонепроницаемость	–	–	–	–
Пожарообнаружение	■	■	■	■
Установка пожаротушения помещения	опционально	опционально	опционально	опционально
Установка увлажнения и осушения	опционально	опционально	опционально	опционально
Пакет эффективности	**7998.905**	**7998.906**	**7998.907**	**7998.908**
Внешние размеры				
Ширина мм	2807	4839	2807	4839
Высота мм	2750	2750	2750	2750
Глубина мм	7067	7070	7067	7070
Оборудование стойки				
Шкаф для серверов (600 x 2000 x 1200 мм)	6 шт.	12 шт.	8 шт.	16 шт.
Комбинированный сетевой/серверный шкаф (800 x 2000 x 1200 мм)	1 шт.	2 шт.	1 шт.	2 шт.
Источник бесперебойного питания (продукт партнера)	60 кВт + 20 кВт	2 x (60 кВт + 20 кВт)	–	–

Обзор RiMatrix S

Помещения безопасности

Стандартное помещение безопасности

- Огнестойкость EI 90 согл. EN 1363/F90 согл. DIN 4102
- Защита от несанкционированного доступа – класс взломостойкости II, согл. DIN V ENV 1630
- Базовая ЭМС-защита
- Непроницаемость корозийных газов по образцу EN 18 095
- Испытание на удар с энергией 3000 Нм после 30 мин. воздействия пламенем с единой кривой температуры
- Пыле- и водонепроницаемость IP 56 согл. МЭК 60 529

Конструкция стандартного помещения безопасности

- Элементы из термопоглощающих материалов
- Жесткие кассеты из листовой стали
- Инновационная технология соединения с запатентованной технологией профилей
- Использование стойких к температуре и влажности уплотнителей
- Применение вентиляционных люков с электромагнитным приводом
- Возможен демонтаж и повторный монтаж

Контейнер

Стандартный контейнер

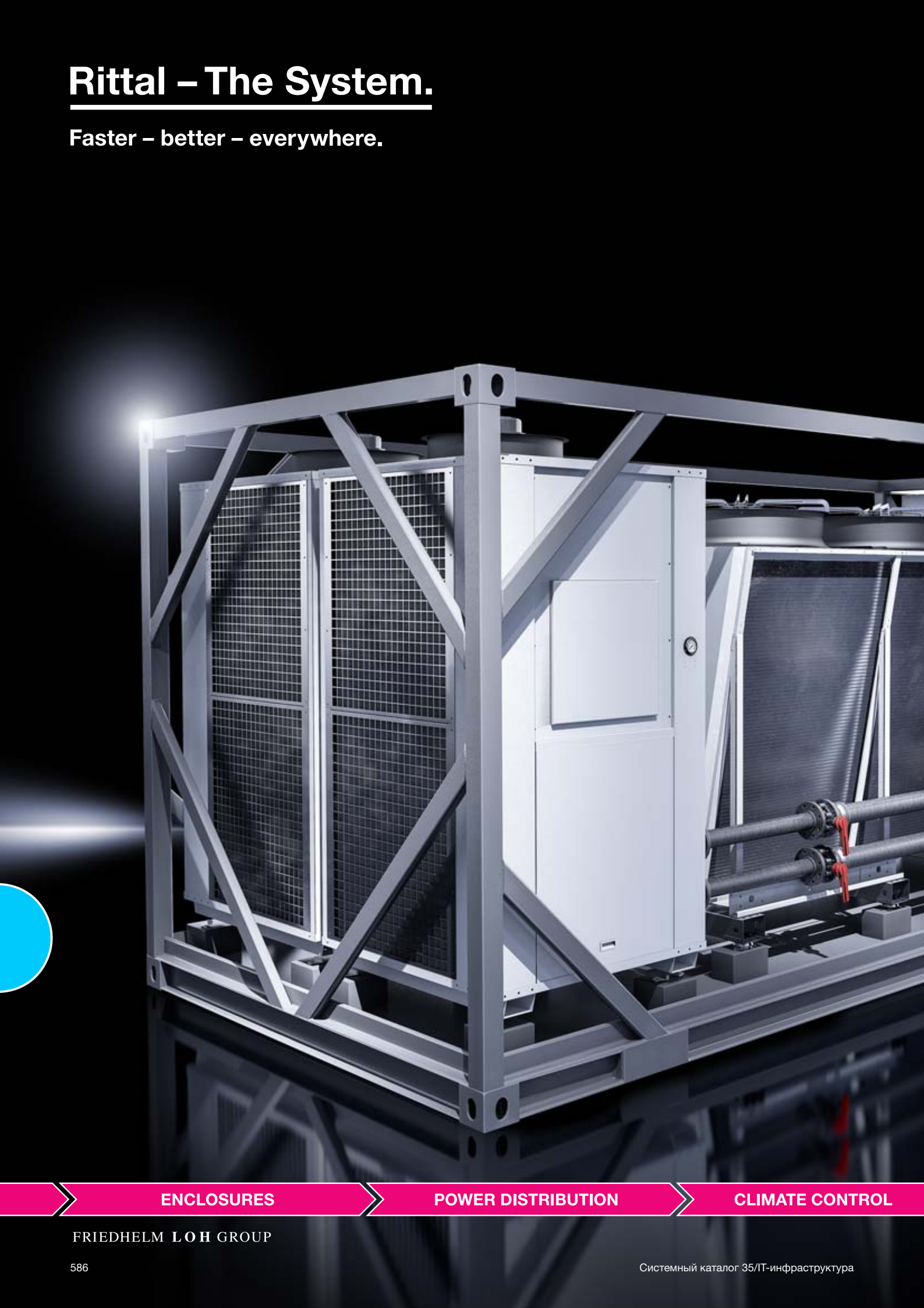
Прочный контейнер из листовой стали специально для применения в IT. Усиленная рамная конструкция обеспечивает оптимальное распределения веса. Замкнутая конструкция внутренних стен с применением термоизолирующих материалов.

- Вандалозащищенное внутреннее пространству согл. классу взломостойкости II согл. DIN EN 1630
- Базовая ЭМС-защита
- Пыле- и водонепроницаемость IP 55 согл. МЭК 60 529

Single 6	Double 6	Single 9	Double 9	Single 6	Single 9
7998.306	**7998.307**	**7998.606**	**7998.607**	**7998.206**	**7998.506**
EI 90/F90	EI 90/F90	EI 90/F90	EI 90/F90	–	–
WK II	WK II	WK II	WK II	RC II	RC II
■	■	■	■	–	–
IP 56	IP 56	IP 56	IP 56	IP 55	IP 55
■	■	■	■	■	■
опционально	опционально	опционально	опционально	опционально	опционально
опционально	опционально	опционально	опционально	опционально	опционально
7998.905	**7998.906**	**7998.907**	**7998.908**	**7998.905**	**7998.907**
2950	4976	2950	4976	3000	3000
2800	2800	2800	2800	3000	3000
7420	7420	7420	7420	7250	7250
6 шт.	12 шт.	8 шт.	16 шт.	6 шт.	8 шт.
1 шт.	2 шт.	1 шт.	2 шт.	1 шт.	1 шт.
60 кВт + 20 кВт	2 x (60 кВт + 20 кВт)	–	–	60 кВт + 20 кВт	–

Rittal – The System.

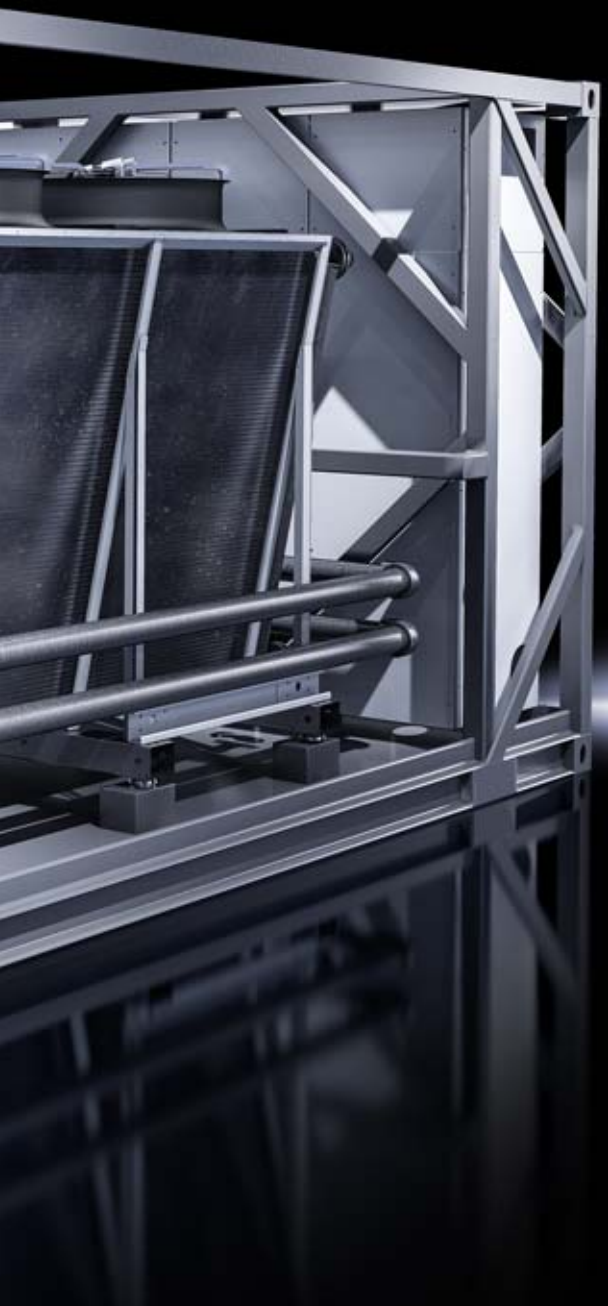
Faster – better – everywhere.



ENCLOSURES | POWER DISTRIBUTION | CLIMATE CONTROL

FRIEDHELM LOH GROUP

С подходящим решением по охлаждению к комплексной системе



С помощью станции охлаждения RiMatrix S модуль ЦОД можент быть подключен к источнику холодной воды по принципу Plug & Play. Станция охлаждения установлена в 20-футовой раме контейнера и состоит из следующих компонентов:

- Естественное охлаждение, с EC-двигателями
- Чиллер, с резервированием 1+1
- Гидравлическая станция с насосами и управлением
- Трубопроводы

Преимущества Plug & Play-решения:

- Согласованная система для быстрого ввода в эксплуатацию
- Протестированное ПО для управления компонентами, включая аварийные механизмы
- Встроенное управление с помощью интерфейса TCP/IP
- Экономия электроэнергии при генерации холода благодаря высокой температуре подаваемой воды и длительному использованию естественного охлаждения
- Комплексное управления с высоким уровнем эффективности и низким PUE

RiMatrix S

Стандартизированный ЦОД будет размещен в Вашем здании с использованием базовой оболочки для отделения горячих и холодных коридоров.

Преимущества:
- Повышение энергоэффективности
- Отделение коридоров представляет собой комбинацию из дверных и потолочных элементов, позволяющих осуществить полное разделение пространств с холодным и теплым воздухом

Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:
- IP 20 в защищенной зоне над фальшполом

Комплект поставки:
- Консультация и расчет ROI
- Поставка и размещение в инфраструктуре заказчика
- Ввод в эксплуатацию и передача заказчику
- Документация, обучение, инструктаж
- Горячая линия и договоры на сервис
- Продуманное отделение коридоров

На фотографии показан пример комплектации, не соответствует форме поставки

Стандартное помещение

Исполнение	Кол-во	**Single 6**	**Double 6**	**Single 9**	**Double 9**	Стр.
Внешние размеры, ширина мм		2807	4839	2807	4839	
Внешние размеры, высота мм		2750	2750	2750	2750	
Внешние размеры, глубина мм		7067	7070	7067	7070	
Внутренние размеры, ширина мм		2750	4774	2750	4774	
Внутренние размеры, высота мм		2722	2722	2722	2722	
Внутренние размеры, глубина мм		7000	7000	7000	7000	
Арт. №	1 шт.	**7998.106**	**7998.107**	**7998.406**	**7998.407**	
Пожарообнаружение		■	■	■	■	
Система пожаротушения помещения		опционально	опционально	опционально	опционально	
Система увлажнения и осушения		опционально	опционально	опционально	опционально	
Стойка для серверов (600 x 2000 x 1200 мм)		6	12	8	16	
Комбинированная сетевая стойка/стойка для серверов (800 x 2000 x 1200 мм)		1	2	1	2	
Источник бесперебойного питания		60 кВт + 20 кВт Резервирование n+1	2 x (60 кВт + 20 кВт) Резервирование n+1	–	–	
Низковольтное распределительное устройство		1	2	1	2	
PDU Basic		14	28	18	36	
Контроль микроклимата (ZUCS)		60 кВт + 10 кВт Резервирование n+1	120 кВт + 20 кВт Резервирование n+2	90 кВт + 10 кВт Резервирование n+1	180 кВт + 20 кВт Резервирование n+2	

Стандартизированный ЦОД будет размещен в специальном помещении безопасности (концепция "комната в комнате"), для обеспечения дополнительной защиты от пожара, дыма, воды и др.

Показатели защиты:
- Огнестойкость EI 90 согл. EN 1363/F 90 согл. DIN 4102
- Пыле- и водонепроницаемость IP 56 согл. МЭК 60 529
- Защита от несанкционированного доступа – класс взломостойкости II
- Базовая ЭМС-защита
- Герметичность от проникновения коррозийных газов, в соответствии с EN 1634-3 (DIN 18095)
- Испытание на удар с энергией 3000 Нм после 30 мин. воздействия пламенем с единой кривой температуры

Материал:
- Элементы из термопоглощающих материалов
- Жесткие кассеты из листовой стали
- Инновационная технология соединения с запатентованной технологией профилей
- Использование стойких к температуре и влажности уплотнителей
- Использование противопожарных заслонок
- Возможен демонтаж и повторный монтаж

Комплект поставки:
- Консультация и расчет ROI
- Поставка и размещение в инфраструктуре заказчика
- Ввод в эксплуатацию и передача заказчику
- Документация, обучение, инструктаж
- Горячая линия и договоры на сервис

На фотографии показан пример комплектации, не соответствует форме поставки

Стандартное помещение безопасности

Исполнение	Кол-во	**Single 6**	**Double 6**	**Single 9**	**Double 9**	Стр.
Внешние размеры, ширина мм		2950	4976	2950	4976	
Внешние размеры, высота мм		2800	2800	2800	2800	
Внешние размеры, глубина мм		7420	7420	7420	7420	
Внутренние размеры, ширина мм		2750	4776	2750	4776	
Внутренние размеры, высота мм		2700	2700	2700	2700	
Внутренние размеры, глубина мм		7220	7220	7220	7220	
Арт. №	1 шт.	**7998.306**	**7998.307**	**7998.606**	**7998.607**	
Защита от пожара		EI 90 согл. EN 1363/F 90 согл. DIN 4102	EI 90 согл. EN 1363/F 90 согл. DIN 4102	EI 90 согл. EN 1363/F 90 согл. DIN 4102	EI 90 согл. EN 1363/F 90 согл. DIN 4102	
Защита от взлома		WK II	WK II	WK II	WK II	
Пожарообнаружение		■	■	■	■	
Система пожаротушения помещения		опционально	опционально	опционально	опционально	
Система увлажнения и осушения		опционально	опционально	опционально	опционально	
Стойка для серверов (600 x 2000 x 1200 мм)		6	12	8	16	
Комбинированная сетевая стойка/стойка для серверов (800 x 2000 x 1200 мм)		1	2	1	2	
Источник бесперебойного питания		60 кВт + 20 кВт Резервирование n+1	2 x (60 кВт + 20 кВт) Резервирование n+1	–	–	
Низковольтное распределительное устройство		1	2	1	2	
PDU Basic		14	28	18	36	
Контроль микроклимата (ZUCS)		60 кВт + 10 кВт Резервирование n+1	120 кВт + 20 кВт Резервирование n+2	90 кВт + 10 кВт Резервирование n+1	180 кВт + 20 кВт Резервирование n+2	

RiMatrix S

Стандартизированный ЦОД будет размещен в контейнере и благодаря прочной конструкции контейнера из листовой стали пригоден для наружной установки.

Показатели защиты:
- Вандалозащищенное внутреннее пространству согл. классу взломостойкости II согл. DIN EN 1631
- Базовая ЭМС-защита
- Пыле- и водонепроницаемость IP 55 согл. МЭК 60 529

Комплект поставки:
- Жесткий контейнер из листовой стали с усиленной рамной конструкцией для оптимального распределения веса
- Замкнутая конструкция внутренних стен с применением термоизолирующих материалов
- Консультация и расчет ROI
- Поставка и размещение в инфраструктуре заказчика
- Документация, обучение, инструктаж
- Горячая линия и договоры на сервис

На фотографии показан пример комплектации, не соответствует форме поставки

Стандартный контейнер

Исполнение	Кол-во	**Single 6**	**Single 9**	Стр.
Внешние размеры, ширина мм		3000	3000	
Внешние размеры, высота мм		3000	3000	
Внешние размеры, глубина мм		7250	7250	
Внутренние размеры, ширина мм		2750	2750	
Внутренние размеры, высота мм		2700	2700	
Внутренние размеры, глубина мм		7000	7000	
Арт. №	1 шт.	**7998.206**	**7998.506**	
Пожарообнаружение		■	■	
Система пожаротушения помещения		опционально	опционально	
Система увлажнения и осушения		опционально	опционально	
Стойка для серверов (600 x 2000 x 1200 мм)		6	8	
Комбинированная сетевая стойка/стойка для серверов (800 x 2000 x 1200 мм)		1	1	
Источник бесперебойного питания		60 кВт + 20 кВт Резервирование n+1	–	
Низковольтное распределительное устройство		1	1	
PDU Basic		14	18	
Контроль микроклимата (ZUCS)		60 кВт + 10 кВт Резервирование n+1	90 кВт + 10 кВт Резервирование n+1	

ЦОД-контейнер

Монтаж системы Страница 613

Защита от пожара:
- Защита от пожара внутреннего пространства: F30, опционально F90 в соответствии с DIN 4102/EN 1363, покомпонентное испытание

Система кабельных вводов:
- Тип: жесткий ввод DN200
- Размеры проема ввода: 120 x 120 мм
- Защищенные вводы кабеля/трубопроводов

Фальшпол:
- Оптимизированное распределение нагрузки
- Оборудованная прокладка кабеля/трубопроводов
- Регулируемые вентиляционнве плитки при прямом естественном охлаждении

Контроль микроклимата:
- Соответствующие требованиям варианты охлаждения
- Целенаправленное охлаждение с отделением коридоров
- Энергоэффективное DFC-охлаждение (прямое естественное охлаждение), без дополнительных внешних агрегатов
- Мощное LCP-охлаждение (Liquid Cooling Package), с небольшой занимаемой площадью

Распределение питания:
- Подвод питания: настенный штекер CEE 125 A, 3 фазы/N/PE, 400 В/50 Гц
- Шинная система для распределения питания в стойках

Специальные решения:
- Подсоединенный контейнер, прочие варианты контроля микроклимата

Опционально:
- Система пожарообнаружения/тушения (Novec 1230)
- Системы контроля доступа, контроль двери (кодовый замок, карточка)
- Мониторинг и управление (CMC, RiZone) для контроля сигналов тревоги, предупреждения и клиентских параметров

Указание:
- Стандартный выбор моделей сконфигурированных типов ЦОД
- ЦОД-контейнер конфигурируется в зависимости от проекта

На фотографии показан пример комплектации, не соответствует форме поставки

Тип	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ширина мм	3000								
Высота мм	3250								
Глубина мм	6058	8000	10000	11500	6058	8000	10000	11500	9500
Полезная площадь м²	15,2	20,4	25,7	29,7	15,2	20,4	25,7	29,7	20,4
Арт. №	**7857.998**								
Прямое естественного охлаждение (DFC)/ Liquid Cooling Package (LCP)	DFC	DFC	DFC	DFC	LCP	LCP	LCP	LCP	LCP
Макс. мощность охлаждения кВт	**20**	**20**	**50**	**50**	**20**	**40**	**80**	**100**	**40**
Резервирование охлаждения	n+1	n+1	n+1	n+1	n+1	n+1	n+1	n+1	n+1
Фальшпол высокой нагрузки	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Plug & play-распределение питания	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Кабельные вводы DN200	3	3	4	4	4	5	5	5	5
Защита от взлома с классом взломостойкости 2	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Опциональное оборудование									
Система пожарообнаружения/тушения DET-AC XL	■	■	■	■	□	□	□	□	□
Источник бесперебойного питания (ИБП)	□	□	□	□	□	□	□	□	□
Макс. кол-во стоек 42 U (ширина 600 мм) без ИБП	6	9	10	12	6	8	11	13	8
Макс. кол-во стоек 42 U (ширина 800 мм) без ИБП	4	6	7	9	4	6	8	9	6
Стойки большей высоты (47 U)	□	□	□	□	□	□	□	□	□
Электропитание стойки	□	□	□	□	□	□	□	□	□
Пакет мониторинга (CMC III)	□	□	□	□	□	□	□	□	□
Пакет RiZone	□	□	□	□	□	□	□	□	□
Защита от взлома с классом взломостойкости 3	□	□	□	□	□	□	□	□	□
Дополнительные жесткие вводы для кабеля/трубопроводов	□	□	□	□	□	□	□	□	□
Металлическая защита от солнца	□	□	□	□	□	□	□	□	□

■ Стандарт □ Опция

Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.

ENCLOSURES | POWER DISTRIBUTION | CLIMATE CONTROL

FRIEDHELM LOH GROUP

IT как сервис – Ваша IT-инфраструктура может быть простой

Компании Rittal и iNNOVO Cloud GmbH в рамках стратегического партнерства представляют на рынке новые инфраструктурные и облачные решения. Они гибко предлагаются в качестве модели "IT как сервис" (ITaaS). В основе этих услуг лежит совместно разработанная платформа RiMatrix BCC (сбалансированный облачный ЦОД), которая основана на контейнерах или Inhouse-решениях Rittal.
Клиенты получают готовый облачный ЦОД, у которого такие компоненты как стойки, контроль микроклимата и электрораспределение представляют собой готовые модули. В комплект поставки опционально входят сервера, сетевое оборудование и системы хранения. В качестве ПО для облачного управления используется известный продукт Open Source Framework OpenStack. Результатом является стандартизированный "Virtual private"-облачный ЦОД, который подходит как для стандартных приложений в режиме ITaaS, так и для сложных сценариев, например, High Performance Computing (HPC), SAP Hana или Big Data.

У клиентов есть возможность купить такой модульный облачный ЦОД полностью или арендовать его (ЦОД как сервис). В частности, области применения включают в себя Промышленность 4.0 и Интернет вещей (IoT), которые требуют виртуализации компьютерных систем, так называемых периферийных ЦОД. ЦОД на базе контейнеров также применяются в качестве ЦОД с высокой степенью масштабируемости или высокими плотностью оборудования и энергоэффективностью.

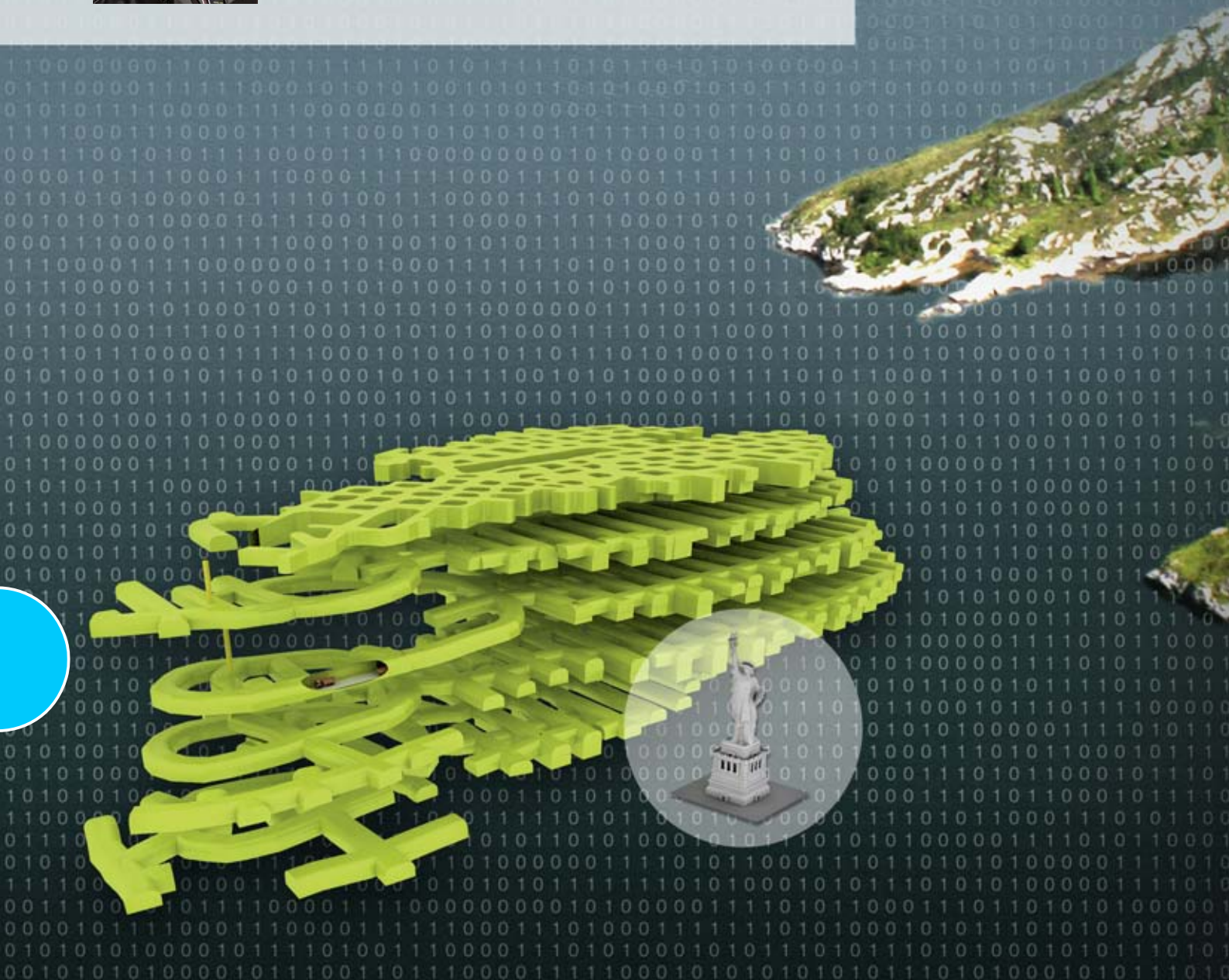
Например, концепция BCC используется в проекте ЦОД Лефдаль. Кроме того, партнеры работают над созданием "облачного парка" во Франкфурте. Там устанавливаются BCC-контейнеры Rittal с мощностью по 200 кВт каждый и комплектуются аппаратным обеспечением. Данное предложение интересно компаниям, которым необходимы производительные IT-системы, и которые по определенным причинам должны использовать облачные сервисы на базе ЦОД, расположенного на территории Германии.

Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.

"Данные – это новое сырье современного мира, и я не представляю себе лучшего места для их хранения, чем Лефдаль".

Арне Норхейм, генеральный директор IBM в Норвегии



ENCLOSURES | POWER DISTRIBUTION | CLIMATE CONTROL

FRIEDHELM LOH GROUP

Будущее IT находится под землей

На западном побережье Норвегии в бывшей шахте создается ЦОД Лефдаль (LMD) – самый большой в мире центр обработки данных. Шестиуровневая система штолен с 75 камерами предлагает 120 000 кв. м площадей для инфраструктуры, потенциальная суммарная мощность которой составляет 200 МВт. Амбициозная цель – сделать из LMD ЦОД №1 в Европе с максимальными показателями экономической эффективности, надежности, гибкости и долговечности.

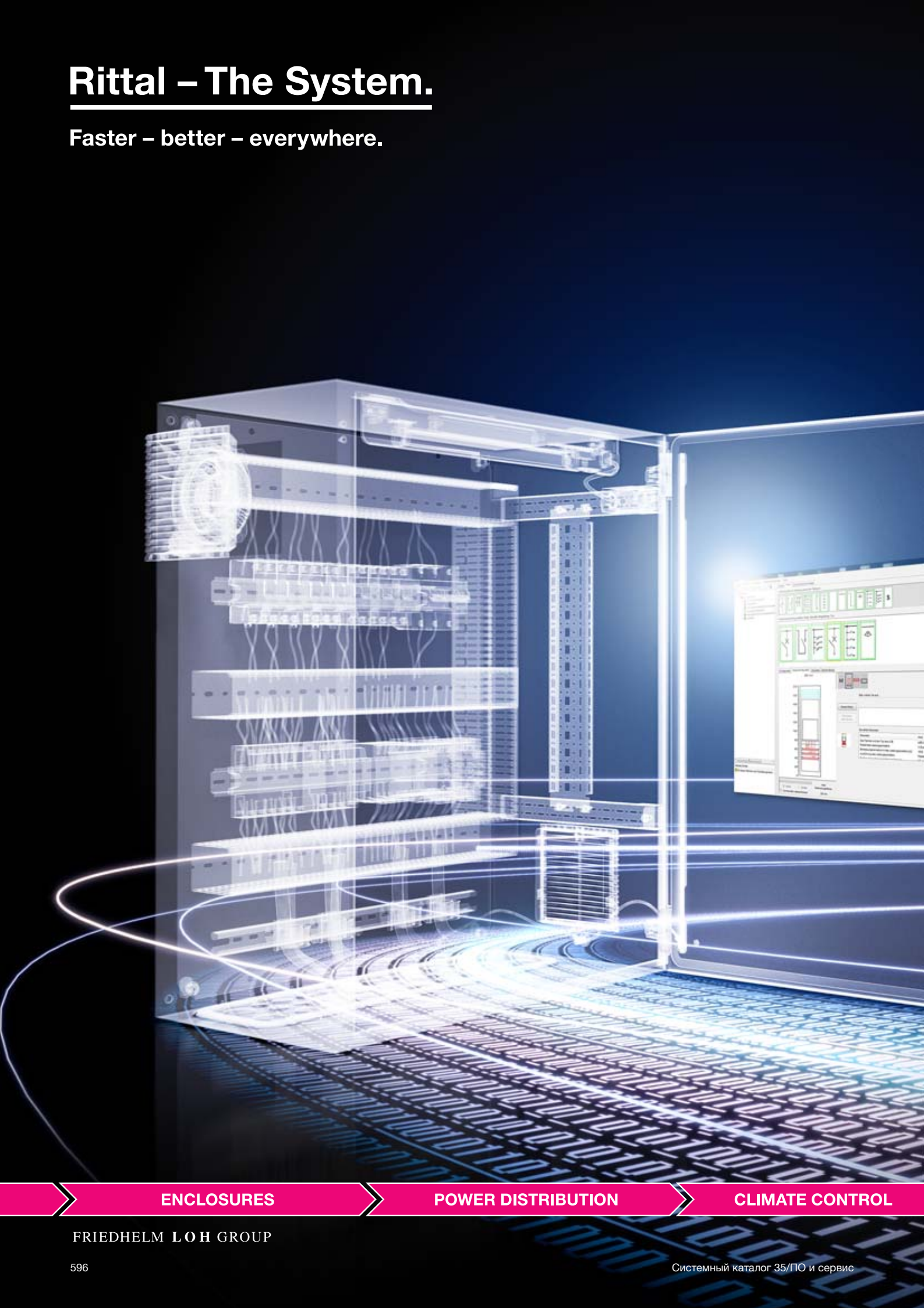
"ЦОД Лефдаль оставит в тени все, что было раньше", – считает Андреас Кайгер, руководитель сбыта в Европе компании Rittal. Rittal является стратегическим технологическим партнером. Здесь задаются стандарты не только в области энергоэффективности, но и в области непрерывного развития. В ЦОД Лефдаль на 100 процентов используются возобновляемые источники энергии. Даже охлаждение серверов является "зеленым", так как используется вода из расположенного рядом фьорда.

С учетом общей стоимости владения (TCO) рентабельность LMD будет на 40 % выше, чем у других ЦОД в Европе. Причиной этого являются стандартизированные модули ЦОД, которые отличаются гибкостью и эффективностью затрат: RiMatrix S компании Rittal. Предконфигурированные компактные модули поставляются в виде контейнеров и содержат по десять или двенадцать серверных стоек. Они полностью готовы к работе, так как включают в себя распределение питания, контроль микроклимата программное обеспечение для мониторинга и IT-управления. Охлаждение реализовано на базе Liquid Cooling Package. LCP всасывает отработанный воздух серверов, охлаждает его в высокопроизводительных теплообменниках, где циркулирует морская вода. EC-вентиляторы выдувают охлажденный воздух перед IT-оборудованием. Вся система соединена с фьордом глубиной 565 метров, который является источником неограниченного количества холодной воды. Это сводит энергозатраты к минимуму.

Подземный центр обработки данных также обеспечивает важнейшее преимущество: безопасность! Объект имеет всего один охраняемый вход. Скальный массив гарантирует естественную защиту от электромагнитных импульсов. Специально обученные сотрудники службы безопасности обеспечивают круглосуточный контроль 365 дней в году. Для дополнительной безопасности используется трехуровневый процесс аутентификации и интеллектуальная система камер.

Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.



ENCLOSURES | POWER DISTRIBUTION | CLIMATE CONTROL

FRIEDHELM LOH GROUP

ПО И СЕРВИС

Инструменты/CAD-данные Rittal

RiCAD 3D 599
Программное обеспечение Therm 599
Приложение Therm 599
Приложение Blue e+ 600
RiDiag 600
Rittal Power Engineering 600

Конфигураторы

Rittal Configuration System 601
Конфигуратор крупногабаритных шкафов 601
CAD-конфигуратор TS 8 601
Конфигуратор CM 601
Конфигураторы командных панелей 602
Конфигуратор несущих рычагов 602
Конфигуратор чиллеров 602
Приложение по чиллерам 602
Конфигуратор IT-инфраструктуры 603
Конфигуратор RiMatrix S 603
Конфигуратор периферийного ЦОД 603
Калькулятор по IT-охлаждению 603
Конфигуратор CMC III 603
Конфигуратор микро-ЦОД 603

ПО для IT-управления

RiZone 604
DCIM – управление инфраструктурой ЦОД 605

Сервис

Доступность по всему миру 607
Сервисные услуги 608

Контроль качества

Контроль качества 611

RiCAD 3D

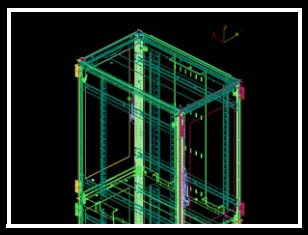
Больше эффективности в проектировании
Неважно, какую CAD-систему Вы используете, RiCAD 3D обеспечивает эффективность и производительность при проектировании решений.

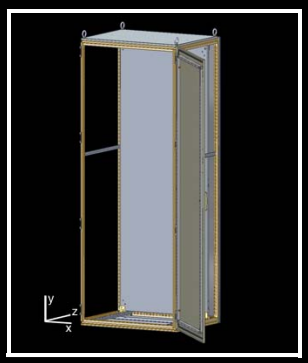
Доступны 3D и 2D-чертежи практически всех артикулов Rittal с разнообразными комплектующими.

Четыре возможности получения CAD-данных
- Онлайн: запрос данных на страницах описания продуктов на сайте Rittal
- Онлайн: данные через веб-платформу "PARTcommunity"
- Онлайн: как приложение
- Офлайн: RiCAD 3D в качестве библиотеки на Вашем компьютере

Преимущества пользователя RiCAD 3D
- Все CAD-данные могут использоваться во всех известных CAD-системах благодвря продуманной системе 2D/3D-форматов.
- Благодаря высокой степени детализации и достоверности моделей, конструкторская документация готовится с минимумом ошибок и со значительной экономией времени по сравнению с традиционным проектированием и созданием моделей "с нуля".
- Благодаря возможности выбора степени детализации CAD-моделей, их можно отображать в упрощенном виде и таким образом повышать производительность работы пользователя.

Быстрый онлайн-доступ к оригинальным данным во многих прочих CAD-форматах с возможностью прямой загрузки: **www.rittal.ru**





Программное обеспечение Therm

Точный и эффективный контроль микроклимата
Rittal Therm берет на себя трудоемкий расчет необходимой мощности охлаждения или обогрева и предлагает на выбор соответствующие продукты.

Преимущества:
- Быстрое и надежное определение требуемой системы контроля микроклимата
- Экономия дополнительных затрат благодаря выбору правильной системы контроля микроклимата
- Простой расчет фактически необходимой мощности охлаждения даже при дооборудовании или расширении распределительного устройства
- Детальная документация после расчета

Указание:
– Therm доступен для бесплатной загрузки на www.rittal.ru

Приложение Therm

Приложение Therm для смартфонов возьмет на себя трудоемкий расчет потребности в контроле микроклимата для индивидуальных конструкций распределительных шкафов.
Эта программа быстрого выбора представляет собой компактный вариант полной версии Therm.
Результат может быть быстро и просто отправлен по электронной почте. Понятный интерфейс помогает пользователю при помощи привычных элементов управления смартфона подобрать подходящие компоненты для системы контроля микроклимата с правильными параметрами.
Все оценки строго соответствуют нормам МЭК/TR 60 890 AMD1/02.95 и DIN 511 для холодильных агрегатов распределительных шкафов.

Указание:
– Приложение Therm можно бесплатно загрузить в App Store и в Google Play Store

Приложение для Android

Приложение для iPhone

Приложение Blue e+

С помощью приложения Blue e+ возможен бесконтактный обмен данными и быстрый анализ на месте с помощью интерфейса NFC.

Преимущества:

- Экономия времени при считывании информации с агрегатов
- Ограничение доступа запросом ПИН (ПИН-код агрегата)
- Высокая надежность благодаря контролю ошибок и обслуживания
- Идентичная индикация и настройка по меню как на дисплее Blue e+
- Прямые ссылки на онлайн-магазин и сервис
- Простая отправка запроса на ремонт, обслуживание и запасные части через смартфон

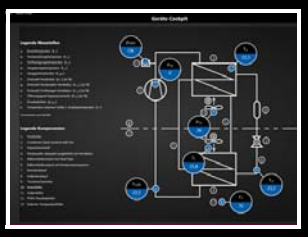
Указание:

– Приложение Blue e+ можно бесплатно загрузить в Google Play Store

Приложение для Android

RiDiag II

Для диагностики, обслуживания и долговременного мониторинга агрегатов TopTherm с комфортным контроллером. RiDiag считывает данные агрегата и составляет протокол ошибок. Кроме того RiDiag дает возможность отображения и установки рабочих параметров агрегата. Сбор данных измерений может происходить в режиме реального времени, данные отображаются на диаграмме.



RiDiag III

Диагностическое ПО для анализа и настройки параметров холодильных агрегатов Blue e+. В панели обзора агрегата и эффективности могут быть использованы функции:

- Быстрый анализ и настройка всех параметров
- Конфигурация дисплея: напр. NFC, язык, ПИН
- Считывание архивных данных за последние два года
- Создание запросов на сервис и запчасти
- Локальное сохранение параметров для повторного использования
- Обновление программного обеспечения агрегатов

Указание:

– RiDiag III доступен для бесплатной загрузки на www.rittal.ru

Rittal Power Engineering

Программное обеспечение для проектирования шинных систем RiLine60 и НКУ Ri4Power с соответствием правилам проектирования

Многоязычная программа предлагает следующие возможности:

- Обработка проекта от запроса до заказа
- Конфигурирование шинных систем RiLine60 в шкафах TS 8, компактных распределительных шкафах AE, CM, KS, а также в отдельном шкафу SE
- Конфигурирование НКУ на базе Ri4Power формы 1-4 и инсталляционных шкафов ISV
- 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 автоматически созданной документации на установку с расчетом номинальных токов и тепловыделения
- Создание специальных панелей, сконфигурированных клиентом с графической обработкой с просмотром CAD.

Кол-во	**Арт. №**
1 шт.	**3020.500**

- Экранные кнопки Импорт/Экспорт для данных продуктов и CAD
- Функция экспорта списков заказа и спецификаций в формат Excel
- Интерфейс с Eplan Electric P8, для экспорта CAD-данных и спецификаций
- Преимущество для инженерных и проектных бюро: генерация детальных текстов описания установок, спроектированных при помощи Power Engineering, в формате MS Word
- Создание монтажных чертежей для определенного проекта, а также описаний модулей и установки
- Встроенный конфигуратор для создания чертежей и спецификаций для изготовления соединительных комплектов для подключения воздушных силовых выключателей (ACB).
- Простое создание подтверждения типа конструкции согласно МЭК 61 439

Комплект поставки:

– DVD-ROM
Языки: немецкий/английский/французский/нидерландский/датский/шведский/чешский/итальянский/испанский/польский/русский/китайский

Корпуса

Конфигураторы с меню помогут Вам в выборе нужного корпуса и подходящих к нему серийных комплектующих.
Результатом является спецификация из артикульных номеров Rittal.

Rittal Configuration System

Конфигурация системы с контролем совместимости

Компактные корпуса типов KL и EB, а также компактные распределительные шкафы AE могут быть просто скомпонованы с помощью конфигуратора Rittal Configuration System. Вы выбираете желаемый корпус, а также подходящие комплектующие и располагаете их непосредственно на корпусе. Вырезы напр. для фильтрующих вентиляторов, выключателей, штекеров и кабельных вводов возможно легко спроектировать с помощью Rittal Configuration System и разместить непосредственно на корпусе. Спецификация, чертежи и техническая документация на Вашу конфигурацию составляются автоматически.

Преимущества:

- Проверенная, безошибочная конфигурация распределительных шкафов и комплектующих
- Контроль статуса конфигурации с помощью 3D-визуализации
- Простое проектирование модификаций и механической обработки распределительных шкафов и корпусов
- Простая передача результатов в EPLAN Pro Panel

www.rittal.ru

Конфигуратор крупногабаритных шкафов

Для системы линейных шкафов TS 8 и отдельного системного шкафа SE 8 можно быстро выбрать важнейшие компоненты комплектующих, например, цоколь, боковые стенки и светильники.

Преимущества:

- Простой выбор по меню отдельных шкафов или линеек шкафов.
- Совместимые комплектующие для внутреннего монтажа быстро подбираются.
- В качестве результата можно загрузить проверенную спецификацию или запросить коммерческое предложение на выбранную конфигурацию.

www.rittal.ru

CAD-конфигуратор TS 8

При помощи восьми щелчков мыши к спецификации и 3D-модели шкафа в сборе.

Преимущества:

- Простая компоновка линейного шкафа TS цоколем, боковыми стенками и необходимой системой ручек
- Для внутреннего монтажа могут быть установлены монтажные шины и системные шасси
- На выходе генерируется 3D-чертеж, который можно использовать непосредственно в проекте или интегрировать в CAD-систему

www.rittal.ru

Конфигуратор CM

Компактные системные шкафы Rittal CM расширяют преимущества компактных распределительных шкафов AE благодаря разнообразным комплектующим шкафа TS 8.

Преимущества:

- Простой выбор с помощью меню шкафа CM с цоколем и панелями основания, в соответствии с требованиями
- Для внутреннего монтажа, в соответствии с выбранным корпусом можно выбрать комплектующие
- В качестве результата можно запросить коммерческое предложение по выбранной конфигурации шкафа

www.rittal.ru

Интерфейс человек/машина, контроль микроклимата

Интерфейс человек/машина

Возможность управления и контроля в машиностроении приобретает все большее значение. Высокие требования к "упаковке" чувствительной и мощной электронике компания Rittal выполняет благодаря системе модульных решений для интерфейса "человек-машина".

Данная серия продукция отличается дизайном, функциональностью и эргономичностью.
Для проектирования или инжиниринга в области командных панелей и систем несущих рычагов, компания Rittal предлагает бесплатные онлайн-инструменты.
С их помощью можно просто, быстро и правильно подобрать нужный продукт для Вашего случая применения.

Конфигураторы командных панелей

для командных панелей из алюминия
Онлайн-конфигураторы панели Comfort и Optipanel позволяют подбирать индивидуальную и оптимальную конфигурацию командных панелей. Конфигуратор задает ряд вопросов пользователю, после чего автоматически подбирает конфигурацию готовой системы. В программу интегрирована функция проверки совместимости, гарантирующая, что выбранная Вами конфигурация полностью укомплектована, не содержит ошибок и реализуема.

Преимущества:
- Выбор корпуса, в зависимости от используемого прибора (встроенная база данных включает в себя разнообразные распространенные на рынке панели различных производителей)
- Простая навигация по каталогу вопросов
- Быстрый подбор необходимых опций
- Запрос коммерческого предложения в соответствии с выбранными данными
- Генерирование 3D-моделей для интеграции в конструкцию установки

www.rittal.ru

Конфигуратор несущих рычагов

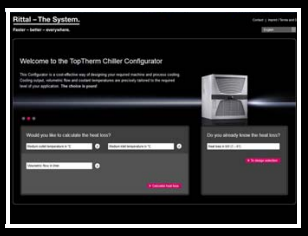
для CP 40/60/120/180
На основании таких важных спецификаций клиента, как длина рычага, вес корпуса или необходимое сечение кабеля, программа точно определяет необходимую систему несущих рычагов.

Преимущества:
- Индивидуальная конструкция в зависимости от требований применения
- Интегрированная проверка соответствия выбранных компонентов
- Результатом является проверенная спецификация и CAD-данные для подобранных компонентов
- Прямой заказ через Online-магазин

www.rittal.ru

Контроль микроклимата

Правильный выбор необходимых климатических компонентов имеет решающее значение для бесперебойной и экономичной работы. Следующие конфигураторы помогут Вам быстро и просто выбрать оптимальные компоненты.



Конфигуратор чиллеров

Конфигуратор чиллеров обеспечивает обоснованный расчет необходимого охлаждения для машин и процессов. С его помощью мощность охлаждения, расход и температура охлаждающей воды рассчитываются точно в соответствии с требованиями для Вашего случая.

Преимущества:
- Определение тепловыделения, расчетом или вручную
- Выбор различных комплектующих
- Чертежи в форматах dwg, pdf, 3D pdf
- Спецификации/тексты для тендеров
- Интерактивные диаграммы характеристик: Мощность охлаждения и насоса
- Добавление пакетов опций и создание спецификаций
- Добавление спецификации в корзину
- Отправка запроса на предложение

Указание:
– Конфигуратор чиллеров можно найти на www.rittal.ru

Приложение по чиллерам

Мобильное приложение Rittal обеспечивает выбор чиллера с помощью мобильного устройства. Помимо имеющейся онлайн-версии конфигуратора, приложение обеспечивает автоматизированный расчет необходимой мощности охлаждения. См. страницу 475.

Указание:
– Приложение по чиллерам можно бесплатно загрущить в App Store

Приложение для iPhone

IT-инфраструктура

Конфигуратор IT-инфраструктуры

Поддержка для партнеров, интеграторов, системных инженеров или конечных клиентов при выборе правильных IT-продуктов для Вашего персонального случая применения.

Конфигуратор для:
- сетевых шкафов/шкафов для серверов TS IT
- блока распределения питания
- Liquid Cooling Package DX/CW
- системы контроля CMC III
- консоли монитор-клавиатура
- установки пожарообнаружения и тушения DET-AC III

Преимущества:
- Все разделы продукции для ЦОД: сетевые шкафы/шкафы для серверов, решения для IT-охлаждения, IT-питания и IT-мониторинга
- Для Вашего удобства предлагаются подходящие комплектующие для каждой из областей
- Результатом является индивидуальная инфраструктура, с возможностью выставления предложения от Rittal.

www.rittal.ru

Конфигуратор RiMatrix S

Ваш конфигуратор стандартизированных ЦОД для средних предприятий, филиалов и облачных вычислений.
Ваше решение будет основано на готовых модулях ЦОД.

Преимущества:
- Обзор RiMatrix S
- Пояснения к пакетам опций
- Расчет эффективности для Вашего случая
- В качестве результата конфигурация Вашего решения RiMatrix S может быть сохранена как PDF

www.rittal.ru

Конфигуратор также доступен в виде мобильного приложения.

Приложение для Android

Приложение для iPhone

Конфигуратор периферийного ЦОД

Конфигуратор ЦОД для простого подбора комплексных и готовых "Private Cloud"-решений, см. страницу 583.

Преимущества:
- Конфигурация ЦОД в несколько шагов
- Стандартизированное решение
- CFD-моделирование

www.rittal.ru

Калькулятор по IT-охлаждению

Простой выбор Liquid Cooling Package (LCP) для водяного охлаждения стоек и рядов стоек для Вашей IT-инфраструктуры.

Преимущества:
- Расчет мощности охлаждения LCP
- Рассмотрение различных физических параметров
- В качестве результата конфигурация может быть сохранена как PDF

www.rittal.ru

Конфигуратор CMC III

С его помощью можно подобрать компоненты контроля для Вашего случая применения. Необходимые компоненты комплектующих подбираются автоматически.

Преимущества:
- Обзор всех компонентов контроля
- Простой выбор
- В качестве результата Вы получаете спецификацию всех необходимых компонентов

www.rittal.ru

Конфигуратор микро-ЦОД

Подбор Вашего сейфа безопасности с различными компонентами оборудования.

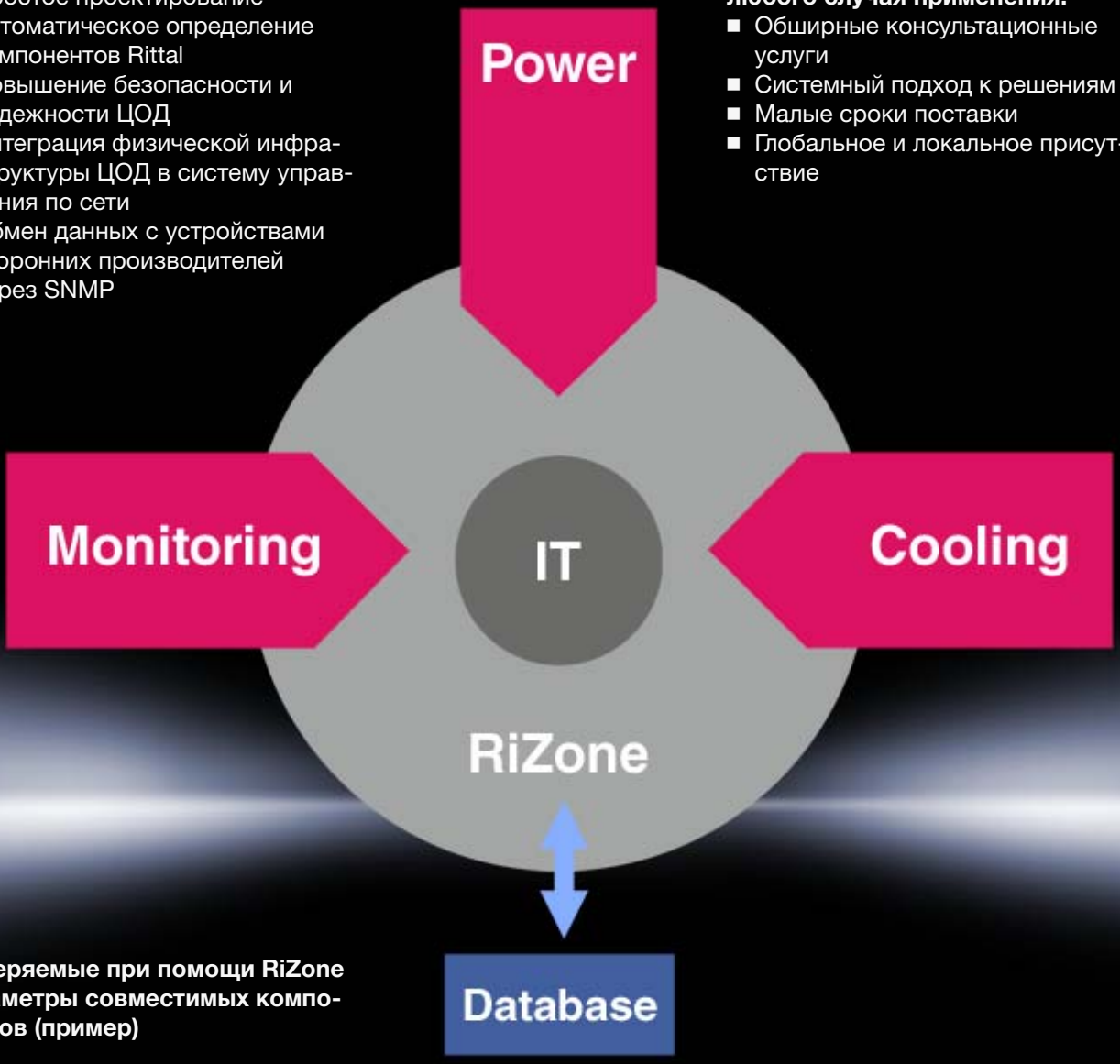
Преимущества:
- Готовый микро-ЦОД всего в несколько шагов
- Индивидуальный выбор компонентов оборудования
- В качестве результата можно запросить коммерческое предложение по выбранной конфигурации шкафа

www.rittal.ru

RiZone – все для клиента, эффективность затрат

Шесть аргументов в пользу RiZone
- Оптимизация энергопотребления во всем ЦОД
- Простое проектирование
- Автоматическое определение компонентов Rittal
- Повышение безопасности и надежности ЦОД
- Интеграция физической инфраструктуры ЦОД в систему управления по сети
- Обмен данных с устройствами сторонних производителей через SNMP

Оцените сумму преимуществ RiZone вместе с особыми преимуществами, которые дает Rittal для любого случая применения.
- Обширные консультационные услуги
- Системный подход к решениям
- Малые сроки поставки
- Глобальное и локальное присутствие



Измеряемые при помощи RiZone параметры совместимых компонентов (пример)

CMC
- Температура
- Влажность
- Вандализм
- Воздушный поток
- Перепад давления
- Раннее пожарообнаружение
- Пожаротушение
- Утечка
- Доступ

Охлаждение/LCP
- Температура подаваемой воды
- Уставка (требуемое значение)
- Средняя температура вдува

Чиллеры
- Температура подаваемой и отводимой воды
- Число оборотов насоса
- Режим работы
- Рабочий ток

Ri4Power
- Ток
- Напряжение
- Энергетика
- Мощность

ИБП
- Статус инвертора
- Статус первичной сети
- Статус батарей

PSM/PDU
- Измерение тока на шинах PSM
- Измерение тока на розетках в активных модулях PSM
- Включение-выключение отдельных розеток

DCIM – управление инфраструктурой ЦОД

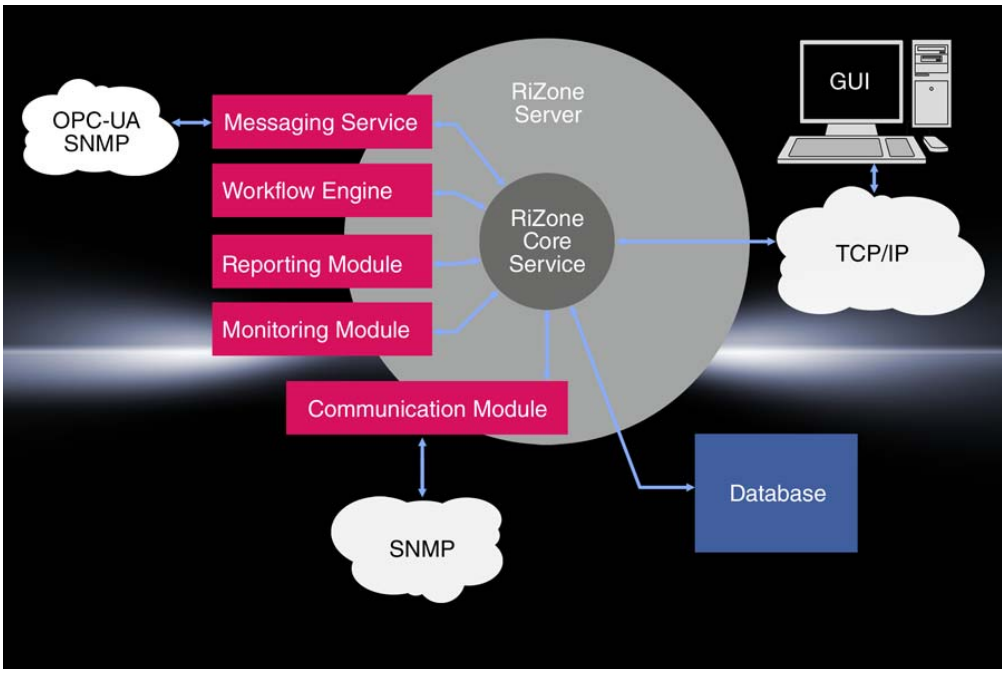
RiZone – оптимальная поддержка компонентов IT-инфраструктуры

Компоненты Rittal – от серверных шкафов до электропитания, контроля микроклимата, безопасности и мониторинга – оптимально поддерживаются в режиме реального времени, благодаря согласованности измерения и управления.

- Подключение физической инфраструктуры ЦОД в систему управления инфраструктурой
- Простая настройка
- Автоматическое определение компонентов Rittal
- Редактор для создания сценариев пользователя (что произойдет, если...)
- Повышение безопасности и надежности
- Оптимизация энергопотребления в центре обработки данных
- Интеграция стороннего оборудования с поддержкой SNMP
- **Autodiscovery**
  Обнаружение всех компонентов IT-инфраструктуры с поддержкой SNMP
- **Database**
  Собственная база данных SQL или подключение к базам данных MS-SQL и Oracle
- **Управление емкостями**
  – Контроль емкостей ЦОД
  – Графическое отображение серверов в шкафах
  – Контроль контроля микроклимата и электропитания с резервированием
  – Определение оптимального положения монтажа серверов
  – В сочетании с DRC Online-согласование с конструкцией шкафа и смонтированными компонентами
- **Оффлайн-настройка**
  – Предварительное конфигурирование проектов RiZone
  – Поддержка компонентов Rittal CMC III и RiMatrix S
  – Простая замена компонентов по принципу "Drag and Drop"
- **Центральный контроль доступа**
  – Центральное администрирование пользователей и ПИН-кодов
  – Функция единичного ПИН
  – Функция аварийного ПИН
  – 2 способа авторизации
- **Администрирование пользователей**
  – Управление правами пользователей в RiZone
  – Поддержка AD
- **Формат Open Virtualization (OVF)**
  – Виртуальный RiZone Appliance поставляется в промышленный стандарт OVF
- **Active Directory**
  – Сервер RiZone Server может быть участником службы каталогов
  – Управление пользователями RiZone из службы каталогов
- **Доступ CMC III**
  – Центральное управление правами доступа в RiZone
  – Управление картами транспондеров
  – Центральное администрирование данных доступа
  – Функция импорта

ПО RiZone и компоненты Rittal обеспечивают максимальную энергоэффективность системного решения Rittal.

Указание:
– RiZone-Appliance Standard
– Лицензия на IP-узлы RiZone-Appliance
– ПО для отключения серверов
см. страницу 562



Сервис – доступность по всему миру

Всегда, когда Вам необходимо

Неважно, когда, где или как Вы хотите связаться с нами, мы всегда к Вашим услугам! Позвоните нам, напишите нам по электронной почте или используйте наш интернет-сайт, чтобы связаться с нами. Быстро, просто и надежно.

Faster
- Короткий путь, быстрая коммуникация: благодаря региональным пунктам сервиса и партнерам по сервису
- Превосходная комбинация сервиса и инжиниринга

Better
- Индивидуальные решения по сервису из одних рук
- Высокий уровень квалификации сервисных инженеров Rittal во всем мире

Everywhere
- Более 150 партнеров по сервису и более 1000 сервисных инженеров

Ваши преимущества:
- Доступность по всему миру
- 24 часа в сутки
- Возможность общения на Вашем языке

Адреса сервиса Rittal по всему миру

Германия
Тел. +49 (0) 2772 505-1855
service@rittal.de

Китай
Тел. +86 800 820 0866
service@rittal.cn

США
Тел. +1 800 477 4000
service@rittal.us

Индия
Тел. +91 (80) 2289 0792
service@rittal-india.com

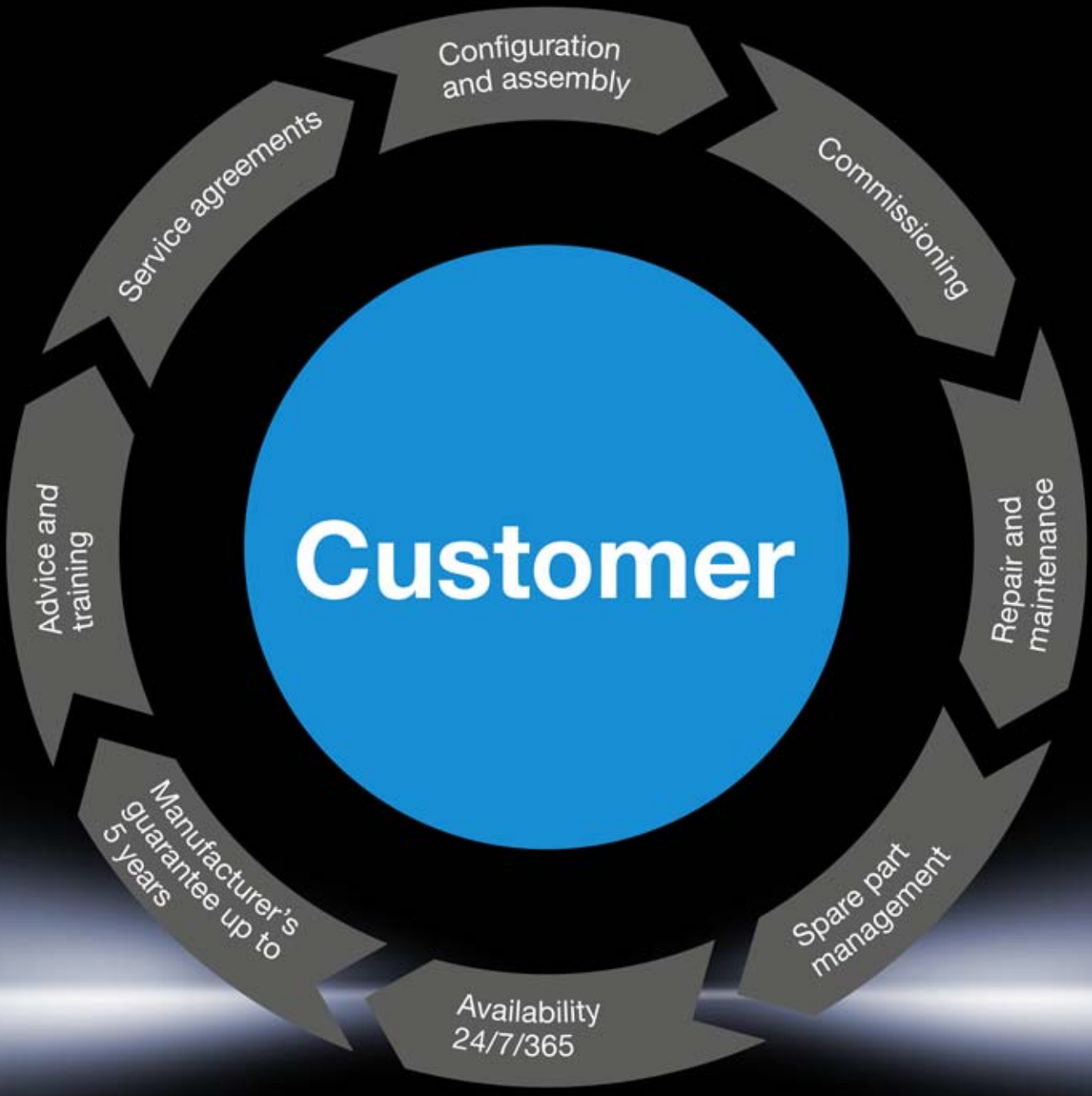
Бразилия
Тел. +55 (11) 3622 2377
service@rittal.com.br

Индивидуальные услуги для всего цикла производства

С продуктами Rittal Вы всегда обеспечиваете надежность Ваших производственных процессов.

Управление жизненным циклом продуктов Rittal выходит далеко за рамки законодательно закрепленной ответственности и добровольной гарантии производителя. Таким образом, Rittal гарантирует производительность Ваших систем в течение длительного времени. Вы сами индивидуально решаете, какой уровень сервиса Вам необходим, чтобы снизить риски в случае выхода из строя продуктов.

Ваши преимущества:
- Сохранение стоимости Ваших систем/установок
- Снижение времени простоя
- Управление затратами в течение длительного времени


Configuration and assembly
Commissioning
Repair and maintenance
Spare part management
Availability 24/7/365
Manufacturer's guarantee up to 5 years
Advice and training
Service agreements
Customer

Гибкие договора на сервис для любого требования найдется подходящее решение

Обзор услуг, входящих в сервисные пакеты Rittal:

Доступность: рабочее время
Время реакции: следующий рабочий день
Доступность запчастей: стандарт
Техническое обслуживание: 1 раз в год

+ Время реакции: следующий день
+ Продление гарантии

+ Доступность: 24 часа, 365 дней в году
+ Доступность запчастей: 24 часов
+ Продление гарантии

+ Время реакции: 8 часов (специалист на объекте)
+ Доступность запчастей: индивидуальная концепция
+ Обслуживание: индивидуально (минимум 2 раза в год)
+ Продление гарантии

+ Время реакции: 4 часов (специалист на объекте) опционально
+ Продление гарантии

Ваши преимущества:
- Малое время реакции благодаря наличию специалистов на месте
- Сохранение стоимости систем
- Продление гарантии до 5 лет
- Поддержание запаса запчастей
- Прозрачность затрат

5 лет
Гарантия производителя

в сочетании с заключаемым договором на сервис

Мы обеспечиваем превосходство на каждом этапе

PRE-SALES

Мы расчищаем путь для Ваших решений.
Анализ потребностей
+ Анализ нагрузки
+ Термография
+ Моделирование и расчеты
+ Анализ эффективности

РЕАЛИЗАЦИЯ

Мы хотим присутствовать при реализации Ваших решений.
Установка и интеграция
+ Ввод в эксплуатацию
+ Инструктаж
+ Сертификация

AFTER-SALES

На нас лежит ответственность, за которую мы ручаемся.
Обслуживание/установка
+ Ремонтные работы
+ Поставка запасных частей
+ Обучение
+ Договора на сервис

Запасные части – всегда и везде

Преимущество благодаря доступности по всему миру

Единый профессиональный сервис запчастей, который гарантирует доступность запчастей по всему миру и благодаря договорам на сервис точно адаптируется к Вашим требованиям: это предлагает Вам наш международный сервис. С помощью договора на сервис можно учесть множество деталей: например, доступность запчастей, специально для Вашего проекта или системы. Международный сервис: всегда и везде наготове.

Ваши преимущества:
- Поддержание запаса компонентов для определенного клиента в рамках договора на сервис
- Децентрализованное хранение для быстрого и удобного доступа к запчастям
- Проверенные оригинальные запчасти от производителя

Управление качеством – абсолютная необходимость, философия качества – наш принцип

"Rittal – The System" означает: целенаправленное управление качеством и постоянное улучшение продукции, услуг и внутренних процессов.
Отдел управления качеством Rittal следит за соблюдением предписаний и норм и за выполнением индивидуальных требований клиентов. Помимо этого, своими дополнительными стандартами Rittal определяет наивысшие требования к качеству. Целенаправленная философия качества Rittal гарантирует неизменно высокие стандарты и обеспечивает возможность всемирного использования всей продукции и услуг, в том числе благодаря многочисленным международным сертификатам и допускам.

Помимо качества продуктов, в центре внимание также находится качество процессов и услуг.
Все внутренние процессы постоянно дорабатываются службами качества и контролируются при помощи внутреннего аудита. Многие успешно пройденные внешние аудиторские проверки систем и клиентов каждый год подтверждают высокие стандарты качества и меры по его улучшению.

Поддержка со стороны Rittal с самого начала
- Проектирование технических спецификаций
- Создание прототипов, тестирование и моделирование
- Изготовление и монтаж
- Запас на складе и своевременная поставка
- Индивидуальные контактные лица на протяжении всего проекта

Аккредитованная испытательная лаборатория Rittal
- Моделирование климатических условий
- Динамические и статические испытания на нагрузки
- 3D-измерения
- Проверка степеней защиты IP/IK и NEMA
- Испытания на коррозионностойкость
- Испытания на электрическую безопасность и функциональность
- Испытания ПО
- Проверка мощности чиллеров, холодильных агрегатов и теплообменников
- Испытания материалов

CERTIFICATE OF PARTICIPATION
Issued by
Underwriters Laboratories Inc.

Rittal GmbH & Co. KG
Auf dem Stützelberg
Herborn, 35745 Germany

has been assessed and found to be eligible to participate in Underwriters Laboratories Inc.

Client Test Data Program (CTDP)

SQS Zertifikat

Die SQS bescheinigt hiermit, dass nachstehend genanntes Unternehmen über ein Managementsystem verfügt, welches den Anforderungen der aufgeführten normativen Grundlagen entspricht.

FRIEDHELM LOH GROUP
RITTAL GmbH & Co. KG
Auf dem Stützelberg
35745 Herborn
Deutschland

Zertifizierter Bereich

Ganzes Unternehmen
(gemäss Appendix)

Normative Grundlagen

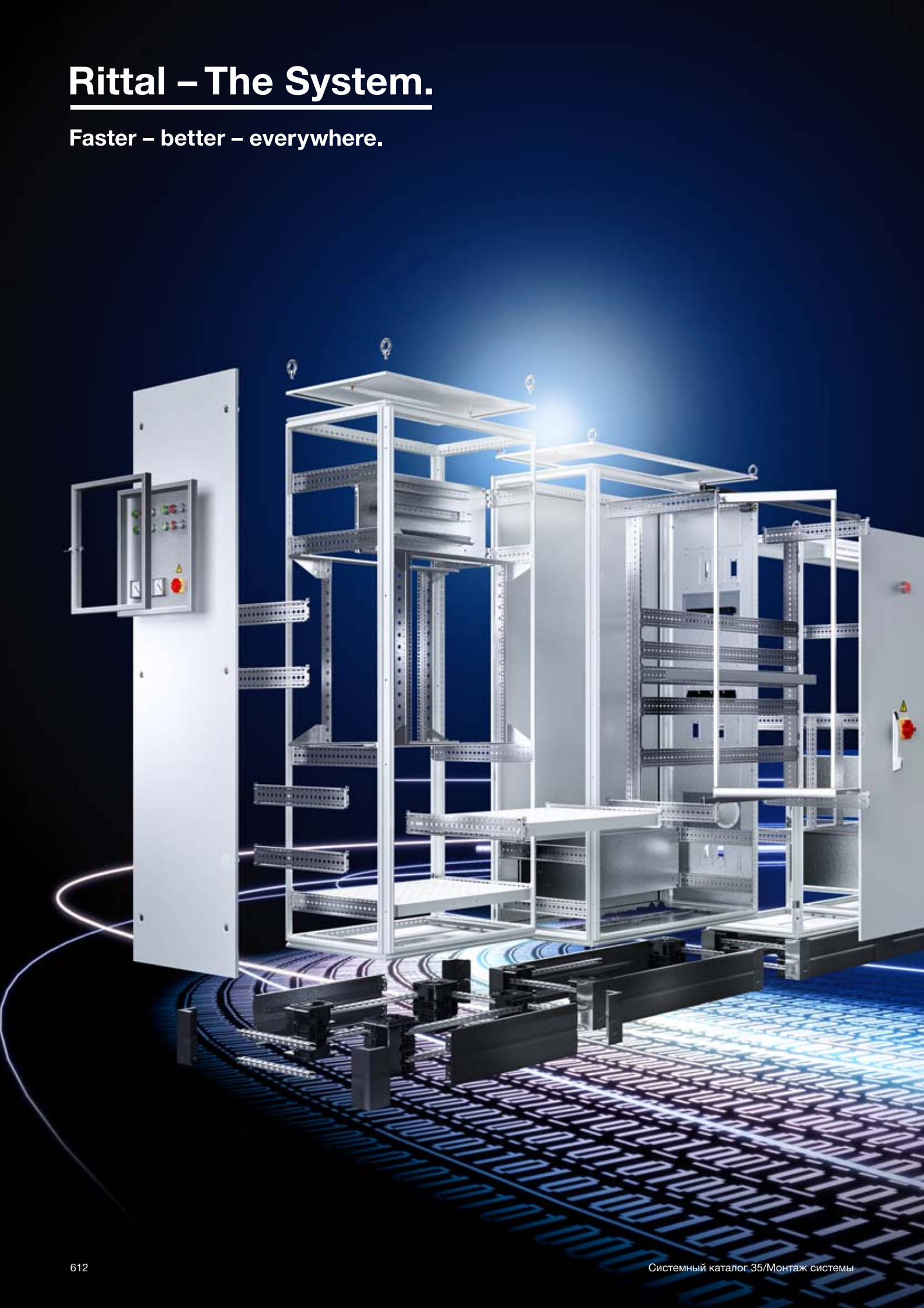
ISO 9001:2008	Qualitätsmanagement-System
ISO 14001:2004	Umweltmanagement-System
OHSAS 18001:2007	Arbeitssicherheits- und Gesundheitsschutz-Managementsystem

Schweizerische Vereinigung für Qualitäts- und Management-Systeme SQS
Bernstrasse 103, CH-3052 Zollikofen
Ausgabedatum: 27. Januar 2013

Dieses SQS-Zertifikat hat Gültigkeit bis und mit 26. Januar 2016
Scope-Nummer 19
Registrierungs-Nummer 33379

Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.



МОНТАЖ СИСТЕМЫ

Цоколь
Система цоколей Flex-Block 616
Цоколь TS 618
Цоколь 625

Основание
Основание 628

Стенки
Боковые стенки 643
Разделительные перегородки 647
Блокировка силовым разъединителем 651

Соединение в линейку
Соединение в линейку 652

Двери/замки
Варианты дверей 659
Монтажные комплектующие для модульной фронтальной конфигурации 662
Обзорные окна/индикаторные панели 666
Системы замков 670
Шарниры 684
Дверь, внутренние комплектующие 685

Крыша/настенное крепление
Крыша 690
Настенное крепление 698

Внутренний монтаж
Монтажные панели 702
Системы шин 709
Крепежные элементы 729
Приборные полки 739
Светильники 750
ЭМС 758
Внутренний монтаж для сейсмоопасных зон 761
Заземление 762

Прокладка кабеля
Ввод кабеля 768
Фланш-панели 771
Кабельный ввод 776
Ввод кабеля 778
Прокладка кабеля 781
Прокладка кабеля 19" 791

19" монтажное оборудование
Поворотные рамы 796
Комплектующие для Data Rack 800
Профильные шины 801
Направляющие шины 806
Дюймовый монтаж 809
Патч-панели 817
Сплайс-боксы 818
Оборудование LSA 820

Интерфейс человек/машина
Ручки 821
Наружные комплектующие 824
Передняя конструкция 825
Мониторы 827
Клавиатуры, полки и поддоны 828
Интерфейсы 835
Сигнальные колонны 837

Техническая информация
Покрытие/окраска 904
Степени защиты 905

Система цоколей Rittal Flex-Block

Экономия времени

- Быстрый монтаж благодаря простому соединению элементов цоколя на зажимах
- Простое соединение в линейку без инструмента специальным соединителем
- Простая транспортировка шкафа в пустом и смонтированном состоянии путем снятия панелей цоколя

Простой монтаж

- Соединение всех элементов цоколя без инструментов
- Монтаж комплектующих без инструментов, например, соединение и установка регулировочных ножек
- Симметричное исполнение по ширине и по глубине шкафа
- При использовании Flex-Block высотой 200 мм, можно комбинировать между собой панели высотой 100 и 200 мм.

Большая монтажная поверхность

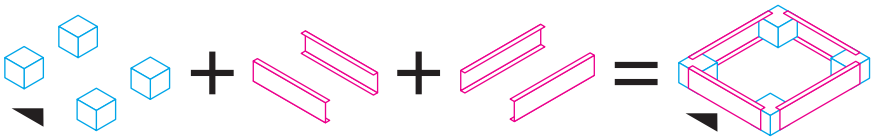
- Возможность фиксации кабеля в цоколе, что дает больше места для оборудования в шкафу
- Установка монтажных шин – защелкивающееся крепление изнутри или снаружи
- Гибкость монтажа: монтажная шина с перфорацией 25 мм

Система цоколей Flex-Block

Система цоколей Rittal

Flex-Block
Свободно комбинируемая система цоколей практически для любого случая применения. Благодаря отдельной поставке угловых элементов и панелей, цоколь может быть адаптирован к любому случаю применения.

Нагрузка от шкафа приходится на угловые элементы, поэтому панели можно монтировать или демонтировать в любое время. Панели цоколя симметричны и могут без проблем монтироваться как по ширине, так и по глубине. Это обеспечивает максимальное удобство и потенциал экономии при монтаже цоколя.

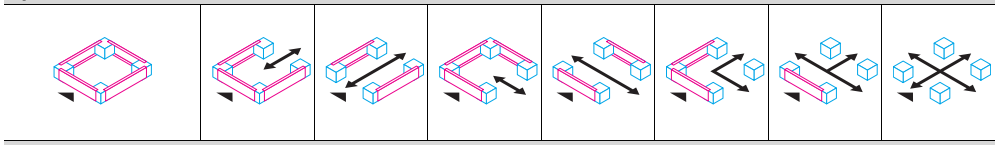
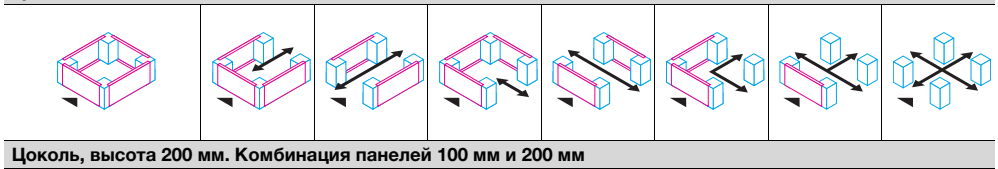
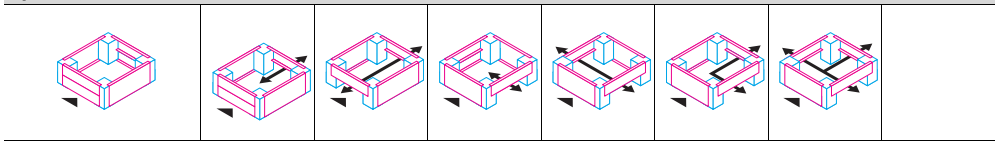


Один арт. № для **угловых элементов Flex-Block** передних и задних

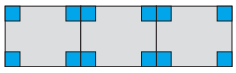
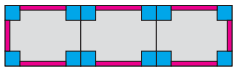
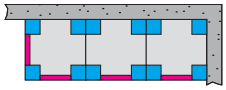
Один арт. № для **панелей Flex-Block** передних и задних

Один арт. № для **панелей Flex-Block** боковых

Готовый цоколь **Flex-Block**

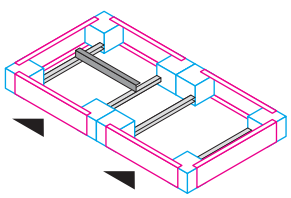
Цоколь, высота 100 мм

Цоколь, высота 200 мм с панелями 200 мм

Цоколь, высота 200 мм. Комбинация панелей 100 мм и 200 мм


Функциональные и ценовые преимущества

Объем заказа	**Функциональные преимущества**	**Потенциал экономии для Flex-Block высотой 100 мм по сравнению с цоколем Flex-Block в сборе**
3 комплекта угловых элементов Flex-Block	Шкафы надежно устанавливаются на угловые элементы. Возможна транспортировка с помощью вилочного погрузчика или тележки.	12 панелей 
3 комплекта угловых элементов Flex-Block 4 комплекта панелей Flex-Block	Полностью закрытый ряд цоколей, панели между шкафами отсутствуют. Больше пространства для монтажа и ввода кабеля.	4 панелей 
3 комплекта угловых элементов Flex-Block 2 комплекта панелей Flex-Block	Панели используются только в области видимости, панели между шкафами отсутствуют. Больше пространства для монтажа и ввода кабеля.	8 панелей 

Другие возможности:

- Фиксация кабеля в каждом шкафу должна быть оборудована индивидуально с помощью комплектующих
- При угловых элементах Flex-Block 200 мм при необходимости можно использовать панели высотой как 100 мм, так и 200 мм



Угловые элементы Flex-Block

для TS, TS IT, SE, PC
Высокопрочные пластиковые угловые элементы для индивидуального монтажа совместно с панелями Flex-Block и комплектующими.

Материал:
– Угловые элементы: пластик, усиленный стекловолокном
– Заглушки: ABS

Цвет:
– RAL 9005

Комплект поставки:
– 4 угловых элемента
– 4 заглушки
– Вкл. крепежный материал для установки на шкаф

Высота углового элемента мм	Арт. №
100	**8100.000**
200	**8200.000**

Комплектующие:
– Панели Flex-Block, см. страницу 617
– Монтажные шины 23 x 23 мм, см. страницу 722
– Соединитель 8000.100, см. страницу 617
– Адаптерная втулка 8000.500, см. страницу 629
– Кронштейн для крепления к полу 2817.000, см. страницу 622

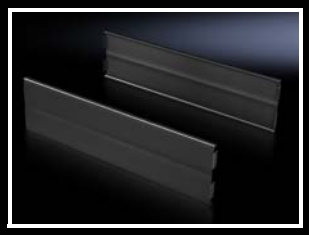
Панели Flex-Block

для угловых элементов Flex-Block
Для монтажа без инструментов. При симметричных размерах шкафа панели по ширине и глубине идентичны.

Материал:
– Листовая сталь

Цвет:
– RAL 9005

Комплект поставки:
– 2 панели



Высота 100 мм, закрытые

Для ширины и глубины шкафа в мм	Арт. №
300	**8100.300**
400	**8100.400**
500	**8100.500**
600	**8100.600**
800	**8100.800**
1000	**8100.010**
1200	**8100.120**
1600	**8100.160**
1800	**8100.180**

Высота 200 мм, закрытые

Для ширины и глубины шкафа в мм	Арт. №
300	**8200.300**
400	**8200.400**
500	**8200.500**
600	**8200.600**
800	**8200.800**
1000	**8200.010**
1200	**8200.120**

Высота 100 мм, с щеточным буртиком

Для ширины и глубины шкафа в мм	Арт. №
600	**8100.605**
800	**8100.805**
1000	**8100.105**
1200	**8100.125**

Высота 100 мм, с вентиляцией

Для ширины и глубины шкафа в мм	Арт. №
600	**8100.602**
800	**8100.802**

Комплектующие:
– Фильтрующая прокладка для панели цоколя, с вентиляцией 7583.500, см. страницу 623

Соединитель

для соединения угловых элементов Flex-Block
Соединение цоколей Flex-Block в линейку без инструментов при помощи простой системы зажимов.

Материал:
– Пластик, усиленный стекловолокном

Цвет:
– RAL 9005

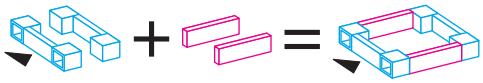
Кол-во	Арт. №
12 шт.	**8000.100**

Цоколь TS

Модульное разнообразие цоколей

Для любой глубины шкафа:
цокольные элементы передние и задние, смонтированные с угловыми элементами, одинаковы для выбранной ширины.
Только боковые панели выбираются в соответствии с глубиной шкафа и нужной конфигурацией цоколя. Модульная концепция создает особенные ценовые и функциональные преимущества.

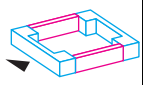
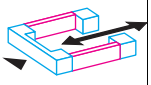
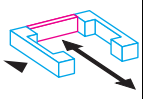
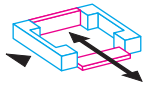
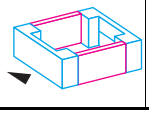
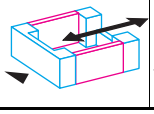
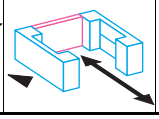
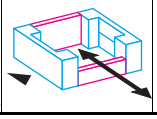
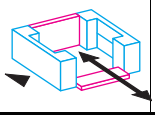
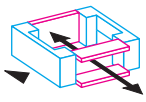
Крепление к шкафу удобно выполняется снаружи. Внутреннее пространство цоколя создает разнообразные монтажные возможности для прокладки кабеля.



Один арт. № для **элементов цоколя** передних и задних

Один арт. № для **панелей цоколя** боковых

Готовый **цоколь TS**

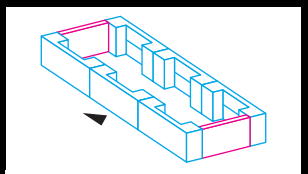
Высота цоколя	Базовая форма	Варианты ввода кабеля			Стабилизация соединенных цоколей	
100 мм						
200 мм						

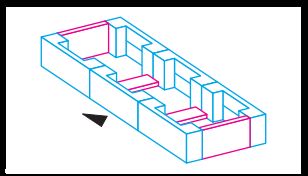
Функциональные и ценовые преимущества

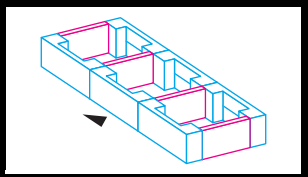
Меньшее количество деталей, большие возможности, меньшие затраты на приобретение, складирование и монтаж - вот формула модульной цокольной системы.

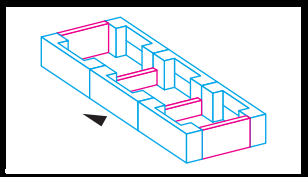
Следующая таблица показывает на примере трех соединенных цоколей, высотой в 200 мм, пять (из множества) возможных решений и потенциал экономии панелей по сравнению с цокольной системой 200 мм с двумя боковыми панелями высотой в 100 мм.

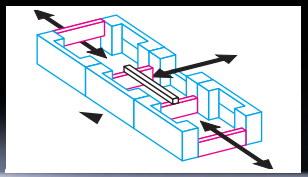
Объем заказа	Функциональные преимущества	Потенциальная экономия вместо 12 панелей 100 мм
3 комплекта элементов цоколя 1 комплект панелей цоколя высотой 200 мм	Сквозное пространство для прокладки кабеля	2 панели 200 мм
3 комплекта элементов цоколя 1 комплект панелей цоколя высотой 200 мм 1 комплект панелей цоколя высотой 100 мм 1 комплект фланшей для соединения цоколей 8601.100 (кол-во 20 штук) Для этого решения необходимо 4 штуки	Дополнительная стабилизация для транспортировки при помощи панелей цоколя, установленных с поворотом на 90°	2 панели 200 мм 2 панели 100 мм
3 комплекта элементов цоколя 2 комплект панелей цоколя высотой 200 мм	Разделение цоколей между собой	4 панели 200 мм
3 комплекта элементов цоколя 1 комплект панелей цоколя высотой 200 мм 1 комплект панелей цоколя высотой 100 мм	Дополнительное соединение цоколей	2 панели 200 мм 2 панели 100 мм











Другие возможности:

- Ввод кабелей сбоку путем установки одной панели цоколя высотой 100 мм (сверху или снизу)
- Ввод кабеля сзади путем демонтажа одной или нескольких панелей элементов цоколя
- Кабельная шина, установленная на панели высотой 100 мм

Элементы цоколя передние и задние

Листовая сталь
для TS, TS IT, SE, CM, TP, PC, IW
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:
– Элементы цоколя: листовая сталь
– Заглушки: пластик

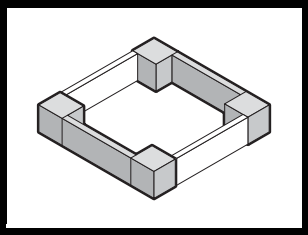
Поверхность:
– Окрашенная

Цвет:
– Заглушки: RAL 9005/7035

Комплект поставки:
– 2 элемента цоколя, 4 заглушки, 4 винта и закладные гайки M12 для крепления к шкафу

Дополнительно необходимо:
– В зависимости от применения/нагрузки, панели цоколя, боковые, см. страницу 620

Комплектующие:
– Кронштейн для крепления к полу 2817.000, см. страницу 622
– Фильтрующая прокладка для панели цоколя, с вентиляцией 7583.500, см. страницу 623



Высота 100 мм, цвет: RAL 7022

Для ширины шкафа мм	Исполнение	Арт. №
300	закрытые	**8601.915**
400	закрытые	**8601.400**
600	закрытые	**8601.600**
800	закрытые	**8601.800**
850	закрытые	**8601.850**
1000	закрытые	**8601.000**
1100	закрытые	**8601.300**
1200	закрытые	**8601.200**
1600	закрытые	**8601.920**
1800	закрытые	**8601.980**

Высота 200 мм, цвет: RAL 7022

Для ширины шкафа мм	Исполнение	Арт. №
300	закрытые	**8602.915**
400	закрытые	**8602.400**
600	закрытые	**8602.600**
800	закрытые	**8602.800**
850	закрытые	**8602.850**
1000	закрытые	**8602.000**
1100	закрытые	**8602.100**
1200	закрытые	**8602.200**
1600	закрытые	**8602.920**
1800	закрытые	**8602.980**

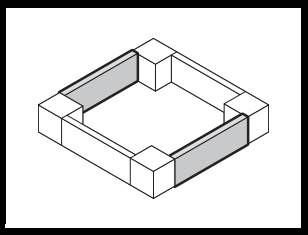
Высота 100 мм, цвет: RAL 7035

Для ширины шкафа мм	Исполнение	Арт. №
300	закрытые	**8601.905**
600	закрытые	**8601.605**
600	с вентиляцией	**7825.601**
800	закрытые	**8601.805**
800	с вентиляцией	**7825.801**

Высота 200 мм, цвет: RAL 7035

Для ширины шкафа мм	Исполнение	Арт. №
300	закрытые	**8602.905**
600	закрытые	**8602.605**
800	закрытые	**8602.805**

Цоколь TS



Панели цоколя, боковые

Листовая сталь для элементов цоколя передних и задних
Монтаж между элементами цоколя. При высоте 200 мм могут использоваться также две панели высотой 100 мм. Для стабилизации соединенных элементов цоколя панели (высота 100 мм) могут устанавливаться с поворотом на 90°.

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Окрашенная

Комплект поставки:
– 2 панели цоколя вкл. материал для крепления на элементы цоколя

Дополнительно необходимо:
– Фланши для соединения цоколей 8601.100, см. страницу 620, при установке панелей цоколя с поворотом на 90°.

Комплектующие:
– Крепежные болты для цоколя, см. страницу 622

Высота 100 мм, цвет: RAL 7022

Для глубины шкафа мм	Арт. №
300	**8601.030**
400	**8601.040**
500	**8601.050**
600	**8601.060**
800	**8601.080**

Высота 200 мм, цвет: RAL 7022

Для глубины шкафа мм	Арт. №
300	**8602.030**
400	**8602.040**
500	**8602.050**
600	**8602.060**
800	**8602.080**

Высота 100 мм, цвет: RAL 7035

Для глубины шкафа мм	Арт. №
600	**8601.065**
800	**8601.085**
1000	**8601.015**
1200	**8601.025**

Высота 200 мм, цвет: RAL 7035

Для глубины шкафа мм	Арт. №
600	**8602.065**
800	**8602.085**
1000	**8602.015**
1200	**8602.025**

Фланши для соединения цоколей

для цоколя TS
Необходимы при установке панелей с поворотом на 90° для дополнительной стабилизации при транспортировке.

Дополнительно необходимо для каждой панели: 2 штуки

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

Комплект поставки:
– Вкл. винты M8 x 16 мм

Кол-во	Арт. №
20 шт.	**8601.100**

Распределительный кабельный отсек

для TS, SE

С интегрированной системной перфорацией для индивидуального монтажа

Высота: 200 мм

Материал:
– Листовая сталь

Цвет:
– RAL 7035

Комплект поставки:
– Панели из листовой стали спереди и сзади
– Крепежный материал для монтажа на шкаф

Для шкафов		Арт. №
Ширина мм	Глубина мм	
400	500	**8600.455**
400	600	**8600.465**
600	500	**8600.655**
600	600	**8600.665**
800	500	**8600.855**
800	600	**8600.865**
1200	500	**8600.255**
1200	600	**8600.265**

Комплектующие:

– Боковые стенки для распределительного кабельного отсека, см. страницу 621

Боковые стенки

для распределительного кабельного отсека

Высота: 200 мм

Материал:
– Листовая сталь

Цвет:
– RAL 7035

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Для глубины шкафа мм	Кол-во	Арт. №
500	2 шт.	**8600.510**
600	2 шт.	**8600.520**

Транспортировочные ролики

для цоколя TS

Для крепления к угловым элементам цоколя высотой 100 или 200 мм.

Нагрузочная способность:
– Макс. допустимая нагрузка на каждый двойной поворотный ролик: статическая 100 кг

Комплект поставки:
– 4 двойных поворотных ролика, 2 шт. с фиксатором, 2 шт. без фиксатора

Цвет:
– RAL 7022

Просвет между полом и основанием мм	Арт. №
100	**8800.390**

Дополнительно необходимо:

– Панели цоколя, боковые, см. страницу 620

Цоколь TS

Кронштейн для крепления к полу

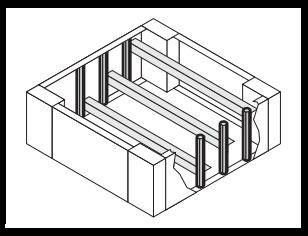
для
- **цоколя TS**
- **системы цоколей Flex-Block**
- **цоколя, в сборе**

Для крепления цоколя к полу без возможности перемещения шкафа или линейки шкафов. Для крепежных винтов до Ø 12 мм.

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

Кол-во	**Арт. №**
10 шт.	**2817.000**



Крепежные болты

для
- **цоколя TS**
- **цоколя, в сборе**
- **цоколя, стационарного**

Для установки на панели цоколя, боковые. С помощью распорных болтов могут быть установлены кабельные шины. Фиксация с помощью шестигранного ключа, ширина 19 мм.

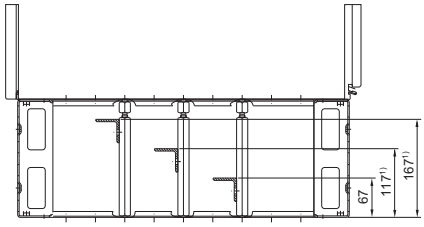
Материал:
– Шестигранный стальной профиль

Поверхность:
– Оцинкованная

Для панели цоколя Высота мм	Кол-во	**Арт. №**
100	10 шт.	**2819.000**
200	10 шт.	**2819.200**

Комплектующие:

– Кабельные шины, см. страницу 783



¹⁾ Только при высоте 200 мм

Регулировочный элемент

для цоколя TS

Для выравнивания неровностей пола до макс. 15 мм в месте установки шкафа. Монтируется к угловому элементу цоколя. Регулировка осуществляется при помощи шестигранного ключа SW 19.

Преимущества:
- Может быть скорректировано смещение двери, вызванное неровностью пола.
- Монтируется на установленный шкаф, т.е. не нужно планировать монтаж регулировочного элемента до установки шкафа.

Нагрузочная способность:
– Макс. допустимая статическая нагрузка: 2500 Н на каждый регулировочный элемент (необходимо проверить несущую способность поверхности установки)

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Для высоты цоколя мм	Кол-во	**Арт. №**
100	4 шт.	**2891.000**
200	4 шт.	**2892.000**

Заглушка

для элементов цоколя TS
В качестве замены.

Материал:
– Пластик ABS

Цвет:
– RAL 9005

Для высоты цоколя мм	Кол-во	Арт. №
100	4 шт.	**8601.130**
200	4 шт.	**8601.140**

Цоколь, стационарный

для PC, IW
Соответствует дизайну корпуса, высота 100 мм, спереди с выступом.

Материал:
– Листовая сталь, 2,0 мм

Цвет:
– RAL 7035
– Декоративный элемент, спереди: RAL 7015

Комплект поставки:
– 1 декоративный элемент, передний
– 1 элемент цоколя, задний
– 2 панели цоколя, боковые

Для глубины мм	Арт. №
600	**8800.920**

Комплектующие:

– Двойные поворотные ролики 7495.000, см. страницу 628
– Регулировочные ножки 4612.000, см. страницу 628
– Крепежные болты 2819.000, см. страницу 622
– Комбинированный держатель 4183.000, см. страницу 731

Фильтрующая прокладка

для панели цоколя, с вентиляцией
Для закрытия панели в цоколе Flex-Block. Фильтрующая прокладка просто вкладывается в панель с задней стороны. Можно укоротить до нужной длины.

Для ширины шкафа мм	Кол-во	Арт. №
600/800	4 шт.	**7583.500**

Фильтрующая прокладка

для элемента цоколя с вентиляцией
Для закрытия панели в элементе цоколя. Крепежная рама просто вставляется в панель цоколя за фильтрующей прокладкой. Класс фильтрации G3 согласно DIN EN 779.

Комплект поставки:
Вкл. крепежную раму

Для ширины шкафа мм	Кол-во	Арт. №
600	1 шт.	**7561.500**
800	1 шт.	**7581.500**

Цоколь TS

Элементы цоколя передние и задние

Нержавеющая сталь для TS, SE

Материал:
– Нержавеющая сталь 1.4301 (AISI 304)

Поверхность:
– Шлифовка, зерно 400

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал для монтажа на шкаф

Высота 100 мм:
– 2 панели передняя/задняя

Высота 200 мм:
– 2 угловых элемента со съемной панелью,
– 1 панель передняя/задняя

Для ширины шкафа мм	Высота мм	Арт. №
600	100	**8701.600**
800	100	**8701.800**
1000	100	**8701.000**
1200	100	**8701.200**
600	200	**8702.600**
800	200	**8702.800**
1000	200	**8702.000**
1200	200	**8702.200**

Комплектующие:

– Панель цоколя, модульная (перфорированная), см. страницу 624

Панели цоколя, боковые

Нержавеющая сталь для элементов цоколя, передних и задних

Монтаж между элементами цоколя. При высоте 200 мм могут использоваться также две панели высотой 100 мм. Для стабилизации соединенных элементов цоколя панели (высота 100 мм) могут устанавливаться с поворотом на 90°.

Материал:
– Нержавеющая сталь 1.4301 (AISI 304)

Поверхность:
– Шлифовка, зерно 400

Комплект поставки:
– 2 панели цоколя вкл. материал для крепления на элементы цоколя

Для глубины шкафа мм	Высота мм	Арт. №
400	100	**8701.040**
500	100	**8701.050**
600	100	**8701.060**
400	200	**8702.040**
500	200	**8702.050**
600	200	**8702.060**

Дополнительно необходимо:

– Фланши для соединения цоколей 8601.100, см. страницу 620, при установке панелей цоколя с поворотом на 90°.

Комплектующие:

– Крепежные болты для цоколя, см. страницу 622

Панель цоколя, модульная

для
- **цоколя TS нержавеющая сталь**
- **цоколя, в сборе, нержавеющая сталь**

Для надежной прокладки кабеля в цоколе между полом и шкафом.

Ширина: 175 мм

Материал:
– Нержавеющая сталь 1.4301 (AISI 304)

Комплект поставки:
– 4 панели цоколя

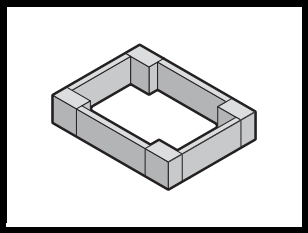
Указание:
– На каждые 200 мм ширины цоколя необходима одна панель цоколя.

Для глубины шкафа мм	Кол-во	Арт. №
400	4 шт.	**2907.000**
500	4 шт.	**2908.000**
600	4 шт.	**2913.000**

Комплектующие:

– Кабельные хомуты, см. страницу 785

Цоколь



Цоколь, в сборе

Листовая сталь для AE, универсального пульта TP

Передние и задние панели с установленными угловыми элементами и боковыми панелями.

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Окрашенная

Цвет:
– RAL 7022

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал для монтажа на шкаф

Высота 100 мм:
– 4 угловых элемента
– 2 панели передняя/задняя
– 2 панели боковые

Высота 200 мм:
– 4 угловых элемента
– 1 панель передняя/задняя 200 мм,
– 2 панели передние/задние 100 мм
– 4 панели боковые

Цоколь для универсального пульта TP, высота 100 мм

Для шкафов/пультов		Глубина цоколя мм	Арт. №
Ширина мм	Глубина мм		
600	500	450	**2807.200**

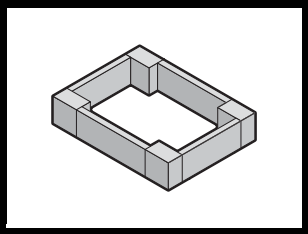
Цоколь для AE, высота 100 мм

Для шкафов		Глубина цоколя мм	Арт. №
Ширина мм	Глубина мм		
600	300	279	**2816.200**
800	300	279	**2818.200**
1000	300	279	**2801.200**

Цоколь для AE, высота 200 мм

Для шкафов		Глубина цоколя мм	Арт. №
Ширина мм	Глубина мм		
600	300	279	**2826.200**
800	300	279	**2828.200**
1000	300	279	**2802.200**

Комплектующие:
– Крепежные болты, см. страницу 622
– Кронштейн для крепления к полу, см. страницу 622



Цоколь, в сборе

Нержавеющая сталь для напольных пультов из нержавеющей стали

Высота: 100 мм
При необходимости 2 цоколя можно поставить друг на друга.

Материал:
– Нержавеющая сталь 1.4301 (AISI 304)

Поверхность:
– Шлифовка

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал для монтажа на шкаф
– 2 панели передняя/задняя
– 2 панели боковые

Для шкафов/пультов		Арт. №
Ширина мм	Глубина мм	
600	400	**2865.000**
800	400	**2869.000**
1000	400	**2867.000**
1200	400	**2870.000**

Комплектующие:
– Регулировочные ножки, см. страницу 626
– Панель цоколя, модульная (перфорированная), см. страницу 624

Цоколь

Литые ножки

Для надежной установки
- корпуса для ПК Tower

или
- других конструкций

Глубина: 700 мм

Материал:
– Литой алюминий

Цвет:
– RAL 7035

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Кол-во	**Арт. №**
2 шт.	**6902.920**

Комплектующие:
– Крепление к полу CP 6147.000, см. страницу 205
– Двойные поворотные ролики, см. страницу 628

Регулировочные ножки

Для монтажа непосредственно под цоколем TS и цоколем в сборе. Для беспрепятственного доступа, например, для чистки пола и выравнивания неровностей пола.

Нагрузочная способность:
– Макс. допустимая статическая нагрузка: 400 кг на регулировочную ножку

Диапазон регулировки:
– M12: 55 мм – 125 мм
– M16: 45 мм – 120 мм

Материал:
– Нержавеющая сталь 1.4301 (AISI 304)

Резьба	Кол-во	**Арт. №**
M12	4 шт.	**2889.000**
M16	4 шт.	**2890.000**

В качестве альтернативы можно использовать:
– Регулировочные ножки Hygienic Design, см. страницу 210

Траверса

для TS, SE, CM, TP, PC, IW регулируемая
- Для повышения устойчивости установки
- Высота 70 мм
- Регулируется под глубину корпуса

Для повышения устойчивости траверса выступает за раму основания спереди и сзади на 138 мм. Задняя часть вытягивается для более глубоких шкафов и фиксируется винтами. Для крепления к основанию и шкафу с монтажным отверстием сбоку, спереди и сзади. Ролики и регулировочные ножки крепятся при помощи приваренных гаек M12.

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Окрашенная

Цвет:
– RAL 7015

Для глубины корпуса мм	**Арт. №**
400	**8601.450**
500	
600	**8601.680**
800	

Комплектующие:
– Двойные поворотные ролики 6148.000, 7495.000, см. страницу 628
– Регулировочные ножки 4612.000, 7493.100, см. страницу 628

Цоколь

Защита от опрокидывания

для TS IT

Выдвижная защита от опрокидывания может быть быстро и легко установлена на раму основания стойки TS IT и выдвигается только при необходимости.

Нагрузочная способность:
– Статическая нагрузка макс. до 150 кг

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

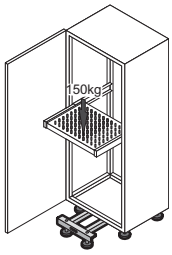
Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Указание:
– Защита от опрокидывания не может использоваться вместе с панелями/рамой основания или цоколем

Глубина шкафа мм	Кол-во	**Арт. №**
1000	1 шт.	**7825.250**

Дополнительно необходимо:

– Регулировочные ножки, см. страницу 628 и/или
– набор для транспортировки, см. страницу 629



Цоколь

для FlatBox

Крепление цоколя осуществляется через уже имеющиеся резьбовые отверстия в основании FlatBox. Имеется вырез сзади для прокладки кабеля.

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Порошковое покрытие

Цвет:
– RAL 7035

Комплект поставки:
– Вкл. 4 регулировочные ножки
– Вкл. крепежный материал

Для основания		Высота мм	Кол-во	**Арт. №**
Ширина мм	Глубина мм			
600	600	50	1 шт.	**7507.750**
700	700	50	1 шт.	**7507.755**

Основание

Регулировочные ножки

для TS, TS IT, SE, PC, IW

Для установки стойки при наличии неровностей пола. Крепежная резьба M12.
Опционально с внутренним шестигранником для регулировки изнутри шкафа.

Нагрузочная способность:
– Макс. допустимая статическая нагрузка: ок. 300 кг на регулировочную ножку

Внутренний шестигранник	Диапазон регулировки	Кол-во	**Арт. №**
без	18 – 43 мм	4 шт.	**4612.000**
с	18 – 63 мм	4 шт.	**7493.100**

Дополнительно необходимо:

– Для монтажа на цоколь TS: цокольный адаптер 8800.220, см. страницу 629
– Для монтажа на систему цоколей Flex-Block: адаптерная втулка 8000.500, см. страницу 629

Регулировочные ножки

для FlatBox
M10 x 20 мм

Ввинчиваются в основание корпуса, при использовании в качестве напольного или настольного корпуса.
Размер ключа 17, крепежная резьба внутренний шестигранник 30.

Кол-во	**Арт. №**
4 шт.	**7507.740**

Регулировочные ножки

Высота 85 – 115 мм

Для установки на шкафы TS, SE и PC, для упрощения чистки пола и для выравнивания неровностей пола ±15 мм.

Высота: 100 мм

Нагрузочная способность:
– Макс. допустимая статическая нагрузка: 350 кг на регулировочную ножку

Материал:
– Нержавеющая сталь 1.4301 (AISI 304)

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал для шкафа

Кол-во	**Арт. №**
4 шт.	**2859.000**

В качестве альтернативы можно использовать:

– Регулировочные ножки Hygienic Design, см. страницу 210

Двойные поворотные ролики

Крепежная резьба M12 x 20.

Для:
- системы линейных шкафов TS 8
- отдельного системного шкафа SE 8
- системы шкафов для ПК
- напольной плиты стойки
- стойки 6106.200/6106.300
- нижней части пультов TopPult
- промышленных рабочих станций
- Data Rack

Дополнительно необходимо:

– Для монтажа на цоколь TS: цокольный адаптер для двойных поворотных роликов 8800.290, см. страницу 630

1	Макс. допустимая статическая нагрузка (на ролик) кг	75 кг
	Просвет между полом и основанием	85 мм
	Фиксатор	2 с, 2 без
	Кол-во	4 шт.
	Цвет	черный с серой опорной поверхностью
	Арт. №	**6148.000**

2	Макс. допустимая статическая нагрузка (на ролик) кг	120 кг
	Просвет между полом и основанием	125 мм
	Фиксатор	2 с, 2 без
	Кол-во	4 шт.
	Цвет	черный
	Арт. №	**7495.000**

Основание

Транспортировочные ролики

для TE

Ролики ввинчиваются вместо регулировочных ножек в углы рамы основания. Просвет между полом и основанием: 58 мм, крепежная резьба M10 x 20.

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Макс. нагрузка (статическая) на шкаф H	Кол-во	Арт. №
3000	4 шт.	**7000.672**

Набор для транспортировки

для TS IT

Просвет между полом и основанием: ок. 40 мм

Нагрузочная способность:
– Макс. допустимая статическая нагрузка: 750 кг на шкаф

Комплект поставки:
– 4 ролика (2 поворотных) вкл. крепежный материал

Кол-во	Арт. №
4 шт.	**7825.900**

Указание:
– Только для шкафов без панелей основания, поддона основания или уголков для крепления панелей основания.

Адаптерная втулка

для Flex-Block

Для крепления регулировочных ножек к Flex-Block и для соединения угловых элементов цоколя.

Материал:
– Сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

Комплект поставки:
– 12 адаптерных втулок
– 8 винтов M12
– 8 подкладных шайб

Кол-во	Арт. №
12 шт.	**8000.500**

Комплектующие:
– Регулировочные ножки 4612.000, см. страницу 628

Цокольный адаптер

для регулировочных ножек

Соединительный элемент для крепления регулировочных ножек M12 на цоколь TS.

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

Кол-во	Арт. №
4 шт.	**8800.220**

Комплектующие:
– Регулировочные ножки 4612.000, 7493.100, см. страницу 628

Основание

Цокольный адаптер

для двойных поворотных роликов
Соединительный элемент для монтажа двойных поворотных роликов на цоколь TS.

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

Кол-во	**Арт. №**
4 шт.	**8800.290**

Указание:
– Панели цоколя, боковые, см. страницу 620, везде, где устанавливается двойной поворотный ролик

Разделитель по ширине

Разделяет шкафы TS шириной 1200 мм на две части.

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

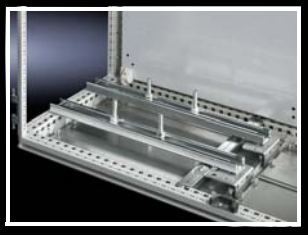
Комплект поставки:
– 1 шт. =
1 уголок правый, 1 уголок левый, 2 компенсирующие пластины для верхней части, крепежные комплектующие

Кол-во	**Арт. №**
1 шт.	**8800.200**

Дополнительно необходимо:
– Монтажная шина TS 18 x 38 мм, см. страницу 720.
– Монтажные шасси PS 23 x 73 мм, см. страницу 722
в зависимости от положения монтажа

1-е положение монтажа:
две монтажные панели рядом.
Две монтажные панели рядом (от ширины шкафа 600 мм) в шкафу шириной 1200 мм обеспечивают независимое размещение и удобство эксплуатации.

Дополнительно необходимо:
– 4 шт. монтажных шин TS 18 x 38 мм снизу, в соответствии с глубиной шкафа, см. страницу 720
– 1 шт. монтажные шасси TS 23 x 38 мм сверху, в соответствии с глубиной шкафа, см. страницу 722



2-е положение монтажа:
системные несущие шины, установлены слева.
Тяжелые компоненты устанавливаются на системные несущие шины, а остальное пространство основания свободно, например, для беспрепятственного ввода кабеля.

Дополнительно необходимо:
– 2 шт. системные несущие шины 4361.000, см. страницу 724
– 1 шт. монтажная шина TS 18 x 38 мм в соответствии с глубиной шкафа (входит в комплект поставки стандартного шкафа)

3-е положение монтажа:
кабельная шина, установлена слева.
У шкафов шириной 1200 мм позволяет различным образом осуществлять разделение по ширине, ввод фиксация кабеля слева и справа в шкафу.

Дополнительно необходимо:
– 1 кабельная шина 4191.000, см. страницу 783
– 1 шт. монтажная шина TS 18 x 38 мм в соответствии с глубиной шкафа (входит в комплект поставки стандартного шкафа)

Основание

Угол жесткости

для TS, SE, универсального пульта TP
Дополнительная стабилизация к натяжным лентам, если оборудованные шкафы для транспортировки крепятся через основание к цоколю или поддону.

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Кол-во	Арт. №
4 шт.	**8800.830**

Глухая панель

для CM, TP
Для закрытия всего выреза в основании у CM или в качестве крышки для нижних частей TP.

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Структурное покрытие

Цвет:
– RAL 7035

Степени защиты IP согл. МЭК 60 529:
– IP 55

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Для шкафа		Арт. №
Ширина мм	Глубина мм	
600	400	**5001.130**
800	400	**5001.140**
1000	400	**5001.150**
1200	400	**5001.160**
1600	400	**6730.030**
600	500	**6730.100**
800	500	**6730.110**
1200	500	**6730.120**
1600	500	**6730.130**

Зажимы

для панелей основания
В качестве запаса или для дополнительной фиксации панелей основания в TS, SE, CM, TP.

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

Кол-во	Арт. №
50 шт.	**8800.075**

Основание

Панель основания

для CM, TP

Возможно выравнивание потенциалов через крепежные элементы и точки заземления.

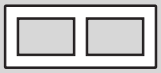
Материал:
– Листовая сталь

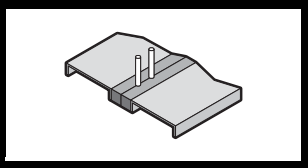
Поверхность:
– Оцинкованная

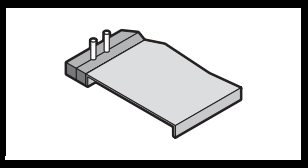
Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

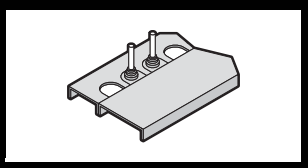
Указание:
– Для повышенной устойчивости и универсального ввода кабеля проем в основании при ширине шкафа 1000, 1200 и 1600 мм разделен на две части, каждая часть комплектуется индивидуально

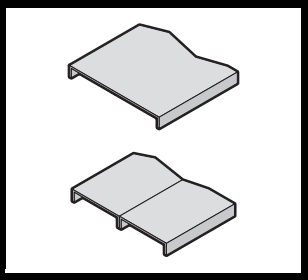
Для глубины шкафа 300 мм, полные модульные группы

	Для ширины шкафа/пульта мм мм								
	Один вырез в основании				Два выреза в основании 				
Для ширины корпуса	Кол-во	Кол-во компл.	600	800	Кол-во	Кол-во компл.	1000	1200	1600
Модульные группы для ввода кабеля			**Арт. №**				**Арт. №**		
Прижимной профиль, в центре									
Панель основания, глубина 50 мм	1 шт.	2	**5001.210**	**5001.211**	1 шт.	4	**5001.212**	**5001.213**	**5001.233**
Профиль для ввода кабеля, в центре	2 шт.	1	**8802.060**	**8802.080**	4 шт.	1	**8802.100**	**8802.120**	**8802.160**
Прижимной профиль, сзади									
Панель основания, глубина 100 мм	1 шт.	1	**5001.214**	**5001.215**	1 шт.	2	**5001.216**	**5001.217**	**5001.234**
Профиль для ввода кабеля, сзади	2 шт.	1	**8802.065**	**8802.085**	4 шт.	1	**8802.105**	**8802.125**	**8802.165**
Вводы, 1 ряд									
Панель основания, глубина 50 мм	1 шт.	1	**5001.210**	**5001.211**	1 шт.	2	**5001.212**	**5001.213**	**5001.233**
Панели для ввода кабеля	1 шт.	1	**5001.226**	**5001.227**	1 шт.	2	**5001.228**	**5001.229**	**5001.237**
Кабельные вводы и вводы для кабеля со штекерами, см. страницу 769.									
Для кабельных вводов									
односекционные									
Панель основания, глубина 150 мм	1 шт.	1	**5001.218**	**5001.219**	1 шт.	2	**5001.220**	**5001.221**	**5001.235**
двухсекционные									
Панель основания, глубина 50 мм	1 шт.	1	**5001.210**	**5001.211**	1 шт.	2	**5001.212**	**5001.213**	**5001.233**
Панель основания, глубина 100 мм	1 шт.	1	**5001.214**	**5001.215**	1 шт.	2	**5001.216**	**5001.217**	**5001.234**
Кабельные вводы, см. страницу 776									





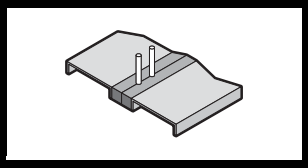


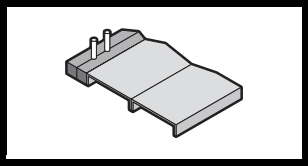


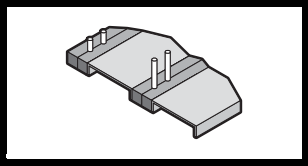
Основание

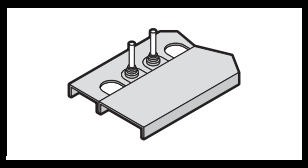
Для глубины шкафа 400 мм, полные модульные группы

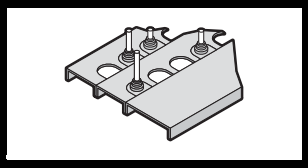
	Для ширины шкафа/пульта мм мм								
	Один вырез в основании				Два выреза в основании				
Для ширины корпуса	Кол-во	Кол-во компл.	600	800	Кол-во	Кол-во компл.	1000	1200	1600
Модульные группы для ввода кабеля			Арт. №				Арт. №		
Прижимной профиль, в центре									
Панель основания, глубина 50 мм	1 шт.	1	**5001.210**	**5001.211**	1 шт.	2	**5001.212**	**5001.213**	**5001.233**
Панель основания, глубина 150 мм	1 шт.	1	**5001.218**	**5001.219**	1 шт.	2	**5001.220**	**5001.221**	**5001.235**
Профиль для ввода кабеля, в центре	2 шт.	1	**8802.060**	**8802.080**	4 шт.	1	**8802.100**	**8802.120**	**8802.160**
Прижимной профиль, сзади									
Панель основания, глубина 100 мм	1 шт.	2	**5001.214**	**5001.215**	1 шт.	4	**5001.216**	**5001.217**	**5001.234**
Профиль для ввода кабеля, сзади	2 шт.	1	**8802.065**	**8802.085**	4 шт.	1	**8802.105**	**8802.125**	**8802.165**
Прижимной профиль, в центре и сзади									
Панель основания, глубина 50 мм	1 шт.	1	**5001.210**	**5001.211**	1 шт.	2	**5001.212**	**5001.213**	**5001.233**
Панель основания, глубина 100 мм	1 шт.	1	**5001.214**	**5001.215**	1 шт.	2	**5001.216**	**5001.217**	**5001.234**
Профиль для ввода кабеля, в центре	2 шт.	1	**8802.060**	**8802.080**	4 шт.	1	**8802.100**	**8802.120**	**8802.160**
Профиль для ввода кабеля, сзади	2 шт.	1	**8802.065**	**8802.085**	4 шт.	1	**8802.105**	**8802.125**	**8802.165**
Вводы, 1 ряд									
Панель основания, глубина 150 мм	1 шт.	1	**5001.218**	**5001.219**	1 шт.	2	**5001.220**	**5001.221**	**5001.235**
Панели для ввода кабеля	1 шт.	1	**5001.226**	**5001.227**	1 шт.	2	**5001.228**	**5001.229**	**5001.237**
Кабельные вводы и вводы для кабеля со штекерами, см. страницу 769.									
Вводы, 2 ряда									
Панель основания, глубина 50 мм	1 шт.	1	**5001.210**	**5001.211**	1 шт.	2	**5001.212**	**5001.213**	**5001.233**
Панели для ввода кабеля	1 шт.	2	**5001.226**	**5001.227**	1 шт.	4	**5001.228**	**5001.229**	**5001.237**
Кабельные вводы и вводы для кабеля со штекерами, см. страницу 769.									
ЭМС									
ЭМС-панель основания	1 шт.	1	**8800.660**	**8800.680**	1 шт.	2	**8800.600**	**8800.620**	–
Панель основания, глубина 100 мм	1 шт.	1	**5001.214**	**5001.215**	1 шт.	2	**5001.216**	**5001.217**	–
Кабельные вводы и вводы для кабеля со штекерами, см. страницу 769.									
Для кабельных вводов									
односекционные									
Панель основания, глубина 250 мм	1 шт.	1	**5001.222**	**5001.223**	1 шт.	2	**5001.224**	**5001.225**	**5001.236**
двухсекционные									
Панель основания, глубина 150 мм	1 шт.	1	**5001.218**	**5001.219**	1 шт.	2	**5001.220**	**5001.221**	**5001.235**
Панель основания, глубина 100 мм	1 шт.	1	**5001.214**	**5001.215**	1 шт.	2	**5001.216**	**5001.217**	**5001.234**
Кабельные вводы, см. страницу 776									

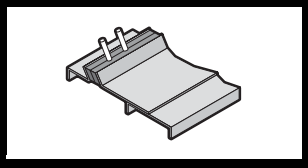


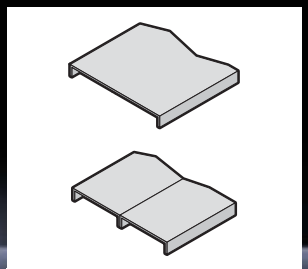










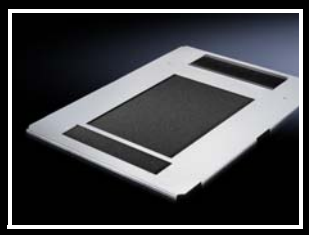


Основание

Основание

Для глубины шкафа 500 мм, полные модульные группы

	Для ширины шкафа/пульта мм мм								
	Один вырез в основании				Два выреза в основании				
Для ширины корпуса	Кол-во	Кол-во компл.	600	800	Кол-во	Кол-во компл.	1000	1200	1600
Модульные группы для ввода кабеля			Арт. №				Арт. №		
Прижимной профиль, в центре									
Панель основания, глубина 50 мм	1 шт.	1	**5001.210**	**5001.211**	1 шт.	2	**5001.212**	**5001.213**	**5001.233**
Панель основания, глубина 250 мм	1 шт.	1	**5001.222**	**5001.223**	1 шт.	2	**5001.224**	**5001.225**	**5001.236**
Профиль для ввода кабеля, в центре	2 шт.	1	**8802.060**	**8802.080**	4 шт.	1	**8802.100**	**8802.120**	**8802.160**
Прижимной профиль, сзади									
Панель основания, глубина 150 мм	1 шт.	2	**5001.218**	**5001.219**	1 шт.	4	**5001.220**	**5001.221**	**5001.235**
Профиль для ввода кабеля, сзади	2 шт.	1	**8802.065**	**8802.085**	4 шт.	1	**8802.105**	**8802.125**	**8802.165**
Прижимной профиль, в центре и сзади									
Панель основания, глубина 50 мм	1 шт.	1	**5001.210**	**5001.211**	1 шт.	2	**5001.212**	**5001.213**	**5001.233**
Панель основания, глубина 100 мм	1 шт.	2	**5001.214**	**5001.215**	1 шт.	4	**5001.216**	**5001.217**	**5001.234**
Профиль для ввода кабеля, в центре	2 шт.	1	**8802.060**	**8802.080**	4 шт.	1	**8802.100**	**8802.120**	**8802.160**
Профиль для ввода кабеля, сзади	2 шт.	1	**8802.065**	**8802.085**	4 шт.	1	**8802.105**	**8802.125**	**8802.165**
Вводы, 1 ряд									
Панель основания, глубина 250 мм	1 шт.	1	**5001.222**	**5001.223**	1 шт.	2	**5001.224**	**5001.225**	**5001.236**
Панели для ввода кабеля	1 шт.	1	**5001.226**	**5001.227**	1 шт.	2	**5001.228**	**5001.229**	**5001.237**
Кабельные вводы и вводы для кабеля со штекерами, см. страницу 769.									
Вводы, 2 ряда									
Панель основания, глубина 150 мм	1 шт.	1	**5001.218**	**5001.219**	1 шт.	2	**5001.220**	**5001.221**	**5001.235**
Панели для ввода кабеля	1 шт.	2	**5001.226**	**5001.227**	1 шт.	4	**5001.228**	**5001.229**	**5001.237**
Кабельные вводы и вводы для кабеля со штекерами, см. страницу 769.									
ЭМС									
ЭМС-панель основания	1 шт.	1	**8800.660**	**8800.680**	1 шт.	2	**8800.600**	**8800.620**	–
Панель основания, глубина 100 мм	1 шт.	2	**5001.214**	**5001.215**	1 шт.	4	**5001.216**	**5001.217**	–
Кабельные вводы и вводы для кабеля со штекерами, см. страницу 769.									
Для кабельных вводов, двухсекционные									
Панель основания, глубина 100 мм	1 шт.	1	**5001.214**	**5001.215**	1 шт.	2	**5001.216**	**5001.217**	**5001.234**
Панель основания, глубина 250 мм	1 шт.	1	**5001.222**	**5001.223**	1 шт.	2	**5001.224**	**5001.225**	**5001.236**
Кабельные вводы, см. страницу 776									



Панель основания

для TS IT

Возможно выравнивание потенциалов через крепежные элементы и точки заземления.

- **Набор панелей основания**
  Для полного закрытия проема основания:
  – Многосекционный, закрытый со сдвижной панелью
  – Цельный, с вентиляцией, с фильтрующей прокладкой и вводом кабеля сзади
- **Модули панели основания**
  Выбор модулей в соответствии с применением

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Комплектующие:

– Зажимы для панелей основания, см. страницу 631
– Фильтрующая прокладка для панели основания, цельной, с вентиляцией, см. страницу 639

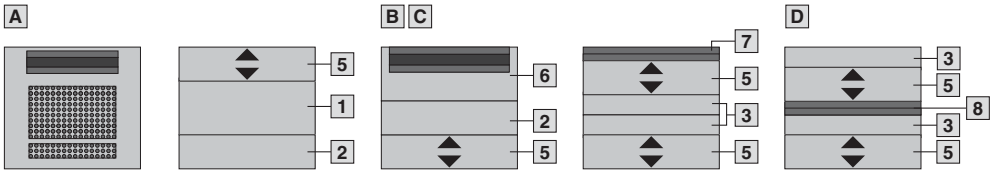
Для глубины шкафа 600 мм

A Набор панелей основания	Кол-во	Необходимо комплектов	Для ширины шкафа мм	
			600	800
			Арт. №	
Панель основания, многосекционная, закрытая, со сдвижной панелью	1 шт.	1	–	**5502.510**
Панель основания, цельная, с вентиляцией	1 шт.	1	–	**5502.310**

Модули панели основания		Кол-во	Необходимо комплектов	Для ширины шкафа мм	
				600	800
B 1 модульная панель на выбор				Арт. №	
Панель основания, глубина 150 мм		1 шт.	1	**5001.218**	**5001.219**
Сдвижная панель, глубина 150 мм		1 шт.	1	**5001.239**	**5001.240**
Модульная панель, глубина 237,5 мм	Кабельный ввод со щеткой	1 шт.	1	**7825.361**	**7825.381**
	С вентиляцией			**7825.360**	**7825.380**
	Кабельный ввод со щеткой высокой плотности			**7825.367**	**7825.387**
	Кабельный ввод сбоку			–	**7825.388**

C Ввод кабеля сзади или спереди			Арт. №	
Панель основания, глубина 100 мм	1 шт.	2	**5001.214**	**5001.215**
Сдвижная панель, глубина 150 мм	1 шт.	2	**5001.239**	**5001.240**
Эластичный прижимной профиль	3 м	1	**2573.000**	**2573.000**

D Ввод кабеля в центре			Арт. №	
Панель основания, глубина 100 мм	1 шт.	2	**5001.214**	**5001.215**
Сдвижная панель, глубина 150 мм	1 шт.	2	**5001.239**	**5001.240**
Профиль для ввода кабеля, в центре	2 шт.	1	**8802.060**	**8802.080**

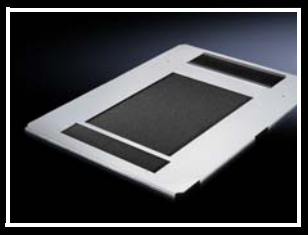


1 Панель основания, глубина 250 мм
2 Панель основания, глубина 150 мм
3 Панель основания, глубина 100 мм
4 Панель основания, глубина 50 мм
5 Сдвижная панель, глубина 150 мм
6 Модульная панель, глубина 237,5 мм
7 Эластичный прижимной профиль
8 Профиль для ввода кабеля, в центре

Дополнительно необходимо:

– Уголок для крепления панелей основания, см. страницу 639

Основание



Для глубины шкафа 800 мм

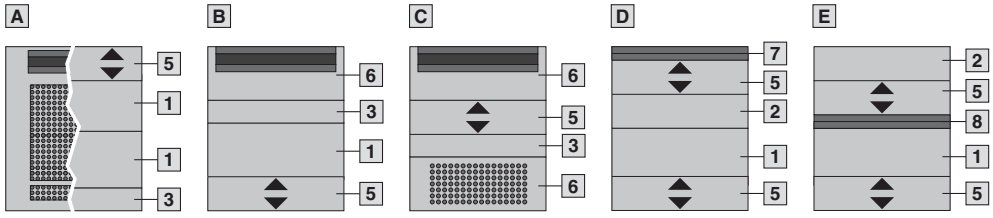
A Набор панелей основания	Кол-во	Необходимо комплектов	Для ширины шкафа мм	
			600	800
			Арт. №	
Панель основания, многосекционная, закрытая, со сдвижной панелью	1 шт.	1	–	**5502.530**
Панель основания, цельная, с вентиляцией	1 шт.	1	–	**5502.330**

Модули панели основания		Кол-во	Необходимо комплектов	Для ширины шкафа мм	
				600	800
B 1 модульная панель на выбор				**Арт. №**	
Панель основания, глубина 250 мм		1 шт.	1	**5001.222**	**5001.223**
Панель основания, глубина 100 мм		1 шт.	1	**5001.214**	**5001.215**
Сдвижная панель, глубина 150 мм		1 шт.	1	**5001.239**	**5001.240**
Модульная панель, глубина 237,5 мм	Кабельный ввод со щеткой	1 шт.	1	**7825.361**	**7825.381**
	С вентиляцией			**7825.360**	**7825.380**
	Кабельный ввод со щеткой высокой плотности			**7825.367**	**7825.387**
	Кабельный ввод сбоку			–	**7825.388**

C 2 модульных панели на выбор				Арт. №	
Панель основания, глубина 150 мм		1 шт.	1	**5001.218**	**5001.219**
Сдвижная панель, глубина 150 мм		1 шт.	1	**5001.239**	**5001.240**
Модульная панель, глубина 237,5 мм	Кабельный ввод со щеткой	1 шт.	2	**7825.361**	**7825.381**
	С вентиляцией			**7825.360**	**7825.380**
	Кабельный ввод со щеткой высокой плотности			**7825.367**	**7825.387**
	Кабельный ввод сбоку			–	**7825.388**

D Ввод кабеля сзади или спереди			Арт. №	
Панель основания, глубина 250 мм	1 шт.	1	**5001.222**	**5001.223**
Панель основания, глубина 150 мм	1 шт.	1	**5001.218**	**5001.219**
Сдвижная панель, глубина 150 мм	1 шт.	2	**5001.239**	**5001.240**
Эластичный прижимной профиль	3 м	1	**2573.000**	**2573.000**

E Ввод кабеля в центре			Арт. №	
Панель основания, глубина 250 мм	1 шт.	1	**5001.222**	**5001.223**
Панель основания, глубина 150 мм	1 шт.	1	**5001.218**	**5001.219**
Сдвижная панель, глубина 150 мм	1 шт.	2	**5001.239**	**5001.240**
Профиль для ввода кабеля, в центре	2 шт.	1	**8802.060**	**8802.080**

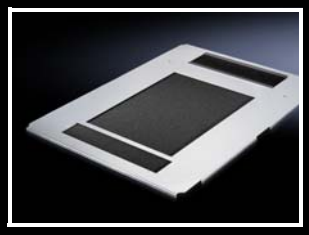


1 Панель основания, глубина 250 мм
2 Панель основания, глубина 150 мм
3 Панель основания, глубина 100 мм
4 Панель основания, глубина 50 мм
5 Сдвижная панель, глубина 150 мм
6 Модульная панель, глубина 237,5 мм
7 Эластичный прижимной профиль
8 Профиль для ввода кабеля, в центре

! Дополнительно необходимо:

– Уголок для крепления панелей основания, см. страницу 639

Основание



Для глубины шкафа 1000 мм

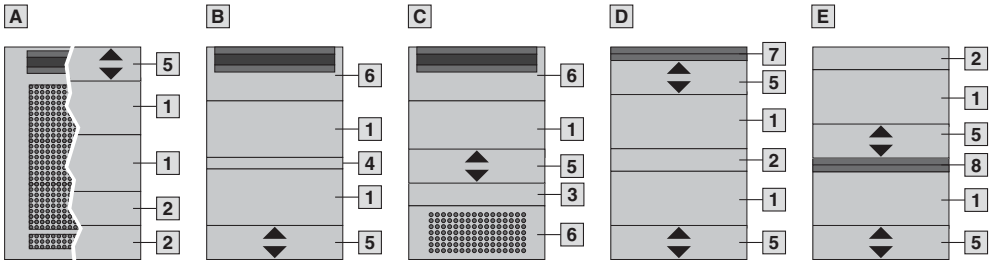
A Набор панелей основания	Кол-во	Необходимо комплектов	Для ширины шкафа мм	
			600	800
			Арт. №	
Панель основания, многосекционная, закрытая, со сдвижной панелью	1 шт.	1	**5502.540**	**5502.550**
Панель основания, цельная, с вентиляцией	1 шт.	1	**5502.340**	**5502.350**

Модули панели основания		Кол-во	Необходимо комплектов	Для ширины шкафа мм	
				600	800
B 1 модульная панель на выбор				Арт. №	
Панель основания, глубина 250 мм		1 шт.	2	**5001.222**	**5001.223**
Панель основания, глубина 50 мм		1 шт.	1	**5001.210**	**5001.211**
Сдвижная панель, глубина 150 мм		1 шт.	1	**5001.239**	**5001.240**
Модульная панель, глубина 237,5 мм	Кабельный ввод со щеткой	1 шт.	1	**7825.361**	**7825.381**
	С вентиляцией			**7825.360**	**7825.380**
	Кабельный ввод со щеткой высокой плотности			**7825.367**	**7825.387**
	Кабельный ввод сбоку			**–**	**7825.388**

C 2 модульных панели на выбор				Арт. №	
Панель основания, глубина 250 мм		1 шт.	1	**5001.222**	**5001.223**
Панель основания, глубина 100 мм		1 шт.	1	**5001.214**	**5001.215**
Сдвижная панель, глубина 150 мм		1 шт.	1	**5001.239**	**5001.240**
Модульная панель, глубина 237,5 мм	Кабельный ввод со щеткой	1 шт.	2	**7825.361**	**7825.381**
	С вентиляцией			**7825.360**	**7825.380**
	Кабельный ввод со щеткой высокой плотности			**7825.367**	**7825.387**
	Кабельный ввод сбоку			**–**	**7825.388**

D Ввод кабеля сзади или спереди			Арт. №	
Панель основания, глубина 250 мм	1 шт.	2	**5001.222**	**5001.223**
Панель основания, глубина 100 мм	1 шт.	1	**5001.214**	**5001.215**
Сдвижная панель, глубина 150 мм	1 шт.	2	**5001.239**	**5001.240**
Эластичный прижимной профиль	3 м	1	**2573.000**	**2573.000**

E Ввод кабеля в центре			Арт. №	
Панель основания, глубина 250 мм	1 шт.	2	**5001.222**	**5001.223**
Панель основания, глубина 100 мм	1 шт.	1	**5001.214**	**5001.215**
Сдвижная панель, глубина 150 мм	1 шт.	2	**5001.239**	**5001.240**
Профиль для ввода кабеля, в центре	2 шт.	1	**8802.060**	**8802.080**

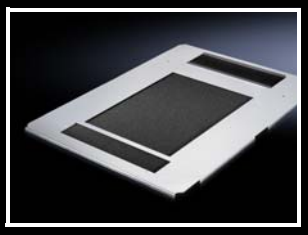


1 Панель основания, глубина 250 мм
2 Панель основания, глубина 150 мм
3 Панель основания, глубина 100 мм
4 Панель основания, глубина 50 мм
5 Сдвижная панель, глубина 150 мм
6 Модульная панель, глубина 237,5 мм
7 Эластичный прижимной профиль
8 Профиль для ввода кабеля, в центре

Дополнительно необходимо:

– Уголок для крепления панелей основания, см. страницу 639

Основание



Для глубины шкафа 1200 мм

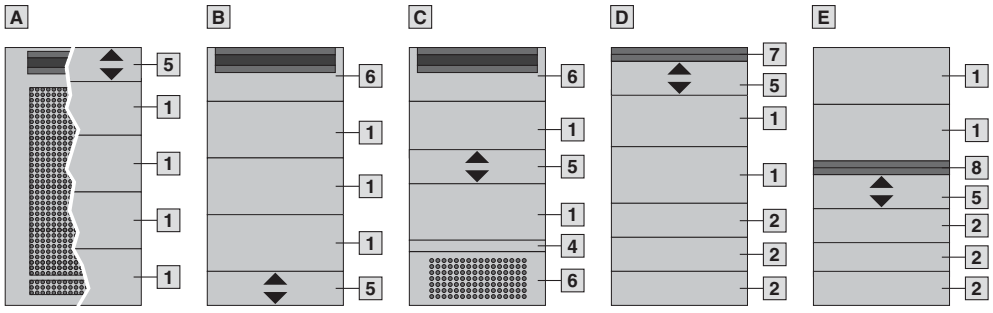
A Набор панелей основания	Кол-во	Необходимо комплектов	Для ширины шкафа мм	
			600	800
			Арт. №	
Панель основания, многосекционная, закрытая, со сдвижной панелью	1 шт.	1	**5502.560**	**5502.570**
Панель основания, цельная, с вентиляцией	1 шт.	1	**5502.360**	**5502.370**

Модули панели основания		Кол-во	Необходимо комплектов	Для ширины шкафа мм	
				600	800
B 1 модульная панель на выбор				Арт. №	
Панель основания, глубина 250 мм		1 шт.	3	**5001.222**	**5001.223**
Сдвижная панель, глубина 150 мм		1 шт.	1	**5001.239**	**5001.240**
Модульная панель, глубина 237,5 мм	Кабельный ввод со щеткой	1 шт.	1	**7825.361**	**7825.381**
	С вентиляцией			**7825.360**	**7825.380**
	Кабельный ввод со щеткой высокой плотности			**7825.367**	**7825.387**
	Кабельный ввод сбоку			–	**7825.388**

C 2 модульных панели на выбор				Арт. №	
Панель основания, глубина 250 мм		1 шт.	2	**5001.222**	**5001.223**
Панель основания, глубина 50 мм		1 шт.	1	**5001.210**	**5001.211**
Сдвижная панель, глубина 150 мм		1 шт.	1	**5001.239**	**5001.240**
Модульная панель, глубина 237,5 мм	Кабельный ввод со щеткой	1 шт.	2	**7825.361**	**7825.381**
	С вентиляцией			**7825.360**	**7825.380**
	Кабельный ввод со щеткой высокой плотности			**7825.367**	**7825.387**
	Кабельный ввод сбоку			–	**7825.388**

D Ввод кабеля сзади или спереди			Арт. №	
Панель основания, глубина 250 мм	1 шт.	2	**5001.222**	**5001.223**
Панель основания, глубина 150 мм	1 шт.	3	**5001.218**	**5001.219**
Сдвижная панель, глубина 150 мм	1 шт.	1	**5001.239**	**5001.240**
Эластичный прижимной профиль	3 м	1	**2573.000**	**2573.000**

E Ввод кабеля в центре			Арт. №	
Панель основания, глубина 250 мм	1 шт.	2	**5001.222**	**5001.223**
Панель основания, глубина 150 мм	1 шт.	3	**5001.218**	**5001.219**
Сдвижная панель, глубина 150 мм	1 шт.	1	**5001.239**	**5001.240**
Профиль для ввода кабеля, в центре	2 шт.	1	**8802.060**	**8802.080**



1 Панель основания, глубина 250 мм
2 Панель основания, глубина 150 мм
3 Панель основания, глубина 100 мм
4 Панель основания, глубина 50 мм
5 Сдвижная панель, глубина 150 мм
6 Модульная панель, глубина 237,5 мм
7 Эластичный прижимной профиль
8 Профиль для ввода кабеля, в центре

Дополнительно необходимо:

– Уголок для крепления панелей основания, см. страницу 639

Основание

Уголок для крепления панелей основания

для TS IT

Для крепления модулей панели основания.

- Монтаж без инструментов и резьбовых соединений
- Возможность простого дооснащения и сочетания с защитой от опрокидывания

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Окрашенная

Цвет:
– RAL 7035

Комплект поставки:
– 2 крепежные шины, вкл. крепежный материал.

Для глубины шкафа мм	Кол-во	Арт. №
600	2 шт.	**5501.300**
800	2 шт.	**5501.310**
1000	2 шт.	**5501.320**
1200	2 шт.	**5501.350**

Панель основания, цельная, с вентиляцией

для TS IT

Для полного закрытия проема в основании одним артикулом. Перфорация по всей поверхности. Обеспечивает доступ холодного воздуха из-под фальшпола или из цоколя. В частности, у шкафов с охлаждением обеспечивается приток холодного воздуха. С боковым щеточным буртиком для удобного ввода кабеля снизу по всей ширине шкафа. Встроенные направляющие шины служат для простого крепления и удобной замены фильтрующей прокладки.

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

Комплект поставки:
– Панель основания, цельная, с вентиляцией, со вводом кабеля сзади
– Фильтрующая прокладка
– Вкл. крепежный материал

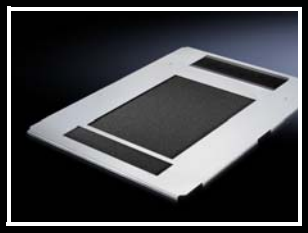
Для ширины шкафа мм	Для глубины шкафа мм	Кол-во	Арт. №
800	600	1 шт.	**5502.310**
800	800	1 шт.	**5502.330**
600	1000	1 шт.	**5502.340**
800	1000	1 шт.	**5502.350**
600	1200	1 шт.	**5502.360**
800	1200	1 шт.	**5502.370**

Дополнительно необходимо:

– Уголок для крепления панелей основания, см. страницу 639

Комплектующие:

– Фильтрующая прокладка, см. страницу 639



Фильтрующая прокладка

для панели основания, цельной, с вентиляцией

Фильтрующая прокладка может быть просто обрезана под размер имеющегося выреза.

Материал:
– PPI 35-5/полиамид

Подходит для типа корпуса	Кол-во	Арт. №
TS IT	1 шт.	**5502.380**

Основание

Модуль панели основания, с вентиляцией

для TS, TS IT, SE

Большая перфорированная поверхность для пассивной вентиляции.

Глубина панели основания:
– 237,5 мм

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

Комплект поставки:
– Вкл. фильтрующую прокладку и клейкую ленту.

Для ширины шкафа мм	Кол-во	Арт. №
600	1 шт.	**7825.360**
800	1 шт.	**7825.380**

Дополнительно необходимо:

– Уголок для крепления панелей основания для монтажа в TS IT, см. страницу 639
– Панели основания для монтажа в TS IT, см. страницу 635

Модуль панели основания, цельный, со щеточным буртиком

для TS, TS IT, SE

Для простого, уплотненного ввода кабеля.

Глубина панели основания:
– 237,5 мм

Материал:
– Модульная панель: листовая сталь
– Щеточный буртик: пластик, UL 94-V0

Поверхность:
– Модульная панель: оцинкованная

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Для ширины шкафа мм	Кол-во	Арт. №
600	1 шт.	**7825.361**
800	1 шт.	**7825.381**

Дополнительно необходимо:

– Уголок для крепления панелей основания для монтажа в TS IT, см. страницу 639
– Панели основания для монтажа в TS IT, см. страницу 635

Модуль панели основания, двухсекционный, со щеточным буртиком

для TS, TS IT, SE

Специальные щеточные буртики со смещенными щетками обеспечивают максимальную защиту при корректном вводе кабеля. Благодаря двухсекционному исполнению модуль панели основания может быть установлен и при уже проложенных кабелях.

Глубина панели основания:
– 237,5 мм

Исполнение:
– Кабельный ввод со щеткой высокой плотности

Материал:
– Модульная панель: листовая сталь
– Щеточный буртик: пластик, UL 94-V0

Поверхность:
– Модульная панель: оцинкованная

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Для ширины шкафа мм	Кол-во	Арт. №
600	1 шт.	**7825.367**
800	1 шт.	**7825.387**

Дополнительно необходимо:

– Уголок для крепления панелей основания для монтажа в TS IT, см. страницу 639
– Панели основания для монтажа в TS IT, см. страницу 635

Основание

Модуль панели основания для ввода кабеля сбоку

для TS, TS IT, SE

С двух сторон регулируемый проем и прижимные профили. Благодаря секционному исполнению модуль панели основания может быть установлен и при уже проложенных кабелях.

Глубина панели основания:
– 237,5 мм

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Для ширины шкафа мм	Кол-во	Арт. №
800	1 шт.	**7825.388**

Дополнительно необходимо:

– Уголок для крепления панелей основания для монтажа в TS IT, см. страницу 639
– Панели основания для монтажа в TS IT, см. страницу 635

Модульные панели

для TE

Модульные панели позволяют произвольным образом закрыть вырез в основании шкафа TE.

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Исполнение компенсационной панели

Ширина мм	Глубина мм	Для ширины шкафа мм	Арт. №
450	50	600	**7526.750**
450	150	600	**7526.755**
650	50	800	**7526.790**
650	150	800	**7526.795**

Исполнение с вентиляцией

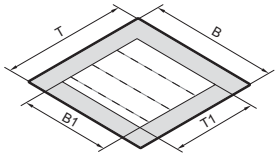
Ширина мм	Глубина мм	Для ширины шкафа мм	Арт. №
450	200	600	**7526.829**
650	200	800	**7526.834**

Исполнение закрытое

Ширина мм	Глубина мм	Для ширины шкафа мм	Арт. №
450	200	600	**7526.760**
450	550	600	**7526.770**
450	750	600	**7526.780**
650	200	800	**7526.800**
650	550	800	**7526.785**
650	750	800	**7526.820**

Исполнение со щеточным буртиком

Ширина мм	Глубина мм	Для ширины шкафа мм	Арт. №
450	200	600	**7526.850**
650	200	800	**7526.860**



Для правильного выбора модульных панелей просьба обратить внимание:
B1 = ширина шкафа (B) - 150 мм
T1 = глубина шкафа (T) - 50 мм

Основание

Заглушка для сброса давления

Если корпуса подвержены меняющимся климатическим условиям (например, при наружной установке), вследствие перепадов давления внутри закрытого корпуса может образоваться конденсат. Встроенные уплотнительные мембраны в значительной степени предотвращают перепады давления и, следовательно, образование конденсата, а также дополнительно защищают от проникновения влаги снаружи. В целях защиты от загрязнения установка осуществляется на вертикальных поверхностях.

Технические характеристики:
– Воздухопроницаемость до 120 л/ч при разности давления в 70 мбар
– Монтажная резьба M12 x 1,5
– Устанавливается в стенки толщиной до 4 мм

Кол-во	**Арт. №**
5 шт.	**2459.500**

Материал:
– Полиамид

Цвет:
– Эквивалент RAL 9005

Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:
– IP 66, 68

Степень защиты IP согл. DIN 40 050-9:
– IP 69K

Комплект поставки:
– Вкл. контргайку

Отвод конденсата

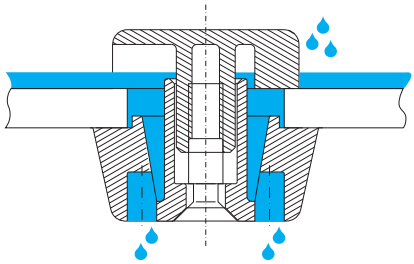
Для надежного отвода конденсата изнутри и защиты от водяных брызг снаружи (эффект лабиринта).
Необходимый диаметр отверстия 16 мм.
(У AE из листовой стали отверстие в основании уже имеется.)

Материал:
– Полиамид

Цвет:
– Эквивалент RAL 7035

Степень защиты:
– Защита от водяных брызг, при корректном монтаже снизу

Кол-во	**Арт. №**
6 шт.	**2459.000**



Боковые стенки, на винтах, листовая сталь

для TS, TS IT

- Автоматическое выравнивание потенциалов и высокая степень ЭМС благодаря держателям с контактным элементом
- Простая навеска благодаря вспомогательному элементу
- Болты заземления с контактной поверхностью

Материал:
– Листовая сталь 1,5 мм

Поверхность:
– Грунтовка, снаружи порошковое покрытие

Цвет:
– RAL 7035

Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:
– IP 55

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Указание:
– Держатели плоских деталей можно устанавливать как с внутренней, так и с внешней стороны шкафа
– Монтажная поверхность: наружный размер -100 мм

Для шкафов		Кол-во	Арт. №
Высота мм	Глубина мм		
800	600	2 шт.	**8173.235**
1000	600	2 шт.	**8174.235**
1200	500	2 шт.	**8115.235**
1200	600	2 шт.	**8170.235**
1200	800	2 шт.	**8175.235**
1200	1000	2 шт.	**8176.235**
1400	500	2 шт.	**8145.235**
1400	600	2 шт.	**8146.235**
1400	800	2 шт.	**8148.235**
1600	500	2 шт.	**8165.235**
1600	600	2 шт.	**8166.235**
1600	800	2 шт.	**8168.235**
1800	400	2 шт.	**8184.235**
1800	500	2 шт.	**8185.235**
1800	600	2 шт.	**8186.235**
1800	800	2 шт.	**8188.235**
2000	400	2 шт.	**8104.235**
2000	500	2 шт.	**8105.235**
2000	600	2 шт.	**8106.235**
2000	800	2 шт.	**8108.235**
2000	1000	2 шт.	**8100.235**
2200	600	2 шт.	**8126.235**
2200	800	2 шт.	**8128.235**

Комплектующие:

– Провода заземления, см. страницу 762
– Держатель плоских деталей, внутренний, см. страницу 644, для тяжелого оборудования или при динамических нагрузках
– Шарниры, см. страницу 644

Боковые стенки, на винтах, нержавеющая сталь

для TS

- Автоматическое выравнивание потенциалов и высокая степень ЭМС благодаря держателям с контактным элементом
- Простая навеска благодаря вспомогательному элементу
- Болты заземления с контактной поверхностью

Материал:
– Нержавеющая сталь 1.4301 (AISI 304), 1,5 мм

Поверхность:
– Шлифовка, зерно 400

Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:
– IP 55

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Для шкафов		Кол-во	Арт. №
Высота мм	Глубина мм		
1800	400	2 шт.	**8700.840**
1800	500	2 шт.	**8700.850**
2000	600	2 шт.	**8700.060**

Комплектующие:

– Держатель плоских деталей, внутренний, см. страницу 644, для тяжелого оборудования или при динамических нагрузках

Боковые стенки

Соединительная рама, IP 66/NEMA 4, NEMA 4X

для TS

Для соединения распределительных шкафов в линейку.

- Автоматическое выравнивание потенциалов и высокая степень ЭМС благодаря держателям с контактным элементом.
- Простая навеска благодаря вспомогательному элементу
- Уплотнение с двух сторон

Материал:
– Нержавеющая сталь 1.4301 (AISI 304), 1,5 мм

Поверхность:
– Шлифовка, зерно 400

Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:
– IP 66

Степень защиты NEMA:
– NEMA 4
– NEMA 4X

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

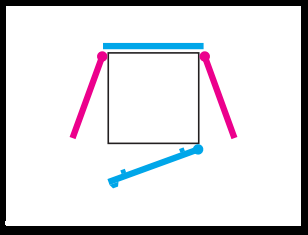
Для шкафов		Кол-во	Арт. №
Высота мм	Глубина мм		
2000	600	1 шт.	**8700.010**

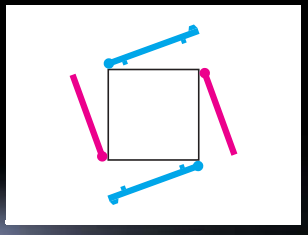
Держатель плоских деталей, внутренний

для TS, SE

Для дополнительной фиксации боковых и задних стенок при установке тяжелого оборудования или при динамических нагрузках.

Кол-во	Арт. №
10 шт.	**8800.071**





Шарниры

для боковой стенки TS, на винтах, листовая сталь

Угол открытия 180° обеспечивает беспрепятственный доступ. Монтаж возможен как внутренней, так и с наружной стороны шкафа. 3 держателя плоских деталей заменяются на шарниры. Степень защиты шкафа сохраняется, несмотря на установленные шарниры.

Материал:
– Цинковое литье под давлением

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Исполнение	Кол-во	Арт. №
RAL 7035	6 шт.	**8800.110**

Указание:
– Только при использовании шарнира двери на 180° (см. страницу 684) шарниры боковой стенки и двери могут быть установлены на один профиль шкафа
– Важно: красные поверхности (боковые стенки) на шарнирах и без должны всегда находиться друг напротив друга, синие поверхности (двери/задние стенки) должны всегда находиться друг напротив друга
– На каждом вертикальном профиле шкафа только один элемент может быть на шарнирах

Боковая стенка, разделенная, на замках

для TS IT

- Простота обращения и монтаж без инструментов
- Поворотный замок с предохранительным вкладышем 3524 E
- Опционально устанавливается внутреннее крепление

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Грунтовка, снаружи порошковое покрытие

Цвет:
– RAL 7035

Комплект поставки:
– 1 верхняя часть
– 1 нижняя часть
– 2 поворотных замка с предохранительным вкладышем 3524 E
– 2 провода заземления
– Вкл. крепежный материал

Для шкафов		Кол-во	Арт. №
Высота мм	Глубина мм		
1800	800	1 шт.	**5501.000**
2000	600	1 шт.	**5501.010**
2000	800	1 шт.	**5501.020**
2000	1000	1 шт.	**5501.030**
2000	1200	1 шт.	**5501.040**
2200	800	1 шт.	**5501.050**
2200	1000	1 шт.	**5501.060**
2200	1200	1 шт.	**5501.070**

Комплектующие:

– Внутреннее запорное устройство 7824.510, см. страницу 645

Боковая стенка, на замках

для TS, TS IT

- Просто навешивается сверху
- Фиксация предохранительным замком № 3524 E
- Болты заземления с контактной поверхностью

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Грунтовка, снаружи порошковое покрытие

Цвет:
– RAL 7035

Комплект поставки:
– Вкл. 8 поворотных замков с предохранительным вкладышем 3524 E

Для шкафов		Кол-во	Арт. №
Высота мм	Глубина мм		
800	600	2 шт.	**7824.086**
1200	600	2 шт.	**7824.126**
1200	800	2 шт.	**7824.128**
1200	1000	2 шт.	**7824.120**
1800	600	2 шт.	**7824.186**
1800	800	2 шт.	**7824.188**
2000	600	2 шт.	**7824.206**
2000	800	2 шт.	**7824.208**
2000	1000	2 шт.	**7824.200**
2200	600	2 шт.	**7824.226**
2200	800	2 шт.	**7824.228**
2200	1000	2 шт.	**7824.220**

Комплектующие:

– Внутреннее запорное устройство 7824.510, см. страницу 645

Внутреннее запорное устройство

для боковой стенки, на замках и боковой стенки разделенной, на замках

Дополнительная безопасность достигается возможностью блокирования боковой стенки изнутри. Боковые стенки фиксируются к профилю рамы изнутри блокировочными уголками.

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Кол-во	Арт. №
4 шт.	**7824.510**

Боковые стенки

Боковые стенки

для TE 8000
Простой монтаж благодаря вставному креплению снизу и замку сверху. Болт заземления с контактным язычком.

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Окрашенная

Цвет:
– RAL 7035

Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:
– IP 20

Комплект поставки:
– Вкл. 4 поворотных замков с предохранительным вкладышем 3524 E

Для высоты шкафа мм	Для глубины шкафа мм	Кол-во	**Арт. №**
2000	800	2 шт.	**7888.652**
2000	1000	2 шт.	**7888.653**

Грунтовка для защиты от коррозии

Однокомпонентная грунтовка подходит для защиты от коррозии неокрашенных поверхностей, которые возникают в результате проделывания вырезов и аналогичных действий. Служит для обеспечения защиты от коррозии неокрашенных поверхностей. Грунтовка соответствует требованиям стандарта МЭК 61439 для низковольтных комплектных устройств.

Преимущества:
– Идеальная ответственность
– Активная защита от коррозии
– Очень высокая мощность заполнения

Цвет:
– Темно-серый

	Объем мл	Кол-во	**Арт. №**
Красящий карандаш	12	1 шт.	**2436.800**
Цветная розетка	1000	1 шт.	**2438.800**

Краска

Для подкрашивания или восстановления поверхностей с порошковым покрытием и окраской, сушка на воздухе.

	Цвет RAL	**Арт. №**
Красящий карандаш 12 мл	7035	**2436.735**
Банка 1000 мл	7035	**2438.735**
Аэрозольный баллон 150 мл	7022	**2581.000**
	7035	**2440.735**

Разделительные перегородки

Перегородка

для TS

Для разделения отдельных шкафов. Благодаря симметрии рамной системы, перегородка может устанавливаться и с задней стороны. Литая двойная окантовка для придания устойчивости и крепления уплотнения.
Вырезы углах и сбоку на половине высоты позволяют использовать соединительные уголки и фланши даже при установленной перегородке. Монтаж осуществляется на внешнем монтажном уровне. Внутренний уровень остается свободным для монтажа компонентов.

Материал:
– Листовая сталь 1,5 м

Поверхность:
– Оцинкованная

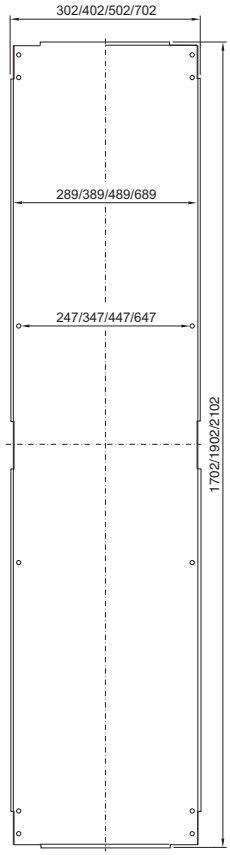
Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:
– IP 54

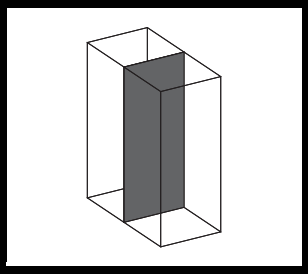
Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

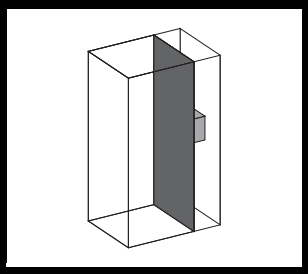
Указание:
– Перегородка может быть смонтирована и сзади, благодаря чему можно, например, установить частотные преобразователи с внешними ребрами охлаждения в перегородку, а сверху конструкцию закрыть защитным кожухом (см. страницу 650).

Комплектующие:
– Защитный кожух с дверью, см. страницу 650
– Соединительное крепление вертикальное 8800.470 для шкафов с установленной перегородкой, см. страницу 656.

Для шкафов		Арт. №
Высота мм	Глубина мм	
1800	400	**8609.840**
1800	500	**8609.850**
1800	600	**8609.860**
2000	400	**8609.040**
2000	500	**8609.050**
2000	600	**8609.060**
2000	800	**8609.080**
2200	600	**8609.260**







Перегородка

для TS IT

Вставляется в висячем положении между двумя шкафами. Оснащена 3 отверстиями Ø 40 мм в каждом из 4 углов, для прокладки кабеля, трубопроводов и т. д. Отверстия закрываются прилагаемыми гермовводами. Для прокладки кабеля достаточно срезать вершину конуса гермоввода для получения отверстия необходимого диаметра.

Материал:
– Перегородка: листовая сталь
– Ступенчатый кабельный ввод: пластик согласно UL 94-HB

Поверхность:
– Листовая сталь: оцинкованная

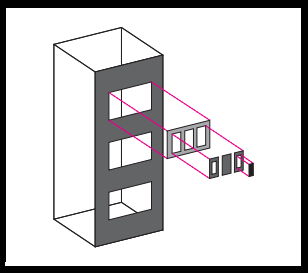
Комплект поставки:
– Вкл. 12 ступенчатых кабельных вводов Ø 40 мм

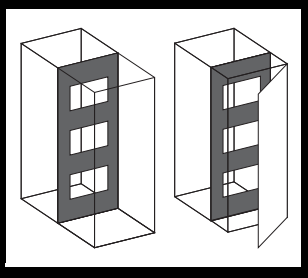
Для шкафов		Кол-во	Арт. №
Высота мм	Глубина мм		
2000	1000	1 шт.	**7831.723**
2000	1200	1 шт.	**7831.724**
2200	1000	1 шт.	**7831.725**
2200	1200	1 шт.	**7831.726**

Указание:
– Не используется в сочетании с соединительным уплотнением. Если есть уплотнение, необходимо удалить его перед монтажом

Комплектующие:
– Соединитель 8800.490, см. страницу 654

Разделительные перегородки





Система перегородок и модульных панелей

Больше возможностей:
Вырезы перегородки оборудуются индивидуально модульными панелями для 16- или 24-полюсных разъемов, модульными панелями для ввода кабеля и закрытыми модульными панелями.

Ускоренный монтаж:
Как правило, используется только часть общего числа возможных вырезов для штекеров. С новой технологией перегородок их не нужно закрывать отдельно. Используется закрытая модульная панель.
Преимущество: меньше панелей, меньше винтов, меньше затрат на монтаж.

Перегородка

для модульных панелей TS
С вырезами для монтажа модульных панелей для разъемов или ввода кабеля, а также для прокладки шинных систем и установки других компонентов. Литая двойная окантовка для придания устойчивости и крепления уплотнения. Благодаря симметрии рамы шкафа перегородки могут при соответствующих размерах устанавливаться также сзади.
Монтаж осуществляется на внешнем монтажном уровне. Внутренний уровень остается свободным для дальнейшего монтажа шкафа.

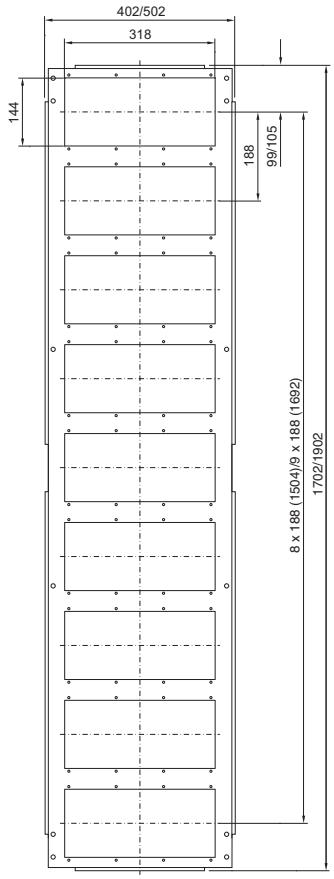
Материал:
– Листовая сталь, 2 мм

Поверхность:
– Оцинкованная

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал и саморезы со шлицем "звездочка" M5 x 12 мм для монтажа модульных панелей

Указание:
– Вырезы углах и сбоку на половине высоты позволяют использовать соединительные уголки и фланши даже при установленной перегородке

Комплектующие:
– Модульные панели, см. страницу 649
– Защитный кожух с дверью, см. страницу 650
– Соединительное крепление вертикальное TS 8800.470 для шкафов с установленной перегородкой, см. страницу 656



Для шкафов		Количество вырезов	Арт. №
Высота мм	Глубина мм		
1800	500	9	**8609.100**
1800	600	9	**8609.110**
2000	500	10	**8609.120**
2000	600	10	**8609.130**

Модульные панели

Материал:
– Листовая сталь, 2 мм

Поверхность:
– Оцинкованная

Комплект поставки:
– Вкл. уплотнение

Исполнение	Кол-во вырезов	Кол-во	Арт. №
закрытые	–	1 шт.	**8609.160**
для 16-полюсных разъемов	4	1 шт.	**8609.150**
для 24-полюсных разъемов	4	1 шт.	**8609.140**
для ввода кабеля	1	1 шт.	**8609.170**
с кабельным вводом	1	1 шт.	**8609.390**

закрытые
Для закрытия неиспользуемых вырезов. Легко адаптируется для индивидуальных вырезов.

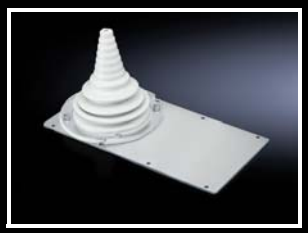
для 16-/24-полюсных разъемов
С вырезами для крепления разъемов. Модульные панели можно закрепить, помимо монтажа на перегородки, также на 25 мм перфорации шкафа и на шинах системы TS/PS.

Комплектующие:
– Адаптер, защитная панель, см. страницу 650
– Ввод для кабелей со штекерами для штекерного выреза, см. страницу 778
– Рама и модули уплотнения ввода кабелей со штекерами, см. страницу 779

для ввода кабеля
Для ввода кабелей со штекерами. С помощью регулируемого уголка со встроенным эластичным прижимным профилем достигается уплотнение и фиксация кабеля. Фиксированный уголок, перфорированный, для фиксации кабеля.

Комплектующие:
– Кабельные хомуты для быстрого монтажа 2597.000, см. страницу 785

с кабельным вводом
Для кабеля диаметром от 10 до 65 мм. Гибкий ввод подстраивается под радиус изгиба кабеля.



Разделительные перегородки

Адаптер

для вырезов под разъемы
Для использования разъемов с различным числом полюсов.

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

Комплект поставки:
– Вкл. уплотнение и крепежный материал

Для уменьшения	Кол-во	**Арт. №**
с 24 до 16 полюсов	5 шт.	**2479.000**
с 24 до 10 полюсов	5 шт.	**2480.000**
с 24 до 6 полюсов	5 шт.	**2481.000**
с 16 до 10 полюсов	5 шт.	**2401.000**
с 16 до 6 полюсов	5 шт.	**2402.000**

Защитная панель

для вырезов под разъемы
Для неиспользуемых вырезов.

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

Комплект поставки:
– Вкл. уплотнение и крепежный материал

Для	Кол-во	**Арт. №**
24-полюсных вырезов	20 шт.	**2477.000**
16-полюсных вырезов	20 шт.	**2478.000**

Защитный кожух с дверью

для TS
- Для защиты и облицовки разъемов или других компонентов
- Кабельный ввод на выбор сверху или снизу

Материал:
– Защитный кожух: листовая сталь 1,5 м
– Дверь: листовая сталь, 1,5 мм

Цвет:
– RAL 7035

Комплект поставки:
– Защитный кожух
– Дверь со штанговым запором и замком под ключ с двойной бородкой
– 1 глухая панель для размещения сверху или снизу

Для шкафов		**Арт. №**
Высота мм	Глубина мм	
2000	500	**8609.020**
2000	600	**8609.030**

Комплектующие:
– Замочные вкладыши, исполнение F, см. страницу 680
– Комфортная ручка, см. страницу 674
– Шарниры 180°, см. страницу 684

Блокировка силовым разъединителем

Кожух разъединителя TS (вариант для США)

Вкл. блокировку основной двери для безопасной блокировки распределительных шкафов и линеек распределительных шкафов по нормам США, только в сочетании с главными выключателями производства:

- Allen Bradley
- Square D
- General Electric
- Eaton
- Siemens

Детальный обзор типов можно найти в Интернете при описании продукта

Преимущества:

- Удовлетворяет в сочетании с
  – исполнительным механизмом
  – замком для второй двери
  – толкающими штангами
  требованиям UL 508 A
- Компактная конструкция с шириной 125 мм, монтируется на шкаф на выбор слева или справа. При помощи этого кожуха стандартные однодверные шкафы TS 8 могут быть переоборудованы в шкафы с разъединителями. Вся монтажная поверхность шкафа остается свободной.
- При использовании соединителя монтажных панелей TS, см. страницу 702, монтажная поверхность основного шкафа увеличивается примерно на 14 %

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Порошковое покрытие

Цвет:
– RAL 7035

Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:
– IP 55

Степень защиты согл. NEMA:
NEMA 12

Комплект поставки:
– Вкл. блокировку основной двери, защитную панель и крепежный материал

Указание:
– Монтаж кожуха только на однодверном шкафу с трубчатой рамой двери

Ширина мм	Высота мм	Глубина мм	Арт. №
125	1800	400	**8950.840**
125	1800	500	**8950.850**
125	2000	500	**8950.050**
125	2000	600	**8950.060**

Дополнительно необходимо:

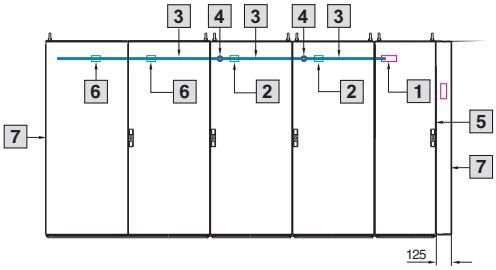
– Исполнительный механизм, 4912.000, для шкафа с кожухом разъединителя и дополнительно для каждого четвертого шкафа в линейке, см. страницу 651
– Блокировка соседней двери, 4911.000, 4911.100, для каждого дополнительного шкафа в линейке, см. страницу 651
– Толкающая штанга для каждого шкафа в линейке, в соответствии с шириной шкафа, см. страницу 651
– Боковая стенка, на винтах, см. страницу 643

Комплектующие:

– Соединитель монтажных панелей, см. стр. 702

Блокировка разъединителем (версия для США)

1 Исполнительный механизм
2 Блокировка соседней двери (одностворчатой)
3 Толкающая штанга
4 Соединительный элемент
5 Блокировка главной двери
6 Блокировка соседней двери (двустворчатой)
7 Боковая стенка TS на винтах



Блокировка двери для линеек шкафов

Для использования блокировки двери **стандартными главными выключателями** в линейных шкафах TS. Соседние двери могут быть открыты только после открытия главной двери.

1 **Исполнительный механизм**
Монтаж в шкаф с главным выключателем и дополнительно в каждый четвертый соседний шкаф

	Кол-во	Арт. №
Исполнительный механизм	1 шт.	**4912.000**

2 **Блокировка соседней двери**
Монтаж в соседний шкаф

Блокировка соседней двери для	Кол-во	Арт. №
Однодверные шкафы	1 шт.	**4911.000**
Двудверные шкафы	1 шт.	**4911.100**

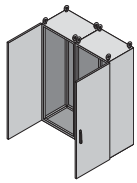
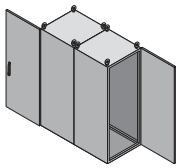
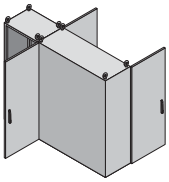
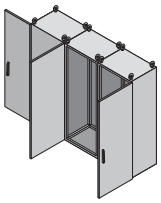
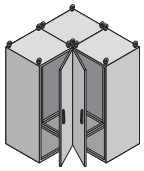
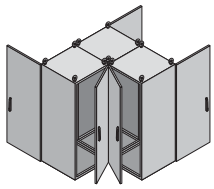
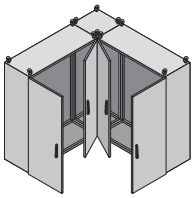
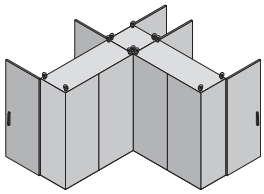
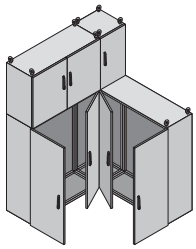
3 **Толкающие штанги**
Для передачи блокировки от главного шкафа к соседним шкафам.
Для каждого шкафа в линейке необходимо по одной толкающей штанге, длина которой равна ширине шкафа.

Для ширины шкафа мм	Кол-во	Арт. №
600	10 шт.	**4916.000**
800	10 шт.	**4918.000**
1200	10 шт.	**4920.000**

Соединение в линейку

Возможность соединения в линейку во всех направлениях

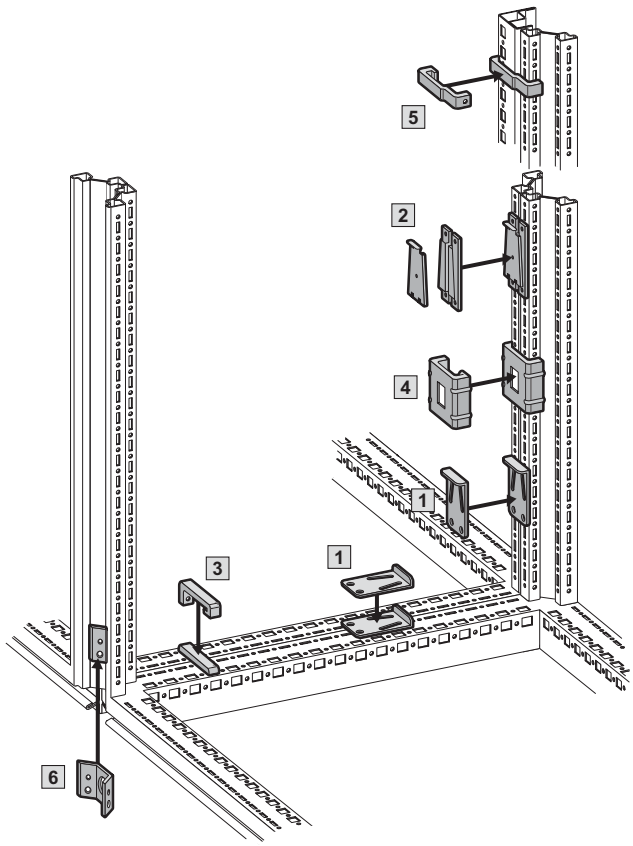
Возможности построения не знают границ – уголком, вперед, назад, влево, вправо или даже вверх.

Для соединения в линейку в месте установки или для предварительного монтажа в мастерской

1 Быстрый соединитель, односекционный
2 Быстрый соединитель, трехсекционный
3 Стягивающий соединитель горизонтальный
4 Стягивающий соединитель вертикальный для TS/TS
5 Стягивающий соединитель вертикальный для TS/PS
6 Соединитель наружный

Указания по транспортировке соединенных шкафов, см. страницу 654.



Соединение в линейку

1 Быстрый соединитель, односекционный

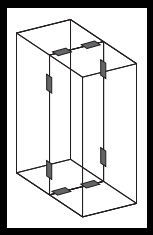
для TS/TS
После наживления верхних винтов соединитель ударами молотка сдвигается вниз и фиксируется.

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Кол-во	Арт. №
6 шт.	**8800.500**



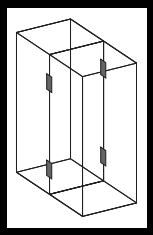
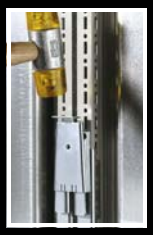
2 Быстрый соединитель, трехсекционный

для TS/TS
Элементы соединителя навешиваются, соединяются соединительной пластиной и фиксируются.

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

Кол-во	Арт. №
6 шт.	**8800.590**

3 Стягивающий соединитель, горизонтальный

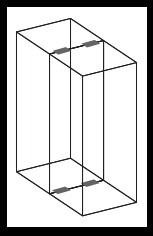
для TS/TS и TS/PS
Для монтажа на горизонтальных профилях шкафа.

Материал:
– Литая сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Кол-во	Арт. №
4 шт.	**8800.400**



4 Стягивающий соединитель, вертикальный

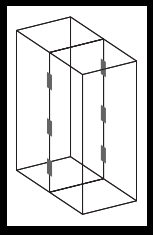
для TS/TS
Для монтажа на вертикальных профилях шкафа.

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Кол-во	Арт. №
6 шт.	**8800.410**



Соединение в линейку

5 Стягивающий соединитель, вертикальный

для TS/PS

Для монтажа на вертикальных профилях шкафа.

Материал:
– Литая сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Кол-во	**Арт. №**
6 шт.	**8800.420**

6 Соединитель, наружный

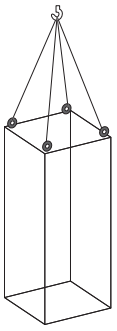
для TS/TS

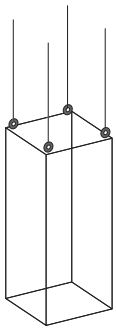
Для монтажа на вертикальных профилях шкафа. Устанавливается снаружи и привинчивается снаружи либо изнутри.

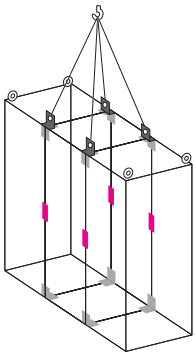
Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

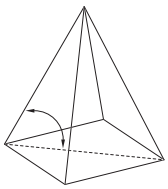
Материал/поверхность	Кол-во	**Арт. №**
Листовая сталь, оцинкованная	6 шт.	**8800.490**
Нержавеющая сталь 1.4301 (AISI 304)	6 шт.	**8700.000**

Указания по транспортировке соединенных шкафов









Отдельные шкафы следует транспортировать при помощи рым-болтов для транспортировки. При симметричной нагрузке действуют следующие допустимые значения суммарной нагрузки:
при угле наклона троса 45° 4800 Н,
при угле наклона троса 60° 6400 Н,
при угле наклона троса 90° 13600 Н.

Указание:
– Рым-болты должны быть расположены по направлению троса

Для изображенной здесь линейки шкафов с соединительными уголками, быстрыми соединителями, а также комбинированными уголками допустимая нагрузка при угле наклона троса 60° составляет:
для левого шкафа 7000 Н,
для среднего шкафа 14000 Н,
для правого шкафа 7000 Н.

Угол между потолочной панелью и тросом в большой степени влияет на допустимую суммарную нагрузку. Угол наклона троса должен быть не менее 45° и, по возможности, не менее 60°.

Соединение в линейку

Для транспортировки соединенных шкафов

7 Соединительный уголок для TS/TS

8 Соединительная пластина для TS/TS и TS/PS

Указание:
– Для усиления дополнительно можно использовать наружный соединитель (см. страницу 654)
– В случае транспортировки краном тяжелых линеек из нескольких шкафов рекомендуется дополнительно использовать комбинированные уголки 4540.000, см. страницу 656

Дополнительно необходимо:

– Для степени защиты IP 55: по высоте шкафа необходимо установить по одному быстрому соединителю, см. страницу 653

Указания по транспортировке соединенных шкафов, см. страницу 654

Пример A

1 2 быстрых соединителя **8800.500** (см. страницу 653)

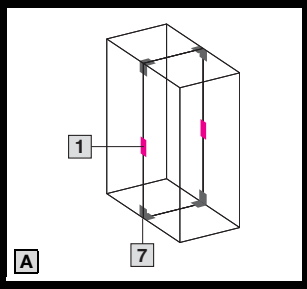
7 4 соединительных уголка **8800.430** (см. страницу 655)

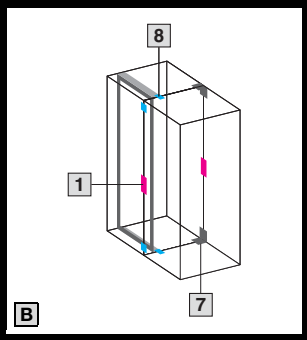
Пример B

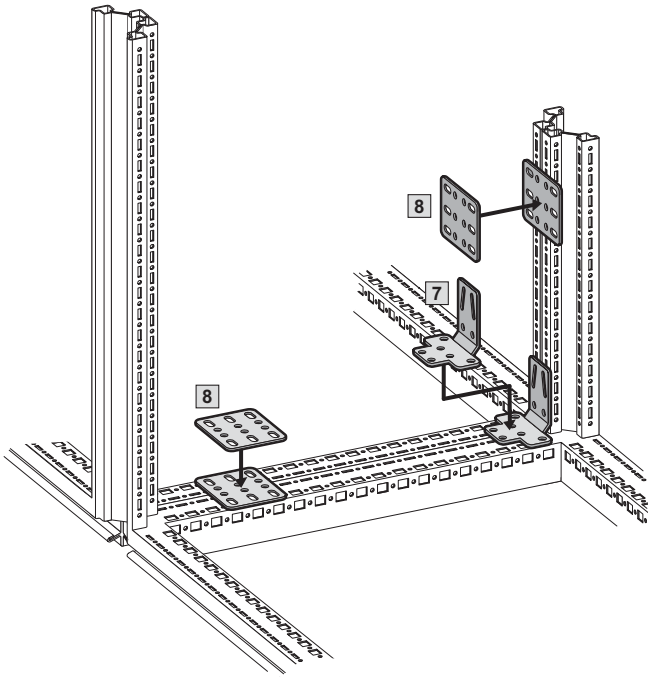
1 2 быстрых соединителя **8800.500** (см. страницу 653)

7 2 соединительных уголка **8800.430** (см. страницу 655)

8 4 соединительных пластины **4582.500** (см. страницу 656) используются, если соединительные уголки не могут быть установлены, например при наличии большой поворотной рамы в передней части







7 Соединительный уголок

для TS/TS

Устойчивое соединение для транспортировки соединенных шкафов.

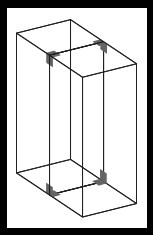
Способы крепления:
- горизонтально или вертикально на 8 саморезах
- горизонтально 2 винтами и вставными гайками M8, вертикально 4 саморезами реального времени

Материал:
– Листовая сталь

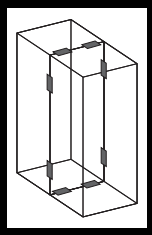
Поверхность:
– Оцинкованная

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Кол-во	Арт. №
4 шт.	8800.430



Соединение в линейку



8 Соединительные пластины

для TS/TS и TS/PS

Для дополнительной стабилизации или при наличии, например
- держателя монтажной панели
- поворотной рамы
- держателя шин

препятствующих установке соединительного уголка

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Кол-во	Арт. №
4 шт.	**4582.500**

Комплектующие:

– Для монтажа на вертикальном профиле шкафа TS: фиксирующейся гайки M8, 8800.808, см. страницу 729

Соединительный уголок

Альтернатива соединительной пластине TS 4582.500, а также для индивидуального внутреннего оборудования.

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Кол-во	Арт. №
4 шт.	**4582.000**

Дополнительно необходимо:

– Для монтажа на горизонтальном профиле шкафа TS: закладные/вставные гайки M8, см. страницу 736
– Для монтажа на вертикальном профиле шкафа TS: фиксирующейся гайки M8, 8800.808, см. страницу 729

Комбинированный уголок

Для оптимального распределения тягового усилия при транспортировке краном линейки шкафов.

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

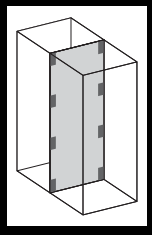
Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Кол-во	Арт. №
4 шт.	**4540.000**

Комплектующие:

– Промежуточная крышка, см. страницу 658

Указания по транспортировке соединенных шкафов, см. страницу 654



Соединительное крепление вертикальное

для TS/TS с перегородкой

Монтаж возможен только при наличии несущих уголков перегородки (входят в комплект поставки).

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Кол-во	Арт. №
8 шт.	**8800.470**

Указание:
– Может также использоваться также для крепления к стене сбоку или сзади, а также для фиксации шкафов. Для этого необходимо просверлить дополнительные отверстия в боковой или задней стенке.

Соединение в линейку

Соединительное крепление вертикальное

для TS/TS

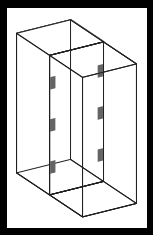
Для соединения двух укомплектованных шкафов, крепление на вертикальном профиле шкафа.
Устанавливаются в отверстия перфорации TS, фиксируются, затем оба уголка соединяются при помощи прилагаемых винтов с шестигранными головками.
При помощи болтов-фиксаторов шкаф, при смещении по высоте или боковом смещении до ±2 мм, устанавливается в нужное положение.

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Кол-во	**Арт. №**
6 шт.	**8800.670**



Промежуточная крышка вертикальная

Для закрытия зазора между боковыми стенками при соединении "задняя стенка к задней стенке". Для высоты шкафа 2200 мм, также можно укоротить на нужную длину при меньшей высоте.

Материал:
– Защитный кожух: пластик

Цвет:
– RAL 7035

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Кол-во	**Арт. №**
2 шт.	**8800.870**

Дополнительно необходимо:

– Соединитель,наружный, 8800.490, см. страницу 654

Соединитель горизонтальный

для монтажа "задняя стенка к задней стенке"

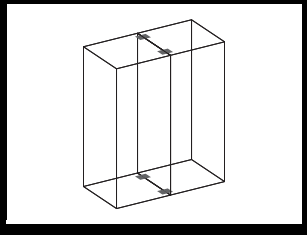
Из двух секций для монтажа в месте установки шкафов с монтажной панелью, установленной на максимальную глубину.

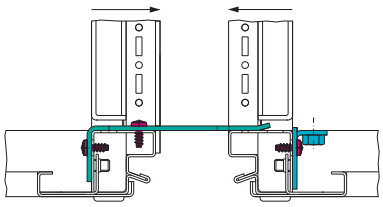
Материал:
– Листовая сталь

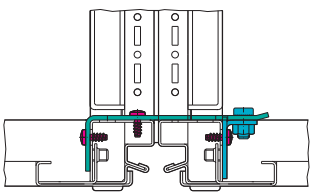
Поверхность:
– Оцинкованная

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Кол-во	**Арт. №**
4 шт.	**8800.170**







Соединение в линейку

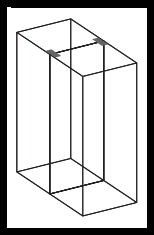
Промежуточная крышка

Поверх уплотнения между двумя шкафами можно дополнительно установить крышку с двумя заглушками. Она предотвращает попадание грязи и жидкости на уплотнение при соединении шкафов.

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал
– 2 заглушки

Указание:
– В шкафах, соединенных "задняя стенка к задней стенке", может монтироваться также по ширине.
– Может использоваться также с пылезащитным козырьком, см. страницу 691

Для глубины шкафа мм	Кол-во	Пластик RAL 7035	Нержавеющая сталь 1.4301 (AISI 304)	Арт. №
400	1 шт.	■	–	**8800.845**
500	1 шт.	■	–	**8800.855**
600	1 шт.	■	–	**8800.865**
800	1 шт.	■	–	**8800.885**
1200	1 шт.	■	–	**8800.825**
400	1 шт.	–	■	**8700.140**
500	1 шт.	–	■	**8700.150**
600	1 шт.	–	■	**8700.160**



Соединитель наружный

для TS IT/TS IT с боковыми стенками

Для соединения шкафов в линейку с боковыми стенками на винтах или на замках.

Материал:
– Листовая сталь

Цвет:
– RAL 7035

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Кол-во	Арт. №
4 шт.	**7824.540**

Комплект для соединения

для TE/TE

Для бокового соединения отдельных шкафов в линейку. Монтаж шкафов выполняется между рамой основания и потолочной рамой.

Преимущества:
– Возможно соединение шкафов TE 8000 и TE 7000

Кол-во	Арт. №
4 шт.	**7888.640**

Материал:
– Листовая сталь, окрашенная

Цвет:
– RAL 7035

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Комплект для соединения

для KL, AE

Специальные винты и гайки
- для быстрого, простого монтажа без необходимости нарезания резьбы
- ограничивают сжатие уплотнителя на жестко заданную величину и таким образом обеспечивают долгосрочное уплотнение между шкафами.

Уплотнение, самоклеющееся
- из стыкующихся уплотнительных элементов и уголков для индивидуальной стыковки корпусов различных размеров

Один комплект рассчитан на уплотнение площади до В x Г = 800 x 350 мм.

Кол-во	Арт. №
1 шт.	**1199.100**

Комплект поставки:
– Элементы уплотнения
– Крепежный материал

Трубчатая рама двери

для TS, TS IT

Подходит для шкафов
- TS с шириной 400 мм
- TS IT с закрытыми 2-створчатыми дверьми из листовой стали

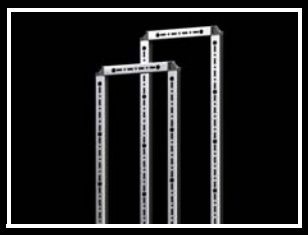
Применение:
- Для вертикального монтажа на резьбовых штифтах двери

Материал:
– Трубчатый профиль: листовая сталь
– Угловые соединители: пластик

Поверхность:
– Трубчатый профиль: оцинкованный

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Для дверей		Кол-во	Арт. №
Ширина мм	Высота мм		
300	2000	2 шт.	**5501.200**
400	2000	2 шт.	**5501.210**



Обзорная дверь

для TS, TS IT, SE

Вместо стальной двери или задней стенки.

Материал:
– Рама: алюминиевый прессованный профиль
– Угловые элементы: цинковое литье под давлением
– Обзорное окно: вставное безопасное стекло, 3 мм

Поверхность:
– Порошковое покрытие

Цвет:
– Рама и угловые элементы: RAL 7035
– Обзорное окно (нанесенная с внутренней стороны декоративная маска): RAL 9005

Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:
– IP 55

Комплект поставки:
– Рама обзорной двери с безопасным стеклом
– Штанговый запор со вкладышем под ключ с двойной бородкой
– Шарниры 180° (4 штуки)
– Видимая поверхность: Ш -140 мм, В -160 мм

Для шкафов		Арт. №
Ширина мм	Высота мм	
600	1800	**8610.685**
800	1800	**8610.885**
600	2000	**8610.605**
800	2000	**8610.805**
600	2200	**8610.625**
800	2200	**8610.825**

Дополнительно необходимо:

– При монтаже вместо задней стенки или двустворчатой двери: элементы замка для рамы 8800.040, см. страницу 660

Адаптер ручки

Адаптер ручки выравнивает неровность профиля двери, позволяя установить комфортную ручку.

Материал:
– Пластик

Комплект поставки:
– 1 адаптерная панель,
– 1 болт для удлинения исполнительного механизма
– 2 крепежных винта

для обзорной двери TS

Цвет	Арт. №
RAL 7035	**8611.080**

для декоративной обзорной двери IW и PC, нижняя дверь

Цвет	Арт. №
RAL 7035	**8611.300**

Варианты дверей

Элементы замка

для TS, TS IT, SE

Необходимы для монтажа обзорной двери или стальной двери вместо задней стенки.

Материал:
– Цинковое литье под давлением

Комплект поставки:
– Вкл. крепежные винты

Кол-во	**Арт. №**
4 шт.	**8800.040**

Обзорная дверь, с вентиляцией

для TS, TS IT, SE

Перфорированная поверхность с двух сторон с долей площади отверстий перфорации > 78 % для оптимального потока воздуха.

Материал:
– Дверь: листовая сталь
– Обзорное окно: вставное безопасное стекло, 3 мм

Поверхность:
– Порошковое покрытие

Цвет:
– RAL 7035

Комплект поставки:
– Обзорная дверь, с вентиляцией
– Контрольная ручка под профильный полуцилиндр 3524 E
– Шарниры 180°, 4 штуки
– Вкл. крепежный материал

Для шкафов		Кол-во	**Арт. №**
Ширина мм	Высота мм		
600	2000	1 шт.	**7824.201**
800	2000	1 шт.	**7824.202**
800	2200	1 шт.	**7824.222**

Комплектующие:

– Шарнир 180° для линеек шкафов TS с комфортной ручкой 7824.520, см. страницу 684

Указание по монтажу:

– Для рядов шкафов TS со стальными дверями можно использовать только шарнир 180° 7824.520

Дверь с замком и вторая дверь

для TS, TS IT, SE

Например, если для обеспечения необходимых параметров путей эвакуации вместо двери шириной 800 мм используются две двери по 400 мм.

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Грунтовка, снаружи порошковое покрытие

Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:
– IP 55

Комплект поставки:
– 2 двери вкл. трубчатую раму двери, шарниры и элементы замка

Для шкафов		Цвет RAL	**Арт. №**
Ширина мм	Высота мм		
800	2000	7035	**8801.450**

Комплектующие:

– Система замков, см. страницу 674

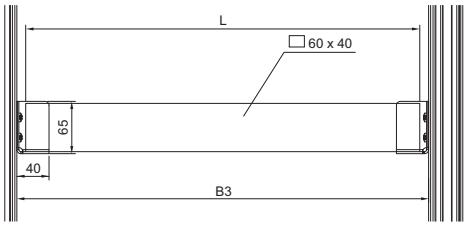
Варианты дверей

Защитная балка

для TS, SE

Альтернатива двери, например, в запираемых помещениях. Предотвращает падение в открытый каркас шкафа. Для проведения сервисных работ просто вынимается.
Для шкафов шириной 1200 мм, возможность разделения и укорачивания для других размеров.

Материал:
– Древесина, окрашенная, RAL 3000



Для ширины шкафа мм	Длина мм	Кол-во	**Арт. №**
1200	1090	1 шт.	**8801.010**

Ширина шкафа мм	Размер в свету по раме шкафа (B3) мм мм	Длина защитной балки (L) мм
400	312	290[1)]
600	512	490[1)]
800	712	690[1)]
1000	912	890[1)]
1200	1112	1090

[1)] Необходимо укоротить защитную балку TS 8801.010 (1090 мм).

Держатель

для защитной балки

для монтажа на вертикальном профиле. Защитная балка просто подвешивается.

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

Комплект поставки:
– Вкл. крепежные винты

Кол-во	**Арт. №**
2 шт.	**8801.000**

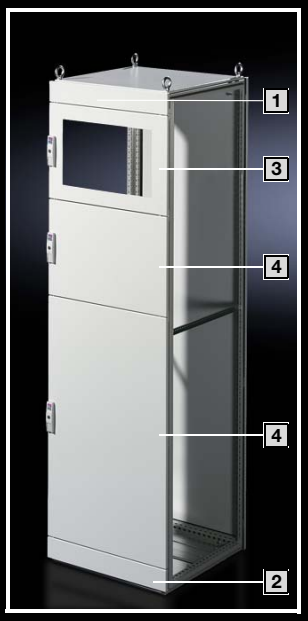
Модульная концепция контроля микроклимата

Взамен двери распределительного шкафа шириной 600 мм/800 мм/1200 мм и высотой 1800 мм/2000 мм можно установить профильные двери со встроенным модулем охлаждения без больших затрат на монтаж.

В качестве альтернативы можно использовать:

– Модульная концепция контроля микроклимата, см. страницу 434/435

Монтажные комплектующие для модульной фронтальной конфигурации



Модульная фронтальная конфигурация

для системы линейных шкафов TS 8
(см. страницу 89)
Предназначена для шкафов TS шириной 400, 600 и 800 мм вместо двери или задней стенки. Секционные двери со обзорным окном или без него могут при помощи разделительных перемычек комбинироваться между собой в произвольном порядке. Сверху и снизу необходимо по одной концевой панели.
Необходимые компоненты для индивидуальной фронтальной конфигурации приведены в примере рядом:

1 Передняя панель, верхняя
2 Передняя панель, нижняя
3 Секционная дверь с обзорным окном
4 Секционная дверь

Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:
– IP 54 для полностью закрытого шкафа

Секционные двери

для TS
Навеска двери на выбор правая либо левая. Крепление секционной двери производится без сверления отверстий в шкафу TS. В двери без обзорного окна (высота 600 – 1000 мм) допускается установка рамы для монитора 2305.000. Стандартный замочный вкладыш с под ключ с двойной бородкой заменяется на замочные вкладыши исполнение F, а при высоте более 600 мм на комфортную ручку.

Материал:
– Секционная дверь: листовая сталь, 2 мм
– Обзорное окно: вставное безопасное стекло 3 мм

Поверхность:
– Структурное покрытие

Цвет:
– RAL 7035

Комплект поставки:
– Вкл. шарниры и элементы замка
– Вкл. крепежный материал

Дополнительно необходимо:
– Передние панели, верхние, см. страницу 663 или панель, на шарнирах сверху, см. страницу 664
– Передние панели, нижние, см. страницу 663

Комплектующие:
– Рама монитора 2305.000, см. страницу 668
– Замочные вкладыши, исполнение F, см. страницу 680
– Комфортная ручка, см. страницу 674
– Монтажные перфорированные рейки, см. страницу 663

Для ширины шкафа 400 мм

Высота мм	С обзорным окном	Кол-во	Арт. №
150	–	1 шт.	**9672.141**
200	–	1 шт.	**9672.142**
300	–	1 шт.	**9672.143**
400	–	1 шт.	**9672.144**
600	–	1 шт.	**9672.146**
800	–	1 шт.	**9672.148**
1000	–	1 шт.	**9672.140**
1600	–	1 шт.	**9672.156**
1800	–	1 шт.	**9672.158**
2000	–	1 шт.	**9672.150**

Для ширины шкафа 600 мм

Высота мм	С обзорным окном	Кол-во	Арт. №
150	–	1 шт.	**9672.161**
200	–	1 шт.	**9672.162**
300	–	1 шт.	**9672.163**
400	–	1 шт.	**9672.164**
600	–	1 шт.	**9672.166**
600	■	1 шт.	**9672.167**
800	–	1 шт.	**9672.168**
800	■	1 шт.	**9672.169**
1000	–	1 шт.	**9672.160**
1600	–	1 шт.	**9672.176**
1800	–	1 шт.	**9672.178**
2000	–	1 шт.	**9672.170**

Для ширины шкафа 800 мм

Высота мм	С обзорным окном	Кол-во	Арт. №
150	–	1 шт.	**9672.181**
200	–	1 шт.	**9672.182**
300	–	1 шт.	**9672.183**
400	–	1 шт.	**9672.184**
600	–	1 шт.	**9672.186**
600	■	1 шт.	**9672.187**
800	–	1 шт.	**9672.188**
1000	–	1 шт.	**9672.180**
1600	–	1 шт.	**9672.196**
1800	–	1 шт.	**9672.198**
2000	–	1 шт.	**9672.190**

Монтажные комплектующие для модульной фронтальной конфигурации

Монтажные перфорированные рейки

для секционных дверей

Для последующего монтажа. Монтажные перфорированные 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.

Диаметр отверстий перфорации монтажной перфорированной рейки: 4,5 мм

Материал:
– Листовая сталь, 1 мм

Поверхность:
– Оцинкованная

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Для ширины шкафа мм	Длина мм	Для высоты секционной двери	Кол-во	Арт. №
400	298	150 – 800	10 шт.	**9671.204**
600	498	150 – 800	10 шт.	**9671.206**
800	698	150 – 800	10 шт.	**9671.208**

Передние панели, верхние

для TS

В качестве верхнего концевого элемента модульной фронтальной конфигурации при использовании секционных дверей. Передние панели могут быть демонтированы спереди путем отвичнчивания винтов. Необходимая перемычка входит в комплект поставки монтируемых секционных дверей.

Материал:
– Листовая сталь, 2 мм

Поверхность:
– Структурное покрытие

Цвет:
– RAL 7035

Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:
– IP 54

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Для ширины шкафа мм	Высота мм	Кол-во	Арт. №
400	100	1 шт.	**9672.314**
400	300	1 шт.	**9672.324**
600	100	1 шт.	**9672.316**
600	300	1 шт.	**9672.326**
800	100	1 шт.	**9672.318**
800	300	1 шт.	**9672.328**

Передние панели, нижние

для TS

В качестве нижнего концевого элемента модульной фронтальной конфигурации при использовании секционных дверей. Если выбрано исполнение IP 2X, то для вентиляции сверху следует выбрать потолочную панель со степенью защиты IP 2X. Передние панели могут быть демонтированы спереди путем отвичнчивания винтов.

Материал:
– Листовая сталь, 2 мм

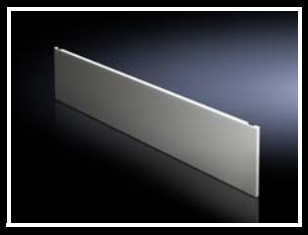
Поверхность:
– Структурное покрытие

Цвет:
– RAL 7035

Комплект поставки:
– Передняя панель вкл. разделительную перемычку
– Вкл. крепежный материал

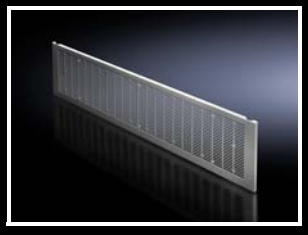
Степень защиты IP 54

Для ширины шкафа мм	Высота мм	Кол-во	Арт. №
400	100	1 шт.	**9672.334**
400	300	1 шт.	**9672.344**
600	100	1 шт.	**9672.336**
600	300	1 шт.	**9672.346**
800	100	1 шт.	**9672.338**
800	300	1 шт.	**9672.348**



Степень защиты IP 2X

Для ширины шкафа мм	Высота мм	Кол-во	Арт. №
400	300	1 шт.	**9672.354**
600	300	1 шт.	**9672.356**
800	300	1 шт.	**9672.358**



Дополнительно необходимо:
Потолочная панель IP 2X, см. страницу 693
Комплектующие:
Дополнительный комплект IP 4X, см. страницу 665

Монтажные комплектующие для модульной фронтальной конфигурации

Панель, на шарнирах сверху

для TS

Для монтажа органов управления и индикации, в сочетании с

- модульной фронтальной конфигурацией
- защитной балкой TS

Материал:

– Листовая сталь, 2 мм

Поверхность:

– Структурное покрытие

Цвет:

– RAL 7035

Комплект поставки:

– Вкл. шарниры, поворотные замки под ключ с двойной бородкой и крепежный материал.

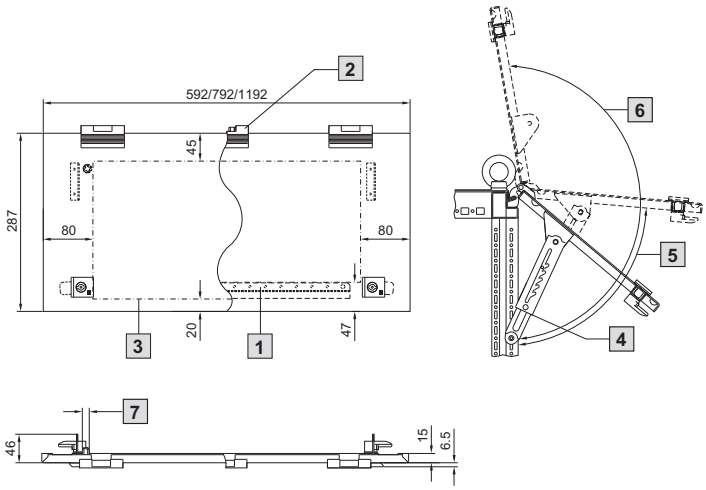
Ширина мм	Высота мм	Кол-во	Арт. №
600	300	1 шт.	**8801.230**
800	300	1 шт.	**8801.240**
1200	300	1 шт.	**8801.250**

Указание:

– Не в сочетании с надстроечным модулем для TS (см. страницу 692)

Комплектующие:

– Фиксатор для панели, на шарнирах сверху, см. страницу 664
– Замочные вкладыши исполнение A, см. страницу 680



1 Только при ширине 800 мм 1200 мм
2 Только при ширине 1200 мм
3 Используемая внутренняя поверхность
4 Опционально: фиксатор 8801.260
5 Макс. угол открытия с фиксатором ок. 85°
6 Макс. угол открытия без фиксатора ок. 190°
7 Болт заземления M8

Поддон

для TS

Для мыши и клавиатуры шириной макс. 500/700 мм.
Также при откинутой крышке обеспечивается высокая степень защиты.
Стандартный замочный вкладыш под ключ с двойной бородкой, заменяется на замочные вкладыши 27 мм, исполнение A, пластиковые ручки, исполнение B, и поворотную ручку, исполнение B.

Материал:

– Листовая сталь

Цвет:

– RAL 7035

Высота мм	Ширина мм	Арт. №
200	600	**8801.715**
200	800	**8801.915**

Комплект поставки:

– Вкл. крышку и крепежный материал
– Вкл. разделительную перемычку

Комплектующие:

– Замочные вкладыши 27 мм, исполнение A, см. страницу 680
– Пластиковые ручки, исполнение B, см. страницу 679
– Поворотные ручки, исполнение B, см. страницу 679

Фиксатор

для панели, на шарнирах сверху

5 положений растра до максимального угла открытия ок. 85°.

Материал:

– Листовая сталь

Поверхность:

– Оцинкованная

Кол-во	Арт. №
2 шт.	**8801.260**

Монтажные комплектующие для модульной фронтальной конфигурации

Дополнительный комплект IP 4X

для передних панелей, нижних

Для повышения степени защиты нижней передней панели с IP 2X до IP 4X. Комплект монтируется и крепится изнутри на переднюю панель.

Материал:
– Листовая сталь (просечно-вытяжная)

Поверхность:
– Оцинкованная

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Для ширины шкафа мм	Для высоты передних панелей мм	Кол-во	Арт. №
400	300	1 шт.	**9672.384**
600	300	1 шт.	**9672.386**
800	300	1 шт.	**9672.388**

Система прокладки кабеля

для Ri4Power со внутренним секционированием

Система прокладки кабеля позволяет вертикальную и горизонтальную прокладку кабеля в сочетании со внутренним секционированием форма 2-4.
Для вертикальной прокладки кабеля в монтажном уголке для секционной перегородки имеются размеченные отверстия, которые легко выламываются и могут быть использованы для установки вертикального канала для прокладки кабеля.

Горизонтальная прокладка кабеля производится за передними панелями. Для этого монтируется панель для прокладки кабеля, которая предназначена для крепления канала для прокладки кабеля и одновременно закрывает шинную систему.

Панель для прокладки кабеля

Внутренний передний защитный кожух главной шинной системы с возможностью монтажа канала для прокладки кабеля размерами Ш x Г 40 x 20 мм. Для применения в установках Ri4Power с распределительными панелями высотой 300 мм.

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Для ширины шкафа мм	Кол-во	Арт. №
400/600	1 шт.	**9674.550**
800/1000/1200	1 шт.	**9674.560**

Обзорные окна/индикаторные панели

Системные окна

Для защиты органов управления и индикации или вырезов, защиты от попадания грязи и жидкости, а также для предотвращения доступа посторонних лиц.

Состоит из следующих 2 компонентов:

1. Основная рама:
- Возможность легкого привинчивания к двери благодаря выверенным размерам (трубчатая рама двери может использоваться в качестве шаблона)
- Простота регулировки по высоте
- Укрепляет вырез в двери
- Закрывает кромку выреза
- Благодаря дождевой крыше
  – уплотнение не подвергается загрязнению
  – стекло фиксируется от несанкционированного удаления
  – при открывании двери за окно не попадает грязь и жидкость
- Профиль рамы на высоте 30 мм или 60 мм

2. Обзорное окно:
- Обзорное окно из вставного безопасного стекла:
  – высокая устойчивость к растворителям и царапинам
  – антистатичность
  – снижение опасности травмирования при разрушении
- Поворотный замок со вкладышем под ключ м двойной бородкой заменяется на замочные вкладыши, исполнение A и профильные полуцилиндры в системе ручек Ergoform-S (кроме 2735.500 и .560).
- Шарниры с углом открытия 180°, легко навешиваются

Материал:
– Алюминиевые прессованные профили с угловыми элементами из цинкового литья под давлением и вставное безопасное стекло

Поверхность:
– Основная рама:
порошковое покрытие, RAL 7035
– Профиль шарниров и замка:
анодированный, натуральный.

Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:
– IP 54

Указание:
– Не подходит для наружной установки

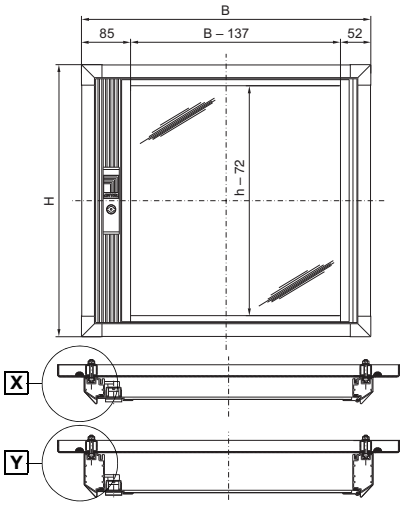
30-й профиль

Подходит для TS, ES с шириной мм	Размер окна наружный мм мм		Арт. №
	B	B	
600	500	270	**2735.500**
		370	**2735.510**
		470	**2735.520**
		570	**2735.530**
		670	**2735.540**
800	700	270	**2735.560**
		370	**2735.570**
		470	**2735.580**
		570	**2735.590**
		670	**2735.250**

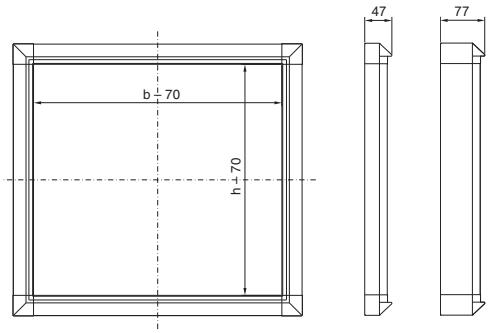
60-й профиль

Подходит для TS, ES с шириной мм	Размер окна наружный мм мм		Арт. №
	B	B	
600	500	370	**2736.510**
		470	**2736.520**
		570	**2736.530**
		670	**2736.540**
800	700	670	**2736.500**

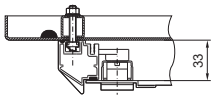
Серийный замок под ключ с двойной бородкой, заменяется на замочные вкладыши 27 мм, исполнение A, см. страницу 680 и систему Ergoform-S (кроме B = 270 мм), см. страницу 678.



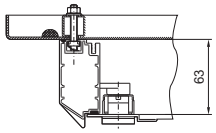
Обзорная поверхность (Ш -137)
смещена на 16,5 мм в сторону шарниров.



Вид X
для высоты профиля 30



Вид Y
для высоты профиля 60



Обзорные окна/индикаторные панели

Обзорное окно

Для монтажа на
- AE вместо двери
- поверхностях

Макс. монтажная глубина: (глубина -4 мм)
Видимая поверхность:
(ширина -60 мм) x (высота -60 мм)

Материал:
– Рама: алюминий, анодированный
– Обзорное окно: оргстекло

Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:
– IP 54

Комплект поставки:
– Вкл. пластиковую ручку с предохранительным вкладышем № 3524 E

Глубина 34 мм

Устанавливается в качестве двери в	Ширина мм	Высота мм	Арт. №
1050.500, 1350.500 1007.600	497	497	**2733.000**
–	597	197	**2734.000**
1039.500, 1339.500 1009.600, 7641.000	597	377	**2730.000**
1010.600, 1054.500 1060.500, 1360.500 7643.000	597	597	**2731.000**
1012.600, 1076.500 1376.500, 7645.000	597	757	**2732.000**

Глубина 60 мм

Устанавливается в качестве двери в	Ширина мм	Высота мм	Арт. №
1050.500, 1350.500 1007.600	497	497	**2763.000**
1039.500, 1339.500 1009.600, 7641.000	597	377	**2760.000**
1010.600, 1054.500 1060.500, 1360.500 7643.000	597	597	**2761.000**
1012.600, 1076.500 1376.500, 7645.000	597	757	**2762.000**

Откидной фиксатор для обзорного окна

Для монтажа на поверхностях. Благодаря газонаполненному амортизатору обзорное окно остается открытым (сверху или сбоку). При закрытом обзорном окне газонаполненный амортизатор скрыт в профиле рамы.

Кол-во	Арт. №
2 шт.	**2772.000**

Крышка из оргстекла

С предохранительным замком, замок № 3524 E.

Материал:
– Рама:
алюминиевые прессованные профили с угловыми элементами из литья под давлением
– Обзорное окно: оргстекло, дымчатое

Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:
– IP 54

Крышки из оргстекла, 482,6 мм (19")

U	Ширина мм	Высота мм	Глубина мм	Арт. №
3	320	158	47,5	**2780.000**
3	534	158	47,5	**2781.000**
6	534	291,5	47,5	**2782.000**
9	534	425	47,5	**2796.000**

Макс. монтажная глубина: 43 мм
Видимая поверхность:
(ширина -40 мм) x (высота -20,5 мм)

Метрические крышки из оргстекла

Ширина мм	Высота мм	Глубина мм	Арт. №
400	200	47,5	**2784.000**
400	400	47,5	**2785.000**
500	200	47,5	**2786.000**
500	400	47,5	**2787.000**
600	200	47,5	**2788.000**
600	400	47,5	**2789.000**

Макс. монтажная глубина: 43 мм
Видимая поверхность:
(ширина -40 мм) x (высота -20,5 мм)

Обзорные окна/индикаторные панели

Обзорное окно

Нержавеющая сталь
В стандартном исполнении с внутренними 130° шарнирами и уплотнением по периметру. Замочный вкладыш под ключ с двойной бородкой заменяется на замочные вкладыши 27 мм, исполнение A, а также на ручку Ergoform-S 2452.000.

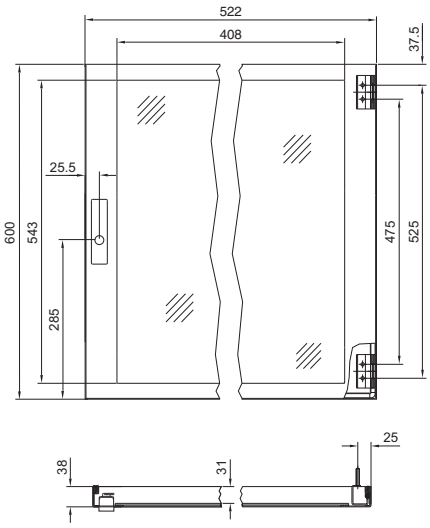
Материал:
– Нержавеющая сталь 1.4301 (AISI 304)
– Вставное безопасное стекло

Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:
– IP 54

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Ширина мм	Высота мм	Глубина мм	Арт. №
522	600	38	**2793.560**

Комплектующие:
– Замочные вкладыши 27 мм, исполнение A, см. страницу 680
– Ручка Ergoform-S 2452.000, см. страницу 678



Рама монитора

Для ширины двери 600 и 800 мм
Для облицовки выреза двери для всех обычных мониторов до 482,6 мм (19").

Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:
– IP 54

Комплект поставки:
– Вкл. безопасное стекло.

Размеры	Ширина мм	Высота мм	Арт. №
Внешний размер	470	430	**2305.000**
Обзорная поверхность	375	325	
Требуемый вырез	415	375	

Полоски для маркировки

Для индивидуального оформления обозначений ячеек на двери, вкл. прозрачную защитную пленку и крепежный материал.

Для ленты с текстом:
Ширина: ширина шкафа -150 мм
Высота: 29 мм
Толщина: 0,75 мм

Цвет:
– RAL 7033

Для ширины шкафа мм	Арт. №
600	**2403.000**
800	**2404.000**

Обзорные окна/индикаторные панели

Индикаторная панель

Для монтажа на
- AE вместо двери
- поверхностях

Рамная конструкция с внутренними угловыми соединениями, алюминиевая панель 3 мм, с внутренним креплением и уплотнением рамы.

Материал:
– Алюминий, анодированный

Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:
– IP 54

Комплект поставки:
– Алюминиевая рама
– Панель табло
– Шарниры
– Держатели

Применяется в качестве двери для AE	Ширина мм	Высота мм	Глубина мм	Арт. №
1001.600 1002.500 1002.600 1032.500 1035.500	197	297	34	**2740.000**[1)]
1004.600 1011.600 1030.500 1031.500	377	297	34	**2741.000**
1006.500 1006.600 1380.500	377	377	34	**2742.000**
1008.600 1038.500 1338.500	377	597	34	**2743.000**
1007.600 1013.600 1050.500 1350.500	497	497	34	**2745.000**
1009.600 1039.500 1339.500	597	377	34	**2744.000**
1010.500 1010.600 1060.500 1360.500	597	597	34	**2746.000**

[1)] У AE используется только на задней стенке

Монтажная поверхность:
(ширина -70 мм) x (высота -70 мм)

Размеры алюминиевой панели:
(ширина -54 мм) x (высота -54 мм)

Комплектующие:

– Поворотный замок 2749.000,
см. страницу 669

Поворотный замок

Может использоваться дополнительно для индикаторных панелей на панели управления или стенке корпуса.
Стандартный вкладыш под ключ с двойной бородкой заменяется на замочные вкладыши, исполнение C и пластиковую ручку, исполнение C.

Кол-во	Арт. №
1 шт.	**2749.000**

Комплектующие:

– Замочные вкладыши, исполнение C,
см. страницу 680
– Пластиковая ручка, исполнение C,
см. страницу 679

Обзорное окно

для индикаторной панели
Для защиты элементов индикации и управления. С монтажной высотой макс. 35 мм.

Материал:
– Рама: алюминий, анодированный
Обзорное окно: оргстекло, дымчатое

Комплект поставки:
– Вкл. предохранительный вкладыш № 3524 E

Для индикаторной панели	Арт. №
2741.000	**2791.000**
2742.000	**2792.000**

Соответствие систем замков

Компактные распределительные шкафы, листовая сталь

		Серия корпусов									Замочные вкладыши для систем ручек				
		EB	BG	AE, настенные корпуса AE		CM	KS		EL, 3-секционный		Профильный полуцилиндр		Замочные вкладыши		
Условие		–	с поворотным запором	с поворотным запором	с 3-точечным запиранием	–	с поворотным запором	с 3-точечным запиранием	3 – 15 U	18 – 21 U	Предохранительные и кнопочные вкладыши	DIN 18 252	Исполнение A	Исполнение F	Предохранительные и кнопочные вкладыши
	со стр.	46	48	58	60	62	64	65	137	137	675	675	680	680	675
Системы ручек для корпусов															
Комфортная ручка															
Под установку замочных вкладышей	674	–	–	–	–	–	–	–	–	■	–	–	–	■	■
Под навесной замок и замочные вкладыши	674	–	–	–	–	–	–	–	–	■	–	–	–	■	■
С предохранительным вкладышем, запор E1	674	–	–	–	–	–	–	–	–	■	–	–	–	–	–
Под профильный полуцилиндр	674	–	–	–	–	–	–	–	–	■	■	■	–	–	–
Для замков системы ASSA	674	–	–	–	–	–	–	–	–	■	–	–	–	–	–
Мини-комфортная ручка (при высоте шкафа AE от 380 мм, при ширине шкафа AE от 300 мм)															
Под установку замочных вкладышей	677	–	–	■	–	–	–	–	■	–	–	–	–	■	■
Под профильный полуцилиндр	677	–	–	■	–	–	–	–	■	–	■	■	–	–	–
Ручка Ergoform-S															
Стандарт	678	–	–	–	■	–	–	–	–	–	■	■	■	–	–
Специальная с предохранительным вкладышем, запор E1	678	–	–	–	■	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Специальная, для замков системы ASSA	678	–	–	–	■	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Стандарт для пластиковых распределительных шкафов KS	678	–	–	–	–	–	–	■	–	–	■	■	■	–	–
Складная ручка															
Под установку замочных вкладышей	675	–	–	–	–	■	–	–	–	–	■	■	–	■	–
Под навесной замок и замочные вкладыши	675	–	–	–	–	■	–	–	–	–	■	■	–	■	–
С предохранительным вкладышем, запор E1	675	–	–	–	–	■	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Замок с профильным полуцилиндром															
Для AE	681	–	–	■	–	–	–	–	–	–	–	■	–	–	–
Пластиковые ручки															
Исполнение B	679	■	■	■	–	–	–	–	–	–					
Исполнение E	679	–	–	–	–	–	■	–	–	–					
Поворотные ручки															
Исполнение B	679	■	■	■	–	–	–	–	–	–					
Замочные вкладыши для корпусов															
Замочные вкладыши															
Исполнение A	680	■	■	■	■	–	–	–	–	–					
Исполнение E	680	–	–	–	–	–	■	■	–	–					
Исполнение F	680	–	–	–	–	■	–	–	■	■					
Предохранительные цилиндрические вкладыши															
Исполнение B	681	■	■	■	–	–	–	–	–	–					

Соответствие систем замков

Крупногабаритные шкафы, листовая сталь

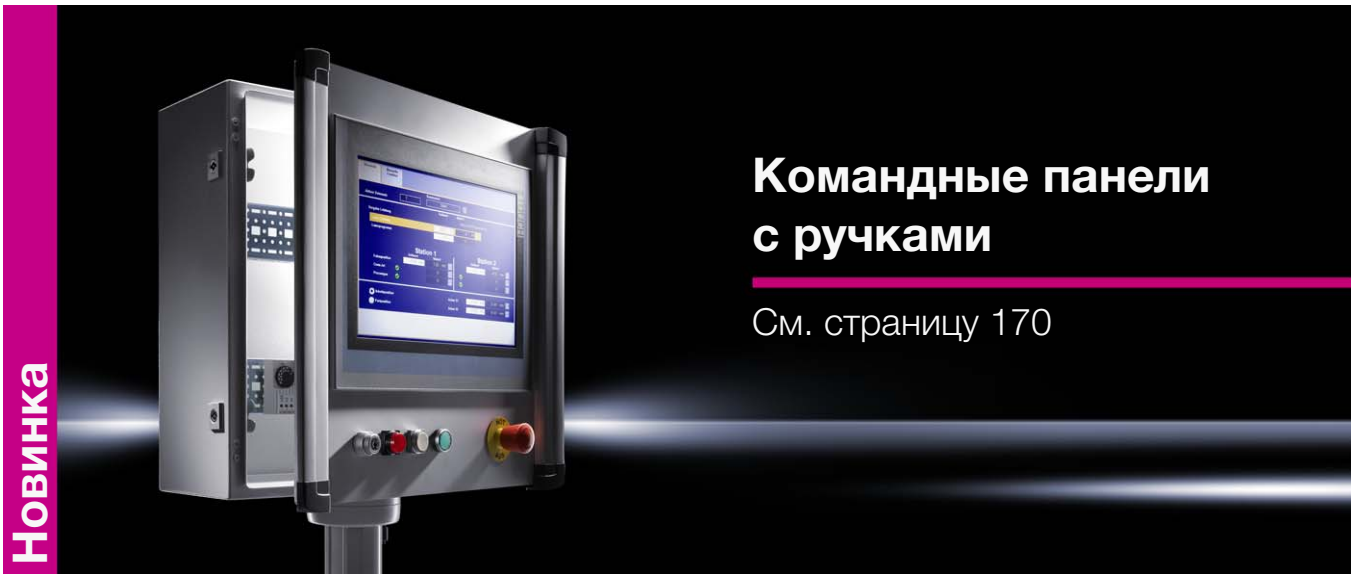
Условие		Серия корпусов				Замочные вкладыши для систем ручек				
				Шкаф для ПК		Профильный полуцилиндр		Замочные вкладыши		
		TS, TS IT, SE	TE	Дверь	Для поддона или полки для клавиатуры	Предохранительные и кнопочные вкладыши	DIN 18 252	Исполнение A	Исполнение F	Предохранительные и кнопочные вкладыши
	со стр.	74	128	156	156	675	675	680	680	675
Системы ручек для корпусов										
Комфортная ручка										
Под установку замочных вкладышей	674	■	–	■ [2]	–	–	–	–	■	■
Под навесной замок и замочные вкладыши	674	■	–	■ [2]	–	–	–	–	■	■
Под профильный полуцилиндр	674	■	–	■ [2]	–	■	■	–	–	–
С предохранительным вкладышем, запор E1	674	■	–	■ [2]	–	–	–	–	–	–
Для замков системы ASSA	674	■	–	■ [2]	–	–	–	–	–	–
С кодовым замком	674	■	–	■ [1]	–	■	■	–	–	–
Ручка Ergoform-S										
Стандарт	678	–	■	–	–	■	■	■	–	–
Специальная с предохранительным вкладышем, запор E1	678	–	■	–	–	–	–	–	–	–
Специальная, для замков системы ASSA	678	–	■	–	–	–	–	–	–	–
Замочные вкладыши для корпусов										
Замочные вкладыши										
Исполнение A	680	–	■	–	■					
Исполнение F	680	■	–	■	–					

[1] Используется только на задней двери
[2] Только в сочетании с адаптером для комфортной ручки 8611.300, см. страницу 659

Соответствие систем замков

Системы пультов и промышленные рабочие станции, листовая сталь

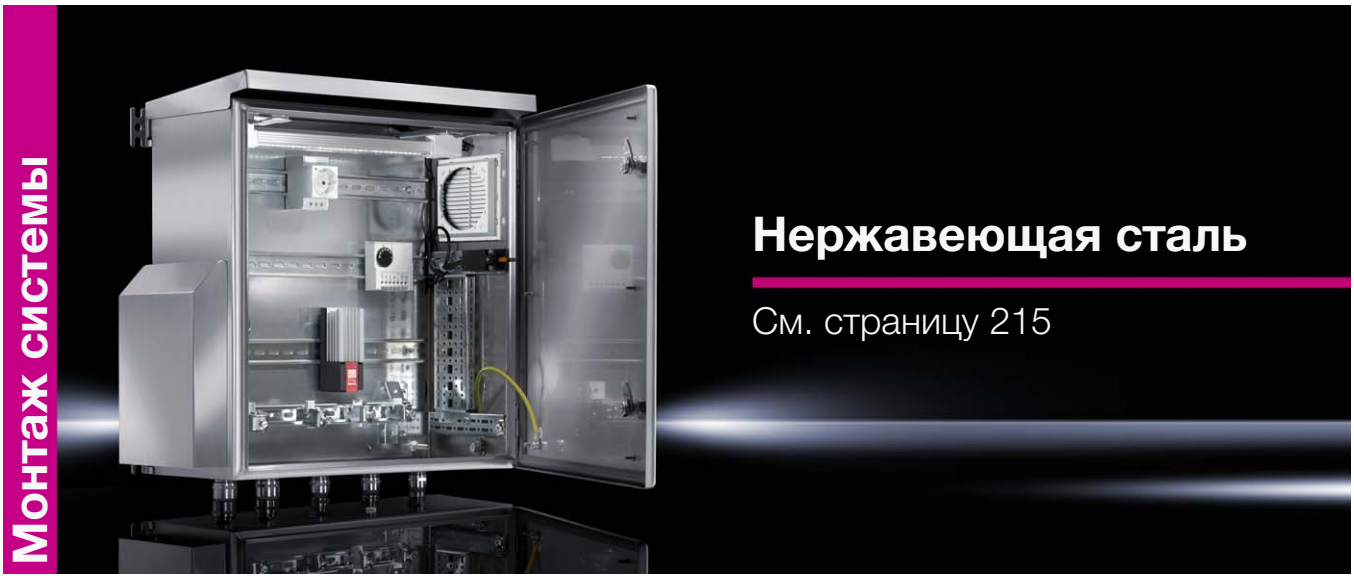
Условие		Серия корпусов: ToppPult TP – Средняя и верхняя часть	ToppPult TP – Нижняя часть	Напольный пульт TP – Крышка пульта	Напольный пульт TP – Дверь пульта	Универсальный пульт TP	IW	Корпус IW для ПК Tower	Замочные вкладыши для систем ручек: Профильный полуцилиндр – Предохранительные и кнопочные вкладыши	Профильный полуцилиндр – DIN 18 252	Замочные вкладыши – Исполнение A	Замочные вкладыши – Исполнение F	Замочные вкладыши – Предохранительные и кнопочные вкладыши
	со стр.	149	149	153	153	154	159	158	675	675	680	680	675
Системы ручек для корпусов													
Комфортная ручка													
Под установку замочных вкладышей	674	–	–	–	–	–	■	–	–	–	–	■	■
Под навесной замок и замочные вкладыши	674	–	–	–	–	–	■	–	–	–	–	■	■
Под профильный полуцилиндр	674	–	–	–	–	–	■	–	■	■	–	–	–
С предохранительным вкладышем, запор E1	674	–	–	–	–	–	■	–	–	–	–	–	–
Для замков системы ASSA	674	–	–	–	–	–	■	–	–	–	–	–	–
С кодовым замком	674	–	–	–	–	–	■	–	■	■	–	–	–
Ручка Ergoform-S													
Стандарт	678	–	■	–	■	■	–	–	■	■	■	–	–
Специальная с предохранительным вкладышем, запор E1	678	–	■	–	■	■	–	–	–	–	–	–	–
Специальная, для замков системы ASSA	678	–	■	–	■	■	–	–	–	–	–	–	–
Поворотные ручки													
Исполнение B	679	■	–	■	–	–	–	–					
Замочные вкладыши для корпусов													
Замочные вкладыши													
Исполнение A	680	■	■	■	■	■	–	–					
Исполнение D	680	–	–	–	–	–	–	■					
Исполнение F	680	–	–	–	–	–	■	–					
Предохранительные цилиндрические вкладыши													
Исполнение B	681	–	–	–	–	–	■	–					



Корпуса и шкафы, нержавеющая сталь

Условие		Серия корпусов: AE, с поворотным запором	AE, с 3-точечным запиранием	Напольный пульт, Крышка пульта	Напольный пульт, Дверь пульта	TS, SE	Замочные вкладыши для систем ручек: Профильный полуцилиндр, Предохранительные и кнопочные вкладыши	Профильный полуцилиндр, DIN 18 252	Замочные вкладыши, Исполнение A	Замочные вкладыши, Исполнение F	Замочные вкладыши, Предохранительные и кнопочные вкладыши
	Стр.	219/220	221	226	226	222/224	675	675	680	680	675
Системы ручек для корпусов											
Комфортная ручка											
Под установку замочных вкладышей	674	–	–	–	–	■	–	–	–	■	■
Под навесной замок и замочные вкладыши	674	–	–	–	–	■	–	–	–	■	■
Под профильный полуцилиндр	674	–	–	–	–	■	■	■	–	–	–
С предохранительным вкладышем, запор E1	674	–	–	–	–	■	–	–	–	–	–
Для замков системы ASSA	674	–	–	–	–	■	–	–	–	–	–
Ручка Ergoform-S											
Стандарт	678	–	■	–	■	–	■	■	■	–	–
Специальная с предохранительным вкладышем, запор E1	678	–	■	–	■	–	–	–	–	–	–
Специальная, для замков системы ASSA	678	–	■	–	■	–	–	–	–	–	–
Пластиковые ручки											
Исполнение C	679	■ [1]	–	■	–	–	–	–	–	–	–
Поворотные ручки											
Исполнение C	679	■ [1]	–	■	–	–	–	–	–	–	–
Замок с профильным полуцилиндром											
для AE	681	■ [2]	–	–	–	–	–	■	–	–	–
Замочные вкладыши для корпусов											
Замочные вкладыши											
Исполнение A	680	–	■	–	–	–					
Исполнение C	680	■	–	■	–	–					
Исполнение F	680	–	–	–	–	■					
Предохранительные цилиндрические вкладыши											
Исполнение C	681	■	–	■	–	–					

[1] Нет у AE 1018.600
[2] Нет у корпусов из нержавеющей стали 1.4401 (AISI 316L) и при применении поворотного замка 2304.000.



Система замков

Комфортная ручка

для TS, TS IT, SE, PC, IW

Так как складная ручка не требует пространства для поворота, поверхность двери может быть оптимально использована для монтажа оборудования.

Материал:
– Цинковое литье под давлением

Поверхность:
– Порошковое покрытие

Дополнительно необходимо:

– Адаптер ручки 8611.300, см. страницу 659, для монтажа на обзорной двери TS, нижней двери PC, декоративной двери IW

	Под установку замочных вкладышей	Под навесной замок и замочные вкладыши	С предохранительным вкладышем, замок E1[1]	Под профильный полуцилиндр	Для замков системы ASSA
	Арт. №				
RAL 7035	**8611.020**	**8611.290**	**8611.045**	**8611.070**	**8611.280**
RAL 9005	**8611.350**	**–**	**–**	**8611.360**	**–**
Матовая хромированная	**8611.330**	**–**	**–**	**8611.340**	**–**
Замочные вкладыши, исполнение F					
Квадрат 7 мм	8611.100	8611.100	–	–	–
Квадрат 8 мм	8611.110	8611.110	–	–	–
Треугольник 7 мм	8611.120	8611.120	–	–	–
Треугольник 8 мм	8611.130	8611.130	–	–	–
Отвертка	8611.140	8611.140	–	–	–
Вкладыш Daimler	8611.150	8611.150	–	–	–
Двойная бородка 3 мм	8611.160	8611.160	–	–	–
Fiat	8611.170	8611.170	–	–	–
Треугольник 6,5 мм (CNOMO)	8611.220	8611.220	–	–	–
Предохранительные и кнопочные вкладыши					
Предохранительный замок № 3524 E[2]	8611.180	8611.180	–	2467.000	–
Кнопочный вкладыш	8611.190	8611.190	–	2468.000	–
Кнопочный и предохранительный вкладыш[2]	8611.200[3]	8611.200[3]	–	2469.000[4]	–
Профильный полуцилиндр					
согласно DIN 18 252[5]	–	–	–	9785.040	–
	–	–	–	9785.042[6]	–

[1] Только для применения на объектах VW, Audi, SEAT, SkodaAuto, поставка без ключа
[2] С 2 ключами
[3] Замок № 12321, другие замки не возможны
[4] Замок № 2123, другие замки не возможны
[5] С 3 ключами на каждый замочный вкладыш
[6] Кол-во 2 штуки, замки одного комплекта открываются единым ключом, разных комплектов разными ключами

Комфортная ручка

с кодовым замком
для TS, TS IT, SE

Удобная возможность доступа с использованием

- индивидуального тройного цифрового кода, без ключей

или

- при помощи функции мастер-ключа при использовании профильных полуцилиндров 40 или 45 мм согласно DIN 18 252, независимо от цифрового кода

Цвет	**Арт. №**
RAL 7035	**7200.800**
RAL 9005	**7200.801**

Дополнительно необходимо:

– Адаптер ручки 8611.300, см. страницу 659, для монтажа на обзорной двери TS, нижней двери PC, декоративной двери IW

Комплектующие:

– Предохранительные и кнопочные вкладыши, см. страницу 675.
– Профильный полуцилиндр, см. страницу 675

Замочные вкладыши

для установки в мини-комфортную ручку, систему Ergoform-S, складную ручку

Монтаж в			
	Предохранительные и кнопочные вкладыши		Профильный полуцилиндр
	комфортную ручку[6], мини-комфортную ручку[6]	комфортную ручку[7], мини-комфортную ручку[7], систему Ergoform-S, складную ручку для СМ	комфортную ручку, мини-комфортную ручку, систему Ergoform-S, складную ручку для СМ
	Арт. №		
Предохранительный замок № 3524 E[1]	**8611.180**	**2467.000**	**–**
Кнопочный вкладыш	**8611.190**	**2468.000**	**–**
Кнопочный и предохранительный вкладыш[1]	**8611.200[2]**	**2469.000[3]**	**–**
согласно DIN 18 252[4]	**–**	**–**	**9785.040**
	–	**–**	**9785.042[5]**

[1] С 2 ключами
[2] Замок № 12321, другие замки не возможны
[3] Замок № 2123, другие замки не возможны
[4] С 3 ключами на каждый замочный вкладыш
[5] Кол-во 2 штуки, замки одного комплекта открываются единым ключом, разных комплектов разными ключами
[6] Под установку замочных вкладышей
[7] Под профильный полуцилиндр

Складная ручка

для СМ

Так как складная ручка не требует пространства для поворота, поверхность двери может быть оптимально использована для монтажа оборудования.

Размеры:
- Длина: 242 мм (при задвинутой крышке)
- Ширина: 50 м
- Глубина: 17,5 мм

Цвет:
- Корпус: эквивалент RAL 9005
- Ручка: эквивалент RAL 9006

	под установку замочных вкладышей	под навесной замок и замочные вкладыши	с предохранительным вкладышем, замок E1[1]
	Арт. №		
	5001.060	**5001.062**	**5001.061**
Замочные вкладыши, исполнение F			
Квадрат 7 мм	8611.100	8611.100	–
Квадрат 8 мм	8611.110	8611.110	–
Треугольник 7 мм	8611.120	8611.120	–
Треугольник 8 мм	8611.130	8611.130	–
Отвертка	8611.140	8611.140	–
Вкладыш Daimler	8611.150	8611.150	–
Двойная бородка 3 мм	8611.160	8611.160	–
Fiat	8611.170	8611.170	–
Треугольник 6,5 мм (CNOMO)	8611.220	8611.220	–
Предохранительные и кнопочные вкладыши			
Предохранительный замок № 3524 E[2]	2467.000	2467.000	–
Кнопочный вкладыш	2468.000	2468.000	–
Кнопочный и предохранительный вкладыш[2]	2469.000[3]	2469.000[3]	–
Профильный полуцилиндр			
согласно DIN 18 252[4]	9785.040	9785.040	–
	9785.042[5]	9785.042[5]	–

[1] Только для применения на объектах VW, Audi, SEAT, SkodaAuto, поставка без ключа
[2] С 2 ключами
[3] Замок № 2123, другие замки не возможны
[4] С 3 ключами на каждый замочный вкладыш
[5] Кол-во 2 штуки, замки одного комплекта открываются единым ключом, разных комплектов разными ключами.

Система замков

Замок для второй двери

для TS

Для возможности оптимального доступа ко второй половине двустворчатой двери снаружи, если доступ к ручке с внутренней стороны затруднен поворотной рамой или 19" компонентами. Последующая адаптация второй двери может быть выполнена с помощью прилагаемого шаблона. Необходимость во внутренней ручке отпадает.

Цвет:
– RAL 7035

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Кол-во	**Арт. №**
1 шт.	**8611.370**

Комплектующие:

– Стандартный замочный вкладыш под ключ с двойной бородкой заменяется на замочные вкладыши 27 мм, исполнение A, см. страницу 680

Блокировка запорной штанги согл. CNOMO[1)]

Подходит для всех запорных штанг дверей TS и обзорных дверей со стандартным замком или комфортной ручкой

блокировка предотвращает смещение запорной штанги при открытой двери. Устанавливается на штырь направляющей штанги.

[1)] CNOMO является предписанием французской автомобильной промышленности. Из соображений безопасности ручка при открытой двери не должна закрываться.

Кол-во	**Арт. №**
10 шт.	**8611.210**

Дополнительно необходимо:

– для CNOMO[1)]
Замочные вкладыши, исполнение F, вкладыш под треугольный ключ 6,5 мм, см. страницу 680

Пружинная шайба

При демонтаже запорных элементов TS, пружинные шайбы не подлежат повторному использованию.

Материал:
– Пружинная сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

	Кол-во	**Арт. №**
Пружинная шайба	100 шт.	**8800.070**

Мини-комфортная ручка

для AE с поворотными замками, EL 3-секционного

Предназначена для установки замочных вкладышей и обычных профильных полуцилиндров 40 или 45 мм, а также предохранительных и кнопочных вкладышей.

Материал:
– Цинковое литье под давлением

Цвет:
– RAL 7035

	под установку замочных вкладышей		под профильный полуцилиндр	
	Арт. №			
Для системы корпусов	EL	AE	EL	AE
	7705.110	**2537.010**	**7705.120**	**2537.000**
Замочные вкладыши, исполнение F				
Квадрат 7 мм	8611.100	8611.100	–	–
Квадрат 8 мм	8611.110	8611.110	–	–
Треугольник 7 мм	8611.120	8611.120	–	–
Треугольник 8 мм	8611.130	8611.130	–	–
Отвертка	8611.140	8611.140	–	–
Вкладыш Daimler	8611.150	8611.150	–	–
Двойная бородка 3 мм	8611.160	8611.160	–	–
Fiat	8611.170	8611.170	–	–
Треугольник 6,5 мм (CNOMO)	8611.220	8611.220	–	–
Предохранительные и кнопочные вкладыши				
Предохранительный замок № 3524 E[1)]	8611.180	8611.180	2467.000	2467.000
Кнопочный вкладыш	8611.190	8611.190	2468.000	2468.000
Кнопочный и предохранительный вкладыш[1)]	8611.200[2)]	8611.200[2)]	2469.000[3)]	2469.000[3)]
Профильный полуцилиндр				
согласно DIN 18 252[4)]	–	–	9785.040	9785.040
	–	–	9785.042[5)]	9785.042[5)]

[1)] С 2 ключами
[2)] Замок № 12321, другие замки не возможны
[3)] Замок № 2123, другие замки не возможны
[4)] С 3 ключами на каждый замочный вкладыш
[5)] Кол-во 2 штуки, замки одного комплекта открываются единым ключом, разных комплектов разными ключами.

Мини-комфортная ручка

для AE с поворотным запором замок VW E1

Для последующей установки на корпусе AE с поворотным замком.

Возможности монтажа:
– Вертикально при высоте корпуса от 380 мм
– Горизонтально при высоте корпуса от 300 мм
– При высоте корпуса от 500 мм мини-комфортная ручка монтируется только горизонтально на нижнем замке
– При высоте корпуса от 600 мм мини-комфортная ручка может монтироваться вертикально с поворотом на 180° на нижнем замке

Для ширины шкафа мм	Для высоты шкафа мм	Кол-во	**Арт. №**
≥ 300	≥ 380	1 шт.	**2537.045**

Материал:
– Цинковое литье под давлением

Поверхность:
– Порошковое покрытие

Цвет:
– RAL 7035

Указание:
– Только для VW, Audi, SEAT, SkodaAuto.
– поставляется без ключей

Система замков

Система замков Ergoform-S

Для отпирания замка необходимо откинуть разблокированную ручку вперед и повернуть.

Материал:
– Цинковое литье под давлением

Поверхность:
– Порошковое покрытие

	Стандарт	Стандарт для пластиковых распределительных шкафов KS	С предохранительным вкладышем, замок E1[1]	Специальная, для замков системы ASSA
	Арт. №			
RAL 7035 с коричневой ручкой	**–**	**–**	**2456.500**	**–**
Коричневый	**–**	**–**	**–**	**2453.000**
Матовая никелированная	**2452.000**	**–**	**–**	**–**
RAL 7035	**2435.000**	**1490.010**	**–**	**–**
RAL 7035 с коричневой ручкой и петлей	**2455.010**	**–**	**–**	**–**
Замочные вкладыши, исполнение A				
Квадрат 7 мм	2460.000	2460.000	–	–
Квадрат 8 мм	2461.000	2461.000	–	–
Треугольник 7 мм	2462.000	2462.000	–	–
Треугольник 8 мм	2463.000	2463.000	–	–
Отвертка	2464.000	2464.000	–	–
Вкладыш Daimler	2465.000	2465.000	–	–
Двойная бородка 3 мм	2466.000	2466.000	–	–
Fiat	2307.000	2307.000	–	–
Треугольник 6,5 мм (CNOMO)	2460.650	2460.650	–	–
Предохранительные и кнопочные вкладыши				
Предохранительный замок № 3524 E[2]	2467.000	2467.000	–	–
Кнопочный вкладыш	2468.000	2468.000	–	–
Кнопочный и предохранительный вкладыш[2]	2469.000[3]	2469.000[3]	–	–
Профильный полуцилиндр				
согласно DIN 18 252[4]	9785.040	9785.040	–	–
	9785.042[5]	9785.042[5]	–	–

[1] Только для применения на объектах VW, Audi, SEAT, SkodaAuto, поставка без ключа
[2] С 2 ключами
[3] Замок № 2123, другие замки не возможны
[4] С 3 ключами на каждый замочный вкладыш
[5] Кол-во 2 штуки, замки одного комплекта открываются единым ключом, разных комплектов разными ключами

Ручка Ergoform-S

с кодовым замком
Гибкие возможности открывания с помощью индивидуального 3-цифрового кодового замка или при помощи функции мастер-ключа при использовании профильных полуцилиндров 40 или 45 мм согласно DIN 18 252, независимо от цифрового кода.

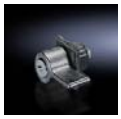
Цвет	Исполнение	Кол-во	**Арт. №**
RAL 7035	Ручка Ergoform-S	1 шт.	**7200.810**

Комплектующие:
– Профильный полуцилиндр, см. страницу 675
– Замочные вкладыши, см. страницу 675

Пластиковые ручки

с или без цилиндрического замочного вкладыша.

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал и уплотнение

Исполнение	B		C		E	
						
	с цилиндрическим замочным вкладышем, замок № 3524 E[1]	без цилиндрического замочного вкладыша	с цилиндрическим замочным вкладышем, замок № 3524 E[1]	без цилиндрического замочного вкладыша	с цилиндрическим замочным вкладышем, замок № 3524 E[1]	без цилиндрического замочного вкладыша
	Арт. №					
RAL 9011	**2576.000**	**2533.000**	**2485.000**	**2485.100**	**–**	**–**
RAL 8019	**–**	**–**	**–**	**–**	**1484.000**	**1484.001**

[1] С 2 ключами

Поворотные ручки

с или без цилиндрического замочного вкладыша.

Комплект поставки:
– Вкл. уплотнение

Исполнение	B		C	
	с цилиндрическим замочным вкладышем[1]	без цилиндрического замочного вкладыша	с цилиндрическим замочным вкладышем[1]	без цилиндрического замочного вкладыша
	Арт. №			
	2575.000[2]	**2572.000**	**2535.000[2]**	**2536.000**

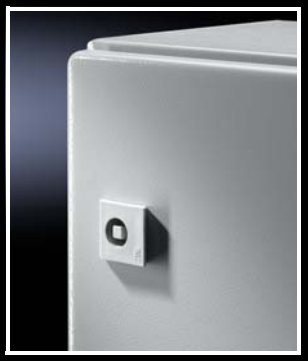
[1] С 2 ключами
[2] Замок № 3524 E

Система замков

Поворотные замки

	под ключ с двойной бородкой	с цилиндрическим замочным вкладышем[3]	под ключ с двойной бородкой	с цилиндрическим замочным вкладышем[3]	с предохранительным вкладышем, замок E1[1] RAL 7035	под ключ с двойной бородкой
Материал: корпус	Цинковое литье, никелировка		Усиленный стекловолокном полиамид			Полностью из нержавеющей стали 1.4404 (AISI 316L)
	Арт. №					
	2520.000	**2530.000**	**2420.000**	**2430.000**	**2540.500**	**2304.000**
Замочные вкладыши						
Квадрат 7 мм	2523.000	–	2460.000	–	–	–
Квадрат 8 мм	2526.000	–	2461.000	–	–	–
Треугольник 7 мм	2527.000	–	2462.000	–	–	–
Треугольник 8 мм	2528.000	–	2463.000	–	–	–
Отвертка	–	–	2464.000	–	–	–
Вкладыш Daimler	2522.000	–	2465.000	–	–	–
Двойная бородка 3 мм	2483.000	–	2466.000	–	–	–
Fiat	–	–	2307.000	–	–	–
Треугольник 6,5 мм (CNOMO)	–	–	2460.650	–	–	–
Предохранительные цилиндрические вкладыши						
С замком № 3524 E[2]	–	–	2571.000	–	–	–

[1] Только для применения на объектах VW, Audi, SEAT, SkodaAuto, поставка без ключа
[2] С 2 ключами
[3] Замок № 3524 E



Замочные вкладыши

Исполнение	**A**	**C**	**D**	**E**	**F**
Материал	Цинковое литье под давлением	Цинковое литье под давлением	Цинковое литье под давлением	Пластик	Цинковое литье под давлением
Длина	200 мм	41 мм	47 мм		
	Арт. №				
Квадрат 7 мм	**2460.000**	**2523.000**	**–**	**–**	**8611.100**
Квадрат 8 мм	**2461.000**	**2526.000**	**–**	**1488.000**	**8611.110**
Треугольник 7 мм	**2462.000**	**2527.000**	**–**	**–**	**8611.120**
Треугольник 8 мм	**2463.000**	**2528.000**	**–**	**1486.000**	**8611.130**
Отвертка	**2464.000**	**–**	**–**	**–**	**8611.140**
Вкладыш Daimler	**2465.000**	**2522.000**	**–**	**–**	**8611.150**
Двойная бородка 3 мм	**2466.000**	**2483.000**	**2484.000**	**1492.000**	**8611.160**
Fiat	**2307.000**	**–**	**–**	**–**	**8611.170**
Треугольник 6,5 мм (CNOMO)	**2460.650**	**–**	**–**	**–**	**8611.220**

Предохранительные цилиндрические вкладыши

Исполнение	B	C
	С замком № 3524 E[1)]	С замком № 3524 E[1)]
Материал	Цинковое литье под давлением	Цинковое литье под давлением
	Арт. №	
	2571.000	**2525.000**

[1)] С 2 ключами

Замок с профильным полуцилиндром

для компактных распределительных шкафов AE

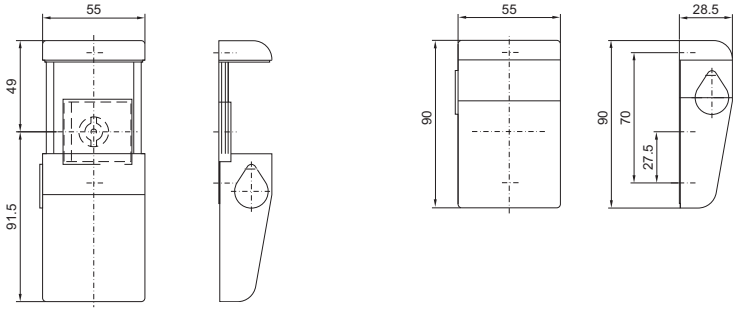
Для последующей установки на все шкафы с одной дверью с замком с задвижкой. Защитный кожух блокируется профильным полуцилиндром длиной 40 мм или 45 мм (согл. DIN 18 252). Дополнительная крышка предохраняет цилиндр от попадания грязи. Степень защиты шкафа не снижается. Поставка без профильного полуцилиндра.

Материал:
– Цинковое литье под давлением

Исполнение	**Арт. №**
RAL 7035	**2534.100**
никелированная (матовая)	**2534.500**

Комплектующие:

– Профильный полуцилиндр, см. страницу 675



Защитная крышка замка

для навесных замков или многократных замков

Для дооснащения всех компактных распределительных шкафов AE из листовой стали с поворотным замком.

Материал:
– Цинковое литье под давлением

Поверхность:
– Никелированная

Кол-во	**Арт. №**
1 шт.	**2493.000**

Система замков

Многократный замок

для 6 навесных замков
Идеальное решение, если для проведения ремонтных работ и работ по техническому обслуживанию необходимо реализовать индивидуальное право доступа для нескольких лиц.

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

Кол-во	Арт. №
2 шт.	**2493.500**

Защитная крышка замка

с возможностью пломбирования
Может использоваться для всех типов шкафов со специальными замочными коробками Rittal, например, AE и EB

Материал:
– Полиамид

Цвет:
– RAL 7035

Кол-во	Арт. №
2 шт.	**2476.000**

Предохранительный замок

Для дверей, для защиты от прикосновения к деталям, находящимся под электрическим напряжением, при включенном главном разъединителе.

Функция:
- Блокировка двери при включенном главном выключателе
- Подключение к сети (напряжение) только при закрытой двери
- Контроль блокировочного магнита с помощью дополнительного замыкающего контакта

Комплект поставки:
– Запор
– Исполнительный механизм
– Несущий уголок
– Крепежный материал

Напряжение питания для блокировочного магнита	Арт. №
230 В AC 11 ВА	**2416.000**
24 В DC 8 Вт	**2418.000**
120 В AC 8 ВА	**2419.000**

Дополнительно необходимо:

– Для шкафов с двустворчатыми дверями (для двери с дверцами "внахлест" для сообщения "Дверь распределительного шкафа закрыта"): концевой выключатель двери 4127.010, см. страницу 755

Ключ для распределительного шкафа

Для замочных вкладышей. Корпус, шкаф и системы замков в стандартном исполнении поставляются с подходящим ключом.

	Арт. №			
	–	**–**	**2549.000**	**2549.500**[2)3)]
Двойная бородка № 5	**2531.000**	**–**	■	■
Предохранительный замок № 3524 E	**–**	**2532.000**[1)]	**–**	**–**
Треугольник 7 мм	**2545.000**	**–**	**–**	■
Треугольник 8 мм	**2546.000**	**–**	■	■
Квадрат 7 мм	**2547.000**	**–**	**–**	■
Квадрат 8 мм	**2548.000**	**–**	■	■
для замков HD	**2549.600**	**–**	**–**	**–**
для Daimler	**2521.000**	**–**	**–**	**–**
для Fiat	**2308.000**	**–**	**–**	**–**

[1)] Кол-во 2 штуки
[2)] С адаптером для насадок и поворотными насадками для винтов: шлиц "звездочка" размер 25 и крестовой шлиц (Ph 2)
[3)] Насадка 2549.510 для замочных вкладышей HD, см. страницу 211

Шарниры

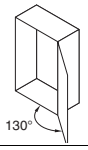
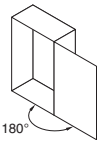
Шарниры 130°/180°

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Указание:
– Степень защиты шкафа может снизиться
– Навеска двери в пределах одной линейки шкафов должна быть одинаковой

Дополнительно необходимо:

– [1] Элементы замка для рамы 8800.040, см. страницу 660

Тип шкафа	Вариант двери	Материал	Цвет	Кол-во		
					Арт. №	
TS 8, SE	Стальная дверь	Цинковое литье под давлением	–	4 шт.	**8800.020**[1]	**–**
TS 8, SE	Стальная дверь	Цинковое литье под давлением	RAL 7035	4 шт.	**–**	**8800.190**
			RAL 9005		**–**	**8800.950**
			Матовая никелированная		**–**	**8701.180**
TS 8, SE	Двери с высокими динамическими нагрузками, встраиваемое оборудование до 900 Н	Литье/цинковое литье под давлением	RAL 7035	4 шт.	**–**	**8800.710**
Линейки шкафов TS с комфортной ручкой/ TS IT	Стальная одностворчатая дверь с вентиляцией	Цинковое литье под давлением	RAL 7035	4 шт.	**–**	**7824.520**[2]
	Алюминиевая обзорная дверь, алюминиевая обзорная дверь с вентиляцией	Цинковое литье под давлением	RAL 7035			**7824.525**[2][3]
AE	Стандартная дверь	Цинковое литье под давлением	–	2 шт.	**–**	**2449.000**
CM	Стандартная дверь	Цинковое литье под давлением	RAL 9011/9006	3 шт.	**–**	**5001.000**

[2] не для двухстворчатых дверей
[3] макс. 140°

Съемник штифта шарнира

Для простого и надежного демонтажа штифтов шарнира.

Для корпуса	**Арт. №**
AE/CM	**2432.000**

Шарнир крышки

для KL
Шарнир крышки просто привинчивается к защитному желобу корпуса и к окантовке крышки.

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Материал	Кол-во	**Арт. №**
Цинковое литье под давлением	6 шт.	**1592.000**
Нержавеющая сталь 1.4404 (AISI 316L)	2 шт.	**1592.010**

Фиксатор крышки

для KL
Фиксатор крышки легко монтируется без отверстий и позволяет открывать крышку даже при расположенной под ней клеммной коробкой.

Кол-во	**Арт. №**
6 шт.	**1591.000**

Монтажные перемычки

Для крепления
- кабельных каналов
- держателя кабельного шланга
- крышек для защиты от прикосновения
- элементов двери
- фиксации кабеля

Отверстия Ø 4,5 мм с шагом DIN 25 мм

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Комплектующие:

– Саморезы и самонарезающие винты M5, см. страницу 737.

Для TS, SE, CM, TP

Для ширины двери мм	Длина мм	Кол-во	**Арт. №**
400	290	20 шт.	**4594.000**
500	390	20 шт.	**4309.000**
600	490	20 шт.	**4596.000**
800	690	20 шт.	**4598.000**
900	790	20 шт.	**4579.000**
1000	890	20 шт.	**4599.000**

Для AE

Для шкафов AE	Кол-во	**Арт. №**
1018.600[2], 1019.500[2] 1050.500[1], 1057.500 1100.500, 1110.500 1114.500[1], 1130.500 1213.500[1], 1350.500[1]	20 шт.	**2325.000**
1012.500[2], 1039.500 1054.500, 1058.500 1060.500, 1076.500 1090.500, 1260.500[1] 1339.500, 1360.500 1376.500	20 шт.	**2326.000**
1014.500[2], 1073.500 1077.500	20 шт.	**2327.000**
1016.500[2], 1017.500[2] 1055.500, 1180.500 1280.500[1]	20 шт.	**2328.000**

[1] Для этих типов AE монтажные перемычки отрезаются по длине по разметке.
[2] Только в сочетании с монтажной перфорированной рейкой (см. страницу 686)

Распорные болты

Универсальный крепежный элемент для всех случаев, когда необходимо создать промежуток до крепежной плоскости. С самонарезающейся резьбой для диаметра 4,5 мм. К задней стороне можно при помощи саморезов 5,5 x 13 мм закрепить следующие элементы:
- Несущие/профильные шины
- Крышки для защиты от прикосновения
- Панели главных выключателей
- Кабельные шины

и т. д.

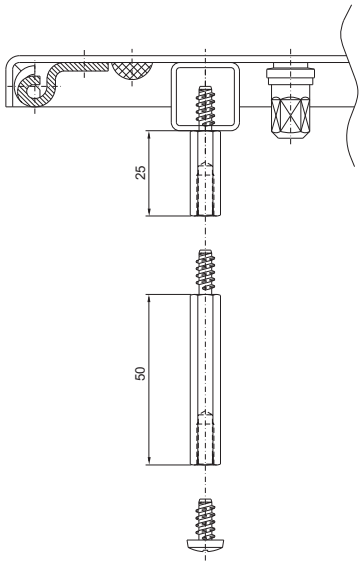
Материал:
– Шестигранная сталь (SW8)

Поверхность:
– Оцинкованная

Комплектующие:

– Саморезы 5,5 x 13 мм, см. страницу 737

Длина мм	Кол-во	**Арт. №**
25	12 шт.	**2311.225**
50	12 шт.	**2311.250**



Дверь, внутренние комплектующие

Монтажная перфорированная рейка

для АЕ из нержавеющей стали

Для вертикального монтажа на резьбовых дверных штифтах, для крепления
- монтажных перемычек для АЕ, см. страницу 685
- фиксатора двери 2519.000, см. страницу 688

Отверстия Ø 3,7 мм с шагом DIN 25 мм

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

Комплект поставки:
– Кол-во 20 шт., вкл. гайки и стопорные шайбы

Подходит для АЕ	Длина мм	Арт. №
1012.600, 1014.600	698	**2310.076**
1016.600, 1018.600	938	**2310.100**
1017.600, 1019.500, 1019.600	1138	**2310.120**

Комплектующие:
– Саморезы, см. страницу 737

Полка

Для программируемых приборов и т. п. Для монтажа на трубчатой раме двери TS, SE, CM, PC или на поверхностях с достаточной площадью. При техническом обслуживании быстро откидывается, после использования в целях экономии места опускается внутрь трубчатой рамы двери.

Нагрузочная способность:
– Макс. 30 кг

Материал:
– Листовая сталь

Цвет:
– RAL 7035

Занимаемая площадь		Для ширины двери мм	Арт. №
Ширина мм	Глубина мм		
413	400	600	**4638.600**
613	400	800	**4638.800**

Полка для документации

Для хранения документации при поиске неисправностей и проведении работ по техническому обслуживанию. Полки для документации могут быть соединены в ряд в соответствии с шириной двери. Монтаж выполняется на трубчатой раме двери.

Материал:
– Полка: полипропилен
– Крепежный уголок: цинковое литье под давлением

Цвет:
– Эквивалент RAL 7035

Комплект поставки:
– Полка для документации (ширина 210 мм)
– Вкл. крепежный материал

Для шкафов	Кол-во	Арт. №
TS, SE, CM, TP, PC	1 шт.	**4120.000**

Для ширины двери мм	Необходимое/возможное количество полок для документации	
	мин.	макс.
400	1	1
500	1	1
600	2	2
800	2	3
1000	3	3

Бокс для CD-/DVD

Крепится при помощи двустороннего скотча на ровной, чистой поверхности.

Емкость:
– Макс. 10 CD/DVD

Материал:
– Полиамид

Цвет:
– RAL 7033

Кол-во	Арт. №
1 шт.	**2446.000**

Карман для документации из пластика

для AE

Возможности установки см. таблицу

- Д = двустороннее крепление к перфорированной рейке двери
- О = одностороннее резьбовое крепление, другая сторона приклеена

или приклеена полностью

Комплект поставки:

– 2 держателя с двусторонней клейкой лентой
– Окно из оргстекла
– Крепежный материал

Указание:

– Для меньших дверей пластина из оргстекла может быть уменьшена до любого желаемого размера.

Арт. №		**2514.500**	**2514.600**	**2514.800**
Полезная ширина мм		340	415	615
Полезная глубина мм		18	18	18
Высота окна из оргстекла мм		167	167	167
Возможности монтажа				
Для арт. № AE	Ширина мм			
1050.500	500	Д	–	–
1054.500	600	О	О	–
1055.500	800	О	О	О
1057.500	500	Д	–	–
1058.500	600	О	О	–
1060.500	600	О	О	–
1073.500	760	О	О	–
1076.500	600	О	О	–
1077.500	760	О	О	–
1090.500	600	О	О	–
1100.500	1000	Д	–	–
1110.500	1000	Д	–	–
1114.500	1000	Д[1)]	–	–
1130.500	1000	Д	–	–
1180.500	800	О	О	О
1213.500	1000	Д[1)]	–	–
1260.500	600	О	Д	–
1280.500	800	О	О	Д
1350.500	500	Д	–	–
1360.500	600	О	О	–
1376.500	600	О	О	–

[1)] Подготовлена для монтажа на левой двери, для монтажа на правой двери пластина из оргстекла может быть уменьшена.

Карман для документации из пластика

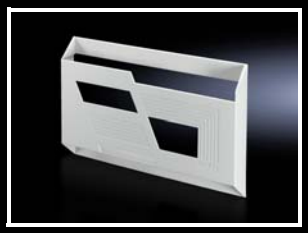
Для наклеивания на внутренних поверхностях двери.

Материал:

– Полистирол с самоклеящимися крепежными полосками

Цвет:

– Эквивалент RAL 7035



Для формата	Внутренние размеры в свету мм			**Арт. №**
	Ш	В	Г	
DIN A3 альбомный	438	286	45	**2513.000**
DIN A4 книжный	228	254	17	**2514.000**
DIN A5 альбомный	228	174	17	**2515.000**

Прозрачный карман для документации

С приваренным прозрачным отделением и самоклеящейся задней стенкой.

Для формата	**Арт. №**
DIN A4	**2510.000**
DIN A3	**2512.000**

Дверь, внутренние комплектующие

Карман для документации из листовой стали

для TS, SE, CM, нижней части TP, PC

Для крепления на трубчатой раме двери на любой высоте.

Цвет:
– RAL 7035

Комплект поставки:
– Вкл. крепежные винты

Г = 90 мм

Подходит для ширины двери мм	Внутренние размеры в свету мм		Арт. №
	Ш	В	
400	255	210	**4114.000**
500	355	210	**4115.000**
600	455	210	**4116.000**
800	655	210	**4118.000**
900	755	210	**4123.000**
1000	855	210	**4124.000**

Г = 35 мм

Подходит для ширины двери мм	Внутренние размеры в свету мм		Арт. №
	Ш	В	
500	355	210	**4115.500**
600	455	210	**4116.500**
800	655	210	**4118.500**

Фиксатор двери

Для фиксации открытой двери.

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Для	Монтаж	Кол-во	Арт. №
TS, SE, универсальный пульт TP, PC	снизу	5 шт.	**4583.000**
CM, TP	сверху	2 шт.	**2519.200**
AE (кроме 1032.500 и 1035.500), а также все корпуса AE из нержавеющей стали[1)]	сверху	5 шт.	**2519.000**

[1)] У AE из нержавеющей стали только в сочетании с монтажной перфорированной рейкой, см. страницу 686

Фиксатор двери для путей эвакуации

для TS, SE, PC

Стандартные фиксаторы двери могут в случае аварии привести к загромождению путей эвакуации. Новый тип фиксации самостоятельно освобождает дверь при нажатии, позволяя ей поворачиваться в обе стороны. Благодаря шарнирам 180°, в случае опасности, пути эвакуации не загораживаются зафиксированными в открытом положении дверями.

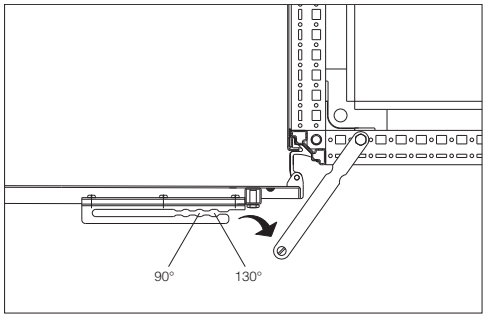
Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Кол-во	Арт. №
1 шт.	**4583.500**

Комплектующие:

– Шарниры 180, см. страницу 684

Шарнир 180°



Дверь, внутренние комплектующие

Опорный ролик

для TS, SE, PC

Для поддержки двери при установленных тяжелых компонентах (например, холодильном агрегате) для облегчения процесса запирания. Крепится на трубчатой раме двери.

Кол-во	Арт. №
10 шт.	**4538.000**

Транспортная и монтажная ручка

для дверей TS, SE

Для надежности навешивания или снятия двери, а также для транспортировки в мастерскую. Со встроенным подходящим съёмником штифта шарнира для шарниров 130. Съёмник штифта шарнира для шарниров 180° прилагается.

Кол-во	Арт. №
1 шт.	**2415.100**

Магнитный зажим для документов

Для упрощенного крепления монтажной документации или для удобного размещения различных документов, протоколов измерения, отчетов об испытаниях и т. д. Крепится при помощи постоянного магнита к любой намагничивающейся поверхности.

Материал:
- Пластик: прозрачный
- Элементы ручки: черные

Кол-во	Арт. №
2 шт.	**7950.200**

Съемная рамка, магнитная

Для индивидуального обозначения или маркировки существующей сетевой инфраструктуры. Магнитная поверхность позволяет закреплять рамку на всех намагничивающихся поверхностях. Для ненамагничивающихся поверхностей прилагается клейкая лента. Максимальный размер маркировочных табличек составляет 130 x 50 мм.

Кол-во	Арт. №
10 шт.	**7950.150**

Крыша

Дождевые крыши

для AE, CM

Надежная защита в случае наружной установки со стоком воды сзади. Легкая установка на шкаф.

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Комплектующие:
– Отвод конденсата, см. страницу 642
– Заглушка для сброса давления, см. страницу 642
– Настенное крепление 2503.010 и 2508.010, см. страницу 698

Указание:
– При установке вне помещений для защиты от воды и УФ-лучей особенно рекомендуется использовать дождевую крышу для защиты корпуса либо зазора между дверью или задней стенкой и корпусом
– Испытания на степень защиты IP по защите от проникновения воды (2-я кодовая цифра согласно МЭК 60 529) не сопоставимы с условиями уличной либо аналогичной установки шкафа
– В зависимости от условий окружающей среды необходимы дополнительные меры (см. "Техническая информация")

для AE, исполнение из листовой стали

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Порошковое покрытие, структурное

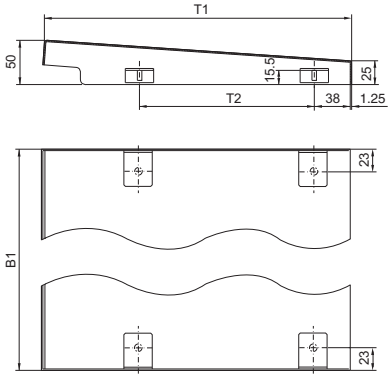
Цвет:
– RAL 7035

Для		Арт. №
ширины шкафа мм	глубины шкафа мм	
380	210	**2501.500**
600	210	**2502.500**
600	350	**2511.500**

для AE, исполнение из нержавеющей стали

Материал:
– Нержавеющая сталь 1.4301 (AISI 304)

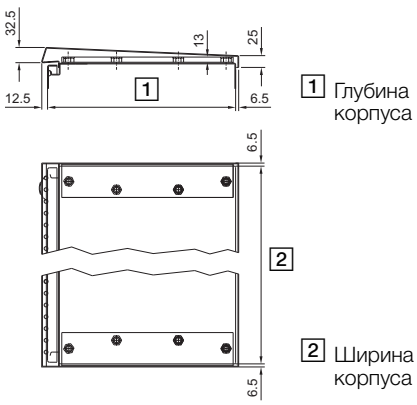
Поверхность:
– Шлифовка, зерно 240



B1 = ширина корпуса + 11 мм
T1= глубина корпуса + 25 мм
T2 = глубина корпуса – 90 мм, при ширине корпуса от 600 мм: глубина корпуса - 115 мм

Для		Арт. №
ширины шкафа мм	глубины шкафа мм	
200	155	**2470.000**
300	210	**2361.000**
380	155	**2471.000**
380	210	**2472.000**
500	210	**2362.000**
600	210	**2473.000**
760	300	**2474.000**
800	300	**2475.000**
1000	300	**2363.000**

для CM, исполнение из листовой стали



Ширина мм	Глубина мм	Арт. №
600	400	**5001.310**
800	400	**5001.330**
1000	400	**5001.350**
1200	400	**5001.360**

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Порошковое покрытие, структурное

Цвет:
– RAL 7035

Крыша

Пылезащитный козырек

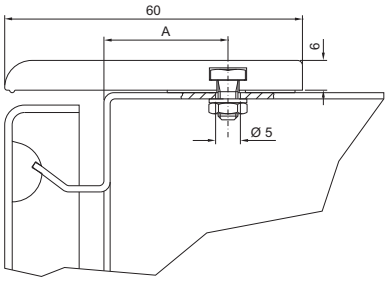
для AE, CM, EB, KL и BG

Для защиты от оседания пыли сверху между корпусом и дверью/крышкой. Пылезащитный козырек может быть укорочен в соответствии с шириной корпуса. В корпусе сверлятся отверстия и устанавливается козырек при помощи клейкой ленты и винтов.

Материал:
– Пластик, стойкий к УФ-излучению

Цвет:
– Эквивалент RAL 7024

Для корпуса	Длина мм	A мм	Арт. №
AE	1200	25	**2426.500**
CM		20	
KL, EB, BG		20,5	



Пылезащитный козырек

для TS, SE

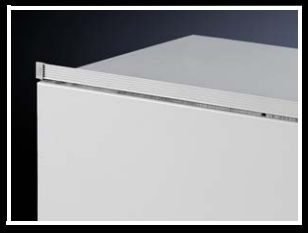
Для защиты от пыли на верхней кромке двери и между дверью и верхним горизонтальным профилем шкафа. На пылезащитном козырьке рейке могут быть размещены маркировка или логотипы компаний.

Цвет:
– RAL 7035

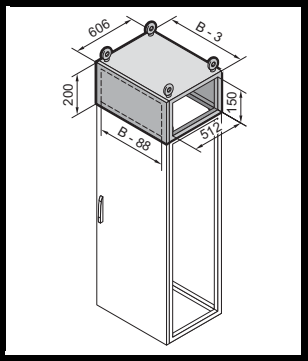
Комплект поставки:
– Вкл. прозрачную защитную пленку для ленты с текстом (высота 29,5 мм)

Длина мм	Арт. №
600	**2424.100**
800	**2425.100**
1000	**2427.100**
1200	**2426.100**

Указание:
– Также может использоваться вместе с промежуточной крышкой при соединении шкафов, см. страницу 658



Крыша



Надстроечный модуль

для TS

В качестве отсека для размещения кабелей, для ввода кабеля сверху или для электрораспределения с помощью шинных систем в линейке шкафов. В качестве верхнего элемента используется серийная потолочная панель TS. При установленном надстроечном модуле высота шкафа увеличивается на 200 мм.
Установка промежуточной крышки при линейном соединении шкафов невозможна. Информацию о комплектующих для монтажа сверху и снизу см. на расположенных ниже иллюстрациях и пояснениях.

Материал:
– Листовая сталь 1,5 м

Поверхность:
– Порошковое покрытие, структурное

Цвет:
– RAL 7035

Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:
– IP 55

Степень защиты NEMA:
– NEMA 12

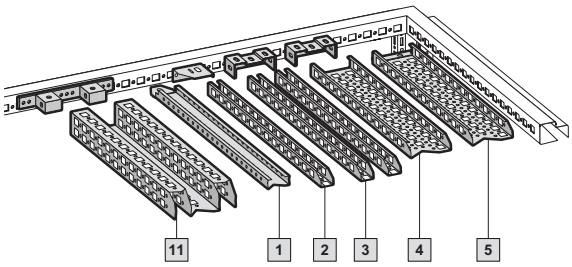
Для шкафов		Арт. №
Ширина (B) мм	Глубина мм	
600	600	**8801.735**
800	600	**8801.745**
1000	600	**8801.755**
1200	600	**8801.765**

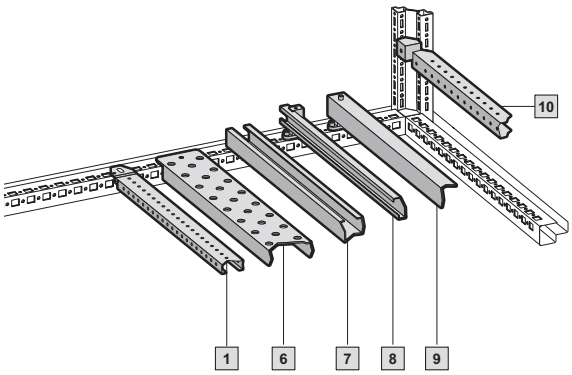
Комплект поставки:
– 1 рамный модуль,
– 2 панели (передняя и задняя),
– 8 креплений с автоматическим выравниванием потенциалов
– 4 резьбовых стержня с транспортными рым-болтами

c UL us LISTED

Дополнительно необходимо:

– Боковая стенка для надстроечного модуля, 8801.775, см. страницу 692





Комплектующие:

Наименование	Стр.
1 Монтажная шина TS 18 x 38 мм	720
2 Монтажная шина PS 23 x 23 мм с крепежными уголками	721
3 Монтажная шина PS 23 x 23 мм с комбинированным держателем PS	721
4 Монтажные шасси PS 23 x 73 мм с комбинированным держателем PS	723
5 Системные шасси PS 23 x 73 мм	722
6 Несущая шина	724
7 Системная несущая шина	724
8 С-образная профильная шина 30/15 с держателем или распоркой	723
9 Кабельная шина	783
10 Монтажная шина TS 25 x 38 мм	719
11 Монтажные шасси TS 45 x 88 мм	719

Боковая стенка

для надстроечного модуля

Для закрытия надстроечного модуля или линейки модулей сбоку.

Материал:
– Листовая сталь 1,5 м

Поверхность:
– Порошковое покрытие, структурное

Цвет:
– RAL 7035

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Кол-во	Арт. №
2 шт.	**8801.775**

Крыша

Потолочные панели

для TS
Для шкафов без потолочной панели, а также для замены серийных панелей других шкафов TS.

Материал:
– Листовая сталь 1,5 м

Поверхность:
– Структурное покрытие

Цвет:
– RAL 7035

IP 55, закрытые

Для шкафов		Кол-во	Арт. №
Ширина мм	Глубина мм		
400	600	1 шт.	**9671.646**
600	600	1 шт.	**9671.666**
800	600	1 шт.	**9671.686**
400	800	1 шт.	**9671.648**
600	800	1 шт.	**9671.668**
800	800	1 шт.	**9671.688**

IP 4X
Для достижения степени защиты IP 41 над потолочной панелью следует смонтировать стандартную потолочную панель IP 55 на распорках 7967.000.

Для шкафов		Кол-во	Арт. №
Ширина мм	Глубина мм		
400	600	1 шт.	**9671.364**
600	600	1 шт.	**9671.366**
800	600	1 шт.	**9671.368**
400	800	1 шт.	**9671.384**
600	800	1 шт.	**9671.386**
800	800	1 шт.	**9671.388**

IP 2X с вентиляционными отверстиями, монтажная высота: 72 мм, комплект поставки:
Вкл. крепежный материал

Для шкафов		Кол-во	Арт. №
Ширина мм	Глубина мм		
400	600	1 шт.	**9671.846**
600	600	1 шт.	**9660.235**
800	600	1 шт.	**9660.245**
1000	600	1 шт.	**9660.255**
1200	600	1 шт.	**9660.265**
400	800	1 шт.	**9671.848**
600	800	1 шт.	**9659.525**
800	800	1 шт.	**9659.535**
1000	800	1 шт.	**9659.545**
1200	800	1 шт.	**9659.555**

Для установки панелей для ввода кабеля

Для шкафов		Необходимое кол-во панелей	Кол-во	Арт. №
Ширина мм	Глубина мм			
600	400	2 шт.	1 шт.	**9665.943**
850	400	3 шт.	1 шт.	**9665.953**
1100	400	4 шт.	1 шт.	**9665.963**
400	600	3 шт.	1 шт.	**9671.546**
600	600	4 шт.	1 шт.	**9665.903**
800	600	8 шт.	1 шт.	**9671.586**
850	600	6 шт.	1 шт.	**9665.913**
1100	600	8 шт.	1 шт.	**9665.923**
400	800	4 шт.	1 шт.	**9671.548**
600	800	8 шт.	1 шт.	**9671.568**
800	800	8 шт.	1 шт.	**9671.588**

Дополнительно необходимо:
Панели для ввода кабеля, см. страницу 694

Заглушки для сброса давления

для потолочных панелей
Для переоснащения потолочной панели IP 55 для шкафов TS в потолочную панель с функцией сброса давления. Функция сброса давления необходима для защиты персонала в соответствии с правилами защиты от электрической дуги согласно МЭК/TR 61641.

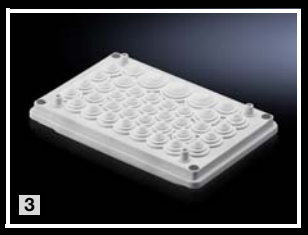
Материал:
– Полиамид (PA 6.6)

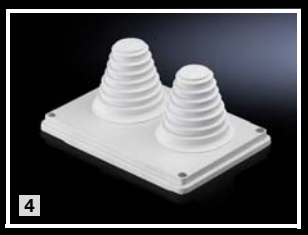
Комплект поставки:
– Вкл. 2 предупреждающие наклейки

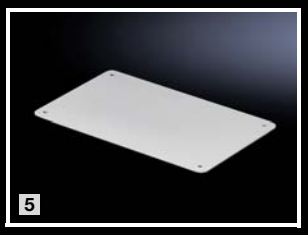
Кол-во	Арт. №
4 шт.	**9674.790**

Указание:
– Для одной потолочной панели необходимы 2 заглушки и 1 предупреждающая наклейка
– Граничные значения для соблюдения дугостойкости зависят от используемой шинной системы

Крыша



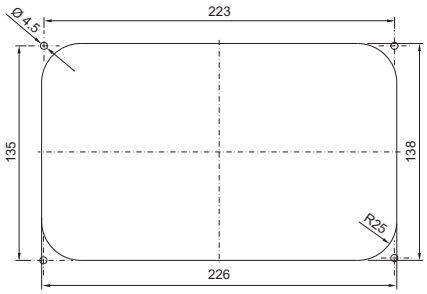




Фланш-панели для ввода кабеля

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

Исполнение	Материал	Цвет	Кол-во	**Арт. №**
1 14 x M25/32	Изолирующий материал	RAL 7035	1 шт.	**9665.750**
2 2 x M25/32/40, 1 x M32/40/50, 2 x M40/50/63	Изолирующий материал	RAL 7035	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	Изолирующий материал	RAL 7035	1 шт.	**9665.770**
4 с вводными патрубками до Ø 66 мм	Изолирующий материал	RAL 7035	1 шт.	**9665.780**
5 закрытые	Листовая сталь, окрашенная	RAL 7035	4 шт.	**9665.785**



Размеры вырезов для 9665.750 – 9665.785

Крыша

Потолочная панель

для ввода кабеля, 2-секционная
для TS, TS IT

Для замены серийной потолочной панели. Имеет направляющие уголки в задней части. Двусторонний прижимной профиль для фиксации отдельных кабелей и пучков кабеля. Благодаря симметричной конструкции рамы TS 8 путем поворота потолочной панели кабель может быть введен также сбоку. 2-секционное исполнение позволяет в любое время дополнительно добавить кабели.

Материал:
– Листовая сталь

Цвет:
– RAL 7035

Для шкафов		Кол-во	Арт. №
Ширина мм	Глубина мм		
600	600	1 шт.	**7826.665**
600	800	1 шт.	**7826.685**
600	1000	1 шт.	**7826.605**
800	600	1 шт.	**7826.865**
800	800	1 шт.	**7826.885**
800	1000	1 шт.	**7826.805**
800	1200	1 шт.	**7826.825**

Потолочная панель, с вентиляцией

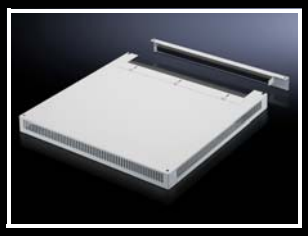
для TS, TS IT

Для замены серийной потолочной панели. Потолочная панель высотой 72 мм, по периметру вентиляционные щели и профиль для ввода кабеля. 2-секционное исполнение позволяет в любое время дополнительно добавить кабели.

Материал:
– Листовая сталь

Цвет:
– RAL 7035

Для шкафов		Кол-во	Арт. №
Ширина мм	Глубина мм		
600	600	1 шт.	**7826.669**
600	800	1 шт.	**7826.689**
800	600	1 шт.	**7826.869**
800	800	1 шт.	**7826.889**
800	1000	1 шт.	**7826.809**



Набор щеток для ввода кабеля через крышу

для TE

Для обеспечения ввода кабеля через крышу.

Преимущества:
■ Для простой установки на края выреза

Материал:
– Пластиковый держатель со щетиной

Для ширины шкафа мм	Кол-во	Арт. №
600	2 шт.	**7888.610**
800	2 шт.	**7888.612**

Крыша

Кабельный органайзер

для TE open
Панель для целенаправленного ввода пучков кабеля.

Применение:
– Опционально на потолочной панели TE open

Материал:
– Листовая сталь, окрашенная

Цвет:
– RAL 7035

Кол-во	Арт. №
4 шт.	**7888.950**

Винт для потолочного крепления

Для крепления потолочной панели вместо транспортных рым-болтов. С контактными шайбами для выравнивания потенциалов.

Резьба: M12

Материал:
– Сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

Комплект поставки:
– 20 винтов со сферо-цилиндрической головкой M 12 x 20 со внутр. шестигранником.
– 20 уплотнительных винтов A 12.5

Кол-во	Арт. №
20 шт.	**4198.000**

Распорки

для потолочной панели TS
Для подъема потолочной панели TS на три различные высоты с целью вентиляции.
При транспортировке краном использовать нельзя!

Резьба: M12

Материал:
– Шестигранный стальной профиль

Поверхность:
– Оцинкованная

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Высота мм	Кол-во	Арт. №
10	4 шт.	**2422.000**
20	4 шт.	**2423.000**
50	4 шт.	**7967.000**

Крыша

Рым-болты для транспортировки

для TS, SE

Для транспортировки распределительных шкафов при помощи крана, если не входят в комплект поставки.

Резьба: M12

Комплект поставки:
– 4 рым-болта M12
– 4 стопорные шайбы A 12.5

Материал	Кол-во	**Арт. №**
Листовая сталь оцинкованная C 15E	4 шт.	**4568.000**
Нержавеющая сталь 1.4301 (AISI 304)	4 шт.	**4568.500**

Рым-болты для транспортировки

для CM

Для транспортировки распределительных шкафов, с усиливающей пластиной для подкладывания.
Монтируется при помощи двух имеющихся в CM отверстий.

Резьба: M12

Комплект поставки:
– Рым-болты для транспортировки
– Усиливающие пластины

Кол-во	**Арт. №**
2 шт.	**2509.500**

Рым-болты для транспортировки

для AE

Для транспортировки распределительных шкафов, с усиливающей пластиной для подкладывания.

Резьба: M12

Комплект поставки:
– Рым-болты для транспортировки
– Усиливающие пластины

Кол-во	**Арт. №**
4 шт.	**2509.000**

Настенное крепление

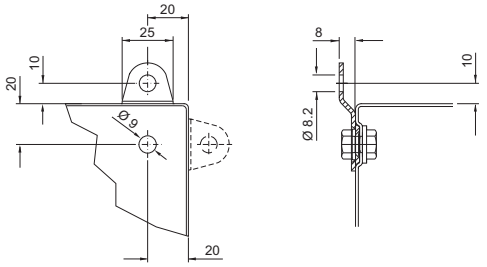
Настенное крепление

Для крепления корпусов KL, EB, BG и IT-корпусов на базе EL.

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал для крепления к корпусу

Указание:
– Для сохранения степени защиты и в целях соблюдения санитарных требований, в корпусах из нержавеющей стали отсутствуют отверстия для установки настенного крепления

Материал	Расстояние до стены мм	Кол-во	Арт. №
Никелированная латунь	8	4 шт.	**1580.000**
Листовая сталь, оцинкованная	8	4 шт.	**1590.000**
Нержавеющая сталь 1.4301 (AISI 304)	8	4 шт.	**1594.000**



Настенное крепление

для AE

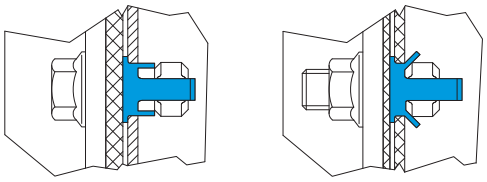
Для наружного крепления к корпусу. Просто установить "распорный дюбель" снаружи в отверстия корпуса и привинтить снаружи настенные крепления.

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

Комплект поставки:
– Настенное крепление с уплотнителем и "распорным дюбелем"

Расстояние до стены мм	Кол-во	Арт. №
15	4 шт.	**2508.100**



Настенное крепление

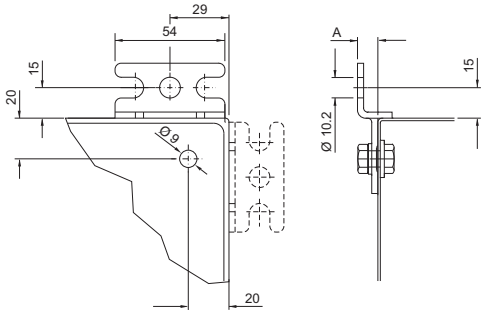
Для крепления корпусов KL, EB, BG, AE, CM, IT-корпусов на базе EL и AE, верхних частей пультов TP, а также малых распределителей BOЛС.

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал для крепления к корпусу

Указание:
– Артикул 2503.010 подходит только для глубины до 600 мм

В качестве альтернативы можно использовать:
– Настенный держатель Hygienic Design, см. страницу 210

Материал	Расстояние до стены (A) мм	Кол-во	Арт. №
Листовая сталь, оцинкованная	40	4 шт.	**2503.010**
	10	4 шт.	**2508.010**
Нержавеющая сталь 1.4301 (AISI 304)	10	4 шт.	**2433.000**
Нержавеющая сталь 1.4404 (AISI 316L)	10	4 шт.	**2433.500**



Настенное крепление

для KS

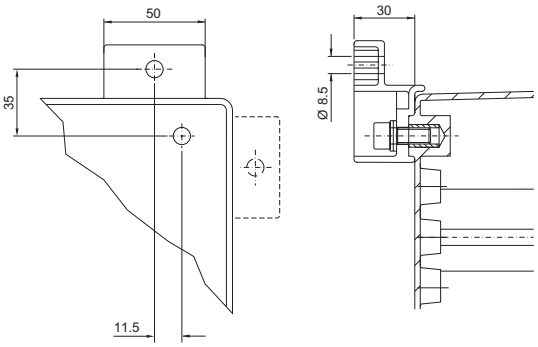
Крепление на стену возможно только с внешней стороны корпуса.

Материал:
– Усиленный стекловолокном полиамид[1)]

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал для крепления к корпусу

Цвет	Кол-во	Арт. №
Эквивалент RAL 7035	4 шт.	**1483.010**
Эквивалент RAL 9011	4 шт.	**9266.000[1)]**

[1)] С добавкой графита для взрывобезопасного применения

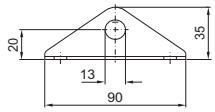


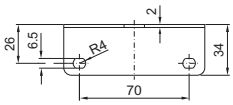
Уголок для настенного крепления

Для компактных распределительных шкафов (необходимы дополнительные отверстия в корпусе).

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал для крепления к корпусу

Материал	Цвет	Кол-во	Арт. №
Листовая сталь	RAL 7035	4 шт.	**2505.510**
Нержавеющая сталь 1.4301 (AISI 304)	–	4 шт.	**2583.010**





Настенный держатель

Для крепления к стене шкафов TS и SE, с малой глубиной, со стороны крыши, например, в случае установки тяжелого оборудования в дверь или наличия поворотной рамы.

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

Кол-во	Арт. №
4 шт.	**4595.000**

В качестве альтернативы можно использовать:

– Для TS 8 внутри шкафа (без монтажной панели) соединительное крепление 8800.470, см. страницу 656.

Настенное крепление

Крепление на столб

для KL, EB, BG, AE, KS

Для надежного и удобного крепления на круглые или прямоугольные столбы.

Для диаметра/размера столба:
– Ø от 40 до 190 мм
– □ от 50 до 150 мм

Материал:
– Профильные шины, прижимной профиль: Листовая сталь
– Стяжной хомут: нержавеющая сталь 1.4301 (AISI 304)

Поверхность:
– Профильные шины, прижимной профиль: оцинкованные

Комплект поставки:
– 2 профильные шины, длина 600 мм
– 4 прижимных профиля
– 2 стяжных хомута
– 4 зажимных уголка
– 4 винта и гайки M8 для монтажа к шкафу

Кол-во	**Арт. №**
2 шт.	**2584.000**

Соединитель корпусов

регулируемый

Между командными панелями, клеммными коробками, компактными распределительными шкафами и горизонтальными и вертикальными поверхностями.
Предварительно смонтировать половинки соединителя с обеих сторон, вставить друг в друга и зафиксировать с помощью стопорного болта или установить угол поворота.

Угол поворота:
– ±105° регулируется зубчатым зацеплением с шагом 7,5°

Материал:
– Цинковое литье под давлением

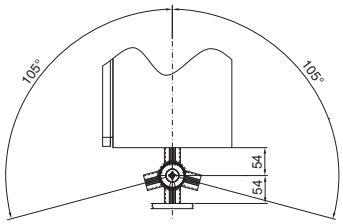
Поверхность:
– Порошковое покрытие

Цвет:
– RAL 7035

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал для обеих сторон

Кол-во	**Арт. №**
2 шт.	**6016.200**

Указание:
– Стопорные болты могут быть заменены обычными зажимными рукоятками (M10 x 50 мм)



Настенное крепление

Соединитель рам, регулируемый

для панели Comfort

Устанавливается между командной панелью и корпусом для клавиатуры и горизонтальными или вертикальными поверхностями.

Угол поворота:
– Регулируется зубчатым зацеплением с шагом 8°, см. чертеж

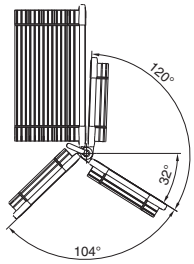
Материал:
– Цинковое литье под давлением

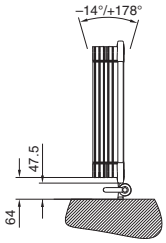
Поверхность:
– Порошковое покрытие

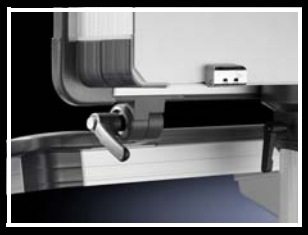
Цвет:
– RAL 7024

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал и рукоятку зажима для обеих сторон

Кол-во	**Арт. №**
2 шт.	**6005.500**







Настенное крепление

поворотное

Устанавливается между панелью Compact и горизонтальными или вертикальными поверхностями.

Угол поворота:
– 180° с шагом регулировки 7,2°

Материал:
– Настенное крепление: листовая сталь
– Винт с рифленой головкой: сталь с пластмассовой рифленой головкой

Комплект поставки:
– Вкл. винт с рифленой головкой и комплектующие для монтажа на панели Compact.

Кол-во	**Арт. №**
2 шт.	**6341.000**

Монтажные панели

Монтажные панели

для KL и KL-HD
Для комплектации также вне корпуса. Крепежные винты входят в комплектующие корпуса.

Материал:
– Листовая сталь, 2 мм

Поверхность:
– Оцинкованная

Комплектующие:
– Саморезы, 2487.000, см. страницу 737

В качестве альтернативы можно использовать:
– Несущие шины, см. страницу 725

Для размеров мм	Для Арт. № KL и KL-HD	Арт. №
150 x 150	1500.510, 1514.510, 1521.010, 1527.010, 1670.600, 1671.600	**1560.700**
200 x 150	1528.510, 1529.510	**1575.700**
300 x 150	1501.510, 1515.510, 1522.010, 1530.510	**1561.700**
400 x 150	1589.510	**1576.700**
200 x 200	1502.510, 1516.510, 1523.010, 1528.010, 1672.600	**1562.700**
300 x 200	1503.510, 1517.510, 1524.010, 1529.010, 1531.510, 1674.600	**1563.700**
400 x 200	1504.510, 1518.510, 1525.010, 1532.510, 1675.600	**1564.700**
500 x 200	1505.510, 1533.510	**1565.700**
600 x 200	1506.510, 1519.510, 1534.510	**1566.700**
800 x 200	1527.510, 1542.510	**1574.700**
300 x 300	1507.510, 1526.010, 1535.510	**1567.700**
400 x 300	1508.510, 1530.010, 1536.510, 1676.600	**1568.700**
500 x 300	1509.510, 1537.510	**1569.700**
600 x 300	1510.510, 1538.510	**1570.700**
400 x 400	1511.510, 1539.510	**1571.700**
600 x 400	1512.510, 1540.510	**1572.700**
800 x 400	1513.510, 1541.510	**1573.700**

Монтажная панель

для TS, ширина 400 мм
С регулировкой глубины с шагом 25 мм

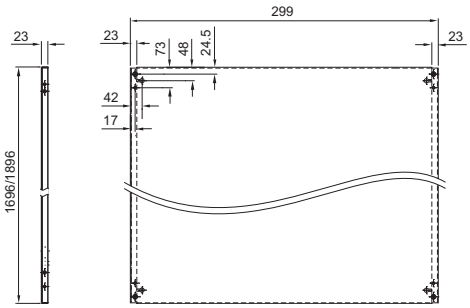
Материал:
– Листовая сталь, 3 мм

Поверхность:
– Оцинкованная

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Комплектующие:
– Монтажная шина TS 18 x 38 мм, в качестве направляющей шины для монтажной панели, см. страницу 720
– Разделитель по ширине TS, для монтажа в более широкие шкафы, см. страницу 630

Для высоты шкафа мм	Арт. №
1800	**8614.180**
2000	**8614.200**



Соединитель монтажных панелей

для TS
Для непрерывной монтажной поверхности в линейках шкафов, если монтажная панель установлена в средней части шкафа.

Материал:
– Листовая сталь, 2 мм

Поверхность:
– Оцинкованная

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Для высоты шкафа мм	Арт. №
1800	**4590.700**
2000	**4591.700**
2200	**4592.700**

Фиксатор монтажной панели

Для дополнительной фиксации и для снижения возможных колебаний монтажной панели. Выбор в зависимости от положения монтажа, вида монтажа и шкафа.

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Для TS, SE
Возможности монтажа:
- сбоку, на половине высоты совместно с соединителем монтажных панелей
- в предпоследней монтажной позиции
- с выдвижением вперед (состояние поставки)

Преимущество:
отсутствие воздействий на монтажную поверхность, однако монтаж возможен только со стороны задней стенки шкафа

Кол-во	**Арт. №**
10 шт.	**8800.630**

Комплектующие:

– Соединитель монтажных панелей, см. страницу 702

Для TS, SE
Возможности монтажа:
- сбоку
- сзади, непосредственно на раму шкафа

Преимущество:
отсутствие воздействий на монтажную поверхность, однако монтаж возможен только со стороны задней стенки шкафа

Кол-во	**Арт. №**
10 шт.	**8800.610**

Для TS, SE
Возможности монтажа:
- сбоку
- сзади, непосредственно на раму шкафа
- с выдвижением вперед с шагом 25 мм

Преимущество:
отсутствие воздействий на монтажную поверхность, используется как фиксация или винтовое крепление

Кол-во	**Арт. №**
10 шт.	**8800.090**

Дополнительно необходимо:

– Системные шасси 17 x 73 мм для внутреннего монтажного уровня, см. страницу 717 (рис. 3)

1 Монтажная панель зафиксирована в крайней задней позиции при помощью винта

2 Монтажная панель зафиксирована в крайней задней позиции с обратной стороны

3 Монтажная панель зафиксирована в с выдвижением вперед при помощью болта или привинчена (верх. рис.)

Для TS, SE
Возможности монтажа:
- сбоку
- сзади, непосредственно на раму шкафа

Вставить сбоку и закрепить с помощью винтов. Дополнительно монтажную панель можно просверлить по задней С-образной кромке и зафиксировать.

Кол-во	**Арт. №**
10 шт.	**8800.050**

Монтажные панели

Фиксатор монтажной панели

Для дополнительной фиксации и для снижения возможных колебаний монтажной панели. Выбор в зависимости от положения монтажа, вида монтажа и шкафа.

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Для TS, SE
Возможности монтажа:
- по периметру
- с выдвижением вперед с шагом 25 мм

Вставить снизу, сверху или сбоку между планкой и панелью и закрепить с помощью винта.

Кол-во	**Арт. №**
10 шт.	**4593.000**

Дополнительно необходимо:
– Монтажная перемычка (у TS для внутреннего уровня), см. страницу 720 или
– системные шасси (у TS для внутреннего уровня), см. страницу 717 или
– монтажные шины и шасси, см. страницу 719/720

Для TS, SE
Возможности монтажа:
- сверху и снизу на монтажной панели
- сзади, непосредственно на раму шкафа

Ввернуть скобу сзади панели и закрепить при помощи винтов.

Кол-во	**Арт. №**
10 шт.	**4576.000**

Монтажный комплект

для монтажных панелей TS, SE "задняя стенка к задней стенке"
За счет минимального расстояния между двумя монтажными панелями достигается максимальная глубина для двусторонних конструкций.

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

Указание:
Монтажная глубина спереди и сзади, при установке в центре = (глубина шкафа -48 мм): 2
Пример:
8806.521 = глубина 600 мм
Глубина конструкции = 2 x 276 мм

Кол-во	**Арт. №**
1 шт.	**8800.280**

Монтажные панели

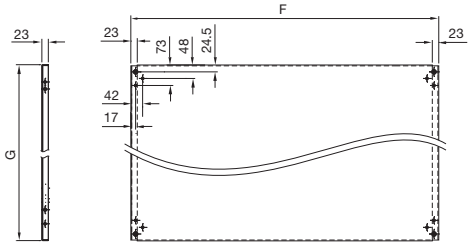
для базовых корпусов Outdoor
Для создания монтажных уровней. Монтажные панели регулируются по глубине с шагом 25 мм.

Материал:
– Алюминий, 3 мм

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Указание:
– При ширине корпуса в 1200 мм возможен секционный монтаж оборудования на одну или две монтажные панели шириной 600 мм

Для корпуса		F мм	G мм	**Арт. №**
Ширина мм	Высота мм			
600	1200	499	1096	**9765.092**
800	1200	699	1096	**9765.095**
1200	1200	1099	1096	**9765.191**



Направляющие шины

для монтажной панели TS

Для установки сбоку.

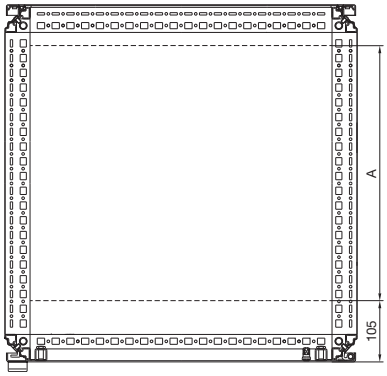
- Крепление монтажной панели на направляющих при помощи закладных гаек и винтов
- Монтаж направляющих непосредственно на каркасе шкафа, регулируются по глубине с шагом 25 мм

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Для ширины шкафа мм	Кол-во	**Арт. №**
600	2 шт.	**8802.260**
800	2 шт.	**8802.280**
1200	2 шт.	**8802.220**



при глубине шкафа мм	A (регулировка по глубине с шагом 25 мм от/до)
400	105 – 330
500	105 – 430
600	105 – 530
800	105 – 730

Регулировка глубины установки монтажной панели

для KS

Плавная регулировка.
Таким же образом вместо монтажной панели может быть установлена шинная система.

Материал:
– Листовая сталь

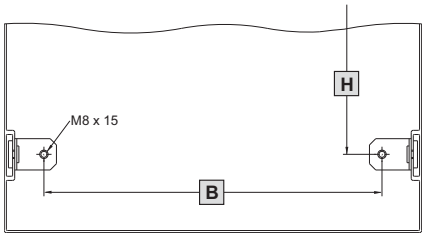
Поверхность:
– Оцинкованная

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

B Ширина корпуса:
– 76 мм (1481.000)
– 104 мм (1491.000)

B Высота корпуса:
– 150 мм

Для шкафов KS	Кол-во	**Арт. №**
1423.500, 1432.500, 1434.500, 1444.500, 1446.500, 1448.500, 1449.500, 1466.500, 1467.500	4 шт.	**1481.000**
1400.500, 1453.500, 1454.500, 1468.500, 1469.500, 1479.500, 1480.500	4 шт.	**1491.000**



Монтажные панели

Крепление монтажной панели

для CM, напольного пульта TP, нижней части TP для высоких динамических нагрузок

Для прямого соединения монтажной панели с настенной/несущей конструкцией, например, при мобильном использовании шкафа (крановые установки и т. д.). Протестировано в соответствии с DIN EN 60 721 гибкость крепления 3 M4, с весом 150 кг, равномерно распределенным на монтажной панели. Просто крепится к имеющимся отверстиям монтажной панели:

Настенное крепление изнутри
Непосредственно через уголки и корпус к стене/несущей конструкции

Настенное крепление снаружи
Винты, например, для установки настенных креплений (см. страницу 698) могут быть ввинчены снаружи в пластинчатую гайку

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Кол-во	Арт. №
1 шт.	**5001.075**

Поперечная направляющая для монтажных панелей

для TS, SE

Дополнительный поперечный элемент жесткости для подавления колебаний и/или последующей стабилизации широких монтажных панелей. Эта направляющая может использоваться также в качестве вспомогательного крепления для тяжелых конструктивных элементов.

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

Комплект поставки:
– 2 профиля
– 4 зажима
– 4 резьбовых штифта M10 x 16 мм.

Для ширины шкафа мм	Арт. №
1200	**4333.120**
1600	**4333.160**
1800	**4333.180**

Ручки для транспортировки монтажных панелей

для TS, SE

Крепятся в любой позиции к боковой C-образной окантовке.
Благодаря чему
- подходит для различных размеров панелей
- оптимизированная передача усилия
- простота использования

Кол-во	Арт. №
2 шт.	**2415.500**

Секционные монтажные панели

для TS, SE

Для
- универсального внутреннего монтажа, также в сочетании с системными шасси и монтажными перемычками, позволяют легко производить замену неисправных блоков
- создания дополнительных монтажных уровней

Секционные монтажные панели крепятся при помощи крепежных комплектующих на внутренний крепежный уровень, непосредственно к вертикальным профилям шкафа. В этом положении монтажа (как по ширине, так и по глубине) они образуют единую плоскость с системными шасси TS 17 x 73 мм и монтажными перемычками TS для внутреннего монтажного уровня.

Материал:
– Листовая сталь, 2,5 мм

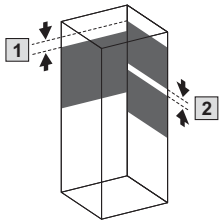
Поверхность:
– Оцинкованная

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Комплектующие:
– Системные шасси TS 17 x 73 мм для внешнего монтажного уровня, см. страницу 717
– Монтажная перемычка TS, см. страницу 720
– Шарнирное крепление, см. страницу 708
– Саморезы, 2487.000, см. страницу 737

Для монтажа в									размера мм	Кол-во	**Арт. №**
Ширина шкафа мм					Глубина шкафа (сбоку) мм						
400	600	800	1000	1200	400	500	600	800			
■	■				■		■		500 x 300	1 шт.	**8614.640**
	■					■	■		500 x 400	1 шт.	**8614.650**
	■						■		500 x 500	1 шт.	**8614.660**
	■	■					■	■	500 x 700	1 шт.	**8614.680**
	■						■		500 x 775	1 шт.	**8614.675**[1)]
■		■			■			■	700 x 300	1 шт.	**8614.840**
		■				■		■	700 x 400	1 шт.	**8614.850**
		■						■	700 x 700	1 шт.	**8614.880**
■			■		■				900 x 300	1 шт.	**8614.040**
			■			■			900 x 400	1 шт.	**8614.050**
	■		■				■		900 x 500	1 шт.	**8614.060**
■				■	■				1100 x 300	1 шт.	**8614.240**
				■		■			1100 x 400	1 шт.	**8614.250**
	■			■			■		1100 x 500	1 шт.	**8614.260**

[1)] Пригодны также для монтажа в
– Шкафы для ПК на базе SE за нижней передней дверью
– Корпуса IW высотой 900 и 1000 мм

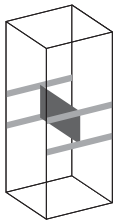


При **монтаже под углом** из-за совпадения мест крепления

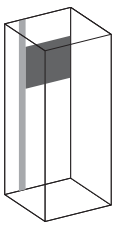
1 минимум 75 мм (регулируется с шагом 25 мм)

Максимальное использование пространства

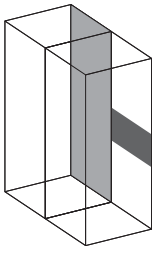
2 1 мм (регулируется с шагом 25 мм)



Монтаж со смещением вперед
Реализуется просто и быстро с помощью 4 системных шасси TS 17 x 73 мм для внешнего монтажного уровня, см. страницу 717



Секционный монтаж
Возможна также частичная установка по глубине или ширине шкафа, в данном примере используются монтажные шасси PS 23 x 73 мм, см. страницу 722



Сквозной монтаж
У линейных шкафов в крайней задней позиции секционная монтажная панель соединена со стандартной монтажной панелью

Монтажные панели

Шарнирное крепление

для секционной монтажной панели TS, SE

Материал:
– Сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Кол-во	**Арт. №**
1 шт.	**8614.100**

Дополнительно необходимо:

– 1 Монтажный комплект для малой поворотной рамы, для ширины шкафа 600 мм 2377.860, 800 мм 2377.880, см. страницу 796
– 2 Монтажные шасси PS 23 x 73 мм в соответствии с глубиной шкафа, см. страницу 722, комбинированные держатели 8800.330, см. страницу 731

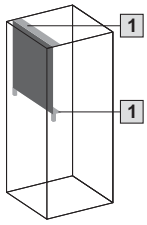
в зависимости от положения монтажа

Боковой монтаж:
В сочетании с шарниром для боковой стенки, см. страницу 644, при глубине шкафа 600 или 800 мм, боковой монтаж идентичен монтажу параллельно фронтальной части.

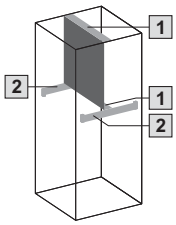
Примеры

В самом верхнем или самом нижнем положении

спереди

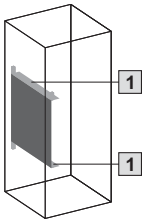


со смещением назад

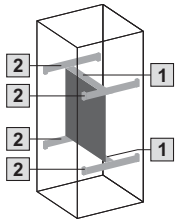


В центральном положении

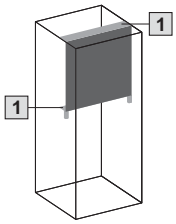
спереди



со смещением назад



Боковой монтаж



Секционные монтажные панели, навесные

для TS, SE, TP

Для монтажа в
- верхнюю и среднюю части пульта при помощи системных шин для внутреннего монтажа
- нижнюю часть пульта на смонтированные по глубине системные шасси или монтажные перемычки
- другие шкафы на шины с шагом перфорации 25 мм

Для простого монтажа на предварительно устанавливаемых крепежных винтах. Возможно соединение при помощи винтов в боковой части.

Материал:
– Листовая сталь

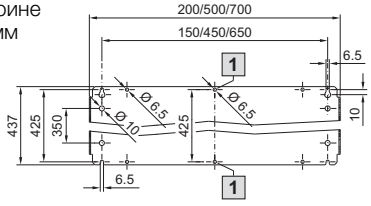
Поверхность:
– Оцинкованная

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

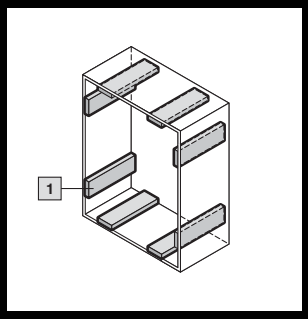
Ширина мм	Высота мм	Кол-во	**Арт. №**
200	437	1 шт.	**6730.310**
500	437	1 шт.	**6730.330**
700	437	1 шт.	**6730.340**

Для верхней/средней части пульта Ширина мм	Возможность установки секционных монтажных панелей
600	1 x 6730.330
800	1 x 6730.340
1200	2 x 6730.310 1 x 6730.340
1600	1 x 6730.330 1 x 6730.340

1 При ширине от 500 мм



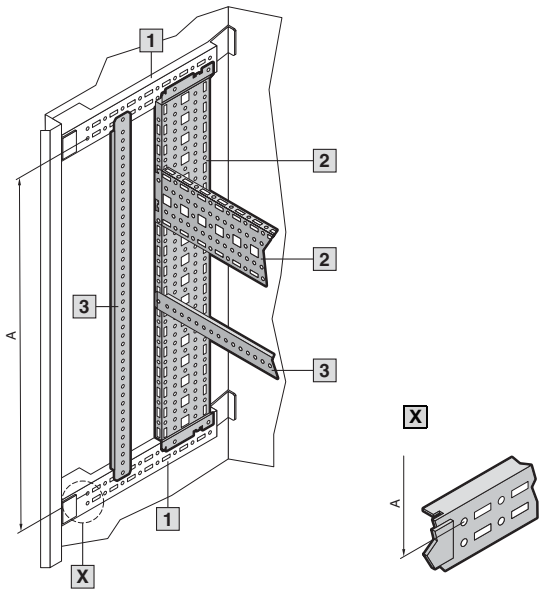
Примеры монтажа AE с помощью шин TS



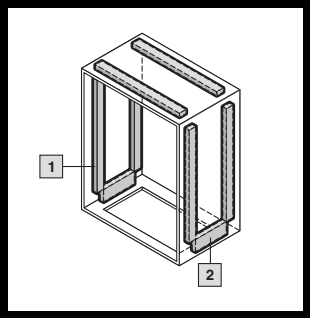
1 Шины для внутреннего монтажа (подготовка)						
Для глубины корпуса мм	Кол-во	210	250	300	350	Стра-ница
Арт. №	4 шт.	2383.210	2383.250	2383.300	2383.350	716

Внутренний монтаж по ширине и высоте								
2 Системные шасси TS 17 x 73 мм	Мин. ширина/высота корпуса AE мм	A[1] мм	Кол-во	**Арт. №**				
	380	225	4 шт.	8612.130	8612.130	8612.130	8612.130	717
	500	325	4 шт.	8612.140	8612.140	8612.140	8612.140	
		375	4 шт.	8612.040	8612.040	8612.040	8612.040	
	600	425	4 шт.	8612.150	8612.150	8612.150	8612.150	
		475	4 шт.	8612.050	8612.050	8612.050	8612.050	
	760	525	4 шт.	8612.160	8612.160	8612.160	8612.160	
		575	4 шт.	8612.060	8612.060	8612.060	8612.060	
	1000	725	4 шт.	8612.180	8612.180	8612.180	–	
		775	4 шт.	8612.080	8612.080	8612.080	–	
		875	4 шт.	8612.090	8612.090	8612.090	–	
	1200	925	4 шт.	–	–	8612.100	–	
		975	4 шт.	–	–	8612.000	–	
	1400	1125	4 шт.	–	–	8612.120	–	
		1175	4 шт.	–	–	8612.020	–	
3 Монтажная перемычка TS	400	325	20 шт.	4694.000	4694.000	4694.000	4694.000	720
	500	425	20 шт.	4695.000	4695.000	4695.000	4695.000	
	600	525	20 шт.	4696.000	4696.000	4696.000	4696.000	
	800	725	20 шт.	4697.000	4697.000	4697.000	4697.000	

[1] A = крепежное расстояние шин



Системы шин



Примеры монтажа CM с помощью шин TS

1 Шины для внутреннего монтажа (подготовка)							
Для ширины/высоты корпуса мм	Кол-во	600	800	1000	1200	1400	Стра-ница
Арт. №	4 шт.	5001.050	5001.051	5001.052	5001.053	5001.054	716

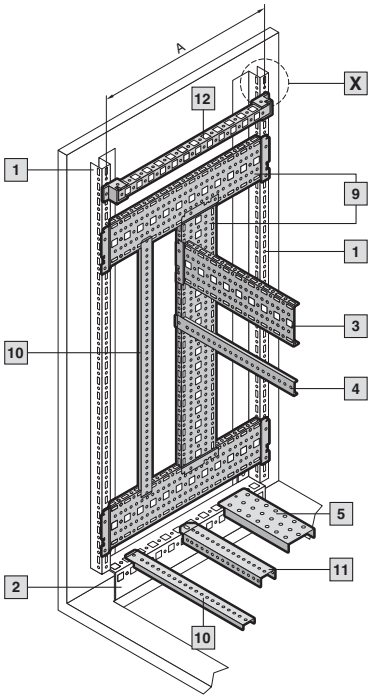
2 Шина для монтажа в основание (подготовка)							
Для глубины корпуса	Кол-во	300	400	–	–	–	
Арт. №	2 шт.	5001.371	5001.370	–	–	–	719

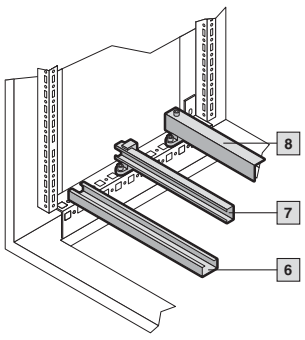
Монтаж по ширине								
		Кол-во	**Арт. №**					
Для ширины корпуса мм			600	800	1000	1200	1400	
A[1] мм			575	775	975	1175	–	
3 Системные шасси TS 17 x 73 мм		4 шт.	8612.060	8612.080	8612.000	8612.020	–	717
4 Монтажные перемычки TS		20 шт.	8800.130	4579.000	–	–	–	720
5 Несущая шина	с перфорацией	4 шт.	4396.000	4398.000	–	–	–	724
	без перфорации	4 шт.	4396.500	4398.500	–	–	–	724
6 Системные несущие шины		2 шт.	4361.000	4362.000	4347.000	4363.000	–	724
7 С-образные профильные шины 30/15		6 шт.	4944.000	4945.000	4946.000	4947.000	–	723
8 Кабельная шина		2 шт.	4191.000	4192.000	4336.000	4196.000	–	783

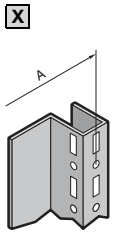
Монтаж по высоте (индивидуальный монтаж)	
Системные шасси TS 17 x 73 мм	см. страницу 717
Монтажные перемычки TS	см. страницу 720

Монтаж по глубине									
	Для глубины корпуса мм	A[1] мм	Кол-во	**Арт. №**					
9 Системные шасси TS 17 x 73 мм	300	225	4 шт.	8612.130	8612.130	8612.130	8612.130	8612.130	717
	400	325	4 шт.	8612.140	8612.140	8612.140	8612.140	8612.140	
10 Монтажные перемычки TS	400	325	20 шт.	4694.000	4694.000	4694.000	4694.000	4694.000	720
11 Монтажная шина TS 18 x 38 мм	400	325	4 шт.	8612.240	8612.240	8612.240	8612.240	8612.240	720
12 Монтажная шина PS 23 x 23 мм	400	275	12 шт.	4169.000	4169.000	4169.000	4169.000	4169.000	721
с крепежным держателем TS (2 шт. на шину)			24 шт.	8800.370	8800.370	8800.370	8800.370	8800.370	730

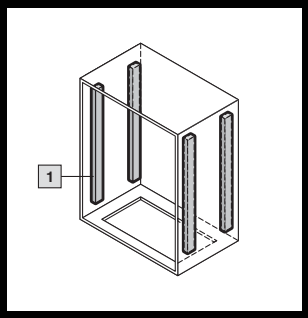
[1] A = крепежное расстояние шин







Верхняя часть пульта TP/напольный пульт, примеры монтажа с помощью шин TS



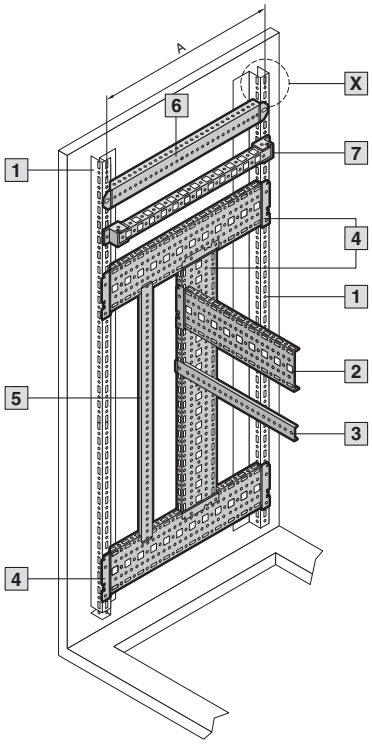
1 Шины для внутреннего монтажа (подготовка)						
Для ширины корпуса мм	Кол-во	600	800	1200	1600	Стра-ница
Для высоты корпуса мм		675	675	675	675	
Арт. №	4 шт.	5001.050	5001.050	5001.050	5001.050	716

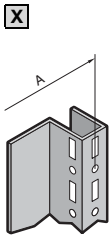
Монтаж по ширине						
	Кол-во	**Арт. №**				
Для ширины корпуса мм		600	800	1200	1600	
A[1] мм		575	775	1175	1575	
2 Системные шасси TS 17 x 73 мм	4 шт.	8612.060	8612.080	8612.020	–	717
3 Монтажные перемычки TS	20 шт.	8800.130	4579.000	–	–	720

Монтаж по высоте (индивидуальный монтаж)	
Монтажные перемычки TS	см. страницу 720
Монтажная шина TS 18 x 38 мм	см. страницу 720

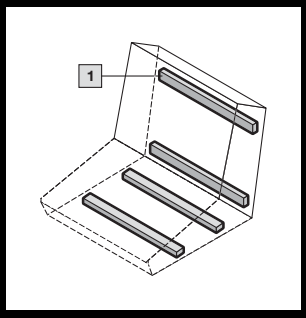
Монтаж по глубине								
	Для глубины корпуса мм	A[1] мм	Кол-во	**Арт. №**				
4 Системные шасси TS 17 x 73 мм	400	325	4 шт.	8612.140	8612.140	8612.140	8612.140	717
	500	425	4 шт.	8612.150	8612.150	8612.150	8612.150	
5 Монтажные перемычки TS	400	325	20 шт.	4694.000	4694.000	4694.000	4694.000	720
	500	425	20 шт.	4695.000	4695.000	4695.000	4695.000	
6 Монтажная шина TS 18 x 38 мм	400	325	4 шт.	8612.240	8612.240	8612.240	8612.240	720
	500	425	4 шт.	8612.250	8612.250	8612.250	8612.250	
7 Монтажная шина PS 23 x 23 мм	400	325	12 шт.	4169.000	4169.000	4169.000	4169.000	721
	500	425	12 шт.	4170.000	4170.000	4170.000	4170.000	
с крепежным держателем TS (2 шт. на шину)			24 шт.	8800.370	8800.370	8800.370	8800.370	730

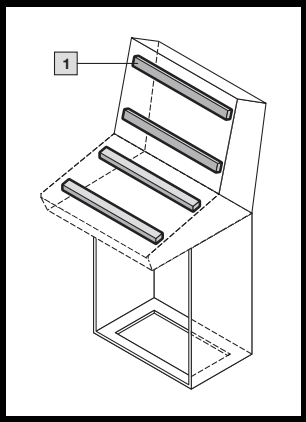
[1] A = крепежное расстояние шин





Системы шин





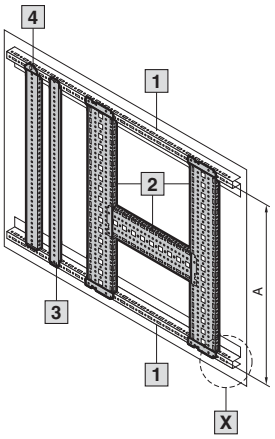
Верхняя часть пульта TP, примеры монтажа с помощью шин TS

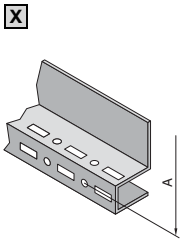
1 Шины для внутреннего монтажа (подготовка)						
Для ширины корпуса мм	Кол-во	600	800	1200	1600	Стра-ница
Арт. №	4 шт.	5001.050	5001.051	5001.053	5001.054	716

Монтаж по высоте							
	A[1] мм	Кол-во	**Арт. №**				
Для ширины корпуса мм			600	800	1200	1600	
2 Системные шасси TS 17 x 73 мм							
Для крышки	375	4 шт.	8612.040	8612.040	8612.040	8612.040	717
Для корпуса	425	4 шт.	8612.150	8612.150	8612.150	8612.150	717
3 Монтажные перемычки TS							
Для крышки	375	4 шт.	4309.000	4309.000	4309.000	4309.000	720
Для корпуса	425	4 шт.	4695.000	4695.000	4695.000	4695.000	720
4 Монтажная шина TS 18 x 38 мм							
Для корпуса	425	4 шт.	8612.250	8612.250	8612.250	8612.250	720

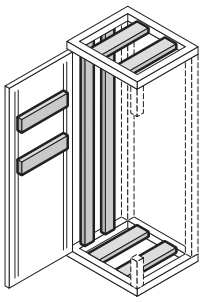
[1] A = крепежное расстояние шин

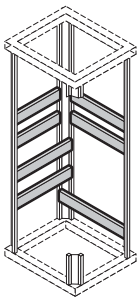
Верхняя часть пульта/средняя часть пульта/крышка пульта

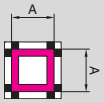
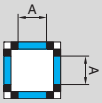


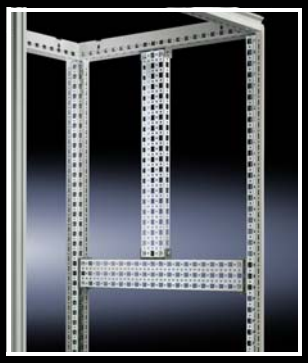


Примеры монтажа TS/SE с помощью шин TS





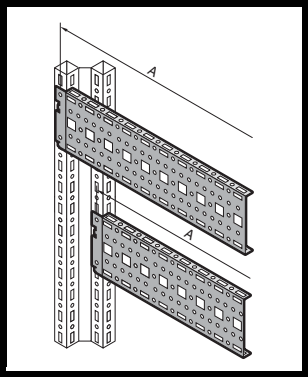
	Монтаж в потолочную раму и раму основания по ширине/глубине	Монтаж между вертикальными профилями по ширине/глубине	
		Внутренний уровень	Внешний уровень
			



Системные шасси TS 17 x 73 мм

Для ширины/ глубины корпуса мм	Кол-во	A[1] мм	Арт. №	A[1] мм	Арт. №	A[1] мм	Арт. №	Стра-ница
300	4 шт.	–	–	275	8612.030	225	8612.130	717
400	4 шт.	–	–	375	8612.040	325	8612.140	
500	4 шт.	–	–	475	8612.050	425	8612.150	
600	4 шт.	–	–	575	8612.060	525	8612.160	
800	4 шт.	–	–	775	8612.080	725	8612.180	
1000	4 шт.	–	–	975	8612.000	925	8612.100	
1200	4 шт.	–	–	1175	8612.020	1125	8612.120	

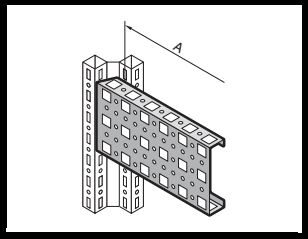
[1] A = крепежное расстояние шин



Системные шасси TS 23 x 73 мм

Для ширины/ глубины корпуса мм	Кол-во	A[1] мм	Арт. №	A[1] мм	Арт. №	A[1] мм	Арт. №	Стра-ница
500	4 шт.	–	–	425	8612.550	–	–	718
600	4 шт.	–	–	525	8612.560	–	–	
800	4 шт.	–	–	725	8612.580	–	–	
1000	4 шт.	–	–	925	8612.500	–	–	
1200	4 шт.	–	–	1125	8612.520	–	–	

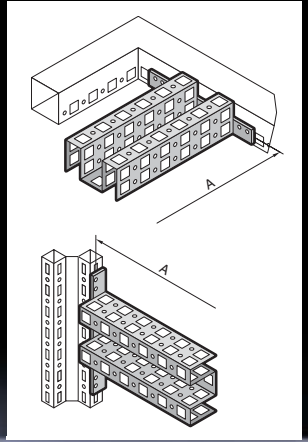
[1] A = крепежное расстояние шин



Монтажные шасси TS 45 x 88 мм

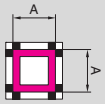
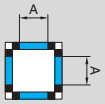
Для ширины/ глубины корпуса мм	Кол-во	A[1] мм	Арт. №	A[1] мм	Арт. №	A[1] мм	Арт. №	Стра-ница
500	2 шт.	375	8612.650	375	8612.650	–	–	719
600	2 шт.	475	8612.660	475	8612.660	–	–	
800	2 шт.	675	8612.680	675	8612.680	–	–	

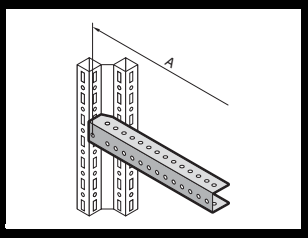
[1] A = крепежное расстояние шин



Системы шин

Примеры монтажа TS/SE с помощью шин TS

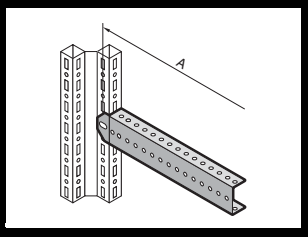
	Монтаж в потолочную раму и раму основания по ширине/глубине	Монтаж между вертикальными профилями по ширине/глубине		
		Внутренний уровень	Внешний уровень	
				



Монтажная шина TS 25 x 38 мм (с фиксирующейся гайкой M8)

Для ширины/ глубины корпуса мм	Кол-во	A[1] мм	Арт. №	A[1] мм	Арт. №	A[1] мм	Арт. №	Страница
500	2 шт.	–	–	435	8612.750	–	–	719
600	2 шт.	–	–	535	8612.760	–	–	
800	2 шт.	–	–	735	8612.780	–	–	

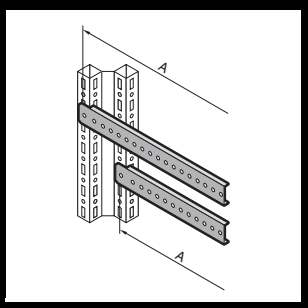
[1] A = крепежное расстояние шин



Монтажная шина TS 18 x 38 мм

Для ширины/ глубины корпуса мм	Кол-во	A[1] мм	Арт. №	A[1] мм	Арт. №	A[1] мм	Арт. №	Страница
400	4 шт.	335	8612.240	–	–	325	8612.240	720
500	4 шт.	435	8612.250	–	–	425	8612.250	
600	4 шт.	535	8612.260	–	–	525	8612.260	
800	4 шт.	735	8612.280	–	–	725	8612.280	

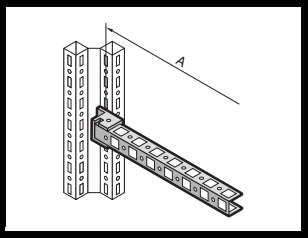
[1] A = крепежное расстояние шин
Две монтажные шины TS 18 x 38 мм входят в комплект поставки шкафов с монтажной панелью, в качестве вспомогательного элемента. После установки монтажной панели можно установить монтажные шины TS так же, как здесь.



Монтажные перемычки TS

Для ширины/ глубины корпуса мм	Кол-во	A[1] мм	Арт. №	A[1] мм	Арт. №	A[1] мм	Арт. №	Страница
400	20 шт.	–	–	–	–	325	4694.000	720
500	20 шт.	–	–	–	–	425	4695.000	
600	20 шт.	–	–	–	–	525	4696.000	
800	20 шт.	–	–	–	–	725	4697.000	
400	20 шт.	–	–	375	4309.000	–	–	
500	20 шт.	–	–	475	4596.000	–	–	
600	20 шт.	–	–	575	8800.130	–	–	
–	20 шт.	–	–	675	4598.000	–	–	
800	20 шт.	–	–	775	4579.000	–	–	
–	20 шт.	–	–	875	4599.000	–	–	

[1] A = крепежное расстояние шин
В качестве альтернативы можно использовать монтажную перемычку TS для внутреннего монтажного уровня также для монтажа на дверь.

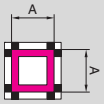
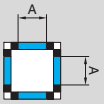


Монтажные шины PS 23 x 23 мм
(возможности монтажа см. комбинированный держатель TS/PS, крепежный уголок, крепежный держатель)

Для ширины/ глубины корпуса мм	Кол-во	A[1] мм	Арт. №	A[1] мм	Арт. №	A[1] мм	Арт. №	Страница
400	12 шт.	275	4169.000	275	4169.000	–	–	721
500	12 шт.	375	4170.000	375	4170.000	–	–	
600	12 шт.	475	4171.000	475	4171.000	–	–	
800	12 шт.	675	4172.000	675	4172.000	–	–	
1000	12 шт.	875	4173.000	875	4173.000	–	–	
1200	6 шт.	1075	4174.000	1075	4174.000	–	–	
1400	6 шт.	1275	4393.000	1275	4393.000	–	–	
1600	6 шт.	1475	4175.000	1475	4175.000	–	–	
1800	6 шт.	1675	4176.000	1675	4176.000	–	–	
2000	6 шт.	1875	4177.000	1875	4177.000	–	–	
2200	6 шт.	2075	4178.000	2075	4178.000	–	–	

[1] A = крепежное расстояние шин

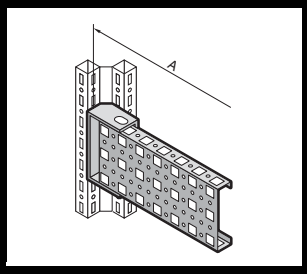
Примеры монтажа TS/SE с помощью шин TS

	Монтаж в потолочную раму и раму основания по ширине/глубине	Монтаж между вертикальными профилями по ширине/глубине	
		Внутренний уровень	Внешний уровень
			

Монтажные шасси PS 23 x 73 мм (возможности монтажа с комбинированным держателем TS)

Для ширины/ глубины корпуса мм	Кол-во	A[1] мм	Арт. №	A[1] мм	Арт. №	A[1] мм	Арт. №	Страница
400	4 шт.	275	4374.000	275	4374.000	–	–	722
500	4 шт.	375	4375.000	375	4375.000	–	–	
600	4 шт.	475	4376.000	475	4376.000	–	–	
800	4 шт.	675	4377.000	675	4377.000	–	–	
1000	4 шт.	875	4382.000	875	4382.000	–	–	
1200	4 шт.	1075	4378.000	1075	4378.000	–	–	
1800	4 шт.	1675	4379.000	1675	4379.000	–	–	
2000	4 шт.	1875	4380.000	1875	4380.000	–	–	
2200	4 шт.	2075	4381.000	2075	4381.000	–	–	

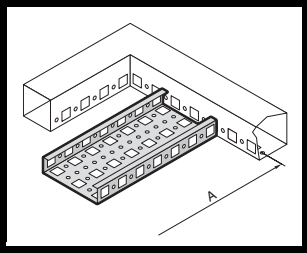
[1] A = крепежное расстояние шин

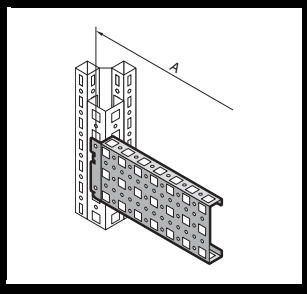


Системные шасси PS 23 x 73 мм (возможности монтажа с помощью адаптерной шины TS при монтаже на вертикальный профиль TS)

Для ширины/ глубины корпуса мм	Кол-во	A[1] мм	Арт. №	A[1] мм	Арт. №	A[1] мм	Арт. №	Страница
400	4 шт.	335	8800.640	–	8800.640	–	–	723
500	4 шт.	435	8800.650	–	8800.650	–	–	
600	4 шт.	535	4364.000	–	4364.000	–	–	
800	4 шт.	735	4365.000	–	4365.000	–	–	
1000	4 шт.	935	4373.000	–	4373.000	–	–	
1200	4 шт.	1135	4367.000	–	4367.000	–	–	

[1] A = крепежное расстояние шин

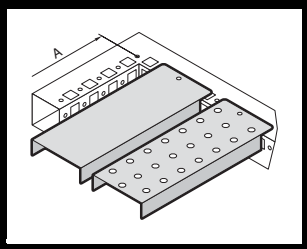




Несущие шины, с перфорацией

Для ширины/ глубины корпуса мм	Кол-во	A[1] мм	Арт. №	A[1] мм	Арт. №	A[1] мм	Арт. №	Страница
400	4 шт.	335	4394.000	–	–	–	–	724
500	2 шт.	435	4395.000	–	–	–	–	
600	2 шт.	535	4396.000	–	–	–	–	
800	2 шт.	735	4398.000	–	–	–	–	
Несущие шины, без перфорации								
400	4 шт.	335	–	–	–	–	–	724
500	2 шт.	435	–	–	–	–	–	
600	2 шт.	535	4396.500	–	–	–	–	
800	2 шт.	735	4398.500	–	–	–	–	

[1] A = крепежное расстояние шин
В качестве альтернативы несущая шина с перфорацией или без может монтироваться с помощью фиксирующейся гайки M8, адаптерной шины или монтажной шины TS 25 x 38 мм на вертикальный профиль шкафа TS.



Системы шин

Шины для внутреннего монтажа

для AE

Для монтажа в корпус без механической доработки. Возможен монтаж на боковых поверхностях, в основании и крыши.

2 ряда системной перфорации обеспечивают дополнительную монтажную поверхность, для, напр.

- системных шасси TS
- светильников
- концевого выключателя двери
- фиксатора двери
- держателя кабельного шланга

Преимущества:

- Простой и быстрый монтаж (необходим всего один винт для фиксации шины внутри корпуса)
- Больше пространства для монтажа по сравнению с шинами предыдущего поколения благодаря отдельному адаптеру для концевого выключателя двери (в комплекте поставки)
- Совместимость с комплектующими TS 8
- Степень защиты корпуса сохраняется (не требуется механическая доработка)
- Автоматическое выравнивание потенциалов
- Возможен монтаж при уже установленной монтажной панели. Возможен монтаж поверх фланш-панелей

Материал:

– Листовая сталь

Поверхность:

– Оцинкованная

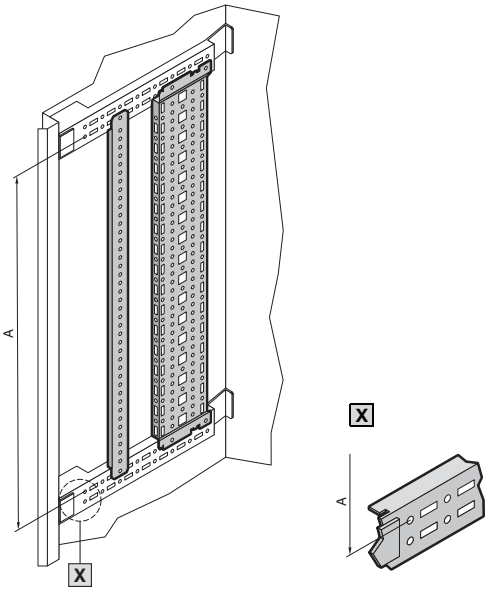
Указание:

Другие возможности монтажа:

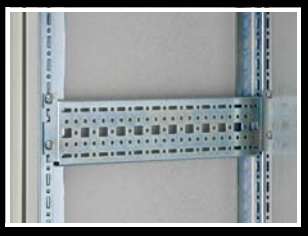
– Монтажные платы, навесные, TS 8612.400, см. страницу 727
– Монтажные платы, на винтах, большие 8612.410, см. страницу 727
– Монтажные платы, на винтах, малые 4532.000, см. страницу 728
– Монтажный уголок, 4597.000, см. страницу 728

Для глубины корпуса мм	Кол-во	Арт. №
210	4 шт.	**2383.210**
250	4 шт.	**2383.250**
300	4 шт.	**2383.300**
350	4 шт.	**2383.350**

Примеры монтажа:



A = расстояние между шинами



Шины для внутреннего монтажа

для CM, TP

Для монтажа на резьбовых болтах, расположенных по бокам.
С перфорацией TS с трех сторон.

Материал:

– Листовая сталь

Поверхность:

– Оцинкованная

Комплект поставки:

– Вкл. крепежный материал

Ширина мм		Высота мм		Кол-во	Арт. №
CM	TP[1)]	CM	TP[2)]		
600	600	–	675	4 шт.	**5001.050**
800	800	800	960	4 шт.	**5001.051**
1000	1000	1000	–	4 шт.	**5001.052**
1200	1200	1200	–	4 шт.	**5001.053**
–	1600	1400	–	4 шт.	**5001.054**

[1)] Только для верхних и средних частей TP (крышка или задняя стенка/основание), напольного пульта в крышке
[2)]Только для нижней части TP/напольного пульта

Примеры монтажа:

См. со страницы 710

Системные шасси TS 17 x 73 мм

5 рядов перфорации обеспечивают универсальность монтажа на каркас либо секционного монтажа. Просто навешиваются в системную перфорацию и закрепляются.

Возможности монтажа:
- на вертикальном профиле шкафа TS
  - на внешнем монтажном уровне, по периметру, на одинаковой высоте
  - на внутреннем монтажном уровне, по периметру, со смещением по высоте
- на трубчатую раму двери TS, SE и PC
- у SE дополнительно монтируется по глубине на верхний горизонтальный профиль
- в CM и TP при помощи шины для внутреннего монтажа
  - по глубине, для внешнего монтажного уровня
  - по ширине, для внутреннего монтажного уровня

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

Комплект поставки:
– Вкл. крепежные винты

Дополнительно необходимо:

– При монтаже в CM, TP: шина для внутреннего монтажа, см. страницу 716

Комплектующие:

– Винты, см. страницу 737
– Кабельные хомуты для быстрого монтажа 2597.000, см. страницу 785

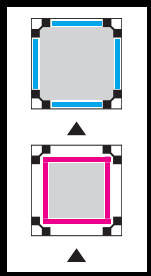
Для внешнего монтажного уровня

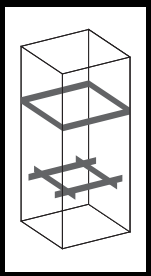
Для ширины/глубины шкафа мм	Кол-во	Арт. №
300	4 шт.	**8612.130**
400	4 шт.	**8612.140**
500	4 шт.	**8612.150**
600	4 шт.	**8612.160**
800	4 шт.	**8612.180**
1000	4 шт.	**8612.100**
1200	4 шт.	**8612.120**

Для внутреннего монтажного уровня или для трубчатой рамы двери

Для ширины двери мм	Для ширины/глубины шкафа мм	Длина мм	Кол-во	Арт. №
400	300	290	4 шт.	**8612.030**
500	400	390	4 шт.	**8612.040**
600	500	490	4 шт.	**8612.050**
–	600	590	4 шт.	**8612.060**
800	–	690	4 шт.	**8612.070**
900	800	790	4 шт.	**8612.080**
1000	–	890	4 шт.	**8612.090**
–	1000	990	4 шт.	**8612.000**
–	1200	1190	4 шт.	**8612.020**

Примеры монтажа:
См. со страницы 713





Фиксация TS

для системных шасси 17 x 73 мм

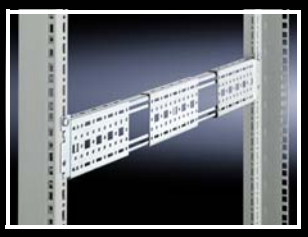
Преимущества:
- Для фиксации системных шасси TS, когда такие детали, как монтажная панель загораживают доступ к винтам
- Возможно использование в качестве держателя для защиты от прикосновения, в случае крепления к системным шасси или раме шкафа

Кол-во	Арт. №
12 шт.	**8612.010**

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

Системы шин



Системные шасси TS 17 x 73 мм

с регулировкой глубины, для TE

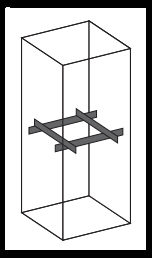
Для обеспечения гибкого внутреннего монтажа или для крепления других комплектующих. Системные шасси могут навешиваться между двумя монтажными рамами TE с расстоянием между 19" плоскостями 650 – 820 мм. Элемент фиксируется дополнительным креплением на винтах.

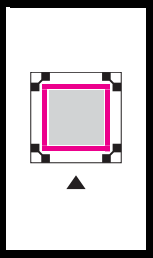
Длина мм	Кол-во	Арт. №
530 – 700	2 шт.	**7000.678**

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал





Системные шасси TS 23 x 73 мм

Альтернатива системным шасси TS 17 x 73 мм, см. страницу 717, с отверстиями для закладных/фиксирующихся гаек вместо продольных отверстий сверху и снизу. Просто навешиваются и закрепляются.

Возможности монтажа:
■ на вертикальном профиле шкафа TS, SE

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

Комплект поставки:
– Вкл. крепежные винты

Для внутреннего монтажного уровня

Для ширины/глубины шкафа мм	Кол-во	Арт. №
500	4 шт.	**8612.550**
600	4 шт.	**8612.560**
800	4 шт.	**8612.580**
1000	4 шт.	**8612.500**
1200	4 шт.	**8612.520**

Комплектующие:
– Винты, см. страницу 737
– Вставные гайки, закладные гайки, см. страницу 736

Примеры монтажа:
См. страницу 713

Монтажные шасси TS 45 x 88 мм

При монтаже непосредственно на внутренних плоскостях (например, на потолке) обеспечивают поддержку тяжелого оборудования. При установке сбоку и сзади, позволяют прочно прикрепить шкаф к машине. Двойной профиль с 11 рядами перфорации предоставляет разнообразные дополнительные возможности для внутреннего монтажа.

Возможности монтажа:
- на вертикальном и горизонтальном профиле шкафа TS, SE

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

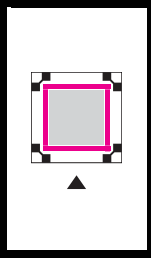
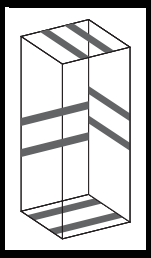
Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Для внутреннего монтажного уровня

Для ширины/глубины шкафа мм	Кол-во	Арт. №
500	2 шт.	**8612.650**
600	2 шт.	**8612.660**
800	2 шт.	**8612.680**

Комплектующие:
– Винты, см. страницу 737
– Вставные гайки, закладные гайки, см. страницу 736

Примеры монтажа:
См. страницу 713

Монтажная шина TS 25 x 38 мм

Для тяжелых конструкций, с крепежными отверстиями.

Возможности монтажа:
- на вертикальном профиле шкафа TS, SE

Со всех сторон с 9 мм круглой перфорацией с шагом 25 мм, для монтажа
- несущих шин, см. страницу 724
- системных несущих шин, см. страницу 724
- С-образных профильных шин 30/15, см. страницу 723
- кабельных шин (угловой профиль), см. страницу 783
- собственного оборудования

Материал:
– Листовая сталь, 3,0 мм

Поверхность:
– Оцинкованная

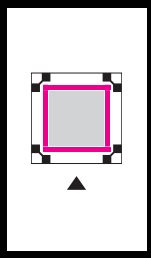
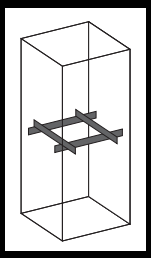
Комплект поставки:
– Вкл. крепежные винты

Для ширины/глубины шкафа мм	Кол-во	Арт. №
500	2 шт.	**8612.750**
600	2 шт.	**8612.760**
800	2 шт.	**8612.780**

Дополнительно необходимо:
– Фиксирующаяся гайка M8, 8800.808, см. страницу 729

Указание:
– В сочетании с фиксирующейся гайкой особенно подходит для частых изменений конфигурации монтажа

Примеры монтажа:
См. со страницы 713

Шина для монтажа в основание

для CM, TP

Для монтажа по глубине корпуса, крепится на имеющиеся резьбовые болты, механическая обработка не требуется. Системная перфорация TS с двух сторон. Создает дополнительные возможности монтажа.

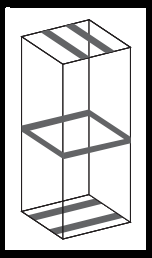
Материал:
– Листовая сталь

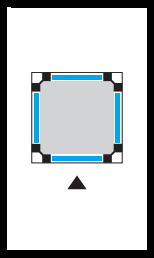
Поверхность:
– Оцинкованная

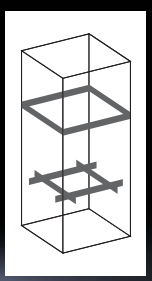
Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

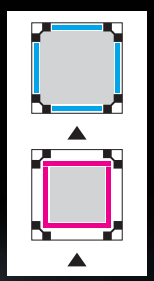
Для глубины шкафа мм	Кол-во	Арт. №
400	2 шт.	**5001.370**
300	2 шт.	**5001.371**

Системы шин









Монтажная шина TS 18 x 38 мм

Просто навешивается и закрепляется винтами. Благодаря навешиванию монтаж и демонтаж упрощаются. Фиксация требуется только с одной стороны, однако может быть выполнена и с двух сторон.

Возможности монтажа:
- на вертикальном профиле шкафа TS, SE
  – на внешнем монтажном уровне
- на горизонтальном профиле шкафа TS, SE
- на шине для монтажа в основание для CM

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

Комплект поставки:
– Вкл. крепежные винты

Указание:
– Для шкафов с монтажной панелью, 2 монтажные шины уже включены в комплект поставки

Для ширины/глубины шкафа мм	Кол-во	Арт. №
400	4 шт.	**8612.240**
500	4 шт.	**8612.250**
600	4 шт.	**8612.260**
800	4 шт.	**8612.280**

Комплектующие:
– Винты, см. страницу 737
– Кабельные хомуты для быстрого монтажа 2597.000, см. страницу 785
– Кабельные зажимы, см. страницу 784

Примеры монтажа:
См. со страницы 713

Монтажные перемычки TS

Возможности монтажа:
- на вертикальном и горизонтальном профиле шкафа TS, SE
  – на внешнем монтажном уровне, по периметру, на одинаковой высоте
  – на внутреннем монтажном уровне, по периметру, со смещением по высоте
- на трубчатой раме двери TS, SE
- на перфорированной рейке двери CM, TP

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

Комплект поставки:
– Вкл. крепежные винты

Для внешнего монтажного уровня

Для ширины/глубины шкафа мм	Длина мм	Кол-во	Арт. №
400	340	20 шт.	**4694.000**
500	440	20 шт.	**4695.000**
600	540	20 шт.	**4696.000**
800	740	20 шт.	**4697.000**

Комплектующие:
– Винты, см. страницу 737
– Кабельные хомуты для быстрого монтажа 2597.000, см. страницу 785

Примеры монтажа:
См. со страницы 713

Для внутренней монтажного уровня и для монтажа на дверях

Для ширины/ глубины шкафа мм	Для ширины двери мм	Длина мм	Кол-во	Арт. №
–	400	290	20 шт.	**4594.000**
400	500	390	20 шт.	**4309.000**
500	600	490	20 шт.	**4596.000**
600	–	590	20 шт.	**8800.130**
–	800	690	20 шт.	**4598.000**
800	900	790	20 шт.	**4579.000**
–	1000	890	20 шт.	**4599.000**

Монтажный блок TS

Монтаж на вертикальные профили шкафа TS, SE для монтажа отдельных элементов, совместимых с PS.

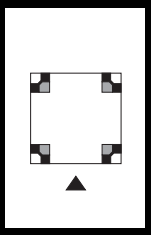
Материал:
– Цинковое литье под давлением

Комплект поставки:
– Вкл. крепежные винты

Кол-во	**Арт. №**
4 шт.	**8800.310**

В качестве альтернативы можно использовать:

– Фиксирующаяся гайка, см. страницу 729



Адаптерная шина

для совместимости с PS

Монтаж на вертикальные профили шкафа TS, SE (на всю высоту шкафа или отдельных участков), а в случае с SE дополнительно на горизонтальном профиле по ширине сверху (в зависимости от ширины шкафа необходимо укоротить шину) для обеспечения совместимости с:
- монтажной шиной PS 23 x 23 мм
- монтажными шасси PS 23 x 73 мм
- системными шасси PS 23 x 73 мм

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

Комплект поставки:
– Вкл. крепежные винты

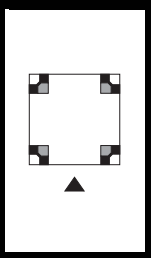
Для высоты шкафа мм	Кол-во	**Арт. №**
1800	4 шт.	**8800.380**
2000	4 шт.	**8800.300**
2200	4 шт.	**8800.320**

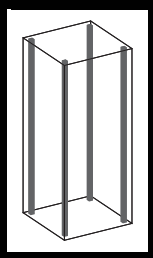
Комплектующие:

– Винты, см. страницу 737

В качестве альтернативы можно использовать:

– Фиксирующаяся гайка, см. страницу 729





Монтажные шины PS 23 x 23 мм

для TS, SE

Возможности монтажа:
- на вертикальном профиле шкафа
  – при помощи комбинированных держателей TS
  – с помощью адаптерной шины для совместимости с PS, в сочетании с крепежным уголком, крепежными держателями или комбинированными держателями PS
- на горизонтальном профиле шкафа
  – непосредственно крепежным уголком, крепежными держателями или комбинированными держателями PS

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

Длина мм	Для ШВГ мм	Кол-во	**Арт. №**
295	400	12 шт.	**4169.000**
395	500	12 шт.	**4170.000**
495	600	12 шт.	**4171.000**
695	800	12 шт.	**4172.000**
895	1000	12 шт.	**4173.000**
1095	1200	6 шт.	**4174.000**
1295	1400	6 шт.	**4393.000**
1495	1600	6 шт.	**4175.000**
1695	1800	6 шт.	**4176.000**
1895	2000	6 шт.	**4177.000**
2095	2200	6 шт.	**4178.000**

Дополнительно необходимо:

– Скользящие гайки, см. страницу 735
– Крепежные держатели TS/PS, см. страницу 730
или
– Комбинированные держатели TS/PS, см. страницу 731
– Адаптерная шина для совместимости с PS, см. страницу 721

Комплектующие:

– Фиксация кабеля, см. страницу 785
– Винты, см. страницу 737
– Кабельные хомуты для быстрого монтажа 2597.000, см. страницу 785.

Примеры монтажа:
См. со страницы 713

Системы шин

Монтажная шина 23 x 23 мм

для Flex-Block

Возможен монтаж без инструмента креплению в Flex-Block на двух уровнях на защелках. Для монтажа кабельных шин.

Возможности монтажа:
– По ширине и по глубине

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

Комплект поставки:
– 12 монтажных шин
– Вкл. крепежный материал для монтажа

Длина мм	Для ширины/ глубины мм мм	Кол-во	Арт. №
245	400	12 шт.	**4169.500**
345	500	12 шт.	**4170.500**
445	600	12 шт.	**4171.500**
645	800	12 шт.	**4172.500**

Комплектующие:
– Кабельная шина (4193.000 и т. д.), см. страницу 783
– Адаптерная шина для совместимости с PS, см. страницу 721

Монтажные шасси PS 23 x 73 мм

для TS, SE

Возможности монтажа:
- на вертикальном профиле шкафа
  – при помощи комбинированных держателей TS
  – при помощи адаптерных шин для совместимости с PS, при помощи комбинированных держателей PS
- на горизонтальном профиле шкафа
  – при помощи комбинированных держателей PS

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

Длина мм	Для ШВГ мм	Кол-во	Арт. №
295	400	4 шт.	**4374.000**
395	500	4 шт.	**4375.000**
495	600	4 шт.	**4376.000**
695	800	4 шт.	**4377.000**
895	1000	4 шт.	**4382.000**
1095	1200	4 шт.	**4378.000**
1695	1800	4 шт.	**4379.000**
1895	2000	4 шт.	**4380.000**
2095	2200	4 шт.	**4381.000**

Дополнительно необходимо:
– Комбинированные держатели PS/TS, см. страницу 731

Комплектующие:
– Винты, см. страницу 737
– Кабельные хомуты для быстрого монтажа 2597.000, см. страницу 785
– Скользящие гайки, см. страницу 735

Примеры монтажа:
См. со страницы 713

Системные шасси PS 23 x 73 мм

для TS, SE

5 рядов перфорации обеспечивают универсальность монтажа на каркас либо секционного монтажа. Просто навешиваются в системную перфорацию и закрепляются.

Возможности монтажа:

- на вертикальном профиле шкафа TS
  - при помощи адаптерной шины для совместимости с PS
- на горизонтальном профиле шкафа TS
- у SE дополнительно монтируется на горизонтальном профиле снизу (ширина/глубина) или сверху (ширина)

Материал:

– Листовая сталь

Поверхность:

– Оцинкованная

Комплект поставки:

– Вкл. крепежные винты

Монтаж по ширине/глубине шкафа TS мм	Кол-во	Арт. №
400	4 шт.	**8800.640**
500	4 шт.	**8800.650**
600	4 шт.	**4364.000**
800	4 шт.	**4365.000**
1000	4 шт.	**4373.000**
1200	4 шт.	**4367.000**

Дополнительно необходимо:

– Адаптерная шина для совместимости с PS (при монтаже на вертикальном профиле шкафа TS, SE), см. страницу 721

Примеры монтажа:

См. со страницы 713

C-образные профильные шины 30/15

согл. EN 60 715 для TS, SE

Возможности монтажа:

- на вертикальном профиле шкафа TS, SE
  - с помощью фиксирующейся гайки 8800.808 (рис. 1)
  - при помощи адаптерной шины для совместимости с PS
- на горизонтальном профиле шкафа TS (рис. справа)
- у SE дополнительно на горизонтальном профиле
  - по ширине сверху/снизу
  - по глубине снизу (без монтажной панели)
  - по глубине сверху

  с помощью фиксирующейся гайки 8800.808 (рис. 1)
- на шине для монтажа в основание для CM

Материал:

– Листовая сталь

Поверхность:

– Оцинкованная

Для ширины/глубины шкафа мм	Длина мм	Кол-во	Арт. №
500	455	6 шт.	**4943.000**
600	555	6 шт.	**4944.000**
800	755	6 шт.	**4945.000**
1000	955	6 шт.	**4946.000**
1200	1155	6 шт.	**4947.000**

Комплектующие:

– Кабельные зажимы, см. страницу 784
– Держатель или распорка, см. страницу 732
– Блок быстрого монтажа, см. страницу 733
– Фиксирующаяся гайка M8, 8800.808, см. страницу 729
– Адаптерная шина, см. страницу 721

В качестве альтернативы можно использовать:

– Шина для ЭМС-зажимов и разгрузки от натяжения, см. страницу 759

Системы шин

С-образные профильные шины

для TS, SE

Для непосредственного монтажа между горизонтальными или вертикальными профилями шкафов TS, SE. С помощью универсальной крепежной детали С-образные профильные шины можно крепить как на внутреннем, так и на внешнем уровне рамы TS 8.

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Для ширины/глубины шкафа мм	Длина мм	Кол-во	**Арт. №**
400	298	4 шт.	**7828.040**
500	398	4 шт.	**7828.050**
600	498	4 шт.	**7828.060**
800	698	4 шт.	**7828.080**
1000	898	4 шт.	**7828.100**
1200	1098	4 шт.	**7828.120**

Комплектующие:

– Кабельные зажимы, см. страницу 784
– Держатель С-образный профиль, см. страницу 732

Системные несущие шины

Для тяжелых компонентов, например, трансформаторов. Болты с Т-образной головкой и продольные отверстия в несущей шине позволяют реализовать любой крепежный размер.

Возможности монтажа:
- на вертикальном профиле шкафа TS, SE
  – с помощью фиксирующейся гайки 8800.808 (рис. 1)
  – при помощи адаптерной шины для совместимости с PS
  – со смещением по высоте, при помощи монтажной шины TS 25 x 38 мм (рис. 2)
- на горизонтальном профиле шкафа TS
  – по ширине
  – по глубине (без монтажной панели)
- у SE дополнительно на горизонтальном профиле
  – по ширине (сверху/снизу)
  – по глубине снизу (без монтажной панели)
  – по глубине сверху (без монтажной панели)

  с помощью фиксирующейся гайки 8800.808 (рис. 1)
- на шине для монтажа в основание для CM

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

Для ширины шкафа мм	Кол-во	**Арт. №**
600	2 шт.	**4361.000**
800	2 шт.	**4362.000**
1000	2 шт.	**4347.000**
1200	2 шт.	**4363.000**

Комплект поставки:
– 2 системные несущие шины (45 x 25 мм)
– 4 болта с Т-образной головкой M12 x 60 мм,
– Крепежный материал

Комплектующие:

– Разделитель по ширине, например, для установки 2 системных несущих шин (на ширину 600 мм) в шкафы шириной 1200 мм, см. страницу 630
– Фиксирующаяся гайка M8, 8800.808, см. страницу 729
– Адаптерная шина, см. страницу 721
– Монтажная шина TS 25 x 38 мм, см. страницу 719

Несущие шины

для TS, SE, CM

Для тяжелых компонентов. Особенно подходит для монтажа опорных изоляторов.

Возможности монтажа:
- на вертикальном профиле шкафа TS, SE
  – с помощью фиксирующейся гайки 8800.808 (рис. 1)
  – при помощи адаптерной шины для совместимости с PS
  – со смещением по высоте, при помощи монтажной шины TS 25 x 38 мм (рис. 2)
- на горизонтальном профиле шкафа TS
  – по ширине
  – по глубине
- у SE дополнительно на горизонтальном профиле
  – по ширине
  – по глубине, сверху

  с помощью фиксирующейся гайки 8800.808
- на шине для монтажа в основание для CM

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

Для ширины/глубины шкафа мм	Кол-во	**Арт. № с перфорацией**	**Арт. № без перфорации**
400	4 шт.	**4394.000**	**–**
500	4 шт.	**4395.000**	**–**
600	4 шт.	**4396.000**	**4396.500**
800	4 шт.	**4398.000**	**4398.500**

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Комплектующие:

– Фиксирующаяся гайка M8, 8800.808, см. страницу 729
– Адаптерная шина, см. страницу 721
– Монтажная шина TS 25 x 38 мм, см. страницу 719

Примеры монтажа:
См. со страницы 713

Несущая шина 65 x 42 мм

для TS, SE

Преимущества:
- Для тяжелого оборудования до 5000 Н на несущую шину

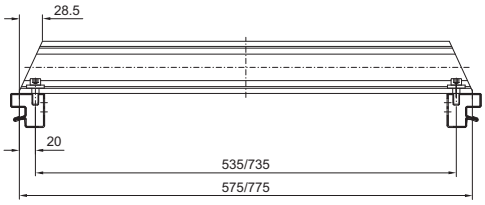
Общая допустимая статическая нагрузка:
– 10000 Н на шкаф

Материал:
– Сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Для ширины шкафа мм	Кол-во	Арт. №
600	2 шт.	**8612.960**
800	2 шт.	**8612.980**



Несущие шины TS 35/15

согл. EN 60 715 для TS, SE

Монтаж на вертикальном профиле TS с помощью
– фиксирующейся гайки M8, 8800.808, см. страницу 729
– монтажного блока, см. страницу 721 или
– адаптерной шины, см. страницу 721

Для ширины/глубины шкафа мм	Длина несущих шин мм	Кол-во	Арт. №
500	455	6 шт.	**4933.000**
600	555	6 шт.	**4934.000**
800	755	6 шт.	**4935.000**
1200	1155	6 шт.	**4937.000**

Несущие шины TS 35/7,5 и TS 35/15

согласно EN 60 715 для KL, KL-HD, AE

Длина соответствует ширине корпуса.

Для ширины корпуса мм	Длина несущих шин мм	Исполнение	Кол-во	Арт. №
150	137	TS 35/7,5	10 шт.	**2314.000**
200	187		10 шт.	**2315.000**
300	287		10 шт.	**2316.000**
400	387		10 шт.	**2317.000**
500	487	TS 35/15	10 шт.	**2318.000**
600	587		10 шт.	**2319.000**

Несущие шины

согл. EN 60 715

Фиксированная длина 2 м

Исполнение	Длина	Кол-во	Арт. №
TS 35/15	2 м	6 шт.	**2313.150**
TS 35/7,5	2 м	6 шт.	**2313.750**

Монтажный зажим

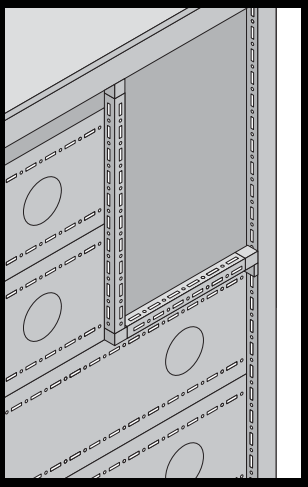
для несущих шин

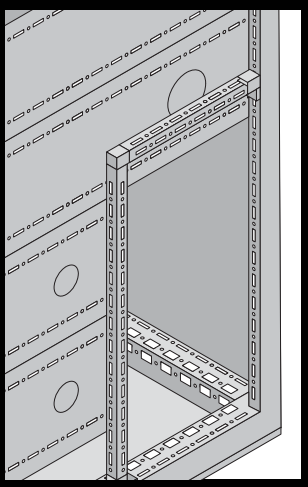
Для быстрого и надежного крепления
- Кабельные каналы
- Монтажные панели
- Профильные шины

на несущей шине TS 35/7,5 и TS 35/15 по EN 60 715.
Монтажный зажим просто устанавливается на монтируемую деталь и после этого фиксируется на несущей шине.

Кол-во	Арт. №
30 шт.	**2309.000**

Системы шин





Монтажная шина TS 17 x 17 мм

для TS

Монтажный профиль с перфорацией TS с трех сторон.

Предназначен для

- подготовки вспомогательной конструкции с целью отделения секции шинной системы
- использования в качестве монтажного каркаса под малую и среднюю нагрузку
- крепления на внутреннем или внешнем монтажном уровне шкафа TS 8

Материал:

– Листовая сталь 1,5 м

Поверхность:

– Оцинкованная

Указание:

– Монтажные шины при необходимости укорачиваются до монтажного размера

Длина	Для глубины секции мм	Для высоты секции сверху мм	Для высоты секции снизу мм	Для ширины/глубины шкафа мм		Кол-во	**Арт. №**	Страница
				внутренний монтажный уровень	внешний монтажный уровень			
62,5	425	–	–	–	–	12 шт.	**9673.915**	
137,5	600	–	–	–	–	12 шт.	**9673.920**	
262,5	425/800	–	–	–	400	12 шт.	**9673.940**	
487,5	–	350 – 500	350 – 400	400/500	500/600	12 шт.	**9673.953**	
787,5	–	550 – 800	450 – 700	600/800	800	12 шт.	**9673.983**	
862,5	–	–	750 – 800	–	–	12 шт.	**9673.995**	
Дополнительно необходимо								
Элемент крепления на раму						24 шт.	9673.901	733
Т-образный соединительный элемент						24 шт.	9673.903	734
Угловой соединитель						10 шт.	9673.902	734

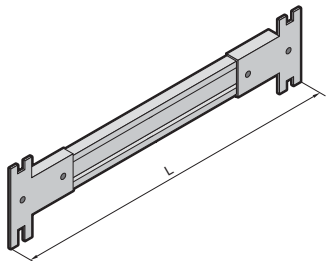
C-образные профильные шины

для TS, SE
Для крепления кабелей и проводов.

Материал:
– Листовая сталь

Комплект поставки:
– 4 C-образных профильных шины
– 8 держателей
– Крепежный материал

Для ширины/глубины шкафа мм	Длина (L) мм	Кол-во	Арт. №
600	600	4 шт.	**9660.210**
800	800	4 шт.	**9660.220**



Системные шасси

для панели секционного выключателя
Для монтажа шинной системы Maxi-PLS или Flat-PLS непосредственно под или над силовым выключателем. Эти системные шасси могут быть использованы вместе 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 системы в области крыши и основания.

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

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

Монтажные платы

Навесные
на
- вертикальный профиль шкафа TS, SE
- системные шасси TS 17 x 73 мм

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

Комплект поставки:
– Вкл. крепежные винты

Кол-во	Арт. №
4 шт.	**8612.400**

Монтажные платы

На винтах, большие
Монтируются на всех шкафах и комплектующих с системной перфорацией с шагом 25 мм.

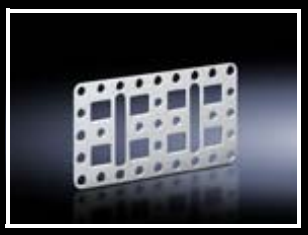
Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

Комплект поставки:
– Вкл. крепежные винты

Кол-во	Арт. №
4 шт.	**8612.410**

Системы шин



Монтажные платы

На винтах, малые

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

Комплект поставки:
– Вкл. крепежные винты

Кол-во	**Арт. №**
4 шт.	**4532.000**

Монтажные платы

со встроенной несущей шиной, для TS, TS IT, SE

Для прямого монтажа таких компонентов, как регулятор числа оборотов, регулятор внутренней температуры шкафа и гигростат.

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Кол-во	**Арт. №**
1 шт.	**7526.964**

Монтажный уголок

Монтируется на винтах на всех шкафах и комплектующих с системной перфорацией с шагом 25 мм.

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

Комплект поставки:
– Вкл. крепежные винты

Кол-во	**Арт. №**
4 шт.	**4597.000**

Комплектующие:

– Винты, см. страницу 737
– Кабельные хомуты для быстрого монтажа 2597.000, см. страницу 785

Монтажный уголок

для внутреннего монтажа

Для установки системных шасси и монтажных перемычек в
- панель Comfort горизонтально/вертикально с монтажной глубиной от 74 мм

или для монтажа в
- Optipanel с монтажной глубиной от 100 мм

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Кол-во	**Арт. №**
4 шт.	**6205.100**

		Панель Comfort/Optipanel	Страница
		Ширина передней панели 482,6 мм	
Системные шасси	горизонтальная	8612.150	717
	вертикальные		
Монтажные перемычки	горизонтальная	4695.000	720
	вертикальные		

Фиксирующаяся гайка TS

Метрическая резьба, для установке на вертикальном профиле шкафа TS, SE.
Для монтажа вставляется в прорезь перфорации и защелкивается. Таким образом фиксирующаяся гайка закрепляется. При затягивании винта гайка надежно входит в контакт с профилем, способствуя выравниванию потенциалов.

Возможности монтажа:
- на вертикальном профиле шкафов TS, SE и горизонтальном профиле шкафа SE (сверху по ширине)
  - с метрической резьбой M6 или M8
  - альтернатива саморезу
  - особенно подходит для соединений с динамической нагрузкой

Материал:
– Нержавеющая сталь, тонкое литье

Комплектующие для внутреннего монтажа

1 Несущие шины, см. страницу 724

2 Кабельные шины, см. страницу 783

3 С-образные профильные шины 30/15, см. страницу 723

4 Системные несущие шины, см. страницу 724

5 Монтажная шина TS 25 x 38 мм, см. страницу 719

Резьба	Кол-во	**Арт. №**
M6	20 шт.	**8800.806**
M8	20 шт.	**8800.808**

Дополнительно необходимо:

– Винты со шлицем "звездочка" M6 x 12 или M8 x 12, см. страницу 737

Адаптерный уголок

Для установки
- светильников
- кабельных каналов

на вертикальном профиле шкафов TS, SE и горизонтальном профиле шкафа SE (сверху по ширине)

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

Комплект поставки:
– Вкл. крепежные винты

Кол-во	**Арт. №**
6 шт.	**8800.360**

Крепежные элементы

Крепежный держатель TS

Обеспечивает различные возможности крепления монтажной шины 23 x 23 мм.
Например, для опоры наружных поверхностей или для создания дополнительной внутренней плоскости.

Материал:
– Цинковое литье под давлением

Комплект поставки:
– Вкл. 24 самореза BZ 5,5 x 13 мм

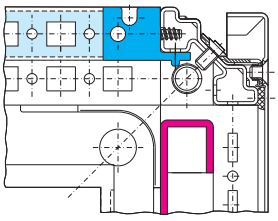
Кол-во	Арт. №
24 шт.	**8800.370**

Комплектующие:
– Скользящие гайки (рекомендация: M6), см. страницу 735

Возможности монтажа:
- на вертикальном профиле шкафа TS, SE
  – вровень с внешней стороной шкафа или
  – по ширине шкафа в свету

1 Опора наружных поверхностей с двумя возможностями крепления:
- без монтажной панели (фото)
- с монтажной панелью (чертеж)

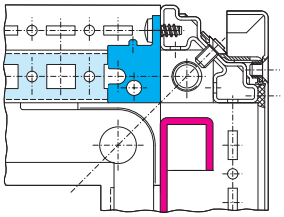
1



Две возможности монтажа на внутренний крепежный уровень:

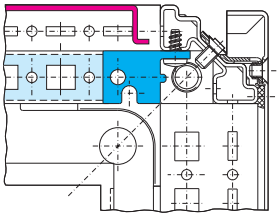
2 При отсутствии перегородки

2



3 При установленной перегородке с монтажной панелью на произвольной глубине или без монтажной панели

3



Крепежный держатель PS

Обеспечивает различные возможности крепления монтажной шины 23 x 23 мм.

Возможности монтажа:
- По выбору вровень с
  – внешней стороной шкафа либо
  – по ширине шкафа в свету
- на вертикальном профиле шкафа TS, SE с помощью
  – адаптерной шины для совместимости с PS, см. страницу 721
- на горизонтальном профиле шкафа TS
- на горизонтальном профиле шкафа SE, снизу
- на горизонтальном профиле шкафа SE, сверху по глубине
- на шкафах и шинах с прямоугольной системной перфорацией 12,5 x 10,5 мм

Материал:
– Цинковое литье под давлением

Комплект поставки:
– 1 шт. =
крепежный держатель,
1 винт M6 x 12 мм,
1 закладная гайка M6

Кол-во	Арт. №
24 шт.	**4182.000**

Дополнительно необходимо:
– Скользящие гайки (рекомендация: M6), см. страницу 735
– Винты со шлицем "звездочка" M6 x 12 мм, см. страницу 737

Крепежный уголок PS

Для быстрого крепления монтажной шины 23 x 23 мм.

Возможности монтажа:
- на вертикальном профиле шкафа TS, SE с помощью
  – адаптерной шины для совместимости с PS, см. страницу 721
- на горизонтальном профиле шкафа TS
- на горизонтальном профиле шкафа SE, снизу
- на горизонтальном профиле шкафа SE, сверху по глубине
- на шкафах и шинах с прямоугольной системной перфорацией 12,5 x 10,5 мм

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

Комплект поставки:
– 1 шт. =
1 крепежный уголок, левый,
1 крепежный уголок, правый,
2 самореза BZ 5,5 x 13 мм

Кол-во	Арт. №
12 шт.	**4181.000**

Дополнительно необходимо:
– Скользящие гайки (рекомендация: M6), см. страницу 735
– Винты со шлицем "звездочка" M6 x 12 мм, см. страницу 737

Комбинированный держатель TS

Для крепления
- монтажных шасси 23 x 73 мм или
- монтажных шин 23 x 23 мм

Возможности монтажа:
- на вертикальном профиле шкафа TS, SE
  – с шагом 25 мм
  – с допуском 2 мм
- на горизонтальном профиле шкафа SE, по ширине сверху

Материал:
– Цинковое литье под давлением

Комплект поставки:
– 1 шт. =
1 комбинированный держатель,
1 фиксатор,
3 самореза BZ 5,5 x 13 мм

Кол-во	Арт. №
6 шт.	**8800.330**

Дополнительно необходимо:
– Скользящие гайки (рекомендация: M6), см. страницу 735
– Винты со шлицем "звездочка" M6 x 12 мм, см. страницу 737

Комбинированный держатель PS

Для крепления
- монтажных шасси 23 x 73 мм или
- монтажных шин 23 x 23 мм

Возможности монтажа:
- на вертикальном профиле шкафа TS при помощи
  – фиксирующаяся гайки TS 8800.806, см. страницу 729 или
  – адаптерной шины для совместимости с PS, см. страницу 721
- на горизонтальном профиле шкафа TS
- на горизонтальном профиле шкафа SE, снизу
- на горизонтальном профиле шкафа SE, сверху по глубине
- на шкафах и шинах с прямоугольной системной перфорацией 12,5 x 10,5 мм

Материал:
– Цинковое литье под давлением

Кол-во	Арт. №
24 шт.	**4183.000**

Комплект поставки:
– 1 шт. =
1 комбинированный держатель,
2 винта с потайной головкой,
2 стопорные шайбы

Дополнительно необходимо:
– Скользящие гайки (рекомендация: M6), см. страницу 735
– Винты со шлицем "звездочка" M6 x 12 мм, см. страницу 737
– Адаптерная шина для совместимости с PS (при монтаже на вертикальном профиле шкафа), см. страницу 721

Крепежные элементы

Держатель или распорка

Для крепления С-образных профильных, несущих и кабельных шин (угловой профиль). Для бокового крепления шин или труб для поворота кабеля (Ø 20 мм).
Точки крепления с резьбой M8.

Возможности монтажа:
- на вертикальном профиле шкафа TS, SE с помощью
  – фиксирующейся гайки 8800.808, см. страницу 729
  или
  – адаптерной шины для совместимости с PS, см. страницу 721
- на горизонтальном профиле шкафа TS
- на горизонтальном профиле шкафа SE, снизу
- на горизонтальном профиле шкафа SE, сверху по глубине
- на шкафах и шинах с прямоугольной системной перфорацией 12,5 x 10,5 мм

Кол-во	Арт. №
6 шт.	**4199.000**

Материал:
– Цинковое литье под давлением

Комплект поставки:
– 1 шт. =
1 держатель-распорка,
2 винта M8 x 16 мм,
2 пружинные шайбы,
2 закладные гайки M8,
2 стопорные шайбы,
2 самореза

Комплектующие:
– Уголок TS 4134.000, см. страницу 733

Держатель С-образный профиль

для крепления на горизонтальном профиле
Для быстрого крепления на горизонтальном профиле шкафа или для прокладки кабеля каскадом между двумя горизонтальными системными или монтажными шасси.

Возможности монтажа:
- На горизонтальном профиле шкафа TS
- На горизонтальном профиле шкафа SE, снизу
- На горизонтальном профиле шкафа SE, сверху по глубине
- На шкафах и шинах с прямоугольной системной перфорацией 12,5 x 10,5 мм
- На вертикальном профиле шкафа TS, SE с помощью адаптерной шины для совместимости с PS

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

Комплект поставки:
– Крепежный уголок, левый
– Крепежный уголок, правый
– Вкл. крепежный материал

Кол-во	Арт. №
8 шт.	**7091.100**

Дополнительно необходимо:
– С-образные профильные шины, см. страницу 724

Указание по монтажу:
– На каждую С-образную шину необходимо два уголка для крепления

Комплектующие:
– Системные шасси TS 17 x 73 мм, см. страницу 717
– Адаптерная шина, см. страницу 721

Блок быстрого монтажа

Для многочисленных возможностей монтажа.

Возможности монтажа:
- на вертикальном профиле шкафа TS, SE с помощью
  – фиксирующейся гайки 8800.808, см. страницу 729 или
  – адаптерной шины для совместимости с PS, см. страницу 721
- на горизонтальном профиле шкафа TS
- на горизонтальном профиле шкафа SE, снизу
- на горизонтальном профиле шкафа SE, сверху по глубине
- на шкафах и шинах с прямоугольной системной перфорацией 12,5 x 10,5 мм

Кол-во	**Арт. №**
12 шт.	**4133.000**

Материал:
– Цинковое литье под давлением

Комплект поставки:
– 12 блоков быстрого монтажа,
– 12 вставных гаек M8
– 24 винта M8 x 16 мм
– 24 4-гранных гаек M8

Уголок

Для монтажа профильных шин и монтажных поверхностей с установкой под углом 45°.

Возможности монтажа:
- на вертикальном профиле шкафа TS, SE с помощью
  – фиксирующейся гайки 8800.808, см. страницу 729 или
  – адаптерной шины для совместимости с PS, см. страницу 721
- на горизонтальном профиле шкафа TS
- на горизонтальном профиле шкафа SE, снизу
- на горизонтальном профиле шкафа SE, сверху по глубине
- на шкафах и шинах с прямоугольной системной перфорацией 12,5 x 10,5 мм

Кол-во	**Арт. №**
12 шт.	**4134.000**

Материал:
– Уголки: цинковое литье под давлением
– Изолирующие элементы: пластик

Комплект поставки:
– 1 шт. =
  1 уголок,
  1 изолирующий элемент,
  1 изолятор,
  2 крепежных винта.
  1 вставных гаек M8

Элемент крепления на раму

для монтажной шины TS 17 x 17 мм

Монтажный элемент с резьбовым отверстием M4 для крепления монтажной шины TS 17 x 17 мм к горизонтальному и вертикальному профилю рамы TS (внешний уровень). Самофиксирующийся соединительный элемент рамы вставляется 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. №**
24 шт.	**9673.901**

Крепежные элементы

T-образный соединительный элемент

для монтажной шины TS 17 x 17 мм

Монтажная часть с интегрированными резьбовыми отверстиями M4 для крепления монтажной шины TS 17 x 17 мм

- на горизонтальых и вертикальных шасси TS
- на монтажной шине TS 17 x 17 мм
- на вертикальном профиле 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. №**
24 шт.	**9673.903**

Угловой соединитель

для монтажной шины TS 17 x 17 мм

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 системы.

Материал:
– Цинковое литье под давлением

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Кол-во	**Арт. №**
10 шт.	**9673.902**

Универсальный уголок

Для монтажа

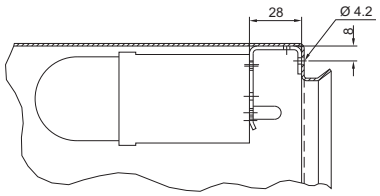
- светильников в
  – компактные распределительные шкафы AE
- концевых выключателей двери в
  – компактные распределительные шкафы AE
  – систему TopPult TP
- держателей кабельного шланга 2593.000 и 2591.000 в
  – компактные распределительные шкафы AE
- несущих шин для клемм в
  – командные панели и командные панели с дверцей

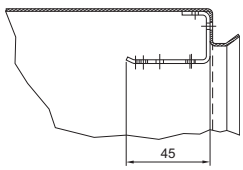
Крепежные винты при закрытой двери скрыты. Можно использовать существующие отверстия для блоков монтажа или шарниров для AE.

Материал:
– Листовая сталь, оцинкованная

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Кол-во	**Арт. №**
6 шт.	**2373.000**



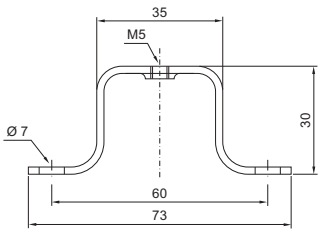


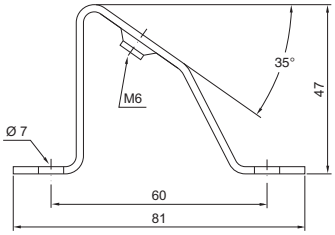
Монтажная скоба

для индивидуального монтажа шин.

Материал:
– Листовая сталь, оцинкованная

Монтажная скоба	Кол-во	Арт. №
горизонтальная	20 шт.	**2365.000**
с наклоном	20 шт.	**2366.000**





Монтажный блок

для AE

Как комплектующие для дополнительного внутреннего монтажа, например, монтаж обвязки кабеля, монтажных шин PS, верхних шин и C-образных профильных шин (например, для второй плоскостью монтажа).

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Кол-во	Арт. №
20 шт.	**2574.000**

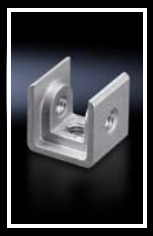
Скользящие гайки

для
- монтажных шин 23 x 23 мм
- монтажных шасси PS 23 x 73 мм
- монтажных шасси 45 x 88 мм
- системных шасси 23 x 73 мм

Для фиксации монтажных шин и монтажных шасси на крепежном уголке, крепежном держателе и комбинированном держателе рекомендуется использовать скользящие гайки с резьбой M6 4179.000.

Резьба	Кол-во	Арт. №
M4	20 шт.	**4119.000**
M5	20 шт.	**4157.000**
M6	20 шт.	**4179.000**
M8	20 шт.	**4180.000**

Комплектующие:
– Винты со шлицем "звездочка" M6 x 12 мм, для 4179.000, см. страницу 737



Крепежные элементы

Закладные/вставные гайки

Возможности монтажа:
На шкафах и шинах с прямоугольной системной перфорацией 12,5 x 10,5 мм
например, на
- вертикальном профиле шкафа TS, SE
  – вертикально, при помощи адаптерной шины для совместимости с PS
  – горизонтальный профиль TS, непосредственно
- горизонтальном профиле SE снизу, непосредственно
- горизонтальном профиле SE сверху (только по глубине), непосредственно
- монтажных шинах 23 x 23 мм
- монтажных шасси 23 x 73 мм
- монтажных шасси 45 x 88 мм
- системных шасси 23 x 73 мм

В качестве альтернативы можно использовать:
– на вертикальном профиле шкафа TS фиксирующаяся гайка TS, см. страницу 729

Закладная гайка
Прижимная пружина в качестве крепления обеспечивает надежное механическое и электрическое соединение в системной перфорации.

Резьба	Кол-во	**Арт. №**
M5	50 шт.	**4166.000**
M6	50 шт.	**4164.000**
M8	50 шт.	**4165.000**

Вставная гайка
С отламывающимся язычком из цинкового литья под давлением, для облегчения установки гайки.

Резьба	Кол-во	**Арт. №**
M6	50 шт.	**4162.000**
M8	50 шт.	**4163.000**

Закладная гайка
Гайки вставляются с той же стороны, с которой будет завинчиваться винт. Таким образом, можно использовать точки крепления на одинаковой высоте или ширине, расположенные по разные стороны угла.
Пружинная гайка обеспечивает электрическое соединение в системной перфорации.

Резьба	Кол-во	**Арт. №**
M6	50 шт.	**8800.340**
M8	50 шт.	**8800.350**

Пружинные гайки M5

Для
- панели Comfort с монтажной глубиной от 74 мм
- Optipanel с монтажной глубиной от 100 мм
- панели Compact

Пружина надежно удерживает от непреднамеренного сдвига.

Другой внутренний монтаж, например, с
- монтажным уголком 4597.000, (см. страницу 728) или
- монтажным уголком для внутреннего монтажа 6205.100 (см. страницу 728)

Материал:
– Сталь, оцинкованная

Кол-во	**Арт. №**
50 шт.	**6108.000**

Впрессованные гайки M6

для KS

Для крепления комплектующих на крепежных выступах в двери и на задней стенке корпуса. Ввинчиваемая длина винта 8 мм.

Кол-во	**Арт. №**
20 шт.	**1482.000**

Винты со шлицем "звездочка"

M6 x 12 подходят для
- фиксирующейся гайки (8800.806)
- скользящей гайки (4179.000)
- закладной гайки (4164.000)
- вставной гайки (4162.000)

M8 x 12 подходит для
- фиксирующейся гайки (8800.808)

Саморезы со шлицем "звездочка"

Для круглых отверстий Ø 4,5 мм в профиле шкафа, монтажных шинах и шасси.

Самонарезающие винты

Для круглых отверстий Ø 4,5 мм в профиле шкафа, монтажных шинах и шасси.

Привод со шлицем "звездочка" для оптимального переноса крутящих моментов, удлиненного срока службы инструмента и повышенной безопасности и надежности при затягивании и ослаблении винтовых соединений.

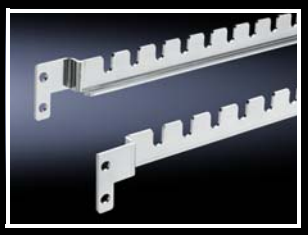
Тип винтов	Размеры мм	Кол-во	**Арт. №**
Винты со шлицем "звездочка"	M6 x 12 M8 x 12	300 шт. 300 шт.	**2504.500** **2504.800**
Саморезы со шлицем "звездочка"	5,5 x 13	300 шт.	**2486.500**
Саморезы со шлицем "звездочка" для нержавеющей стали	5 x 13	300 шт.	**2486.300**
Самонарезающие винты:			
■ Винты с шестигранной головкой	M5 x 10	500 шт.	**2504.000**
■ Винты с потайной головкой	M5 x 12	500 шт.	**2488.000**
■ Винты со сферо-цилиндрической головкой с крестовым шлицем	M5 x 12	500 шт.	**2489.000**
■ Винты со сферо-цилиндрической головкой с внутренним шестигранником	M5 x 12	500 шт.	**2489.500**
Саморезы	ST 4,8 x 16	300 шт.	**2487.000**

Саморезы

Накернивание, сверление и завинчивание до отказа с помощью электрических или пневматических инструментов за один рабочий проход.

Для толщины листа: 0,8 – 3 мм
Длина: 16 мм
Полезная длина: 9,5 мм
Размер под ключ: 8 мм

Крепежные элементы



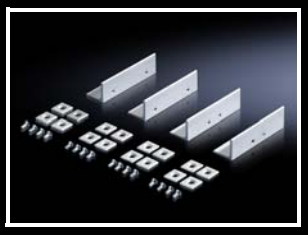
TS-адаптер для кабельных систем

Адаптерная шина для кабельных систем Lütze LSC

Комплект поставки:
– 6 адаптационных шин,
24 пружинные шайбы,
24 самореза BZ 5,5 x 13 мм

Указание:
– Крепежные детали для кабельных систем LSC не входят в комплект поставки

Для глубины шкафа мм	Кол-во	**Арт. №**
500	6 шт.	**8800.150**
600		**8800.160**
800		**8800.180**



Набор

для разделенной рамы TS

Любую раму TS 8 можно легко переоборудовать в разборную стойку. Для этого следует разрезать профили потолочной рамы и рамы основания по ширине или глубине. В профиль рамы вставляются и привинчиваются четыре соединительных элемента. Наружный размер рамы остается неизменным.

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Указание:
– Защита IP от проникновения воды при распиливании рамы теряется

Кол-во	**Арт. №**
4 шт.	**7829.400**

Приборные полки для крепления на раму

Ширина шкафа 600 и 800 мм для TS
Для установки в шкафы **без** 482,6 мм (19") крепления.
Максимальная глубина приборных полок = глубине шкафа – 100 мм

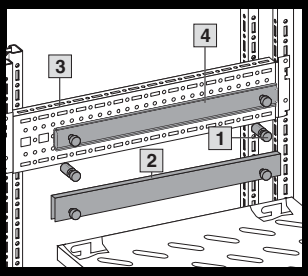
Технические характеристики:
- Крепежные болты или крепежные шины устанавливаются по глубине шкафа с шагом 25 мм.
- Предусмотрены монтажные отверстия для ручек
- Приборная полка перфорированная

Материал:
- Листовая сталь

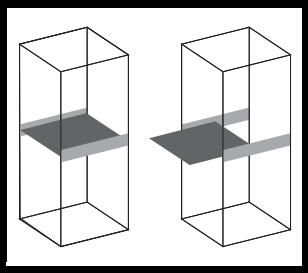
Поверхность:
- Окрашенная

Цвет:
- RAL 7035

Комплект поставки:
- Вкл. крепежный материал



1 Крепежные болты
2 Крепежные шины
3 Монтажный комплект
4 Телескопические направляющие



Ширина шкафа 600 мм

Нагрузочная способность (поверхностная нагрузка, статическая)	50	50	50	50	100	100	100	100
Ширина приборной полки мм	471	471	471	471	471	471	471	471
Глубина приборной полки мм	400	500	600	700	400	500	600	700
Высота приборной полки мм	29	29	29	29	45	45	45	45
Арт. №	**7164.035**	**7165.035**	**7166.035**	**7166.735**	**7464.035**	**7465.035**	**7466.035**	**7466.735**

Ширина шкафа 800 мм

Нагрузочная способность (поверхностная нагрузка, статическая)	50	50	50	50	100	100	100	100
Ширина приборной полки мм	671	671	671	671	671	671	671	671
Глубина приборной полки мм	400	500	600	700	400	500	600	700
Высота приборной полки мм	29	29	29	29	45	45	45	45
Арт. №	**7184.035**	**7185.035**	**7186.035**	**7186.735**	**7484.035**	**7485.035**	**7486.035**	**7486.735**

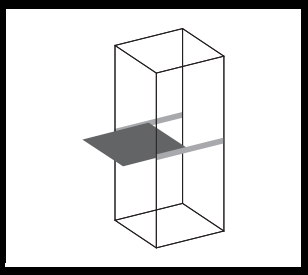
Дополнительно необходимо:

Системные шасси TS 17 x 73 мм как монтажный комплект для глубины шкафа мм, см. страницу 746.	500	8612.050	8612.050	8612.050	8612.050	8612.050	8612.050	8612.050	8612.050
	600	8612.060	8612.060	8612.060	8612.060	8612.060	8612.060	8612.060	8612.060
	800	8612.080	8612.080	8612.080	8612.080	8612.080	8612.080	8612.080	8612.080
	1000	8612.000	8612.000	8612.000	8612.000	8612.000	8612.000	8612.000	8612.000
	1200	8612.020	8612.020	8612.020	8612.020	8612.020	8612.020	8612.020	8612.020

Комплектующие:

Телескопические направляющие, см. страницу 746.	7061.000	7081.000	7161.000	7161.700	7064.000	7065.000	7066.000	7066.700
Ручки для приборных полок, см. страницу 747	5501.730	5501.730	5501.730	5501.730	5501.730	5501.730	5501.730	5501.730
Держатель кабеля, на шарнирах	см. страницу 747							

Приборные полки для крепления на раму



Приборная полка, выдвижная

для TS, SE, PC, IW

Для непосредственного монтажа на вертикальный профиль шкафа TS.

Нагрузочная способность:
– 30 кг поверхностная нагрузка, статическая

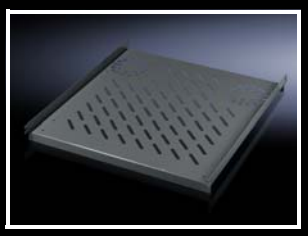
Материал:
– Листовая сталь

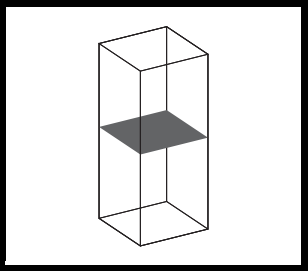
Цвет:
– RAL 7015

Комплект поставки:
– Вкл. 2 телескопические направляющие

Для шкафов[1]		Занимаемая площадь		Арт. №
Ширина мм	Глубина мм	Ширина мм	Глубина мм	
600	600	465	545	**6902.960**[2]
600	800	465	745	**6902.980**

[1] Для шкафов без монтажной панели
[2] Можно устанавливать в шкафы глубиной 800 мм на базе TS (заднее крепление вставное)





Приборная полка, жесткий монтаж

для TS, SE, PC, IW, с возможностью установки дополнительного вентилятора

Для непосредственного монтажа на вертикальный профиль шкафа TS. Просто навешивается на 4 предварительно установленных винтах и фиксируется.

Нагрузочная способность:
– 40 кг поверхностная нагрузка, статическая

Материал:
– Листовая сталь

Цвет:
– RAL 7015

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Для шкафов[1]		Занимаемая площадь		Арт. №
Ширина мм	Глубина мм	Ширина мм	Глубина мм	
600	600	507	550	**8800.900**
600	800	507	750	**8800.910**

[1] Для шкафов без монтажной панели

Комплектующие:

– Дополнительный вентилятор 7980.XXX, см. страницу 533

Поддон

выдвижной

Для шкафов с рамной конструкцией TS серии IW, PC.
Ширина 600 мм и глубина 600 – 800 мм
Высота поддона: 83 мм

Нагрузочная способность:
– 40 кг поверхностная нагрузка, статическая

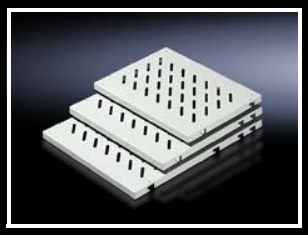
Материал:
– Листовая сталь

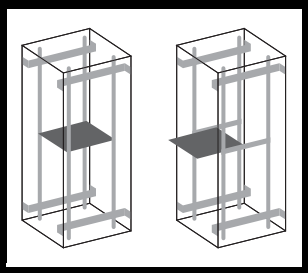
Цвет:
– RAL 7035

Комплект поставки:
– Вкл. 2 телескопические направляющие

Кол-во	Арт. №
1 шт.	**6902.700**

Приборные полки для крепления на 19" профиль





Приборные полки, 19" монтаж

для шкафов с профильными шинами с загибом или L-образными профильными шинами спереди и сзади

В зависимости от глубины приборные полки имеют несколько точек крепления, поэтому расстояния между дюймовыми плоскостями можно изменять в определенных границах. Каждая закрепленная таким образом приборная полка может быть дополнительно оборудована телескопическими направляющими, позволяющими полностью выдвигать полку. Для этого вместо распорных болтов привинчиваются телескопические направляющие.

Нагрузочная способность:
– 50 кг поверхностная нагрузка, статическая

Материал:
– Листовая сталь

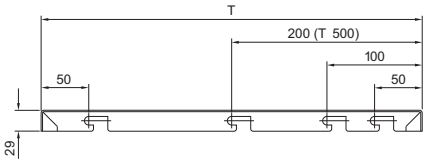
Поверхность:
– Окрашенная

Цвет:
– RAL 7035

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Дополнительно необходимо:

– Адаптер для L-образных профильных шин 7827.300, см. страницу 746
– Монтажный комплект, с изменяемой глубиной 7063.850, для крепления на L-образные профильные шины, см. страницу 745

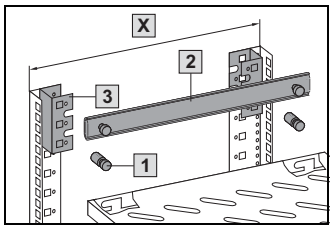


Ширина приборной полки мм	409	409	409	409
Глубина приборной полки мм	400	500	600	700
Расстояние между плоскостями (X)	348/398	348/448/498	448/548/598	548/648/698
	7144.035	**7145.035**	**7145.635**	**7145.735**

Комплектующие:

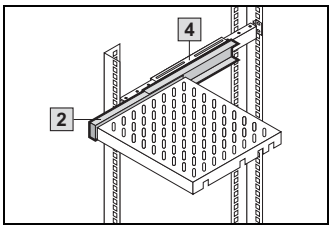
Телескопические направляющие на 50 кг, см. страницу 746	7061.000	7081.000	7161.000	7161.700
Ручки для приборных полок, см. страницу 747	5501.730	5501.730	5501.730	5501.730
Держатель кабеля, на шарнирах	см. страницу 747			

Для TS:
указание по монтажу в сетевые шкафы на базе TS, L-образные профильные шины:
При использовании L-образных шин необходим адаптер 7827.300, см. страницу 746.



1 Распорные болты
2 Телескопические направляющие
3 Адаптер
X Расстояние между плоскостями

Для TS, 19" системной перфорации:
указание по монтажу между двумя L-образными профильными шинами:
С помощью монтажного комплекта с изменяемой глубиной, 7063.850, см. страницу 745, на 19" системную перфорацию.



2 Телескопические направляющие
4 Монтажный комплект, с изменяемой глубиной

Приборные полки для крепления на 19" системную перфорацию

Приборная полка, жесткий монтаж

482,6 мм (19"), с регулировкой глубины для TS IT, TE

Для жесткого монтажа между двумя 19" крепежными плоскостями.

- Опорная ширина: 489 мм
- Изменяемая глубина для индивидуальной адаптации к расстоянию между плоскостями
- Быстрый монтаж одним человеком без инструментов

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Окрашенная

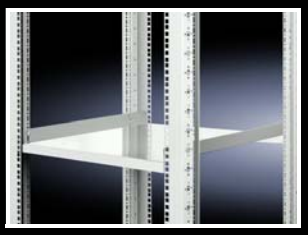
Цвет:
– RAL 9005

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Расстояние между плоскостями мм	Нагрузочная способность статическая кг	Высота U	Кол-во	Арт. №
400 – 600	50	½	1 шт.	**5501.655**
600 – 900	50	½	1 шт.	**5501.665**
400 – 600	100	1	1 шт.	**5501.695**
600 – 900	100	1	1 шт.	**5501.705**

Комплектующие:

– Держатель кабеля, на шарнирах, см. страницу 747



Приборная полка, жесткий монтаж

для TE

Приборные полки крепятся сбоку на передней и задней 482,6 мм (19") монтажных рамах TE.

Материал:
– Листовая сталь

Цвет:
– RAL 7035

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Указание:
– Комбинация с телескопическими направляющими невозможна

Опорная поверхность, ширина мм	505
Опорная поверхность, глубина мм	410
Расстояние между 19" плоскостями мм	495
Нагрузочная способность (статическая) Н	300
Кол-во	1 шт.
Арт. №	**7000.620**

Приборные полки для крепления на 19" системную перфорацию

Приборная полка, выдвижная

482,6 мм (19") для TS IT, TE

Для монтажа между двумя 19" крепежными плоскостями.

- Опорная ширина: 419 мм
- Изменяемая глубина для индивидуальной адаптации к расстоянию между плоскостями
- Быстрый монтаж без инструмента одним человеком с передней стороны шкафа
- Автоматическая фиксация
- Полное выдвижение

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Приборная полка: окрашенная
– Монтажный комплект/телескопические направляющие: оцинкованные

Цвет:
– Приборная полка: RAL 9005

Комплект поставки:
– Приборная полка, перфорированная
– Телескопическая направляющая с монтажным комплектом
– Вкл. крепежный материал

Расстояние между плоскостями мм	Нагрузочная способность статическая кг	Высота U	Глубина мм	Кол-во	Арт. №
400 – 600	50	1	500	1 шт.	**5501.675**
600 – 900	50	1	700	1 шт.	**5501.685**
400 – 600	100	1½	500	1 шт.	**5501.715**
600 – 900	100	1½	700	1 шт.	**5501.725**

Комплектующие:

– Ручки для приборных полок 5501.730, см. страницу 747
– Держатель кабеля, на шарнирах, см. страницу 747

Приборная полка, выдвижная

для TE

Для монтажа между двумя 19" крепежными плоскостями.

Преимущества:
– С регулировкой глубины для адаптации к расстоянию между 19" плоскостями с шагом 25 мм
– Полное выдвижение

Материал:
– Полка: листовая сталь

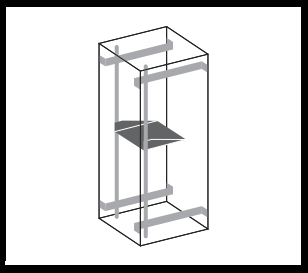
Поверхность:
– Основание: окрашенное
– Монтажный комплект/телескопические направляющие: оцинкованные

Цвет:
– RAL 7035

Комплект поставки:
– Приборная полка с перфорацией
– Телескопические направляющие с монтажным комплектом

Опорная поверхность, ширина мм	409
Опорная поверхность, глубина мм	500
Расстояние между 19" плоскостями мм	395 - 645
Нагрузочная способность (статическая) Н	500
Кол-во	1 шт.
Арт. №	**7000.625**

Приборные полки для крепления на 19" системную перфорацию



Приборная полка 1 U, жесткий монтаж

482,6 мм (19") для одной 19" крепежной плоскости

Идеальная полка для малогабаритных активных компонентов, например, модемов или мини-хабов.

Нагрузочная способность:
– 10 кг поверхностная нагрузка, статическая

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Окрашенная

Цвет:
– RAL 7035

Указание:
– Свободная высота в пределах 1 U ок. 35 мм

Глубина приборной полки мм	Кол-во	Арт. №
140	1 шт.	**7119.140**

Дополнительно необходимо:

– Закладные гайки, см. страницу 815
– Винты, см. страницу 737

Приборная полка 2 U, жесткий монтаж

482,6 мм (19") для одной 19" крепежной плоскости

Идеальная полка для малогабаритных активных компонентов, например, модемов или мини-хабов.

Нагрузочная способность:
– 25 кг поверхностная нагрузка, статическая

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Окрашенная

Глубина приборной полки мм	Цвет RAL	Кол-во	Арт. №
250	7035	1 шт.	**7119.250**
	9005	1 шт.	**5501.615**
400	7035	1 шт.	**7119.400**
	9005	1 шт.	**5501.625**

Дополнительно необходимо:

– Закладные гайки, см. страницу 815
– Винты, см. страницу 737

Приборные полки для крепления на 19" системную перфорацию

Приборная полка выдвижная, 2 U

для одной 482,6 мм (19") крепежной плоскости

Для простого монтажа спереди в настенные или напольные корпуса как минимум с одной 19" монтажной плоскостью. Данный полный набор поставляется в смонтированном виде с телескопическими направляющими, ручкой, крепежными фланцами и предохранительными штифтами.

Преимущества:
– Простой монтаж без инструментов
– Полное выдвижение
– Автоматическая фиксация

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Окрашенная

Цвет:
– RAL 9005

Комплект поставки:
– Приборная полка смонтированная
– Вкл. крепежный материал

Опорная поверхность, ширина мм	Опорная поверхность, глубина мм	Нагрузочная способность (статическая) Н	Кол-во	**Арт. №**
430	300	250	1 шт.	**5501.635**

Монтажный комплект, с изменяемой глубиной

для приборных полок, 19" монтаж

Монтажный комплект крепится, в зависимости от расстояния между 482,6 мм (19") плоскостями, между профильными шинами с загибом, L-образными профильными шинами или 482,6 мм (19") монтажной рамой.

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Расстояние между 19" плоскостями мм	Кол-во	**Арт. №**
550 – 850	2 шт.	**7063.850**

Монтажные комплекты для приборных полок/комплектующие для приборных полок

Системные шасси TS 17 x 73 мм

в качестве монтажного комплекта для приборной полки
Просто навешиваются и закрепляются. Одного комплекта достаточно для 2 приборных полок.

Нагрузочная способность:
– 100 кг поверхностная нагрузка, статическая

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Монтаж по глубине шкафа мм	Кол-во	Арт. №
500	4 шт.	**8612.050**
600	4 шт.	**8612.060**
800	4 шт.	**8612.080**
1000	4 шт.	**8612.000**
1200	4 шт.	**8612.020**

Адаптер для L-образных профильных шин

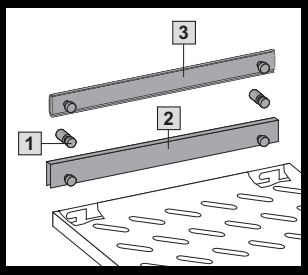
для TS
Для монтажа приборных полок и направляющих на L-образных профильных шинах.

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Кол-во	Арт. №
4 шт.	**7827.300**



1 Крепежные болты
2 Монтажные шины
3 Телескопические направляющие

Телескопические направляющие

для приборных полок для крепления на раму, 19" монтаж
Жестко смонтированные приборные полки можно впоследствии переоборудовать под выдвижные. Для этого существующие крепежные болты или монтажные шины (исполнение для тяжелого оборудования) следует заменить на телескопические направляющие.

Техническое описание:
– Устанавливаются и фиксируются по глубине шкафа с шагом 25 мм

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

Нагрузочная способность 50 кг

Для глубины приборной полки мм	Кол-во	Арт. №
400	2 шт.	**7061.000**
500	2 шт.	**7081.000**
600	2 шт.	**7161.000**
700	2 шт.	**7161.700**

Нагрузочная способность 100 кг

Для глубины приборной полки мм	Кол-во	Арт. №
400	2 шт.	**7064.000**
500	2 шт.	**7065.000**
600	2 шт.	**7066.000**
700	2 шт.	**7066.700**

Комплектующие для приборных полок

Держатель кабеля

на шарнирах, с быстрым соединителем
Для надежной прокладки кабеля подключения от выдвижной приборной полки к точке фиксации. Возможность отсоединения с двух сторон благодаря быстрому соединителю.

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Для глубины шкафа мм	Кол-во	Арт. №
≤ 600	1 шт.	**7163.500**
> 600	1 шт.	**7163.550**

Указание:
– Максимальная глубина приборных полок = глубине шкафа – 100 мм

Держатель кабеля

на шарнирах, с защитой от изгиба и быстрым соединителем
Для надежной прокладки кабеля подключения от выдвижной приборной полки к точке фиксации. Прокладка кабеля без изгибов в средней части через подвижные элементы. Возможность отсоединения с двух сторон благодаря быстрому соединителю.

Материал:
– Листовая сталь, оцинкованная
– Средняя часть: пластик

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Для глубины шкафа мм	Кол-во	Арт. №
≤ 600	1 шт.	**7163.560**
> 600	1 шт.	**7163.565**

Указание:
– Максимальная глубина приборных полок = глубине шкафа -200 мм

Ручки

для выдвижных приборных полок
На все приборные полки можно установить ручки.

Материал:
– Цинковое литье под давлением

Поверхность:
– Окрашенная

Цвет:
– Серебристо-серый

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Кол-во	Арт. №
2 шт.	**5501.730**

Фиксирующие болты

для приборных полок с перфорацией
Для фиксации компонентов от соскальзывания. Болты ввинчиваются в продольные отверстия опорной поверхности приборной полки. Таким образом, их положение регулируется и они подходят для любых приборов.

Кол-во	Арт. №
4 шт.	**7115.000**

Светильник на светодиодах – сенсационно яркий

Оптимальное освещение

- Инновационная светодиодная технология для лучшей освещенности всего пространства шкафа
- Продуманное освещение, соответствующее геометрии распределительного шкафа благодаря рассеивающему кожуху с ребристой структурой
- Защитный кожух с двумя различными структурами
- Простой поворот кожуха позволяет адаптировать распределение света к соответствующему положению монтажа
- Целенаправленный световой поток в шкафу до 1200 Люмен

Простой монтаж

- Монтаж без инструментов благодаря вставному креплению на 25 мм-перфорации, просто вставить и закрепить
- Опционально также винтовое крепление или удобное свободное крепление на магнитах в шкафу
- Монтируется горизонтально или вертикально в шкафу, возможен монтаж поверх имеющихся шин и шасси
- Светильники с датчиком движения стандартно оборудованы поворотной платой со светодиодами, таким образом, направление потока может идеально адаптироваться к любому положению монтажа.

Гибкое подключение

- Поворотный разъем позволяет монтаж в стесненных условиях
- Простое последовательное подключение по принципу Plug & Play
- Варианты со встроенным датчиком движения делают монтаж отдельного концевого выключателя излишним
- Розетка предоставляет без дополнительных затрат электропитание для сервисных работ
- Применение по всему миру благодаря напряжению питания 100 – 240 В AC и 24 В DC

Светильник на светодиодах

Комплектующие для подключения Стр. 752 **Системы шкафов** Стр. 74/94 **Компактные распределительные шкафы AE** Стр. 58

Преимущества:
- Оптимальное освещение в шкафу
- На выбор крепление на защелках, винтах или магнитах
- Подходящее оборудование для любого случая применения

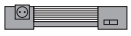
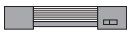
Материал:
- Пластик
- Алюминий

Цвет:
- Корпус: RAL 7016

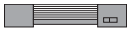
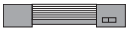
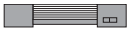
Цвет светового излучения:
- 4000 K (нейтрально-белый)

Комплект поставки:
- Вкл. крепежные винты

Указание:
- Комплектующие для подключения необходимо заказывать отдельно
- Информацию о национальных исполнениях можно найти в Интернете

						
Арт. №			**2500.310**	**2500.300**	**2500.210**	**2500.200**
Мощность (Люмен)			1200	1200	900	900
Длина (мм)			437	437	437	437
Датчик движения			■	■	–	–
Номинальное рабочее напряжение	100 – 240 В AC		■	■	■	■
	24 В DC		–	–	–	–
Исполнение	Розетка		■	–	■	–
	Поворотный разъем 90°		■	■	■	■
	Изменение направления света		■	■	–	–
	Изменение распределения света		■	■	■	■
Класс защиты			II (с защитной изоляцией)			
Сертификаты	UL		–	■	–	■
	cUL		–	■	–	■
	CCC		–	■	–	■
	ENEC		■	■	■	■
Способ монтажа	На винтах		■	■	■	■
	Крепление на зажимах		■	■	■	■
	Магнитное крепление на поверхностях (комплектующие)		–	■	–	■
Возможности подключения	Ввод питания		3-пол.	3-пол.	3-пол.	3-пол.
	Последовательное подключение		3-пол.	3-пол.	3-пол.	3-пол.
	Концевой выключатель двери (комплектующие)		–	–	■	■
Возможности монтажа	Шкафы с 25 мм перфорацией	На винтах/защелках	непосредственно на профиле	непосредственно на профиле	непосредственно на профиле	непосредственно на профиле
	AE	На винтах	с универсальным уголком			
Комплектующие						
Универсальный уголок			2373.000	2373.000	2373.000	2373.000
Крепежный магнит			–	2500.480	–	2500.480
Концевой выключатель двери			–	–	2500.460	2500.460
Концевой выключатель двери, UL			–	–	–	2500.470
Комплектующие для подключения						
Ввод питания, 2-пол.			–	–	–	–
Ввод питания, 3-пол.			2500.400	2500.400	2500.400	2500.400
Ввод питания, 3-пол., ENEC, UL			–	2500.500	–	2500.500
Сквозное подключение, 2-пол.			–	–	–	–
Сквозное подключение, 3-пол.			2500.430	2500.430	2500.430	2500.430
Последовательное подключение, 3-пол., ENEC, UL			–	2500.530	–	2500.530

Светильник на светодиодах

					
Арт. №			**2500.220**	**2500.110**	**2500.100**
Мощность (Люмен)			900	600	400
Длина (мм)			437	337	262
Датчик движения			–	–	–
Номинальное рабочее напряжение	100 – 240 В AC		–	■	■
	24 В DC		■	–	–
Исполнение	Розетка		–	–	–
	Поворотный разъем 90°		■	–	–
	Изменение направления света		–	–	–
	Изменение распределения света		■	–	–
Класс защиты			III (SELV)	II (с защитной изоляцией)	
Сертификаты	UL		■	–	–
	cUL		■	–	–
	CCC		–	■	■
	ENEC		■	■	■
Способ монтажа	На винтах		■	■	■
	Крепление на зажимах		■	■	■
	Магнитное крепление на поверхностях (комплектующие)		■	■	■
Возможности подключения	Ввод питания		2-пол.	2-пол.	2-пол.
	Последовательное подключение		2-пол.	2-пол.	2-пол.
	Концевой выключатель двери (комплектующие)		■	■	■
Возможности монтажа	Шкафы с 25 мм перфорацией	На винтах/защелках	непосредственно на профиле	непосредственно на профиле	непосредственно на профиле
	AE	На винтах	с универсальным уголком		
Комплектующие					
Универсальный уголок			2373.000	2373.000	2373.000
Крепежный магнит			2500.480	2500.480	2500.480
Концевой выключатель двери			2500.460	2500.460	2500.460
Концевой выключатель двери, UL			2500.470	–	–
Комплектующие для подключения					
Ввод питания, 2-пол.			2500.410	2500.420	2500.420
Ввод питания, 3-пол.			–	–	–
Ввод питания, 3-пол., ENEC, UL			–	–	–
Сквозное подключение, 2-пол.			2500.440	2500.450	2500.450
Сквозное подключение, 3-пол.			–	–	–
Последовательное подключение, 3-пол., ENEC, UL			–	–	–

Светильник на светодиодах

Комплектующие для подключения

для светильников на светодиодах

Для экономящего время простого соединения светильников можно использовать следующие компоненты:

Комплектующие:

– Кабельные хомуты для быстрого монтажа, см. страницу 785

Кабель подключения для		ENEC	UL	Длина мм	Кол-во	Арт. №	
						оранжевый	черный
1	Ввод питания, 3-пол., 100 – 240 В AC	■	■	3000	1 шт.	**2500.500**	**–**
	Ввод питания, 3-пол., 100 – 240 В AC	■	–	3000	5 шт.	**2500.400**	**–**
2	Ввод питания, 2-пол., 100 – 240 В AC	■	–	3000	5 шт.	**2500.420**	**–**
3	Ввод питания, 2-пол., 24 В DC	■	–	3000	5 шт.	**–**	**2500.410**
4	Сквозное подключение, 3-пол., 100 – 240 В AC	■	■	1000	1 шт.	**2500.530**	**–**
	Сквозное подключение, 3-пол., 100 – 240 В AC	■	–	1000	5 шт.	**2500.430**	**–**
5	Сквозное подключение, 2-пол., 100 – 240 В AC	■	–	1000	5 шт.	**2500.450**	**–**
6	Сквозное подключение, 2-пол., 24 В DC	■	–	1000	5 шт.	**–**	**2500.440**

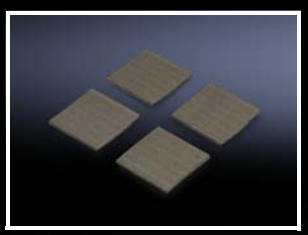
Концевой выключатель двери

для светильников на светодиодах

Комплект поставки:

– Вкл. крепежный материал

	ENEC	UL	Длина мм	подходит для	Кол-во	Арт. №
						черный
Кабель подключения	■	–	800	230 В AC/24 В DC, 1 А	1 шт.	**2500.460**
	–	■	800		1 шт.	**2500.470**



Крепежный магнит

для светильников на светодиодах

Для наклеивания на задней стороне светильников без розетки.

Кол-во	Арт. №
4 шт.	**2500.480**

Универсальный светильник

со встроенным датчиком движения

Преимущества:
- Изолированный пластиковый корпус
- Энергоэффективная лампа
- Простое крепление светильника в шкафу

Материал:
– Пластик

Комплект поставки:
– Вкл. крепежные зажимы

Дополнительно необходимо:

– Комплектующий для подключения, см. страницу 755

Технические характеристики	Розетка	Ширина мм	Высота мм	Глубина мм	**Арт. №**	Сертификаты
18 Вт, 110 – 240 В, 50 – 60 Гц	Schuko	343	95	55	**4155.110**	VDE
	–	343	95	55	**4155.010**	VDE
	–	343	95	55	**4155.510**	UL

Комфортный светильник

без концевого выключателя двери

Технические характеристики	Розетка	Ширина мм	Высота мм	Глубина мм	**Арт. №**	Сертификаты
14 Вт, 100 – 240 В, 50/60 Гц	Schuko	452	117	50	**4139.140**	ENEC
18 Вт, 100 – 240 В, 50/60 Гц	Schuko	682	117	50	**4139.180**	ENEC
30 Вт, 100 – 240 В, 50/60 Гц	Schuko	987	117	50	**4139.300**	ENEC

с концевым выключателем двери

Технические характеристики	Розетка	Ширина мм	Высота мм	Глубина мм	**Арт. №**	Сертификаты
14 Вт, 100 – 240 В, 50/60 Гц	Schuko	452	117	50	**4139.150**	ENEC
18 Вт, 100 – 240 В, 50/60 Гц	Schuko	682	117	50	**4139.190**	ENEC
30 Вт, 100 – 240 В, 50/60 Гц	Schuko	987	117	50	**4139.350**	ENEC

Дополнительно необходимо:

– Комплектующие для подключения, см. страницу 755

Светильники

Компактный светильник

- Компактней: высота и глубина меньше примерно на 50 %. Таким образом, данный светильник занимает на 75 % меньше пространства по сравнению со стандартными светильниками
- Подключение концевого выключателя двери через 2-полюсный штекер

Цвет:
– Эквивалент RAL 7035

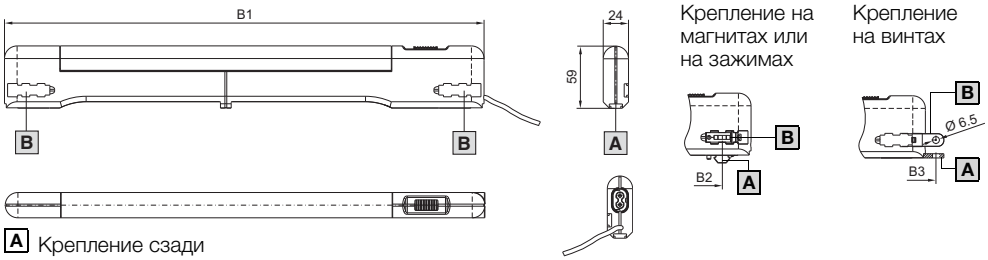
Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:
– IP 20

Комплект поставки:
– Компактный светильник с зажимами и винтовым креплением, вкл. крепежный материал

Комплектующие:
– Крепежный магнит для компактного светильника, см. страницу 754
– Концевой выключатель двери с кабелем, см. страницу 755

Арт. №	ENEC 24	4140.010	–	4140.020	–	4140.110	4140.120
	cURus	–	4140.210[1)]	–	4140.220[1)]	–	–
Номинальное напряжение		100 – 240 В ±10 % при 50 – 60 Гц				24 В DC ± 10 %	
Мощность Вт		8		14		8	14
Класс защиты		II (с защитной изоляцией)					
Ширина (B1) мм		455		705		455	705
Расстояние между креплениями (B2) мм Зажимы/магнит		400		650		400	650
Расстояние между креплениями (B3) мм		475		725		475	725
Кабель подключения		3 м (открытый конец)					
Цвет изоляции		желтый	серый	желтый	серый	желтый	желтый
Номинальный ток A – при 230 В – при 110 В – при 24 В (DC)		0,045 – 0,088 0,083 – 0,149 –		0,073 – 0,127 0,149 – 0,216 –		– – 0,35	– – 0,57
Лампа		Люминесцентная лампа T5					
Управляющее устройство		Полностью электронный пускорегулирующий аппарат				Электронный пускорегулирующий аппарат	
Выключатели		встроенный, Вкл./Выкл./концевой выключатель					
Кожух лампы		прозрачный, внутри рифленый					
Отвод кабеля через заднюю сторону		■	–	■	–	■	■

[1)] Только для рынка Северной Америки



A Крепление сзади
B Боковое крепление

Крепежный магнит

для компактных светильников и светильников на светодиодах
Для надежного крепления ко всем стальным поверхностям.

Кол-во	Арт. №
2 шт.	4140.000

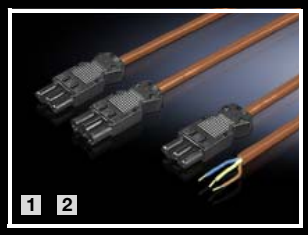
Комплектующие для подключения

для универсального, комфортного и компактного светильников

Для быстрого и простого подключения светильников можно использовать следующие компоненты:

Комплектующие:

– Кабельные хомуты для быстрого монтажа, см. страницу 785



	Кабель подключения для	UL	Длина мм	Кол-во	Арт. № Оранжевый	Арт. № Серый
1	Электропитание (с розеткой, без штекера)	–	3000	5 шт.	**4315.100**	**–**
1	Электропитание (с розеткой и разгрузкой от натяжения, без штекера)	■	3000	1 шт.	**–**	**4315.150**
2	Последовательное подключение (с розеткой и штекером)	■	600	1 шт.	**–**	**4315.450**
2	Последовательное подключение/электропитание через элемент подключения 2507.500 (с розеткой и вилкой)	–	600	5 шт.	**4315.400**	**–**
		–	1000		**4315.200**	**–**
		–	4000	1 шт.	**4315.600**	**–**

	Концевой выключатель двери с комплектующими	UL	Длина мм	Технические характеристики	Кол-во	Арт. № Оранжевый	Арт. № Желтый	Арт. № Серый
3	с кабелем подключения (не требуется для универсальных светильников и комфортных светильников со встроенным концевым выключателем двери)	–	600	240 В, 6 А 125 В, 8 А 24 В/ 6 А 24 В (DC), 6 А	1 шт.	**4315.520**	**–**	**–**
			1000		1 шт.	**4315.320**	**–**	**–**
	без кабеля	■	–		1 шт.	**4127.010**		
4	с кабелем подключения (для компактного светильника)	–	600	240 В, 2,5 А 125 В, 2,5 А 24 В/ 2,5 А 24 В (DC), 2,5 А	1 шт.	**–**	**4315.710**	**–**
		■	600		1 шт.	**–**	**–**	**4315.720**
Дополнительно необходимо:								
Монтажный комплект для установки в TE						**7888.615**		

	Концевой выключатель двери с перекидным выключателем	UL	Технические характеристики	Кол-во	Арт. №
5	Без кабеля подключения, для шкафов TS со встроенной поворотной рамой, большой. Перекидной выключатель активируется трубчатой рамой стальной двери, а при обзорной двери – через адаптер из комплекта поставки.	■	240 В, 6 А 125 В (DC), 8 А 24 В/ 6 А 24 В (DC), 6 А	1 шт.	**4127.210**

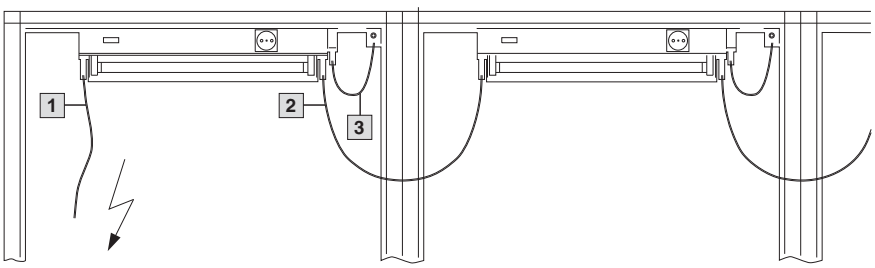
	Элемент подключения с линейным защитным автоматом 10 А	Кол-во	Арт. №
6	Сокращение стоимости монтажа: Системные светильники и лампы на рабочих местах быстро и надежно получают электропитание с использованием кабелей подключения. При самостоятельной прокладке проводки следует использовать штекер 2507.200. Элемент подключения устанавливается на несущую шину.	1 шт.	**2507.500**

	Для самостоятельной сборки	Кол-во	Арт. №
7	Розетки для ввода питания/последовательного подключения	5 шт.	**2507.100**
	Штекер для элемента подключения/последовательного подключения	5 шт.	**2507.200**
	Т-образный распределитель с 2 розетками и 1 штекером	5 шт.	**2507.300**
	Штекер для кабеля концевого выключателя двери	5 шт.	**2507.400**

1 Кабель подключения питания

2 Кабель подключения для последовательного подключения/электропитания

3 Концевой выключатель двери с кабелем подключения



Светильники

Светильник на светодиодах компактный

в исполнении на 24 В (DC)

- Макс. ЭМС-совместимость
- Защищено, так как работа в зоне безопасных малых напряжений
- Возможность подключения концевого выключателя двери
- Интегрированная транзитная проводка питания
- Поворотный световой конус

Материал:
– Корпус светильника: прессованный алюминий
– Крышка светильника: поликарбонат (безгалогенный)
– Торцы светильника: PC-ABS

Цвет:
– Эквивалент RAL 7035

Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:
– IP 20

Комплект поставки:
– Светильник на светодиодах компактный с зажимами и винтовым креплением, вкл. крепежный материал

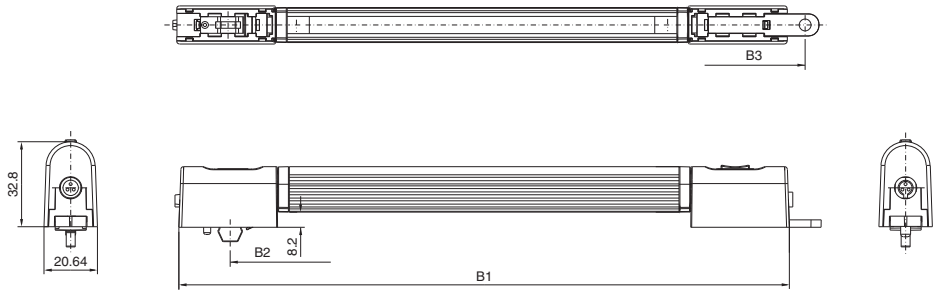
Арт. №	4140.810	4140.820	4140.830	4140.840
Номинальное напряжение	24 В (DC) (±10 %)			
Кол-во светодиодов	10	20	30	40
Класс защиты	III (SELV)			
Ширина (B1) мм	230	330	430	530
Расстояние между креплениями (B2) мм	175	275	375	475
Расстояние между креплениями (B3) мм	250	350	450	550
Номинальный ток (A)[1)]	0,04	0,08	0,12	0,16
Выключатели	Встроенный, Вкл./Выкл./концевой выключатель			

[1)] Последовательное включение максимум до общей номинальной силы тока в 2 A

Дополнительно необходимо:
– Кабель подключения светодиодов, см. страницу 757 или
– Концевой выключатель двери с кабелем подключения светодиодов, см. страницу 757

Комплектующие:
– Крепежный набор для компактных светильников и светильника на светодиодах, см. страницу 754
– Концевой выключатель двери с кабелем подключения светодиодов, см. страницу 757
– Соединительный кабель светодиодов, см. страницу 757
– Адаптерный блок питания, см. страницу 757

Указание:
– Предусмотрено только использование в распределительных шкафах и закрытых корпусах
– При использовании сторонних блоков питания необходимо убедится, что они имеют необходимый допуск в соответствии с данным применением



Комплектующие для подключения

для светильников на светодиодах компактных

	Кабель подключения	Длина мм	Кол-во	**Арт. №**
1	Кабель подключения светодиодов	3000	1 шт.	**4315.800**

	Концевой выключатель двери	Длина мм	Кол-во	**Арт. №**
2	с кабелем подключения светодиодов	3000	1 шт.	**4315.810**
3	с соединительным кабелем светодиодов	1000	1 шт.	**4315.820**

	Соединительный кабель	Длина мм	Кол-во	**Арт. №**
4	Соединительный кабель светодиодов	600	1 шт.	**4315.830**
		1000	1 шт.	**4315.840**
		3000	1 шт.	**4315.850**

	Адаптерный блок питания	Технические характеристики	Кол-во	**Арт. №**
5	Адаптерный блок питания	100 – 230 В/24 В (DC), 1 А	1 шт.	**4315.860**

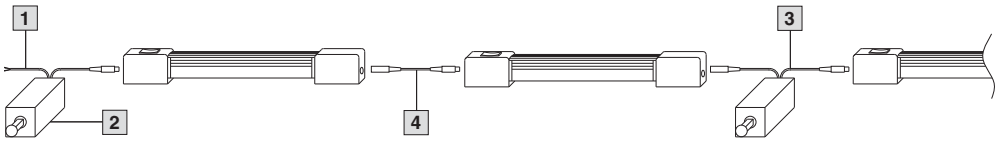
Принципиальная схема для светильника на светодиодах компактного 24 В (DC):

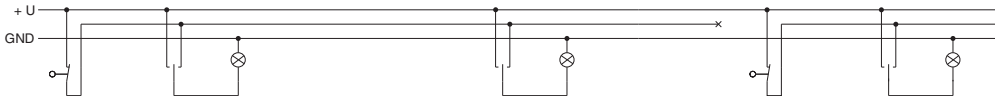
1 Кабель подключения

2 Концевой выключатель с кабелем подключения светодиодов (открытый конец/кабельная втулка)

3 Концевой выключатель двери с соединительным кабелем светодиодов

4 Соединительный кабель светодиодов для последовательного подключения питания





ЭМС

ЭМС-боковые стенки

для TS

Автоматическое выравнивание потенциалов через элементы крепления, а также высокая ЭМС-защита благодаря специальному ЭМС-уплотнению.

Материал:
– Листовая сталь 1,5 м

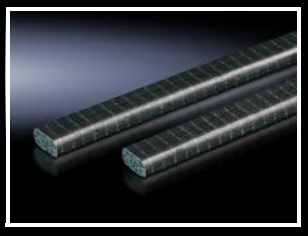
Поверхность:
– С покрытием алюминий-цинк, снаружи порошковое покрытие

Цвет:
– RAL 7035

Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:
– IP 54

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Для шкафов		Кол-во	Арт. №
Высота мм	Глубина мм		
2000	600	2 шт.	**8106.750**
2000	800	2 шт.	**8108.750**



ЭМС-уплотнение для соединения в линейку

для TS

Для соединения распределительных шкафов в линейку. Уплотнение с электропроводящей оболочкой по периметру.

Комплект поставки:
– 3 штуки, длина по 2 м

сечение мм	Арт. №
6,3 x 6,3	**8800.690**

ЭМС-уплотнение для перегородки

Это уплотнение обеспечивает идеальное контактирование при установленной в между ЭМС-шкафами оцинкованной перегородки.

Материал:
– Пенополиуретан в электропроводящей оболочке

Комплект поставки:
– 1 рулон (12,7 x 12,7 x 5300 мм)

Кол-во	Арт. №
1 шт.	**4348.000**

Шина

для ЭМС-зажимов и разгрузки от натяжения
Комбинированная шина для разгрузки от натяжения и ЭМС-контактирования вводимого кабеля.

Исполнение:
– С-образная профильная шина для крепления кабельных зажимов
– Шина с Т-образными зубцами с шагом 40 мм для фиксации кабеля с помощью кабельных хомутов

Преимущества:
– Дополнительный контакт через имеющиеся отверстия (Ø 9 мм) на левой или правой стороне шины
– Подготовлена для монтажа без инструментов ЭМС-экранирующих зажимов

Возможности монтажа:
– на горизонтальном/вертикальном профиле шкафов TS, SE, PC
– на монтажной панели, возможность установки и без скоб-держателей

Материал:
– Алюминиевый прессованный профиль

Поверхность:
– Бесхромная, пассивированная

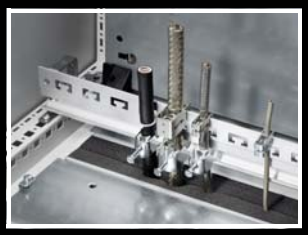
Комплект поставки:
– 1 шина
– 2 скобы-держателя
– Крепежный материал

Для ширины шкафа мм	Длина мм	Кол-во	**Арт. №**
600	553	1 шт.	**2388.650**
800	753	1 шт.	**2388.850**
1000	953	1 шт.	**2388.050**
1200	1153	1 шт.	**2388.125**

Дополнительно необходимо:
– ЭМС-зажимы, см. страницу 759
– Кабельные зажимы, см. страницу 784

Комплектующие:
– Держатель или распорка, см. страницу 732
– Блок быстрого монтажа, см. страницу 733
– Уголок, см. страницу 733
– Провода заземления, см. страницу 762
– Полоски заземления, см. страницу 762

В качестве альтернативы можно использовать:
– С-образные профильные шины 30/15, см. страницу 723



ЭМС-зажимы

Быстрый монтаж без инструмента:
ЭМС-зажим прижать к изоляции кабеля и зафиксировать на шине.
Изменения диаметра полностью компенсируются пружиной ЭМС-зажима.

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

Для диаметра экрана мм	Кол-во	**Арт. №**
3 – 10	10 шт.	**2388.100**
4 – 15	10 шт.	**2388.150**
10 – 20	10 шт.	**2388.200**
15 – 28	10 шт.	**2388.280**

ЭМС-панели основания

Для экранированного кабеля с диаметром макс. 20 мм.
Комбинированный уплотнитель ЭМС/IP обеспечивает низкоомный контакт между экраном кабеля и панелью основания.
Для всех шкафов глубиной 400, 500, 600 и 800 мм, в сочетании со стандартными панелями основания.

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

Комплект поставки:
– 1 панель основания с Т-образными зубцами,
– 1 сдвижная панель основания
– 2 IP/ЭМС-уплотнения

Ширина мм	Кол-во	**Арт. №**
600	1 шт.	**8800.660**
800	1 шт.	**8800.680**
1000	1 шт.	**8800.600**[1)]
1200	1 шт.	**8800.620**[1)]

[1)] Только для одной половины шкафа

ЭМС

ЭМС-кабельные вводы

Можно прервать изоляцию кабеля как в месте контакта, так и полностью удалить ее внутри шкафа.
Экранирование кабеля в шкафу не будет повреждено.
Контргайка сама врезается в окраску, образуя электропроводящее соединение.

Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:
– IP 68

В качестве альтернативы можно использовать:

– Кабельный ввод Hygienic Design, см. страницу 777

Кабельные вводы, метрические

Размер	Диаметр кабеля мм	Минимальный диаметр экрана[1] мм	Кол-во	Арт. №
M16	4,5 – 10	3	5 шт.	**2843.160**
M20	6 – 12	5	5 шт.	**2843.200**
M25	11 – 17	8	5 шт.	**2843.250**
M32	15 – 21	10	1 шт.	**2843.320**
M40	19 – 28	15	1 шт.	**2843.400**
M50	27 – 38	19	1 шт.	**2843.500**
M63	34 – 44	30	1 шт.	**2843.630**

[1] Минимальный диаметр экрана = диаметр кабеля минус оболочка кабеля

ЭМС-экранирующая шина

Из хроматированной ленточной стали, сечение экранированного кабеля 75 мм^2.

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Длина шин мм	Подключения	Кол-во	Арт. №
375	10	1 шт.	**2413.375**
550	16	1 шт.	**2413.550**

ЭМС-зажимы заземления

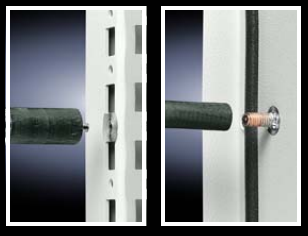
Скобы для зажима кабеля можно монтировать непосредственно на оборудовании или монтажной панели.

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

Размер мм	Кол-во	Арт. №
4	50 шт.	**2367.040**
6	50 шт.	**2367.060**
8	50 шт.	**2367.080**
12	50 шт.	**2367.120**
16	50 шт.	**2367.160**
20	25 шт.	**2367.200[1]**

[1] 2 крепежные петли



Контактные фрезы

Контактная фреза позволяет подготовить контактные точки для ЭМС, например, для установки полоски заземления. Металлическая щетка в пластиковой основе с направляющим штифтом и круглым отверстием.
Со стержнем для дрели, шлифовальной машины и т. д.

Для	Арт. №
Профиль рамы	**2414.000**
Винты заземления[1]	**2414.500**

[1] Для TS не требуется

Контактный лак

Контактный лак предотвращает коррозию чистых, незащищенных металлических контактных поверхностей.

Содержание:
– 12 мл

Кол-во	Арт. №
1 шт.	**2415.000**

для сейсмоопасных зон

TS 8 для сейсмоопасных зон 1, 2 и 3 по Bellcore
8806.500:
Ш x В x Г 800 x 2000 x 600 мм

С цоколем (элементы цоколя передние и задние, см. страницу 619 и панели цоколя, боковые, см. страницу 620), высота 100 мм.

Указание:
– Шкаф TS 8 8806.500 в сочетании с цоколем TS из листовой стали, 100 мм соответствует требованиям сейсмоопасных зон 1, 2 и 3 согласно классификации Bellcore.
– Такие конструкции прошли тестирование и отвечают требованиям Telcordia GR 63-CORE. Это следует рассматривать как сравнительный параметр, так как сертификация пустых корпусов не возможна.
– Для зоны 4 согласно Bellcore шкаф TS 8 8806.500 может быть оборудован комплектом для землетрясений совместно с сейсмостойким цоколем.

TS 8 для сейсмоопасной зоны 4 по Bellcore
8806.500:
Ш x В x Г 800 x 2000 x 600 мм

Оборудован
– комплектом для землетрясений и
– сейсмостойким цоколем, см. страницу 761

(на фото показан TS 8 для сейсмоопасной зоны 4 согл. Bellcore)

Комплект для землетрясений

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

Комплект поставки:

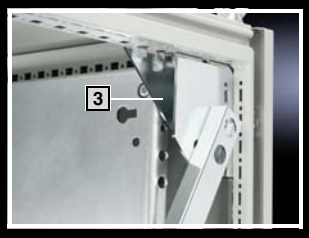
1 2 боковых усилителя, снизу

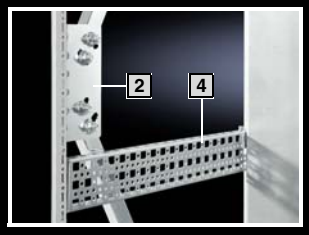
2 по 2 специальных направляющих, сбоку

3 8 угловых элементов

4 Фиксаторы и усилители монтажной панели, вкл. крепежный материал

Для шкафов Ш x В x Г мм	Кол-во	Арт. №
800 x 2000 x 600	1 шт.	**8613.860**





Сейсмостойкий цоколь

Высота 100 мм

Материал:
– Угловые элементы: листовая сталь 5 мм
– Панели: листовая сталь, 2 мм

Поверхность:
– Порошковое покрытие

Цвет:
– RAL 7022

Комплект поставки:
– 1 штука =
4 угловых элемента,
2 направляющие,
по 1 панели спереди и сзади
полностью смонтированы.

Для шкафов Ш x Г мм	Кол-во	Арт. №
800 x 600	1 шт.	**8601.860**

Заземление

Провода заземления

Для создания надежного заземления с безупречным контактом
- с кольцевыми кабельными наконечниками M6 и M8 для винтов заземления
- оптимальной длины и полностью готовые к монтажу

Корпус	Возможность подключения		
	Дверь/крышка	Корпус	Монтажная панель
KL	M6	M6	M8
EB/BG	M6	M6	–
AE	M6	M6[1]/M8	M8
KE/KEL	M8	M8	M8
CM/TP	M6	M8	M8
TS/SE	M8	M8	M8
PC	M8	M8	–

[1] M6 у AE 1032.XXX/AE 1035.XXX

Подключение	сечение мм²	Длина мм	Кол-во	Арт. №
M8 – M8	4	170	5 шт.	**2564.000**
M8 – M8	16	170	5 шт.	**2565.000**
M8 – M8	25	170	5 шт.	**2566.000**
M6 – M6	10	200	5 шт.	**2565.100**
M8 – M8	4	300	5 шт.	**2567.000**
M6 – M8	10	300	5 шт.	**2565.110**
M8 – M8	10	300	5 шт.	**2565.120**
M8 – M8	16	300	5 шт.	**2568.000**
M8 – M8	25	300	5 шт.	**2569.000**

Полоски заземления

Луженая медь различной длины и различных сечений с запрессованными контактными гильзами. Полоски заземления противодействуют поверхностному эффекту при высоких частотах и одновременно обеспечивают очень широкие возможности подключения.

Для	Сечение, мм²	Длина мм	Кол-во	Арт. №
M6	10	200	10 шт.	**2412.210**
M8	16	200	10 шт.	**2412.216**
M8	25	200	10 шт.	**2412.225**
M6	10	300	10 шт.	**2412.310**
M8	16	300	10 шт.	**2412.316**
M8	25	300	10 шт.	**2412.325**

Крепежный материал

для системной перфорации

Для крепления кабелей и полосок заземления к
- горизонтальным профилям шкафа TS
- шинам PS
- горизонтальным профилям шкафа SE (сверху только по глубине)

Размер	Кол-во	Арт. №
M6	10 шт.	**2570.000**
M8	10 шт.	**2559.000**

Дополнительно необходимо:

– Для монтажа на горизонтальном профиле шкафа TS, SE: закладные гайки, см. страницу 736

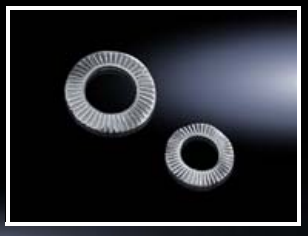
Крепежный материал

для панелей основания

Для крепления кабелей и полосок заземления к
- панелям основания,

Быстрый монтаж благодаря самонарезающим винтам

Размер	Кол-во	Арт. №
M8	10 шт.	**2570.200**



Контактные шайбы

Зубчатые контактные шайбы обеспечивают надежное подсоединение кабеля заземления. Таким образом, отпадает необходимость удаления краски вручную в области соединения.

Размер	Кол-во	Арт. №
M5	100 шт.	**2343.000**
M6	100 шт.	**2334.000**
M8	100 шт.	**2335.000**

Пластина заземления

Для монтажа в
- Панель Comfort
- Optipanel
- TS
- SE
- PC

Кабель заземления можно подсоединить к резьбовому болту и распределить при помощи плоских штекеров 6,3 мм на восемь разных точек.

Кол-во	Арт. №
1 шт.	**2570.500**

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Центральная точка заземления

Для подключения
- кабелей заземления
- полосок заземления

к вертикальному и горизонтальному профилям шкафа.
Соединительная пластина привинчивается двумя саморезами к раме шкафа, чем обеспечивается надежный контакт.
Подключение заземления осуществляется через резьбовой болт M8 x 20 мм.

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

Кол-во	Арт. №
1 шт.	**7829.200**

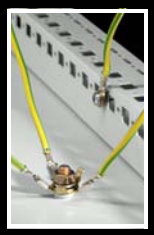
Комплект поставки:
– 1 соединительная пластина
– 2 крепежных винта для монтажа на профиль шкафа
– 2 стопорные шайбы
– 1 гайка M8
– 1 контактная шайба M8
– 1 подкладная шайба

Центральная точка для выравнивания потенциалов

для болта заземления 8 мм
Контакт заземления служит для простого выравнивания потенциалов на 8 мм болте заземления, или в сочетании с центральной точкой заземления 7829.200. К одной точке заземления можно подсоединить до пяти плоских контактов (6,3 мм).

Кол-во	Арт. №
10 шт.	**7548.210**

Комплект поставки:
– 10 контактов заземления
– Вкл. крепежный материал



Набор расширения заземления

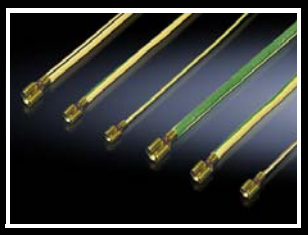
для TS IT
Согл. DIN EN 60 950/VDE 0805, Ø 4 мм^2,
длина 300 мм.
Для правильного заземления всех частей корпуса на раму корпуса. Готовые к подключению провода заземления оснащены штекерами.

Комплект поставки:
– 8 кабелей заземления, UL Style 1015 AWG 12
– Вкл. центральную точку заземления и крепежный материал

Сертификаты:
– UL

Кол-во	Арт. №
1 шт.	**7829.150**

Заземление



Полный набор заземления

для TE

Согласно DIN EN 60 950/VDE 0805, Ø 4 мм^2. Для правильного заземления всех частей корпуса на раму корпуса. Готовые к подключению провода заземления оснащены штекерами и имеют соответствующую длину.

Комплект поставки:
- 4 кабеля заземления, 300 мм
- 4 кабеля заземления, 350 мм
- Вкл. крепежный материал

Кол-во	**Арт. №**
1 шт.	**7000.675**

Набор заземления

для KL

Состоящий из всех винтов, гаек, контактных шайб и заземляющих проводов, длиной 250 мм, сечение 4 мм^2, необходимых для заземления крышки.

Кол-во	**Арт. №**
5 шт.	**2570.100**

Шина заземления

Шина для подключения заземления, длина шины 695 мм, с установленными винтами, с клеммами подключения для кабеля до 6 мм^2 (тонкопроволочные кабели), 10 мм^2 (одножильные или многожильные кабели) и главной клеммой до 35 мм^2.

Кол-во	**Арт. №**
1 шт.	**2364.000**

Комплектующие:
- Монтажная скоба, см. страницу 735

Шина заземления, горизонтальная

для TS, TS IT, SE

Комплект поставки:
- Шина заземления из E-Cu 57 согласно DIN EN 12 163, DIN EN 13 601, 15 x 5 мм
- 20 точек подключения с винтами M5
- 2 подключения заземления 25 мм^2,
- 2 изолятора
- Вкл. крепежный материал

Для ширины шкафа мм	Ширина мм	Высота мм	Длина мм	Кол-во	**Арт. №**
600, 800	15	5	450	1 шт.	**7113.000**

Шина заземления, вертикальная

для TS

Легко реализуется монтаж на 25 мм DIN-перфорации распределителя или на 482,6 мм (19") профильных шинах. Прилагающиеся кабели заземления позволяют звездообразно заземлить кабельные скобы патч-панелей.
Клеммы заземления устанавливаются произвольно.
Нагрузочная способность по току ок. 200 А.

Комплект поставки:
- Шина заземления из E-Cu 57 согласно DIN EN 12 163, DIN EN 13 601, 15 x 5 мм
- 16 клемм для подключения проводов 2,5 – 16 мм^2
- 15 кабелей заземления 6 мм^2, L = 500 мм
- Вкл. крепежный материал

Для высоты шкафа мм	Длина мм	Кол-во	**Арт. №**
800	545	1 шт.	**7541.000**
1000	745	1 шт.	**7542.000**
1200	945	1 шт.	**7543.000**
1400	1145	1 шт.	**7544.000**
1600	1345	1 шт.	**7545.000**
1800	1545	1 шт.	**7546.000**
2000	1745	1 шт.	**7547.000**
2200	1945	1 шт.	**7548.000**

Комплект расширения

для шины заземления, вертикальной

Для правильного расширения звездообразного заземления на основе вертикальной шины заземления.

Комплект поставки:
- Кабели заземления 6 мм^2, L = 500 мм
- Подготовленные, с кабельным наконечником и гильзой
- Клеммы заземления 2,5 – 16 мм^2
- Вкл. крепежный материал

Кол-во	**Арт. №**
10 шт.	**7549.000**

ESD-точка подключения

При обслуживании или монтаже шкафа могут возникнуть значительные и опасные разности потенциалов. Эта стандартная точка (кнопка) для выравнивания потенциалов используется в качестве защиты для чувствительных электронных компонентов. Точка подключения крепится двумя винтами непосредственно к раме шкафа.

Кол-во	**Арт. №**
1 шт.	**7752.950**

Материал:
- Листовая сталь

Поверхность:
- Оцинкованная

Комплект поставки:
- Вкл. крепежный материал

Заземление

Шины E-Cu

с интегрированными отверстиями

Для

- непосредственной установки в распределительные шкафы
- держателя шин
  – 9340.000/.010, см. страницу 266
  – 9340.004, см. страницу 266
  – 3052.000, см. страницу 352
  – 3073.000, см. страницу 352
- Комбинации PE/PEN в сочетании с комбинированным уголком PE/PEN, см. страницу 767 и соединитель E-Cu, см. страницу 767

Размеры 30 x 5 мм (отверстие Ø 11 мм)				
Для ширины шкафа мм	Длина мм	Кол-во	**Арт. №**	Страница
400	365	2 шт.	**9661.345**	
600	565	2 шт.	**9661.365**	
800	765	2 шт.	**9661.385**	
1000	965	2 шт.	**9661.305**	
1200	1165	2 шт.	**9661.325**	
Комплектующие				
Соединитель E-Cu	95	4 шт.	9661.355	767
Комбинированный уголок PE/PEN	–	4 шт.	9661.235	767

Размеры 30 x 10 мм (отверстие Ø 11 мм)				
Для ширины шкафа мм	Длина мм	Кол-во	**Арт. №**	Страница
400	365	2 шт.	**9661.340**	
600	565	2 шт.	**9661.360**	
800	765	2 шт.	**9661.380**	
1000	965	2 шт.	**9661.300**	
1200	1165	2 шт.	**9661.320**	
Комплектующие				
Соединитель E-Cu	95	4 шт.	9661.350	767
Комбинированный уголок PE/PEN	–	4 шт.	9661.230	767

Размеры 40 x 10 мм (отверстие Ø 14 мм)				
Для ширины шкафа мм	Длина мм	Кол-во	**Арт. №**	Страница
400	392	2 шт.	**9661.040**	
600	592	2 шт.	**9661.060**	
800	792	2 шт.	**9661.080**	
1000	992	2 шт.	**9661.000**	
1200	1192	2 шт.	**9661.020**	
Комплектующие				
Соединитель E-Cu	88	4 шт.	9661.050	767
Комбинированный уголок PE/PEN для применения в форме 2-4	–	4 шт.	9661.240	767
Комбинированный уголок PE/PEN для прочих случаев применения	–	4 шт.	9661.200	767

Размеры 80 x 10 мм (отверстие Ø 14 мм)				
Для ширины шкафа мм	Длина мм	Кол-во	**Арт. №**	Страница
400	392	2 шт.	**9661.140**	
600	592	2 шт.	**9661.160**	
800	792	2 шт.	**9661.180**	
1000	992	2 шт.	**9661.100**	
1200	1192	2 шт.	**9661.120**	
Комплектующие				
Соединитель E-Cu	88	4 шт.	9661.150	767
Комбинированный уголок PE/PEN для применения в форме 2-4	–	4 шт.	9661.240	767
Комбинированный уголок PE/PEN для прочих случаев применения	–	4 шт.	9661.200	767

Установочные гайки M12

Самоудерживающиеся гайки с рифлением для шин E-Cu.

Диаметр отверстия: 14,5 мм

Кол-во	**Арт. №**
30 шт.	**3591.060**

Комбинированный уголок PE/PEN E-Cu

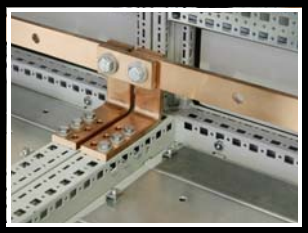
для комбинаций PE/PEN

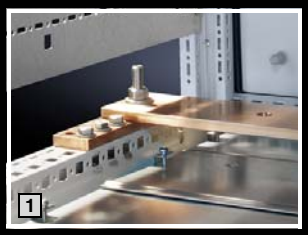
Система шин PE/PEN, состоящая из шин, комбинированных уголков и соединителей, позволяет создать конструкцию, соответствующую МЭК 60 439-1. Благодаря стандартным уголкам, соединителям и шинам с длиной, соответствующей ширине шкафа, возможен быстрый и экономичный монтаж конструкции.

Материал:
– E-Cu

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

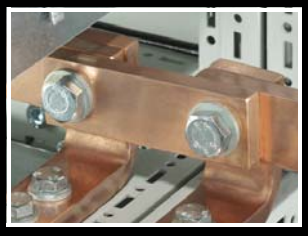
Протестированная устойчивость к короткому замыканию
– Комбинация PE/PEN 30 x 5 мм: I_{cw} 18 кА, 1 сек.
– Комбинация PE/PEN 30 x 10 мм: I_{cw} 30 кА, 1 сек.
– Комбинация PE/PEN 40/80 x 10 мм: I_{cw} 60 кА, 1 сек.





Для шин мм	Применение		размера мм	Кол-во	**Арт. №**
	Форма 2-4	Прочее			
30 x 5	■	■	30 x 5	4 шт.	**9661.235**
30 x 10	■	■	30 x 10	4 шт.	**9661.230**
40 x 10 и	■	–	40 x 10	4 шт.	1 **9661.240**
80 x 10	–	■	40 x 10	4 шт.	**9661.200**

Соединитель E-Cu



Для шин мм	Длина мм	Кол-во	**Арт. №**
30 x 5	95	4 шт.	**9661.355**
30 x 10	95	4 шт.	**9661.350**
40 x 10	88	4 шт.	**9661.050**
80 x 10	88	4 шт.	**9661.150**

Ввод кабеля

Панели для ввода кабеля

для
- Кабельные вводы
- Вводы для кабелей со штекерами

вместо секций стандартных секционных панелей основания

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Для монтажа в шкафы TS, SE и PC

Ширина шкафа мм	Кол-во вырезов в панели	Кол-во	Арт. №
600	5	2 шт.	**8800.060**
800	8	2 шт.	**8800.080**
1000	4	4 шт.	**8800.100**
1200	6	4 шт.	**8800.120**

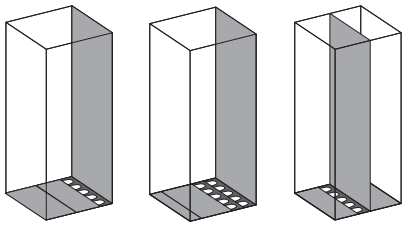
Для монтажа в шкафы CM и систему TP TopPult

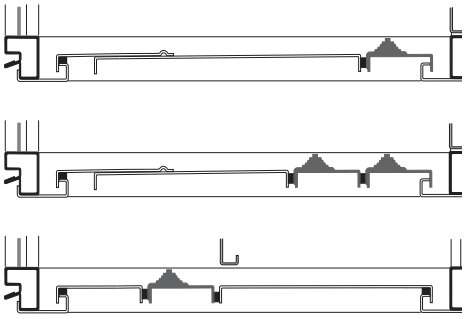
Ширина шкафа мм	Кол-во вырезов в панели	Кол-во	Арт. №
600	5	1 шт.	**5001.226**
800	8	1 шт.	**5001.227**
1000	4	1 шт.	**5001.228**
1200	6	1 шт.	**5001.229**
1600	8	1 шт.	**5001.237**

Комплектующие:

– Кабельные вводы, см. страницу 769

Три примера из множества возможностей
На рисунках показаны три примера TS позиционирования панелей для ввода кабеля вместо секций серийных 3-секционных панелей основания. Это позволяет выполнить позиционирование, соответствующее монтажу.
Для симметрии шкафов вводные кабельные панели используются аналогично панелям основания при соответствующих размерах (в т. ч. и глубине) справа и слева.





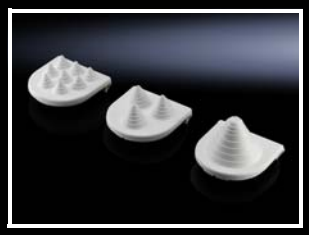
Кабельные вводы

В комбинации с панелью для ввода кабеля обеспечивают простое и быстрое уплотнение для вводимых через основание шкафов кабелей.

Материал:
- Основание: полипропилен
- Вводная трубка: термопластичный эластополимер

Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:
- IP 55 при корректном монтаже

Кол-во кабелей на ввод	Макс. Ø мм	Кол-во	**Арт. №**
8	13	25 шт.	**4316.000**
3	21	25 шт.	**4317.000**
1	47	25 шт.	**4318.000**



Вводы для кабелей со штекерами

Предназначены для диаметра кабеля от 8 до 36 мм.

Материал:
- Наружная оболочка: полипропилен с оболочкой из термопластического эластомера
- Уплотнение: ячеистая резина

Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:
- IP 55 при корректном монтаже

Кол-во	**Арт. №**
10 шт.	**4311.000**

Профиль для ввода кабеля, в центре

для TS, SE, CM, TP

Для установки на панели основания. Лучшая альтернатива эластичному прижимному профилю благодаря
- простому монтажу
- установке по всей ширине
- высокой степени уплотнения кабеля, введенного в шкаф

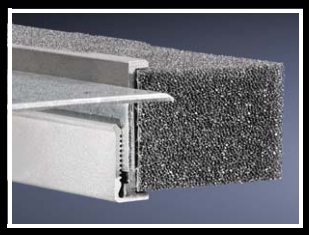
Материал:
- Алюминиевый прессованный профиль
- Уплотнение: ПВХ
- Сечение: 30 x 25 мм

Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:
- IP 55 при корректном монтаже

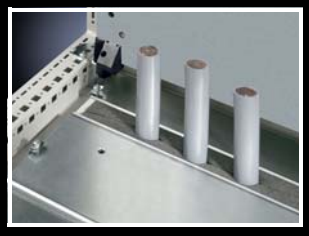
Комплект поставки:
- Вставные профили, вкл. эластичные прижимные профили

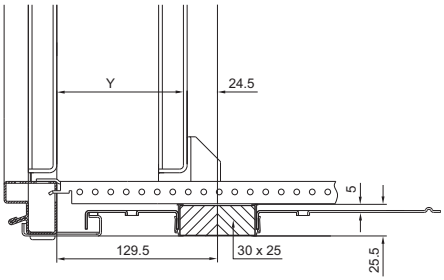
Указание:
- 2 комплекта достаточно для выреза в основании в шкафах шириной до 800 мм
- Начиная с ширины шкафа 1000 мм в основании располагаются два выреза. На шкаф может быть установлено 4 штуки.

Для ширины шкафа мм	Кол-во	**Арт. №**
600	2 шт.	**8802.060**
800	2 шт.	**8802.080**
1000	4 шт.	**8802.100**
1200	4 шт.	**8802.120**
1600	4 шт.	**8802.160**



Комплектующие:
- Кабельная шина (угловой профиль), см. страницу 783
- С-образная профильная шина 30/15, см. страницу 723





Y = монтажная панель, шаг установки 25 мм с регулировкой по глубине (последний шаг 30 мм)

Ввод кабеля

Профиль для ввода кабеля, сзади

для TS, SE, CM, TP

В отличие от профиля для ввода кабеля, устанавливаемого в центре, задний профиль вставляется непосредственно на вырез в основании. При этом, при установке монтажной панели в крайнем заднем положении монтажа (TS) или в CM кабель без большого изгиба может быть зафиксирован на кабельную шину. Шина для фиксации кабеля позволяет оптимально ввести кабель при установленной монтажной панели.

Материал:
- Алюминиевый прессованный профиль
- Уплотнение: ПВХ
- Сечение: 30 x 25 мм

Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:
- IP 55 при корректном монтаже

Комплект поставки:
- Вставные профили, вкл. эластичные прижимные профили

Указание:
- 2 комплекта достаточно для выреза в основании в шкафах шириной до 800 мм
- Начиная с ширины шкафа 1000 мм в основании располагаются два выреза. На шкаф может быть установлено 4 штуки.

Для ширины шкафа мм	Кол-во	**Арт. №**
600	2 шт.	**8802.065**
800	2 шт.	**8802.085**
1000	4 шт.	**8802.105**
1200	4 шт.	**8802.125**
1600	4 шт.	**8802.165**

Комплектующие:
- Кабельная шина, см. страницу 783

Эластичный прижимной профиль

Для уплотнения кабельного ввода между панелями основания. Особенно подходит для одинаковых сечений кабеля.

Материал:
- ПВХ
- Сечение: 30 x 30 мм

Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:
- IP 55 при корректном монтаже

Кол-во	**Арт. №**
3м	**2573.000**

ЭМС-панели основания

см. страницу 759

Пластиковые фланш-панели для ввода кабеля

с метрической разметкой

С предварительно размеченными отверстиями для кабельных вводов. Используют уплотнение стандартных фланш-панелей.

Диапазон температур:
– от –40°C до +70°C

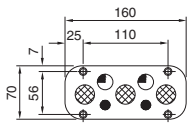
Цвет:
– RAL 7035

Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:
– IP 55 при корректном монтаже

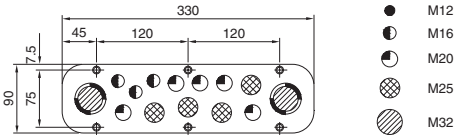
Указание:
– Необходимый размер указан на странице заказа соответствующей продукции

Размер	Кол-во	**Арт. №**
1	10 шт.	**2560.010**
3	10 шт.	**2561.010**
4	5 шт.	**2562.010**
5	5 шт.	**2563.010**

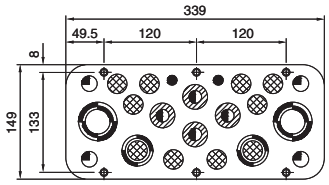
Размер 1



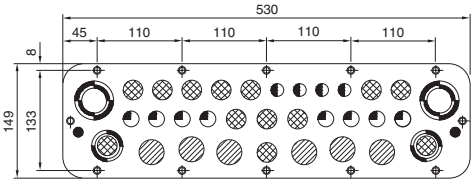
Размер 3



Размер 4



Размер 5



Пластиковые фланш-панели для ввода кабеля

с разметкой PG

С предварительно размеченными отверстиями PG для кабельных вводов. Используют уплотнение стандартных фланш-панелей.

Диапазон температур:
– от –40°C до +70°C

Материал:
– ABS

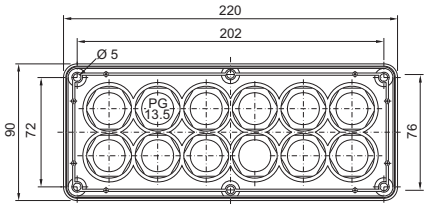
Цвет:
– RAL 7035

Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:
– IP 55 при корректном монтаже

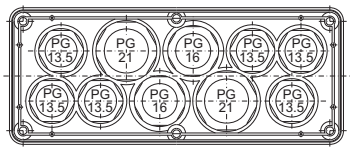
Указание:
– Необходимый размер указан на странице заказа соответствующей продукции

Размер	PG	Кол-во	Кол-во	**Арт. №**
2	13,5	12	5 шт.	**1581.000**
	13,5 16 21	6 2 2	5 шт.	**1582.000**

1581.000



1582.000



Фланш-панели

Пластиковые фланш-панели

с мембранами
Необходимо срезать вершину конуса и протянуть кабель.

Материал:
– Пластик согласно UL 94-V0

Цвет:
– Эквивалент RAL 7035

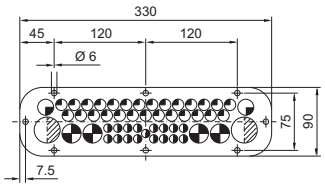
Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:
– IP 65 при корректном вводе кабеля

Указание:
– Необходимый размер указан на странице заказа соответствующей продукции

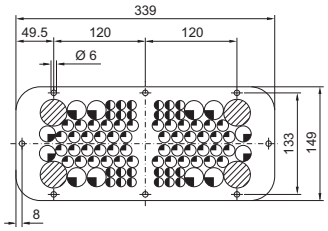
Размер	Кол-во	**Арт. №**
3	1 шт.	**2561.500**
4	1 шт.	**2562.500**
5	1 шт.	**2563.500**

	Диаметр мм	Количество кабельных вводов при арт. №		
		2561.500	2562.500	2563.500
●	5 – 9	–	–	18
◑	6 – 11	17	–	–
◐	7 – 12	–	24	16
◔	10 – 15	27	48	36
◔	15 – 21	2	4	–
◔	15 – 24	–	–	6
◔	15 – 25	–	8	–
◔	16 – 25	4	–	–
◔	19 – 34	2	–	–
◔	23 – 30	–	–	2
◔	26 – 35	–	4	2
◔	26 – 54	–	–	4
○	50 – 110	–	–	1

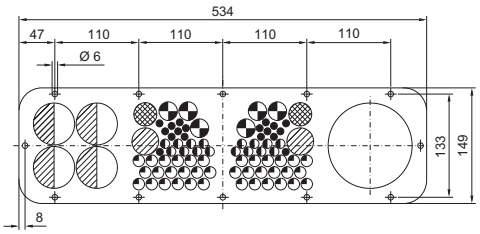
Размер 3



Размер 4



Размер 5



Металлические фланш-панели

с метрической разметкой
Отверстия для кабельных вводов просто пробиваются отверткой.

Материал:
– Листовая сталь

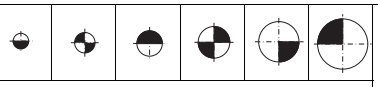
Цвет:
– RAL 7035

Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:
– IP 66 при монтаже в обычном положении, снизу

Указание:
– Необходимый размер указан на странице заказа соответствующей продукции

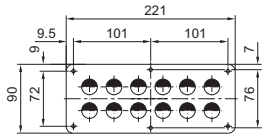
Размер	Кол-во	**Арт. №**
2	1 шт.	**1581.100**
3	1 шт.	**2561.100**
4	1 шт.	**2562.100**
5	1 шт.	**2563.100**

Количество кабельных вводов

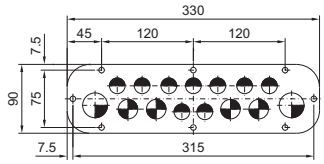
						Арт. №
Диаметр						
M12	M16	M20	M25	M32	M40	
–	–	12	–	–	–	1581.100
–	–	9	4	2	–	2561.100
–	2	5	13	2	2	2562.100
1	–	12	11	8	4	2563.100

Комплектующие:
– Кабельные вводы из полиамида или латуни, см. страницу 776

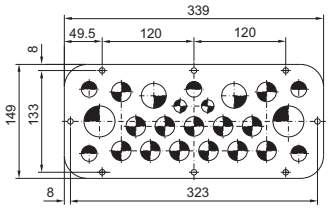
Размер 2



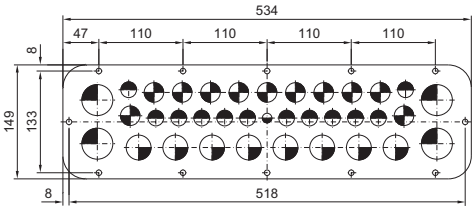
Размер 3



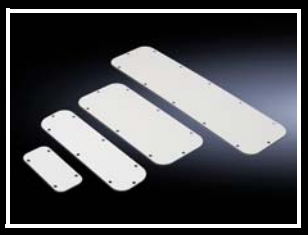
Размер 4



Размер 5



Фланш-панели



Металлические фланш-панели

В качестве запасной/сменной фланш-панели для панелей из комплекта поставки шкафа.

Материал:
– Листовая сталь

Цвет:
– RAL 7035

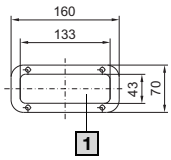
Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:
– IP 66 при монтаже в обычном положении, снизу

Указание:
– Необходимый размер указан на странице заказа соответствующей продукции

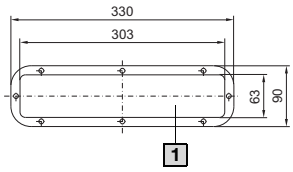
Размер	Исполнение	Кол-во	**Арт. №**
1	закрытые	1 шт.	**2560.400**
2	закрытые	6 шт.	**1158.500**
3	закрытые	1 шт.	**2561.400**
4	закрытые	1 шт.	**2562.400**
5	закрытые	1 шт.	**2563.150**

Комплектующие:
– Кабельные вводы из полиамида или латуни, см. страницу 776

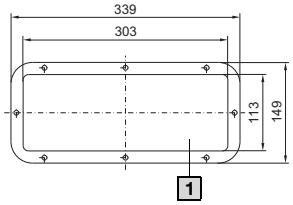
2560.400



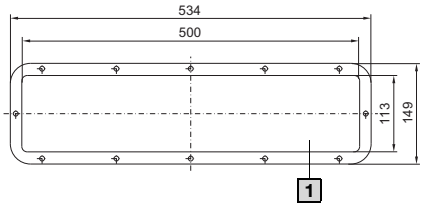
2561.400



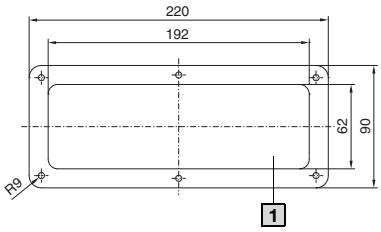
2562.400



2563.150



1158.500



1 Монтажная поверхность

Фланш-панель

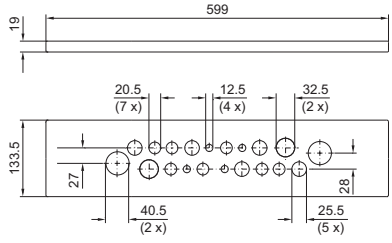
для метрических кабельных вводов, для EL
Фланш-панель с нанесенным уплотнением и размеченными отверстиями для метрических гермовводов M12, M20, M25, M32, M40.

Материал:
– Листовая сталь 1,5 м

Цвет:
– RAL 7035

Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:
– IP 55

Ширина мм	Глубина мм	Ввод кабеля (кол-во x Ø)	Кол-во	**Арт. №**
599	133,5	4 x M12 7 x M20 5 x M25 2 x M32 2 x M40	1 шт.	**7705.235**



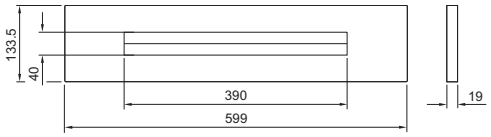
Фланш-панель

с щеточным буртиком, для EL
Фланш-панель с нанесенным уплотнением и пластиковым щеточным буртиком для простого ввода кабеля.

Материал:
– Листовая сталь 1,5 м

Цвет:
– RAL 7035

Кол-во	Арт. №
1 шт.	**7705.035**



Щеточный буртик

Для индивидуального монтажа в плоских деталях, фланш-панелях и панелях. Вырезы в любых местах в боковой стенке, задней стенке, дверях, потолочных панелях и панелях основания можно соответствующим образом закрыть декоративным щеточным буртиком.

Кол-во	Арт. №
2 м	**7072.200**

Технические характеристики:
– Для толщины листа: 0,6 – 1,5 мм
– Длина щетины: 30 мм
– Пластиковый кожух: 18 мм
– Вставная поверхность: 10 мм
– Максимальная высота выреза: 38 мм

Щеточный буртик, высокоплотный

Для индивидуального монтажа в плоских деталях, фланш-панелях и панелях. Вырезы для прокладки кабеля могут быть в любом месте на боковой стенке, задней стенке, дверях, потолочных панелях и панелях основания.
Этот щеточный буртик используется для создания как можно более плотных отверстий для прокладки кабеля и проводов. Он оснащен смещенными щеточными буртиками, гарантирующими хорошее уплотнение даже при больших объемах вводимого кабеля. Нежелательная утечка воздуха таким образом снижается до минимума.

Кол-во	Арт. №
2 x 1 м	**7825.375**

Технические характеристики:
– Для толщины листа: 1,5 – 2 мм
– Длина щетины: 58 мм
– Пластиковый кожух: 14 мм
– Вставная поверхность: 11,5 мм
– Ширина выреза: 88 – 90 мм

Материал:
– Пластик

Комплект поставки:
– 1 щеточный буртик правое исполнение
  1 щеточный буртик левое исполнение

Кабельный ввод

Кабельный ввод, латунь

Преимущества:
- Корпус и контр-гайка поставляются вместе, что снижает затраты на складирование
- Зажимные элементы для равномерного обжатия и разгрузки от натяжения

Материал:
– Латунь
– Уплотнение: TPE/NBR

Поверхность:
– Никелированная

Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:
– IP 68 (1 бар, 30 мин.)

Допуски:
– VDE

Размер	Кол-во	Арт. №
M12 x 1,5	15 шт.	**2411.801**
M16 x 1,5	15 шт.	**2411.811**
M20 x 1,5	10 шт.	**2411.821**
M25 x 1,5	10 шт.	**2411.831**
M32 x 1,5	5 шт.	**2411.841**
M40 x 1,5	4 шт.	**2411.851**
M50 x 1,5	2 шт.	**2411.861**
M63 x 1,5	1 шт.	**2411.871**

В качестве альтернативы можно использовать:

– Кабельный ввод Hygienic Design, см. страницу 777

Кабельный ввод, полиамид

Преимущества:
- Корпус и контр-гайка поставляются вместе, что снижает затраты на складирование
- Зажимные элементы для равномерного обжатия и разгрузки от натяжения

Материал:
– Полиамид 6
– Уплотнение: неопрен

Цвет:
– RAL 7035

Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:
– IP 68 (1 бар, 30 мин.)

Допуски:
– VDE

Размер	Кол-во	Арт. №
M12 x 1,5	50 шт.	**2411.601**
M16 x 1,5	50 шт.	**2411.611**
M20 x 1,5	50 шт.	**2411.621**
M25 x 1,5	25 шт.	**2411.631**
M32 x 1,5	15 шт.	**2411.641**
M40 x 1,5	5 шт.	**2411.651**
M50 x 1,5	5 шт.	**2411.661**
M63 x 1,5	3 шт.	**2411.671**

Кабельный ввод HD

Области применения:
- Изготовление и упаковка пищевовой продукции
- Техника, требующая соблюдения чистоты помещения (например, фармакология)
- Биотехнология
- Химическая промышленность

Преимущества:
- Эффективное предотвращение осаждения вредных микроорганизмов благодаря гладкой и закрытой поверхности
- Чистка производится значительно легче и дешевле, по сравнению с обычными кабельными вводами из нержавеющей стали

Материал:
– Колпачковая гайка: нержавеющая сталь 1.4305 (AISI 303)
– Уплотнение: в соответствии с FDA 21 CFR 177.2600

Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:
– IP 68 (5 бар, 30 мин)

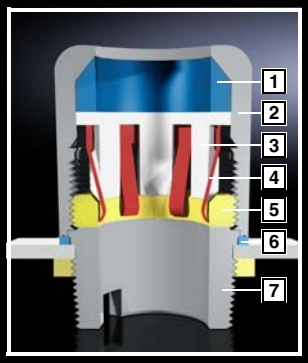
Степень защиты IP согл. DIN 40 050-9:
– IP 69K

Стандартное исполнение

Размер	Диаметр кабеля мм	Кол-во	Арт. №
M12 x 1,5	3 – 6,5	5 шт.	**2410.000**
M16 x 1,5	5 – 10	5 шт.	**2410.010**
M20 x 1,5	6 – 12	5 шт.	**2410.020**
M25 x 1,5	12 – 17	5 шт.	**2410.030**

ЭМС-исполнение

Размер	Диаметр кабеля мм	Кол-во	Арт. №
M16 x 1,5	5 – 10	5 шт.	**2410.110**
M20 x 1,5	6 – 12	5 шт.	**2410.120**
M25 x 1,5	12 – 17	5 шт.	**2410.130**

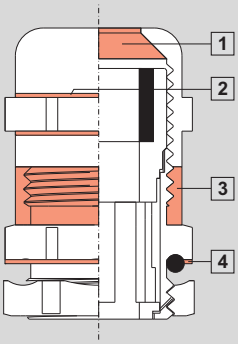


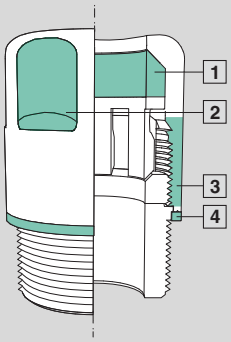
1 Уплотнение
2 Колпачковая гайка
3 Прижимные элементы
4 Экранирующая пружина (только ЭМС-исполнение)
5 Прижимное кольцо
6 Уплотнение корпуса
7 Нижняя часть для монтажного инструмента

Зачем нужны кабельные вводы, соответствующие гигиеническим стандартам?

Критические факторы стандартных решений

1 Кабельный ввод перед уплотнением
2 Отсутствие минимальных радиусов скругления шестигранника
3 Наружная резьба
4 Зазор между кольцом уплотнения и корпусом





Конструктивные особенности, соответствующие гигиеническим нормам

1 Уплотнение непосредственно на входе кабеля
2 Соблюдение минимальных радиусов скругления на шестиграннике
3 Отсутствие наружной резьбы
4 Плотно прилегающее соединение между колпачковой гайкой и корпусом

Контргайка нержавеющая сталь

Подходит для кабельных вводов HD.

Материал:
– Нержавеющая сталь 1.4305 (AISI 303)

Размер	Кол-во	Арт. №
M12 x 1,5	10 шт.	**2410.200**
M16 x 1,5	10 шт.	**2410.210**
M20 x 1,5	10 шт.	**2410.220**
M25 x 1,5	10 шт.	**2410.230**

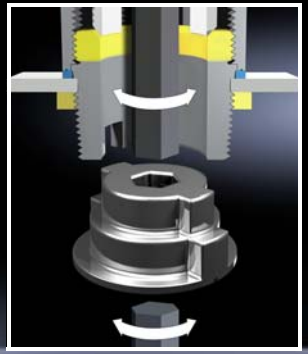
Монтажный инструмент

для кабельного ввода HD

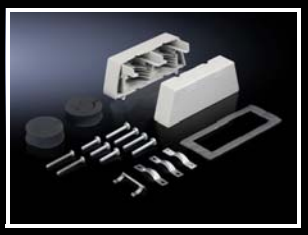
Для крепления кабельных вводов Hygienic Design, на внешней резьбе или при помощи контргайки. При помощи шестигранного ключа это может быть осуществлено как изнутри, так и снаружи.

Комплект поставки:
– 1 шт. = адаптер для размеров от M12 до M25

Кол-во	Арт. №
1 шт.	**2410.290**



Ввод кабеля



Ввод для кабелей со штекерами

для штекерного выреза (24-/64-полюсн.)
Для ввода 2 кабелей через вырез для ввода кабеля со штекерами, без необходимости демонтажа штекеров.

Диаметр кабеля: 8 – 36 мм

Материал:
– Корпус: пластик
– Зажимы: листовая сталь

Поверхность:
– Зажимы: оцинкованные

Комплект поставки:
– 1 шт. =
2 полукорпуса, вкл. уплотнения, с крепежными скобами

Кол-во	Арт. №
1 шт.	**2400.000**

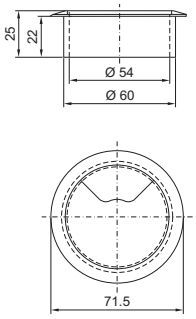
Ввод кабеля

для столешниц IW
Подходит для отверстий Ø 60 мм. Для ввода кабелей с установленными штекерами просто следует удалить поворотную заслонку и крышку.

Материал:
– Пластик

Цвет:
– RAL 7035

Кол-во	Арт. №
1 шт.	**6902.770**



Защита кромок

Для установки в вырезах с острыми краями. Обеспечивает защиту от травмирования или предотвращает повреждение введенного кабеля. Защиту кромок можно использовать для материла толщиной примерно 1,0 – 2,0 мм и обрезать до необходимой длины.

Материал:
– Пластик ПВХ

Цвет:
– Черный

Кол-во	Арт. №
10 м	**7072.100**

Ввод кабеля

Ввод кабелей со штекерами позволяет, своим эффектом "лучше меньше да лучше", значительно сократить затраты на монтаж, а также обеспечивает гибкую уплотнительную систему для кабелей различного диаметра и возможность простой прокладки готовых кабелей. Низкая стоимость монтажа, высокая степень защиты, гибкая система прокладки кабеля – выбирайте преимущества, которые предоставляет кабельный ввод Rittal новейшего поколения.

Преимущества:
- Диаметр кабеля 4 – 16 мм
- Простая прокладка готовых кабелей
- Отдельные кабели дополнительно устанавливаются или заменяются без необходимости демонтажа рамы уплотнения
- Модули уплотнения крепко держатся на кабеле

Рама уплотнения

Для готовых кабелей и проводов со штекерами.

Для монтажа на 24- или 16-полюсные вырезы для ввода кабелей со штекерами в
- модульные панели для перегородки TS
- металлические фланш-панели

Материал:
– Рама: полиамид
– Плоское уплотнение: CR

Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:
– IP 64

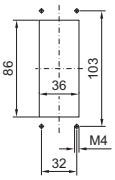
Степень защиты NEMA:
– NEMA 12

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

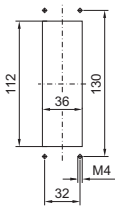
Для модулей 20 x 20 мм	Для выреза	Кол-во	**Арт. №**
10 шт.	24-пол.	1 шт.	**2400.900**
8 шт.	16-пол.	1 шт.	**2400.910**

Комплектующие:

– Модульные панели для перегородки TS, см. со страницы 649



16-пол.



24-пол.

Модули уплотнения

Для уплотнения ввода кабелей и проводов в сочетании с рамой уплотнения.
Модули уплотнения 20 x 20 мм и 40 x 40 мм комбинируются между собой.

Материал:
– Жесткий кожух: полиамид
– Уплотнение: TPE 2

Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:
– IP 64

Степень защиты NEMA:
– NEMA 12

Модули уплотнения 20 x 20 мм

Диаметр уплотнения	Кол-во	**Арт. №**
4 – 6 мм	10 шт.	**2400.920**
6 – 9 мм	10 шт.	**2400.930**
закрытые	10 шт.	**2400.970**

Модули уплотнения 40 x 40 мм

Диаметр уплотнения	Кол-во	**Арт. №**
9 – 12 мм	10 шт.	**2400.940**
12 – 16 мм	10 шт.	**2400.950**
закрытые	10 шт.	**2400.960**

Ввод кабеля

Ввод для кабелей со штекерами, малый

Для подготовленного кабеля со штекером.
- Для толщины материала до 4 мм
- При помощи кабельных хомутов можно выполнить разгрузку от натяжения предварительно подготовленных кабелей

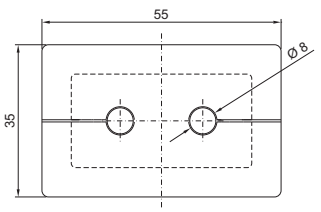
Материал:
– Пластик

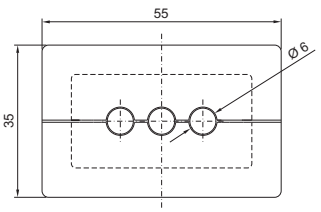
Цвет:
– RAL 9005

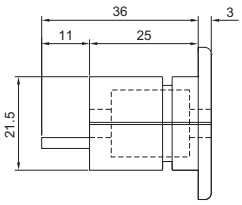
Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:
– IP 65 при корректном монтаже

Подходит для	Кол-во	Арт. №
2 кабеля Ø 6 – 8 мм	1 шт.	**2400.300**
3 кабеля Ø 4 – 6 мм	5 шт.	**2400.500**

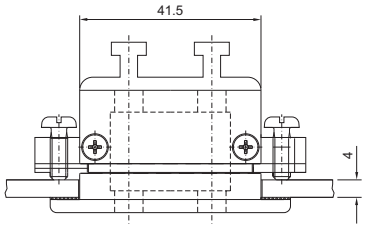
Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал



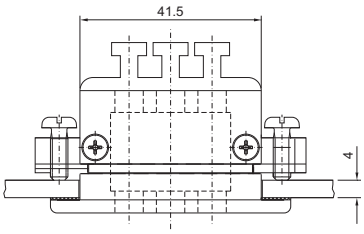




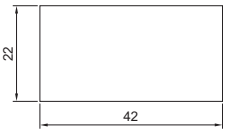
2400.300



2400.500



Монтажный вырез



Модуль для ввода кабеля

для подсоединения несущего рычага Ø 130 мм

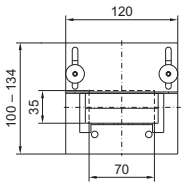
Использование монтажного выреза для подсоединения несущего рычага Ø 130 мм, круглого, для корпусов, смонтированных на стене, для уплотненного ввода кабеля. Можно установить позже, для уже введенных кабелей.
С Т-образными зубцами для фиксации кабеля. Особенно подходит для кабелей с одинаковым сечением.

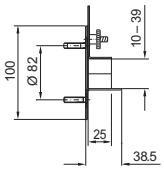
Материал:
– Листовая сталь

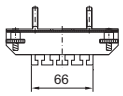
Поверхность:
– Оцинкованная

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Кол-во	Арт. №
1 шт.	**6052.500**







Ступенчатый кабельный ввод

для толщины стенок от 1,5 до 4,5 мм

Для ввода кабеля срезается нужная ступень в соответствии с диаметром кабеля.

Материал:
– Пластик согласно UL 94-HB

Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:
– IP 54 при корректном вводе кабеля

Для отверстия	Диаметр уплотнения мм	Кол-во	Арт. №
M20	5 – 16	100 шт.	**2899.200**
M25	5 – 21	50 шт.	**2899.250**
M32	13 – 26,5	25 шт.	**2899.320**
M40	13 – 34	20 шт.	**2899.400**

Кабельный канал

для вертикального профиля TS

Для непосредственного монтажа на вертикальном профиле шкафа.

Ширина 50 мм,
для монтажа на вертикальном профиле шкафа в области задней стенки.

Ширина 100 мм,
для монтажа на профилях двух соединенных шкафов в зоне соединения. Установленные соединительные уголки и быстрые соединители могут быть закрыты кабельным каналом.
Место разлома планок кабельного канала выбрано из условия комбинации с кабельными каналами для монтажной панели, кроме того, место разлома планок на уровне монтажной панели обеспечивает непосредственный ввод кабеля в кабельный канал.
Точки крепления кабельного канала соответствуют системной перфорации TS, отсутствует необходимость затратного сверления, которое необходимо для каналов стандарта DIN.

Ширина мм	Высота мм	Кол-во	**Арт. №**
50	1600	8 шт.	**8800.570**
50	1800	8 шт.	**8800.520**
100	1600	4 шт.	**8800.540**
100	1800	4 шт.	**8800.510**

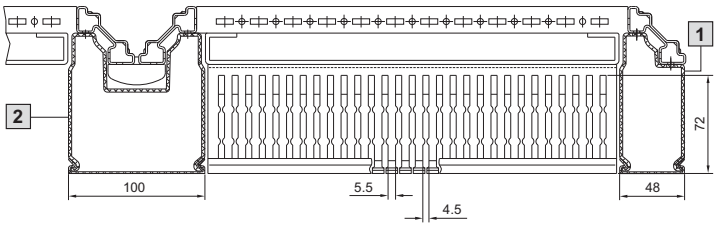
Техническое описание:
- Глубина: 80 мм
- Длина: 1600 мм (для высоты шкафа 1800 мм) 1800 мм (для высоты шкафа 2000 мм), можно укоротить для других размеров шкафов
- Ширина планки: 5,5 мм
- Ширина зазора: 4,5 мм

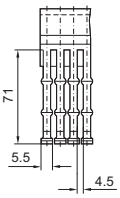
Материал:
- Жесткий ПВХ
- Плохо воспламеняющийся, несгораемый
- Термостойкость до +60°C

Цвет:
- Эквивалент RAL 7030

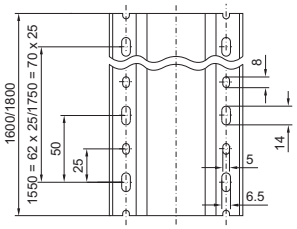
Комплект поставки:
- 1 шт. =
  1 кабельный канал с крышкой

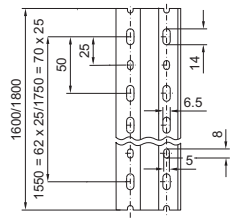
Комплектующие:
- Алюминиевая заклепка для крепления, см. страницу 782

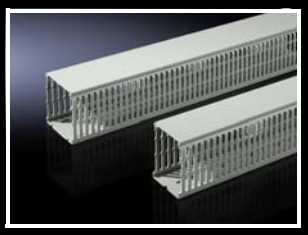




1 8800.570/8800.520
2 8800.540/8800.510







Кабельный канал

для монтажной панели

- Подходит к кабельным каналам для вертикального профиля TS
- Если монтажная панель TS установлена в крайнее заднее положение, то горизонтально проведенные кабельные каналы перекрывают заподлицо вертикальные
- Для монтажа на поверхностях

Техническое описание:
– Глубина: 80 мм
– Длина: 2000 мм, укорачивается
– Ширина планки: 5,5 мм
– Ширина зазора: 4,5 мм

Материал:
– Жесткий ПВХ
– Плохо воспламеняющийся, несгораемый
– Термостойкость до +60°C

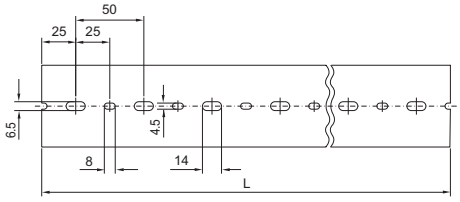
Для ширины шкафа мм		Фиксированная длина 2000 мм
Длина (L), мм		
Ширина (B) мм	Кол-во	**Арт. №**
30	24 шт.	**8800.750**
40	20 шт.	**8800.751**
60	18 шт.	**8800.752**
80	12 шт.	**8800.753**
100	12 шт.	**8800.754**

Цвет:
– Эквивалент RAL 7030

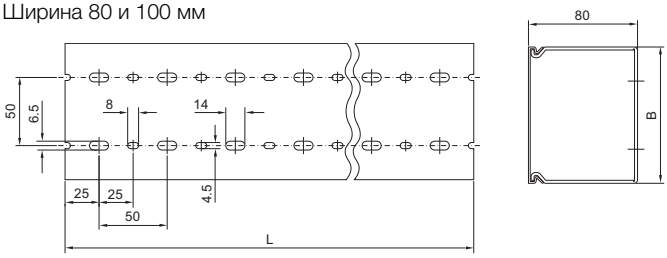
Комплект поставки:
– 1 шт. =
1 кабельный канал с крышкой

Комплектующие:
– Алюминиевая заклепка для крепления, см. страницу 782

Ширина 30, 40 и 60 мм



Ширина 80 и 100 мм



Алюминиевая заклепка

Для надежного и нормированного монтажа кабельных каналов. Может использоваться также для крепления несущих и монтажных шин.

Подходит для
- системной перфорации TS
- отверстия Ø 4,5 мм

Кол-во	**Арт. №**
100 шт.	**8800.531**

Комплектующие:
– Кабельные каналы для вертикального профиля TS, см. страницу 781
– Кабельные каналы для монтажной панели, см. страницу 782

Кабельные шины

Угловой профиль для TS, SE, PC, универсального пульта TP, цоколя TS, Flex-Block
Для разгрузки от натяжения при вводе кабеля. Монтаж с регулировкой глубины с шагом 25 мм на горизонтальном профиле шкафа или в цоколе TS/Flex-Block.

Материал:
– Сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Ширина шкафа мм	Длина мм	Кол-во	Арт. №
400	385	2 шт.	**4193.000**
600	585	2 шт.	**4191.000**
800	785	2 шт.	**4192.000**
1000	985	2 шт.	**4336.000**
1200	1185	2 шт.	**4196.000**
1600	1585	2 шт.	**4338.000**
1800	1785	2 шт.	**4339.000**

Комплектующие:
– Крепежные болты для цоколя TS, см. страницу 622
– Блок быстрого монтажа 4133.000 для Flex-Block, см. страницу 733
– Монтажные шины 23 x 23 мм для Flex-Block, см. страницу 722

Зажимы

для кабельных шин
Для крепления кабеля на кабельных шинах.

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

Комплект поставки:
– Вкл. пластиковый поддон

Для диаметра кабеля мм	Кол-во	Арт. №
6 – 12	25 шт.	**2350.000**
12 – 16	25 шт.	**2351.000**
14 – 18	25 шт.	**2352.000**
18 – 22	25 шт.	**2353.000**
22 – 26	25 шт.	**2354.000**
26 – 30	25 шт.	**2355.000**
30 – 34	25 шт.	**2356.000**
34 – 38	25 шт.	**2357.000**
38 – 42	25 шт.	**2358.000**
42 – 46	25 шт.	**2359.000**
46 – 50	25 шт.	**2360.000**

В качестве альтернативы можно использовать:
– Шина для ЭМС-зажимов и разгрузки от натяжения, см. страницу 759

Кабельные шины

С-образный профиль, для монтажных панелей для TS, SE, CM, TP
Для разгрузки от натяжения при вводе кабеля. Длина кабельной шины согласована с шириной монтажной панели. Крепежные уголки, входящие в комплект поставки, позволяют выполнять монтаж на монтажной панели в трех вариантах.

1 вертикально, с расстоянием до монтажной панели 23 мм

2 вертикально, с расстоянием до монтажной панели 10 мм

3 с наклоном относительно монтажной панели

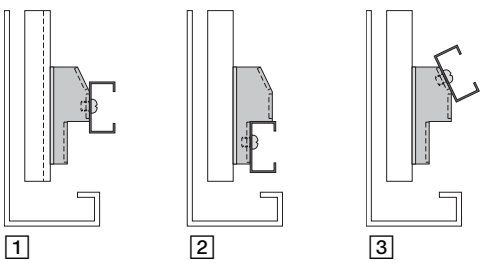
Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

Комплект поставки:
– Вкл. два крепежных уголка и крепежные винты.

Для ширины шкафа мм	Длина мм	Кол-во	Арт. №
600	499	1 шт.	**5001.080**
800	699	1 шт.	**5001.081**
1000	899	1 шт.	**5001.082**
1200	1099	1 шт.	**5001.083**

Комплектующие:
– Кабельные зажимы для С-образных профильных шин, см. страницу 784



Уголок для фиксации кабеля

Для установки в командную панель с монтажным вырезом ▭ 120 x 65 мм и Ø 130 мм.
Крепление кабеля на выбор с помощью
- кабельных зажимов
  или
- кабельных хомутов 2597.000
- обычных кабельных хомутов

Высота уголка = 25 мм при установленной С-образной профильной шине 40 мм

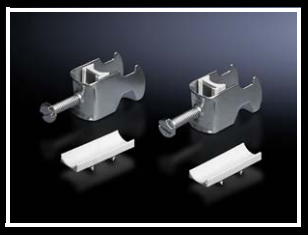
Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

Комплект поставки:
– Вкл. С-образные профильные шины и крепежные винты

Кол-во	**Арт. №**
1 шт.	**6052.000**

Комплектующие:
– Кабельные зажимы, см. страницу 784
– Кабельные хомуты, см. страницу 785



Кабельные зажимы

для С-образных профильных шин
Для крепления кабеля на С-образных профильных шинах.

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

Комплект поставки:
– Вкл. пластиковый поддон

Для диаметра кабеля мм	Кол-во	**Арт. №**
6 – 14	25 шт.	**7077.000**
12 – 18	25 шт.	**7078.000**
18 – 22	25 шт.	**7097.000**
22 – 26	25 шт.	**7097.220**
26 – 30	25 шт.	**7097.260**
30 – 34	25 шт.	**7097.300**
34 – 38	25 шт.	**7097.340**
38 – 42	25 шт.	**7098.000**
42 – 56	25 шт.	**7098.100**
56 – 64	25 шт.	**7099.000**

Комплектующие:
– С-образные профильные шины, см. страницу 723

Кабельный шланг и держатель кабельного шланга

Для надежной прокладки кабеля, например, от шкафа или монтажной панели к двери. Возможность крепления для обычных кабельных хомутов на держателе кабельного шланга, так кабель можно крепить на входе/выходе из кабельного шланга.

Материал:
– Кабельный шланг: полиэтилен
– Держатель кабельного шланга: полиамид

Кабельный шланг

Ø внутренний, мм	Кол-во	**Арт. №**
16	25 м	**2595.000**
29	25 м	**2589.000**
36	25 м	**2596.000**
48	25 м	**2590.000**

Держатель кабельного шланга

Для кабельного шланга Ø мм	Кол-во	**Арт. №**
16	20 шт.	**2593.000**[1)]
29	20 шт.	**2591.000**[1)]
36	20 шт.	**2594.000**
48	20 шт.	**2592.000**

[1)] Установка в компактные распределительные шкафы AE с универсальным уголком 2373.000, см. страницу 734

Фиксация кабеля

Для профессиональной и надежной фиксации кабелей и труб.
Для крепления
- в монтажную шину 23 x 23 мм (вставляются)
- к круглым отверстиям перфорации шкафов, а также на все монтажные шины и шасси

Материал:
– Полиамид

Указание:
– Соединение фиксаторов в линейку позволяет монтировать несколько фиксаторов даже разного размера только 2 винтами

Для диаметра кабеля от – до мм	Кол-во	Арт. №
6 – 9	50 шт.	**4319.090**
9 – 12	50 шт.	**4319.120**
12 – 16	50 шт.	**4319.160**
16 – 20	50 шт.	**4319.200**

Дополнительно необходимо:
– Винты с потайной головой M5 x 12 мм, 2488.000 для крепления к круглым отверстиям системной перфорации, см. страницу 737

Комплектующие:
– Монтажные шины 23 x 23 мм, см. страницу 722

Кабельные хомуты

Моментальное решение для фиксации кабелей на профиле шкафа или деталях монтажной системы. Просто фиксируются в круглых отверстиях системной перфорации.

Длина мм	Кол-во	Арт. №
150	100 шт.	**2597.000**

Фиксатор-"липучка"

С помощью фиксаторов закрепленные кабельные жгуты можно легко отсоединять, добавлять или удалять отдельные кабели. Идеально для чувствительных кабелей (оптоволокно/медь), предотвращается сжатие оболочки кабеля. Кроме того, крепление можно фиксировать к круглым отверстиям системной перфорации либо с помощью быстрых соединителей.

Цвет:
– Черный

Комплект поставки:
– Вкл. быстрые соединители

Ширина мм	Длина мм	Макс. диаметр кабеля мм мм	Кол-во	Арт. №
20	130	30	10 шт.	**7072.220**
20	200	50	10 шт.	**7072.230**
20	300	90	10 шт.	**7072.240**

Дополнительно необходимо:
– Саморез 2486.500 для крепления к круглым отверстиям системной перфорации, см. страницу 737

Липучка

Обеспечивает упорядоченный ввод кабеля.
В мотке, отрезается по индивидуальной длине.

В отличие от кабельных хомутов
- защищает оболочку кабеля
- легко повторно открывается
- с возможностью повторного использования

Длина мм	Ширина мм	Кол-во	Арт. №
5000	16	1 шт.	**2203.400**

Держатели "липучки"

- Для простой и быстрой фиксации кабелей
- Монтаж без инструмента в системной перфорации с отверстиями 10,5 x 12,5 мм, поворотом на четверть оборота
- Непосредственный монтаж на горизонтальном профиле TS, на направляющих по глубине и на 19" профильных шинах TS IT, на кабельной трассе или на системных шасси
- Длина "липучки": 400 мм

Материал:
– Пластик

Комплект поставки:
– 10 "липучек"
– 10 держателей

Кол-во	**Арт. №**
10 шт.	**5502.155**

Кабельный держатель на "липучке"

самофиксирующийся
Используется универсально во всех сетевых шкафах и серверных стойках, настенных корпусах, на монтажных панелях и панелях основания.

Материал:
– Тканый полиамид 6.6

Цвет:
– Черный

Размевы длина x ширина мм	Кол-во	**Арт. №**
70 x 16	10 шт.	**7111.350**

Вставной фиксатор кабеля

для установки в отверстия системной перфорации.
Универсальный фиксатор кабеля для быстрой установки без применения инструмента, в двух исполнениях:

Запирающийся
- удобно открывается благодаря защелкивающимся отверстиям
- для кабеля диаметром 14 – 19 мм
- для системной перфорации 6,2 мм

Закручивающийся
- удобно и быстро открывается для прокладки кабеля
- для кабеля диаметром 10,2 – 12,7 мм
- для перфорации 4,7 мм

Материал:
– Полиамид 6.6, несгораемый согласно UL 94-V2

Цвет:
– Натуральный

Исполнение	Кол-во	**Арт. №**
Для фиксации в системном отверстии 6,2 мм	10 шт.	**7111.300**
Для фиксации в системном отверстии 4,7 мм	10 шт.	**7111.310**

Кабельные шины

для TS, TS IT

Для вертикальной прокладки кабеля в шкафу. Кабель можно крепить на кабельных шинах с помощью кабельных хомутов или зажимов. Кабельные шины навешиваются на профиль рамы, их можно дополнительно зафиксировать винтом.

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Для внутреннего монтажного уровня

Для шкафов		Кол-во	**Арт. №**
Ширина мм	Глубина мм		
600	600	4 шт.	**7828.061**
800	800	4 шт.	**7828.081**
1000	1000	4 шт.	**7828.101**
1200	1200	4 шт.	**7828.121**

Для внешнего монтажного уровня

Для шкафов		Кол-во	**Арт. №**
Ширина мм	Глубина мм		
600	600	4 шт.	**7828.062**
800	800	4 шт.	**7828.082**
1000	1000	4 шт.	**7828.102**
1200	1200	4 шт.	**7828.122**

Комплектующие:

– Кабельные хомуты, см. страницу 785
– Фиксатор-"липучка", см. страницу 785

Кабельные шины, с изменяемой глубиной

для TS, TS IT, TE

Для прокладки кабеля на раме шкафа и разгрузки от натяжения прокладываемого кабеля. его можно крепить на кабельных шинах с помощью кабельных хомутов или фиксаторов-"липучек".
Кабельные шины навешиваются непосредственно на 19" монтажную раму сзади поперек или по глубине шкафа между двумя монтажными рамами. Элемент фиксируется дополнительным креплением на винтах.
Раздвижная конструкция шин позволяет быструю подгонку их длины к существующему крепежному расстоянию между двумя 19" монтажными плоскостями.

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

Комплект поставки:
– Вкл. крепежные комплектующие

Крепежный размер[1] мм	Кол-во	**Арт. №**
325 – 575	4 шт.	**7858.160**
500 – 895	4 шт.	**7858.162**

[1] Крепежный размер + 152 мм = расстояние между 19" плоскостями

Комплектующие:

– Кабельные хомуты, см. страницу 785
– Фиксатор-"липучка", см. страницу 785

Кабельные шины, универсальные

для свободной установки

Универсальные кабельные шины в двух исполнениях, длина крепления от 450 до 800 мм. Крепление на системные и монтажные шасси, а также монтаж непосредственно на монтажные панели или другие плоские части шкафа.

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

1 С-образная профильная шина

2 Шина с Т-образными зубцами

Исполнение	Кол-во	**Арт. №**
С-образная профильная шина	1 шт.	**7016.140**
Шина с Т-образными зубцами	1 шт.	**7016.150**

Кабельный органайзер

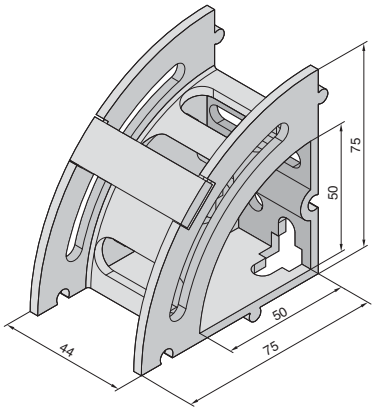
- Для надлежащего перенаправления кабелей, при соблюдении минимального радиуса изгиба, а также для размещения лишнего и резервного кабеля. Данные элементы используются для проводки кабеля отдельно или комбинируются. Комбинация позволяет создать полукруг или целиковый круг.
- Возможна установка на углах и кромках, позволяющая выполнить защищенную прокладку кабеля в этих местах
- Устанавливаемые над дугой фиксирующие зажимы удерживают проводимы кабель внутри элемента. Кроме того, допускается рядная установка элементов в осевом направлении, благодаря чему обеспечивается возможность подвода кабелей к монтажному уровню по U или канализирование кабельных стволов между собой.

Материал:
– Пластик, UL 94-V0

Цвет:
– RAL 9005

Комплект поставки:
– Вкл. фиксирующие зажимы и крепежный материал

	Кол-во	**Арт. №**
Maxi-набор	20 шт.	**5502.405**



Кабельные органайзеры

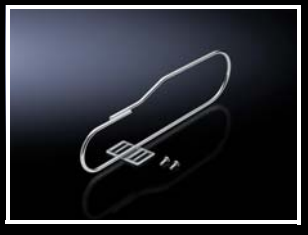
Для удобной и правильной прокладки кабеля на боковой стороне 482,6 мм (19") профильных шин.

Материал:
– Сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

Комплект поставки:
– Вкл. крепежные комплектующие

Размеры мм	Кол-во	**Арт. №**
125 x 85	10 шт.	**7111.900**
125 x 65	10 шт.	**7111.000**
85 x 43	10 шт.	**7112.000**



Ранжирующий органайзер

Для крепления большого количества кабелей. Ранжирующий органайзер для бокового крепления к 482,6 мм (19") профилям в сетевых шкафах шириной 800 мм.
Органайзер устанавливается асимметрично, обеспечивая свободное пространство ок. 110 мм перед 19" плоскостью. Таким образом, можно удобно распределить даже большое количество кабелей.

Материал:
– Сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Размеры мм	Кол-во	**Арт. №**
330 x 90/70	4 шт.	**7220.600**

Направляющая скоба ВОЛС

В пазы внутреннего корпуса вставляются распределенные кабели или кабели джампера ВОЛС. Резиновая лента удерживает различные оптоволоконные кабели до Ø 4,5 мм. Обеспечиваются разгрузка от натяжения и радиус изгиба.

Длина: 120 мм

Материал:
– 2 K-пластик

Цвет:
– Снаружи: RAL 7035
– Внутренний корпус: черный

Комплект поставки:
– Вкл. 2 резиновые ленты
– Комплект для соединения
– Крепежный материал

Крепление:
Прилагаемые крепежные уголки имеют универсальное применение, оптоволоконные кабели можно прокладывать по патч-панелям во всех направлениях.

1 Сбоку непосредственно на патч-панель

2 Перед патч-панелью

3 Сбоку рядом с патч-панелью

4 За патч-панелью

Кол-во	**Арт. №**
2 шт.	**7116.500**

В качестве альтернативы можно использовать:

– Распределительная панель ВОЛС, 1 U, см. страницу 795

Опора для трассы кабеля

для TS, TS IT

Система опор, регулируемая по глубине, крепится на все шкафы TS глубиной 800 – 1200 мм, в которых крепление потолочной панели расположено с наружной стороны. Интегрированная системная перфорация для винтов или закладных гаек обеспечивает крепление кабельных лотков различных производителей.

- Возможна комбинация с вентиляторной панелью TS IT
- В комбинации с монтажной шиной может использоваться как опора для дополнительных направляющих кабельной прокладки или трубопроводов
- Высота опоры: 102 мм

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Порошковое покрытие

Цвет:
– RAL 7035

Кол-во	**Арт. №**
2 шт.	**7831.472**

Комплектующие:

– Саморезы со шлицем "звездочка" 5,5 x 13 мм, 2486.500, см. страницу 737
– Закладные гайки M6, 8800.340, см. страницу 736

Кабельная трасса

для TS, TS IT

- Для фиксации и прокладки кабелей при оборудовании сетей и серверов
- Монтаж при ширине 800 мм на всю глубину, при ширине 600 мм монтаж только за второй 19" плоскостью
- Быстрый монтаж без инструмента
- Возможность альтернативного крепления на винтах
- Многофункциональная перфорация комплектующих для прокладки кабеля

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Окрашенная

Цвет:
– RAL 9005

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Высота мм	Кол-во	**Арт. №**
2000 – 2200	1 шт.	**5502.120**

Комплектующие:

– Кабельные хомуты, см. страницу 785
– Фиксатор-"липучка", см. страницу 785
– Держатели "липучки", см. страницу 786
– Ранжирующий органайзер, см. страницу 788
– Кабельные гребенки, см. страницу 791

Кабельная трасса

для TE

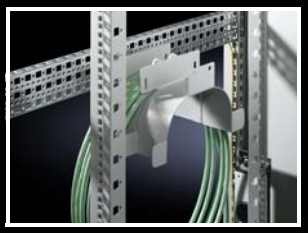
Для вертикальной прокладки кабеля сбоку на 482,6 мм (19") монтажной раме для TE, независимо от рамы корпуса.

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Ширина мм	Высота мм	Кол-во	**Арт. №**
100	1700	1 шт.	**7000.685**



Держатель излишков кабеля

Для крепления в задней зоне шкафа или для бокового крепления на сетевых шкафах. Держатель излишков кабеля может крепиться на всех направляющих по глубине или на шасси и шинах с шагом перфорации 25 мм, крепежный размер 150 мм. Возможно соединение элементов в линейку.

Материал:
– Окрашенная

Поверхность:
– Оцинкованная

Цвет:
– RAL 7035

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Ш x В x Г мм	Кол-во	**Арт. №**
280 x 151 x 75	1 шт.	**7220.500**

Прокладка кабеля 19"

Кабельные гребенки

Для структурированной прокладки кабеля кабельные гребенки могут монтироваться в различных местах шкафа.
Отдельные камеры В x Г: 34 x 80 мм

Материал:
– Несущий элемент: листовая сталь
– Кабельные гребенки, соединительные элементы: пластик

Цвет:
– RAL 9005

Комплект поставки:
– Кабельные гребенки
– Соединительные гребенки

19" крепление
Для горизонтальной прокладки кабеля внутри шкафа.
Благодаря открытым крепежным отверстиям их можно установить и в укомплектованный шкаф. Достаточно вставить их в 19" перфорацию и закрепить имеющимися крепежными винтами от установленного оборудования.

U	Количество соединительных элементов	Кол-во	Арт. №
4	2 шт.	4 шт.	**7111.224**
1	5 шт.	10 шт.	**7111.214**

Универсальное крепление для разностороннего применения
Для вертикальной и горизонтальной прокладки кабеля в шкафах и корпусах.

U	Количество соединительных элементов	Кол-во	Арт. №
4	2 шт.	4 шт.	**7111.222**
1	5 шт.	10 шт.	**7111.212**

Соединительный элемент
Для соединения отдельных кабельных гребенок в единую систему (входят в комплект поставки).

Кабельный канал

для TS IT, TE
- Высокая плотность монтажа целенаправленной прокладке кабеля в каждый U
- Кожух канала на шарнирах с обеих сторон съемный
- Соединение задняя стенка к задней стенке
- Простой и быстрый монтаж без инструментов благодаря быстродействующему креплению на переднем и заднем 19" монтажном профиле TS IT
- Опционально также на винтах

Материал:
– Листовая сталь
– Пластик UL 94-V0

Цвет:
– RAL 9005

Комплект поставки:
– 2 крышки
– 4 кабельных держателя для излишков кабеля
– Вкл. крепежный материал

Для ширины шкафа мм	Для высоты шкафа мм	U	Кол-во	Арт. №
800	2000	36	1 шт.	**5502.105**
800	2200	42	1 шт.	**5502.145**

Прокладка кабеля 19"

Кабельная гребенка 6 U

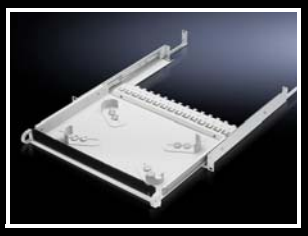
для TS IT

- Для целенаправленной прокладки кабеля в каждый U
- Простой монтаж без инструмента
- Возможна прокладка кабеля в сочетании с воздуховодными панелями

Материал:
– Пластик UL 94-V0

Цвет:
– RAL 9005

Кол-во	**Арт. №**
14 шт.	**5502.115**



Поддон 19"

для размещения излишков кабеля

Поддон 1 U позволяет удобно, упорядоченно, компактно и надежно разместить лишний кабель на 19" плоскости.

- С передней стороны оснащен щеточным буртиком для ввода кабеля
- В задней части имеется рейка с Т-образными зубцами для фиксации кабеля
- Внутри полки расположены передвижные направляющие для укладки кабеля без изгибов
- Устанавливается между двумя 19" плоскостями с расстоянием от 435 до 750 мм, вне зависимости от системы шкафов

Материал:
– Листовая сталь

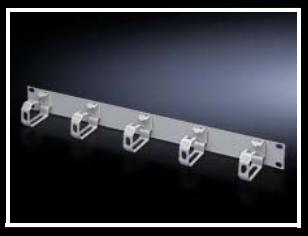
Поверхность:
– Окрашенная

Цвет:
– RAL 7035

Расстояние между плоскостями мм	Кол-во	**Арт. №**
435 – 750	1 шт.	**7063.200**

Комплект поставки:
– Вкл. телескопические направляющие и крепежный материал

Комплектующие:
– Фиксатор-"липучка" 7072.220/7072.230, см. страницу 785



Распределительная панель

с пластиковыми органайзерами

Для горизонтального распределения кабеля при помощи 5 смонтированных кабельных органайзеров.
Кабельные органайзеры прилагаются отдельно.

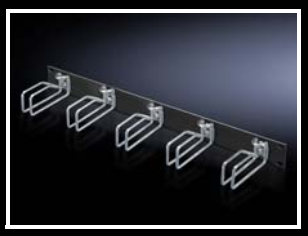
Ширина: 482,6 мм (19")

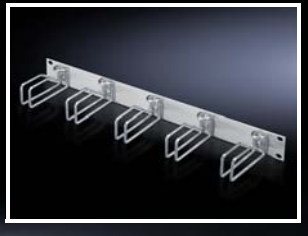
Материал:
– Панель: листовая сталь
– Органайзеры: полиамид

U	Размер органайзера, мм	Кол-во	**Арт. №**
1	70 x 44	1 шт.	**7159.035**

Цвет:
– RAL 7035

Указание:
– Все указанные размеры внешние





Распределительная панель

со стальными органайзерами

Для горизонтального распределения кабеля при помощи 5 смонтированных кабельных органайзеров.

Ширина: 482,6 мм (19")

Материал:
– Панель: листовая сталь
– Органайзеры: сталь

Поверхность:
– Органайзеры: оцинкованные

Указание:
– Все указанные размеры внешние

U	Размер органайзера мм	Цвет		Кол-во	**Арт. №**
		RAL 7035	RAL 9005		
1	43 x 55	■	–	1 шт.	**7257.200**
1	43 x 55	–	■	1 шт.	**5502.205**
1	43 x 105	■	–	1 шт.	**7257.035**
1	43 x 105	–	■	1 шт.	**7257.005**
2	85 x 125	■	–	1 шт.	**7257.100**
2	85 x 125	–	■	1 шт.	**7257.105**

Прокладка кабеля 19"

Распределительная панель с кабельными гребенками

482,6 мм (19")
Для горизонтальной прокладки кабеля с помощью органайзеров. Возможность размыкания отдельных скоб позволяет удобно модифицировать и расширять прокладку кабеля.

Материал:
– Панель: листовая сталь, окрашенная
– Кабельные гребенки: пластик

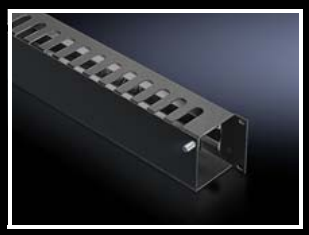
U	Глубина гребенок мм	Кол-во поперечин/U	Цвет		Кол-во	Арт. №
			RAL 7035	RAL 9005		
1	ок. 80	5	■	–	1 шт.	**7257.050**
1	ок. 80	5	–	■	1 шт.	**5502.225**

Распределительная панель, 2 U

482,6 мм (19")
Короб для прокладки кабеля имеет сверху вырезы, через которые можно производить ввод кабеля. Спереди распределительная панель оборудована крышкой с замками, это обеспечивает оптимальный доступ к кабелям. Сзади кабели можно вводить через вырез с щеточными буртиками.

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Окрашенная



U	Глубина мм	Цвет		Кол-во	Арт. №
		RAL 7035	RAL 9005		
2	55	■	–	1 шт.	**7158.035**
2	55	–	■	1 шт.	**5502.235**

Панель с лотком для прокладки кабеля

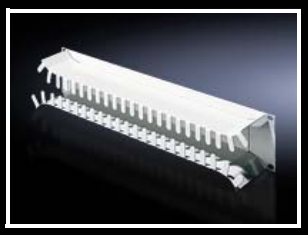
482,6 мм (19")
Для размещения кабеля.

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Окрашенная

U	Глубина мм	Цвет		Кол-во	Арт. №
		RAL 7035	RAL 9005		
1	85	■	–	1 шт.	**7149.135**
1	85	–	■	1 шт.	**5502.245**

Прокладка кабеля 19"



Панель для прокладки кабеля, 2 U

Для прокладки оптоволоконного и медного кабеля. Отходящие от патч-панели кабели прокладываются через вырезы в поддоны и могут отводиться в сторону. Скругленные отверстия предохраняют изоляцию кабеля от повреждения.

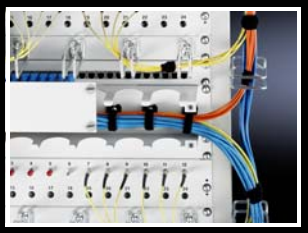
Ширина: 482,6 мм (19")
Глубина: 86,5 мм

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Окрашенная

Цвет:
– RAL 7035

U	Кол-во	**Арт. №**
2	1 шт.	**7269.135**



Кабельный распределительный канал, горизонтальный

482,6 мм (19")

Канал позволяет быструю, скрытую прокладку кабеля, это также относится к большому количеству кабелей прокладываемым к компонентам на 19" монтажной плоскости. Большие вырезы обеспечивают удобную прокладку кабелей без загибов к компонентам сверху и снизу. Для простоты использования всю переднюю фальш-панель можно удалить с помощью быстрых замков. После размещения кабелей они удерживаются фиксаторами-"липучками", а канал снова можно закрыть.

Глубина: 87,8 мм

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Окрашенная

Цвет:
– RAL 7035

Комплект поставки:
– Вкл. 5 фиксаторов-"липучек"

U	Кол-во	**Арт. №**
2	1 шт.	**7158.100**

Кабельный поддон, 2 U

Для боковой прокладки и распределения оптоволоконного и медного кабеля. Таким образом кабели, введенные через верхнюю часть стойки, можно проложить по боковой стороне профильных шин.

Ширина: 482,6 мм (19")
Глубина: 85 мм

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Окрашенная

Цвет:
– RAL 7035

U	Кол-во	**Арт. №**
2	1 шт.	**7269.235**

Прокладка кабеля 19"

Распределительная панель ВОЛС, 1 U

482,6 мм (19")
Интегрированные спереди 4 направляющих скобы для ВОЛС позволяют оптимально распределять макс. 48 кабелей.

Материал:
– Панель: листовая сталь
– Органайзеры: 2 K-пластик

Цвет:
– Панель: RAL 7035
– Направляющие скобы, снаружи: RAL 7035, внутренний корпус черный

U	Кол-во	**Арт. №**
1	1 шт.	**7256.035**

В качестве альтернативы можно использовать:

– Распределительная панель ВОЛС 7116.500, см. страницу 789

Панель для ввода кабеля

482,6 мм (19")
Вырез 390 x 40 мм (2 U) или 390 x 20 мм (1 U) с щеточным вводом.

Материал:
– Панель: листовая сталь, окрашенная
– Щеточный буртик: пластик

Цвет:
– RAL 9005

U	Вырез мм	Цвет	Кол-во	**Арт. №**
1	390 x 20	RAL 7035	1 шт.	**7140.535**
1	390 x 20	RAL 9005	1 шт.	**5502.255**
2	390 x 40	RAL 7035	1 шт.	**7150.535**
2	390 x 40	RAL 9005	1 шт.	**5502.265**

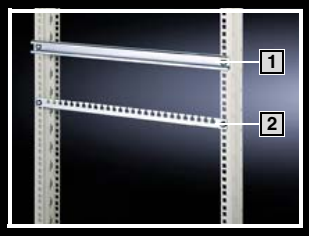
Прокладка кабеля на 482,6 мм (19") плоскости

Для правильной прокладки кабеля на 482,6 мм (19") монтажных системах с одной или двумя крепежными плоскостями предусмотрены пять систем фиксации кабеля:

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал



1 **С-образная профильная шина**
для крепления между любыми 482,6 мм (19") плоскостями, для кабельных зажимов

С-образная профильная шина	Кол-во	**Арт. №**
482,6 мм (19") плоскости	6 шт.	**7016.100**

2 **Кабельные шины**
для крепления между любыми 482,6 мм (19") плоскостями, для кабельных хомутов.

Кабельная шина	Кол-во	**Арт. №**
482,6 мм (19") плоскости	6 шт.	**7016.110**

Поворотные рамы

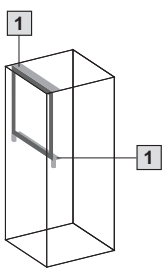
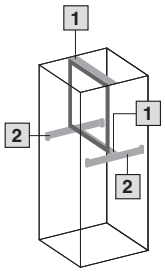
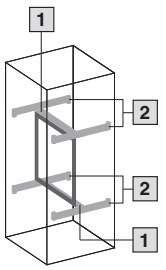
Поворотная рама, малая

Монтаж в шкафы TS, SE шириной 600 мм и 800 мм
Для монтажа 482,6 мм (19") оборудования.

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

Комплект поставки:
– Вкл. поворотный замок под ключ с двойной бородкой и детали для установки на монтажный комплект

Монтаж		спереди, сверху/снизу	со смещением назад, сверху/снизу	со смещением назад/спереди, в середине
				
U	Кол-во	**Арт. №**		
3	1 шт.	**2377.030**		
6	1 шт.	**2377.060**		
9	1 шт.	**2377.090**		
12	1 шт.	**2377.120**		
15	1 шт.	**2377.150**		
18	1 шт.	**2377.180**		

Дополнительно необходимо:

[1] Монтажный комплект		1 компл.	для ширины шкафа	
			600	800
			2377.860	**2377.880**
[2] Монтажные шасси PS, необходимо 2 или 4 шт.	для глубины шкафа мм			Страница
	400	4 шт.	4374.000	722
	500	4 шт.	4375.000	722
	600	4 шт.	4376.000	722
	800	4 шт.	4377.000	722
Комбинированный держатель, необходимо 2 шт. на монтажные шасси PS		6 компл.	8800.330	731

Комплектующие

Замочные вкладыши, исполнение D		2484.000	680

Указание:
– Для фиксации открытой рамы необходим фиксатор поворотной рамы, см. страницу 799

Поворотная рама, большая

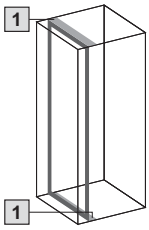
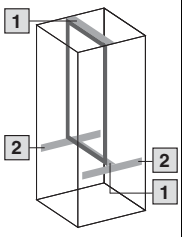
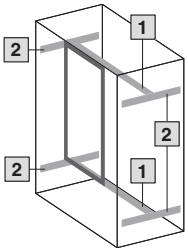
без панели, для шкафов шириной 600 или 1200 мм

Для монтажа 482,6 мм (19") оборудования.

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

Комплект поставки:
– Вкл. поворотный замок под ключ с двойной бородкой и детали для установки на монтажный комплект

Монтаж	Полная комплектация, спереди/со смещением назад	Секционный монтаж сверху, спереди/со смещением назад	Секционный монтаж в середине, спереди/со смещением назад
			

Для ширины шкафа мм			600	1200
U	Для мин. высоты шкафа мм	Кол-во	**Арт. №**	
22	1200	1 шт.	**2322.700**	
31	1600	1 шт.	**2331.700**	
36	1800	1 шт.	**2336.700**	
40	2000	1 шт.	**2340.700**	
45	2200	1 шт.	**2345.700**	

Комплектующие		Стр.
Замочные вкладыши, исполнение D	2484.000	680

Дополнительно необходимо:

1 Монтажные комплекты

Для шкафа		Шарнир	Нагрузка			Кол-во
TS	SE					
■	■	130°	< 1500 Н[2)]	**1994.835**	**–**	1 шт.
■	■	130°	< 1500 Н[2)]	**–**	**1996.835**	1 шт.
■	■	130°	< 1500 Н[1)]	**–**	**1996.535**	1 шт.

[1)] Установка возможна только при демонтированной направляющей шине монтажной панели
[2)] Максимальная нагрузка 800 Н при демонтированной направляющей шине монтажной панели TS

2 Для TS, SE:
системные шасси TS 23 x 73 мм, необходимо 2 или 4 шт.

Установка в шкафы глубиной мм	Кол-во	**Арт. №**	Страница
400	4 шт.	8612.040[1)]	717
500	4 шт.	8612.550	718
600	4 шт.	8612.560	718
800	4 шт.	8612.580	718
1000	4 шт.	8612.500	718
1200	4 шт.	8612.520	718

[1)] Системные шасси TS 17 x 73 мм

Указание:
– Для фиксации открытой рамы необходим фиксатор поворотной рамы, см. страницу 799

Поворотные рамы

Поворотная рама, большая

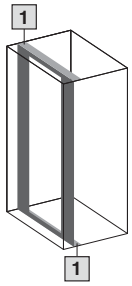
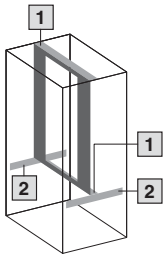
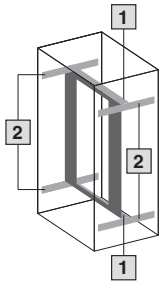
с панелью, для шкафов шириной 800 мм
Для монтажа 482,6 мм (19") оборудования.

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Рама: оцинкованная
– Панель: окрашенная

Цвет:
– RAL 7035

Комплект поставки:
– Вкл. поворотный замок под ключ с двойной бородкой и детали для установки на монтажный комплект

Монтаж	Полная комплектация, ширина 800 мм, спереди/со смещением назад	Секционный монтаж сверху, ширина 800 мм, спереди/со смещением назад	Секционный монтаж в середине (по высоте), ширина 800 мм, спереди/со смещением назад
			

Положение монтажа			сбоку	в середине
с шарниром			130°/180°	180°
Для ширины шкафа мм			800	
U	Для мин. высоты шкафа мм	Кол-во	**Арт. №**	
22	1200	1 шт.	**2323.235**	**2324.235**
31	1600	1 шт.	**2332.235**	**–**
36	1800	1 шт.	**2337.235**	**2338.235**
40	2000	1 шт.	**2341.235**	**2342.235**
45	2200	1 шт.	**2346.235**	**2347.235**
Исполнение для тяжелого оборудования[1]				
U	Для высоты шкафа мм	Кол-во	**Арт. №**	
40	2000	1 шт.	**7858.100**	**–**

Комплектующие	
Система замков Ergoform-S	см. страницу 678
Замочные вкладыши, исполнение A	см. страницу 680

Дополнительно необходимо:

1 Монтажные комплекты

Для шкафа		Шарнир	Нагрузка		Кол-во
TS	SE				
■	■	130°	< 1500 Н[3]	**1995.235**	1 шт.
■	■		< 1500 Н[2]	**1995.835**	1 шт.
■	■	180°	< 1200 Н[3]	**1997.235**	1 шт.
■	■		< 1200 Н[2]	**1997.835**	1 шт.

[1] Нагрузочная способность 350 кг, вкл. монтажный комплект, для высоты шкафа 2000 мм
[2] Установка возможна только при демонтированной направляющей шине монтажной панели
[3] Максимальная нагрузка 800 Н при демонтированной направляющей шине монтажной панели TS

2 Для TS, SE: системные шасси TS 23 x 73 мм, необходимо 2 или 4 шт.

Монтаж по ширине/глубине шкафа TS	Кол-во	**Арт. №**	Страница
400	4 шт.	8612.040[1]	717
500	4 шт.	8612.550	718
600	4 шт.	8612.560	718
800	4 шт.	8612.580	718
1000	4 шт.	8612.500	718
1200	4 шт.	8612.520	718

[1] Системные шасси TS 17 x 73 мм

Указание:
– Для фиксации открытой рамы необходим фиксатор поворотной рамы, см. страницу 799

Поворотные рамы

Компактная поворотная рама

для AE
Для монтажа электронного оборудования, 482,6 мм (19") по всей высоте.

Техническое описание:
– Прочная на изгиб рама, сварная из трубы прямоугольного сечения и трижды окантованного несущего профиля

Материал:
– Листовая сталь

Цвет:
– RAL 7035

Комплект поставки:
– Вкл. замок под ключ с двойной бородкой и монтажные комплектующие

Ширина мм	600	600	600/760
Высота мм	380	600	760
U	6	11	14
Кол-во	1 шт.	1 шт.	1 шт.
Арт. №	**2026.200**	**2027.200**	**2034.200**

Комплектующие:
– Замочный вкладыш 41 мм, исполнение C, см. страницу 680

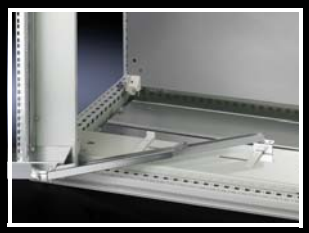
Фиксатор поворотной рамы

Удерживает поворотную раму в открытом положении.

Монтаж на поворотной раме, большой:
- 1979.200, в верхней части шкафа
- 1980.200, в нижней части шкафа (со стопором на 160°)

	Кол-во	**Арт. №**
с шарнирами 130°	5 шт.	**1979.200**
с шарнирами 180°	1 шт.	**1980.200**

Монтаж на поворотной раме, малой:
- 1979.200, монтируется сверху или снизу на монтажный комплект



Направляющие шины

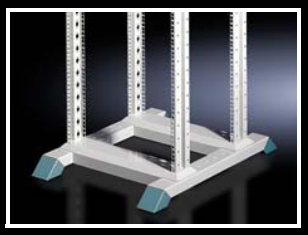
Для поддержки тяжелого электронного оборудования в 482,6 мм (19") поворотной раме.

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

Для оборудования с макс. монтажной глубиной	Кол-во	**Арт. №**
T макс. < 190 мм	10 шт.	**1962.200**
T макс. < 190 мм	10 шт.	**1963.200**

Комплектующие для Data Rack



Вторая монтажная рама

Для установки 482,6 мм (19") сетевых компонентов или для крепления приборных полок и направляющих шин. Передняя 482,6 мм (19") перфорация профилей, расстояние между центрами отверстий 465 мм, сзади 470 мм, подходит для крепления патч-панелей и шин для прокладки кабелей. Монтажная рама устанавливается с шагом в 50 мм. Минимальное расстояние между плоскостями 150 мм, максимальное 350 мм.

Материал:
– Листовая сталь, 2 мм

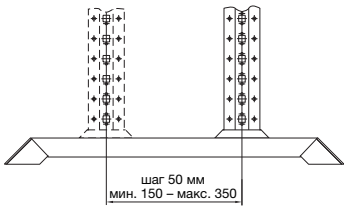
Поверхность:
– Окрашенная

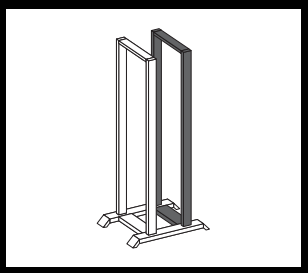
Цвет:
– Профили рамы: RAL 7035
– Панель: RAL 5018

Комплект поставки:
– 1 прочная на изгиб профильная рама
– Монтажные комплектующие

U	Кол-во	Арт. №
31	1 шт.	**7296.000**
36	1 шт.	**7297.000**
40	1 шт.	**7298.000**
45	1 шт.	**7299.000**

Комплектующие:
– Направляющие по глубине, см. страницу 800





Соединитель

Для создания рядов распределительных стоек или для прокладки кабеля между стойками Data Rack.

Технические характеристики:
– Длина: 53 мм

Кол-во	Арт. №
3 шт.	**7494.000**

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Окрашенная

Цвет:
– RAL 7035

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Направляющие по глубине

Для крепления и стабилизации двух 482,6 мм (19") монтажных рам в стойке Data Rack. Направляющая по глубине регулируется по длине, можно установить длину, соответствующую расстоянию между крепежными плоскостями в 250, 300 и 350 мм.

Кол-во	Арт. №
2 шт.	**7401.000**

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Окрашенная

Цвет:
– RAL 7035

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Направляющая шина, сквозная

для двух монтажных рам, 482,6 мм (19")
Для поддержки тяжелых компонентов в Data Rack.
Крепежный размер направляющих выбран таким образом, чтобы он комбинировался с дюймовыми приборными полками глубиной 500 мм. Расстояние между монтажными рамами должно быть 350 мм.

Кол-во	Арт. №
2 шт.	**7402.000**

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Дополнительно необходимо:
– Вторая монтажная рама, см. страницу 800

Комплектующие:
– Приборная полка глубиной 500 мм, см. страницу 739

Адаптерные профили, 482,6 мм (19")

для TS, SE

Для крепления крейтов и другого оборудования. Для секционного монтажа адаптерные профили могут быть укорочены.

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Указание:
– Размер 482,6 мм (19") образуется при монтаже на раму шкафа TS у шкафов шириной 600 мм

Комплектующие:
– Декоративные панели, см. страницу 802
– Закладные гайки, см. страницу 815
– Крепежные винты, см. страницу 737
– Направляющие шины с односторонним креплением, см. страницу 808
– Направляющие шины с двусторонним креплением, см. страницу 808
– Монтажный комплект для приборной полки, см. страницу 811

Для системы шкафов TS[1)]

Для высоты шкафа мм	Материал	U	Кол-во	Арт. №
1600	Алюминиевый прессованный профиль	33	4 шт.	**8613.060**
1800		38	4 шт.	**8613.080**
2000		42	4 шт.	**8613.000**

[1)]Для задней стороны шкафа для электронного оборудования, см. страницу 802

Примеры монтажа для TS:

Рисунок 1

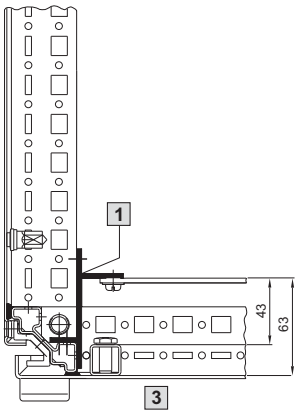
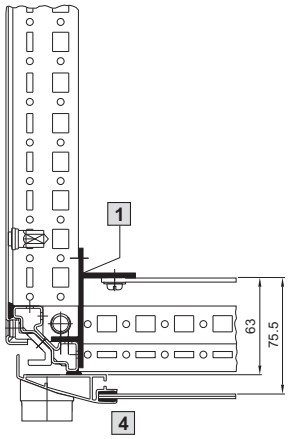


Рисунок 2



Рисунки 1 и 2:
Адаптерный профиль или элемент, установлен непосредственно на вертикальный профиль спереди. Если необходимо установить направляющие шины с двусторонним креплением (см. страницу 808), эти же профили или элементы необходимо установить и сзади на вертикальный профиль.

Рисунок 3

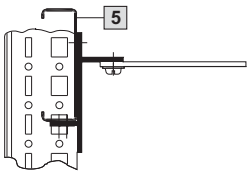


Рисунок 4

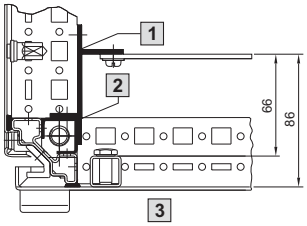


Рисунок 5

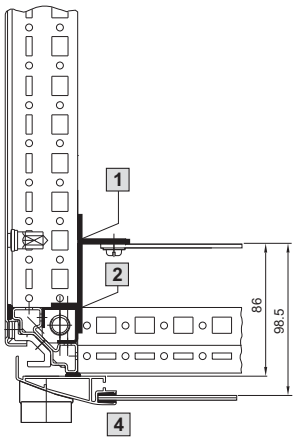


Рисунок 3:
Различные варианты использования глубины шкафа предоставляются при монтаже на двух вертикально установленных монтажных шасси PS.

Рисунки 4 и 5:
При установке адаптерной шины для совместимости с PS образуется больше свободного пространства у двери. В этом положении могут быть установлены направляющие шины с односторонним креплением.

1 Адаптерный профиль/элемент
2 Адаптерная шина
3 Стальная дверь TS
4 Обзорная дверь TS
5 Монтажные шасси

Профильные шины

Адаптерные элементы, 482,6 мм (19")

для TS, SE
"Отрезок" адаптерного профиля длиной 1 U. Для установки отдельных крейтов и другого оборудования.

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Примеры монтажа:
Можно найти см. на странице 801

Указание:
– Размер 482,6 мм (19") образуется при монтаже на раму шкафа TS у шкафов шириной 600 мм
– Комплект адаптеров 7246.100 для шкафов шириной 800 мм, см. страницу 809

U	Кол-во	**Арт. №**
1	4 шт.	**8613.010**

Комплектующие:
– Закладные гайки, см. страницу 815
– Крепежные винты, см. страницу 737
– Направляющие шины с двусторонним креплением, см. страницу 808
– Монтажный комплект для приборной полки, см. страницу 811

Адаптерные профили, 482,6 мм (19")

для шкафов TS для электронного оборудования, задняя сторона
Для двухсторонней установки крейтов и для крепления направляющих шин 8613.150, 8613.160 и 8613.180 (см. страницу 808). Устанавливаются на внутренний монтажный уровень. Внешний монтажный уровень можно использовать, например, для прокладки кабеля при помощи системных шасси TS, установленных по глубине шкафа.

Материал:
– Алюминиевый прессованный профиль

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Указание:
– Исполнение аналогично адаптерным профилям, 482,6 мм (19") (см. страницу 801), но с ассиметричной высотой, подходит для шкафа TS для электронного оборудования

Для высоты шкафа мм	U	Кол-во	**Арт. №**
1600	33	2 шт.	**8613.360**
2000	42	2 шт.	**8613.300**

Комплектующие:
– Закладные гайки, см. страницу 815
– Крепежные винты, см. страницу 737
– Направляющие шины с двусторонним креплением, см. страницу 808
– Монтажный комплект для приборной полки, см. страницу 811

В качестве альтернативы можно использовать:
– Адаптерные элементы, 482,6 мм (19"), см. страницу 802

Декоративные панели, 482,6 мм (19"), горизонтальные

для адаптерных профилей
Для закрытия пространства между установленным по всей высоте шкафа оборудованием, 482,6 мм (19") и общей монтажной высотой шкафа.

Материал:
– Алюминиевый прессованный профиль

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Для высоты шкафа мм	Кол-во	**Арт. №**
1600/2000	2 шт.	**8613.040**
1800/2200	2 шт.	**8613.030**

Профильные шины, 482,6 мм (19")

для базовых корпусов Outdoor
Для монтажа 19" оборудования в корпусах Outdoor. Профильные шины монтируются на произвольную глубину с шагом 25 мм. Для крепления профильных шин необходим монтажный уголок.

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Для высоты корпуса мм	U	Кол-во	**Арт. №**
1200	24	2 шт.	**7688.000**

Дополнительно необходимо:
– Монтажный уголок, см. страницу 803

Монтажный уголок

для профильных шин 482,6 мм (19")

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Для ширины шкафа мм	Монтаж (в середине)	Кол-во	Арт. №
600/1200	дюймовые	2 шт.	**7696.000**
800	дюймовые/ метрические	2 шт.	**7698.000**

Монтажная рама, 482,6 мм (19")

для TS, TS IT

Сварная 482,6 мм (19") монтажная рама для интеграции дюймовой монтажной плоскости внутри рамного каркаса TS. Профиль аналогичен TS IT для полной совместимости систем, включая монтаж без инструментов. Крепление с переменной глубиной между потолочной рамой и рамой основания. Единицы высоты пронумерованы в двух направлениях. Передняя монтажная рама подготовлена для интеграции средств прокладки кабеля и динамического контроля стойки (RFID), задняя монтажная рама для компактного крепления токовых шин PDU, с двух сторон по принципу "0 U".

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– С грунтовкой

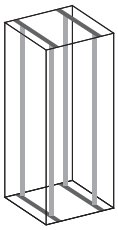
Цвет:
– RAL 9005

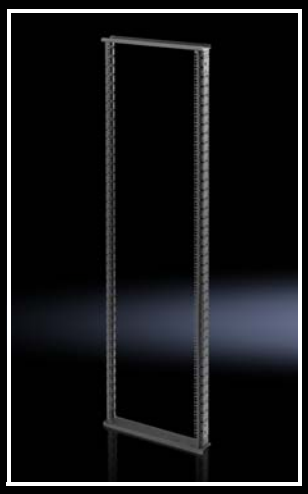
Нагрузочная способность:
– До 10000 Н статической нагрузки, при равномерном распределении нагрузки на две 482,6 мм (19") монтажные рамы, при полной комплектации.

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Указание:
– Внешняя монтажная рама каркаса шкафа остается доступной для монтажа прочих элеменов, возможна установка воздуховодных панелей по периметру

Для ширины шкафа мм	Для высоты шкафа мм	Положение монтажа	Кол-во	Арт. №
600	1800	спереди	1 шт.	**5501.242**
600	1800	сзади	1 шт.	**5501.245**
800	1800	спереди	1 шт.	**5501.252**
800	1800	сзади	1 шт.	**5501.255**
600	2000	спереди	1 шт.	**5501.262**
600	2000	сзади	1 шт.	**5501.265**
800	2000	спереди	1 шт.	**5501.272**
800	2000	сзади	1 шт.	**5501.275**
600	2200	спереди	1 шт.	**5501.282**
600	2200	сзади	1 шт.	**5501.285**
800	2200	спереди	1 шт.	**5501.292**
800	2200	сзади	1 шт.	**5501.295**





Дополнительное крепление профильных шин

для TS IT

Препятствует возможному скручиванию профильных шин при неравномерно распределенной нагрузке. Крепится непосредственно между профильной шиной и внешним монтажным уровнем рамного каркаса TS.

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Окрашенная

Цвет:
– RAL 9005

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Для ширины шкафа мм	Кол-во	Арт. №
600	2 шт.	**5501.225**
800	2 шт.	**5501.235**

Дополнительно необходимо:

– Системные шасси TS 17 x 73 мм, см. страницу 717

Указание по монтажу:

– Для внутреннего монтажного уровня дополнительно необходимы системные шасси TS 17 x 73 мм

Профильные шины

Профильные шины, 482,6 мм (19")

для TS

L-образный уголок
L-образные профильные шины предназначены для крепления серверного оборудования. Нанесенная разметка U спереди облегчает монтаж дюймового оборудования на профильные шины.

Техническое описание:
– Интегрированная 482,6 мм (19") перфорация (стандарт EIA)
– Круглые и прямоугольные отверстия сбоку.

Материал:
– Листовая сталь, 2 мм

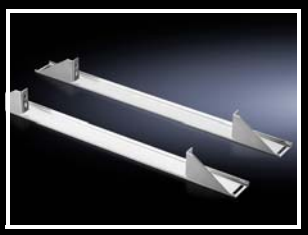
Поверхность:
– Оцинкованная

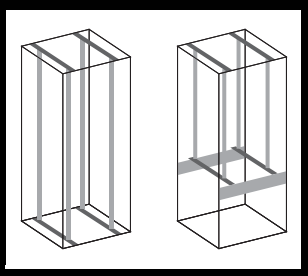
Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Полная комплектация высоты стойки мм	U	Кол-во	**Арт. №**
1800	38	2 шт.	**7827.181**
2000	42	2 шт.	**7827.201**
2200	47	2 шт.	**7827.221**

Дополнительно необходимо:
– Системные шасси TS или монтажный уголок TS как монтажный комплект для профильных шин, см. страницу 804

Комплектующие:
– Дополнительное крепление профильных шин для L-образных профильных шин 7824.135, см. страницу 805
– 19" фиксатор, 1 U 2090.000, см. страницу 815
– Крепление приборных полок: Адаптер DK 7827.300, см. страницу 746





Монтажный уголок TS

для L-образных профильных шин в TS, 482,6 мм (19")

Установка в шкафы шириной 800 мм
Монтажные уголки крепятся по ширине шкафа на раму корпуса.
Профильная шина закрепляется на уголках сверху и снизу. Уголки обеспечивают оптимальное свободное боковое пространство для прокладки кабеля. При частичной комплектации шкафа, можно закрепить монтажные уголки на системных шасси TS 17 x 73 мм, на внешнем и внутреннем монтажном уровне рамы шкафа. Продольные крепежные отверстия позволяют осуществлять монтаж с изменяемой глубиной.

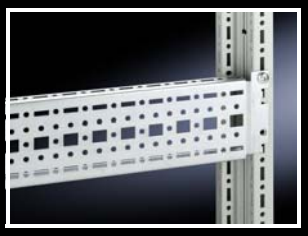
Положение монтажа	Кол-во	**Арт. №**
среднее	2 шт.	**7827.480**

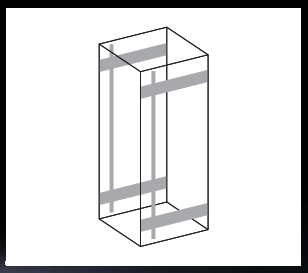
Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Комплектующие:
– Для частичной комплектации, системные шасси TS 17 x 73 мм, см. страницу 717 – 718
– Для секционного монтажа, профильные шины, L-образные, см. страницу 804





Системные шасси TS в качестве монтажного комплекта

для L-образных профильных шин в TS, 482,6 мм (19")

Установка в шкафы шириной 600 мм
Монтажный комплект состоит из 4 системных шасси TS 17 x 73 мм, на которые крепятся профильные шины. Одного комплекта достаточно для создания одной или двух дюймовых крепежных плоскостей. Для тяжелого оборудования рекомендуется установить дополнительные системные шасси посередине.

Для шкафов		Кол-во	**Арт. №**
Ширина мм	Глубина мм		
600	600	4 шт.	**8612.060**
600	800	4 шт.	**8612.080**
600	1000	4 шт.	**8612.000**
600	1200	4 шт.	**8612.020**

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Дополнительное крепление профильных шин

для монтажа L-образных профильных шин в TS

Дополнительное крепление не допускает деформации смонтированных на монтажных уголках профильных шин при неравномерно распределенной нагрузке. Оно крепится напрямую к 482,6 мм (19") профильным шинам и системным шасси, установленным по глубине шкафа (внутренний уровень).

Материал:
– Листовая сталь

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Для ширины шкафа мм	Кол-во	Арт. №
800	2 шт.	**7284.135**

Дополнительно необходимо:

– Системные шасси TS, для внутреннего монтажного уровня, см. страницу 717 – 718

Крепежный набор, 2 U

для дюймового оборудования

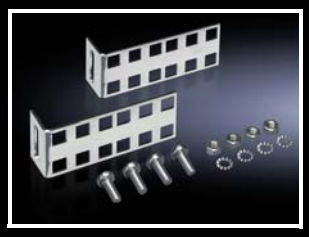
Позволяет быстро и легко монтировать дополнительные 2 U оборудования внутри корпуса, при помощи крепления к раме шкафа или сбоку к установленным профильным шинам. Крепление уголков при помощи продольных отверстий позволяет свободно выбирать расстояние между двумя монтажными уголками, реализуя тем самым и другие дюймовые монтажные размеры. Второй ряд отверстий служит для опционального крепления дополнительного оборудования.

Кол-во	Арт. №
2 шт.	**7246.420**

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал



Профильные шины, дюймовые

для FlatBox

L-образный уголок в качестве 2-й крепежной плоскости

Материал:
– Листовая сталь, окрашенная

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал для быстрого монтажа без инструмента

U	Кол-во	Арт. №
6	2 шт.	**7507.706**
9	2 шт.	**7507.709**
12	2 шт.	**7507.712**
15	2 шт.	**7507.715**
18	2 шт.	**7507.718**
21	2 шт.	**7507.721**

Указание:
– Второе крепежная плоскость всегда заказывается по высоте корпуса
– Секционный монтаж не возможен

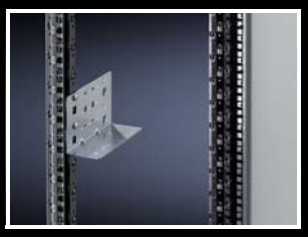
Мерная клейкая лента, 482,6 мм (19")

Из прочной алюминиевой фольги, простая в использовании, с длительным сроком службы. С цифровой маркировкой стандартного дюймового размера для четкого обозначения отдельных единиц высоты. Двухсторонняя надпись позволяет свободно выбирать направления отсчета, максимально до 56 U. Таким образом, обеспечивается однозначное документирование монтажа оборудования.

Материал:
– Алюминиевая фольга

Область маркировки U	Кол-во	Арт. №
1 – 56	1 шт.	**7950.100**

Направляющие шины



Направляющие шины, жесткий монтаж

для TS IT

Для монтажа на 19" крепежной плоскости.

- Системная перфорация для крепления комплектующих и вентиляции активных компонентов

Нагрузочная способность:
– 30 кг, статическая

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

U	Длина мм	Кол-во	**Арт. №**
2	150	2 шт.	**5501.400**

Направляющие шины, жесткий монтаж

для TS IT

Для монтажа между двумя 19" крепежными плоскостями.

- В качестве опоры для тяжелого оборудования
- Боковая системная перфорация для монтажа комплектующих и вентиляции компонентов с боковым выпуском воздуха
- Простое навешивание в системную перфорацию TS IT

Нагрузочная способность:
– 80 кг, статическая

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Указание:
– Эффективная опорная поверхность с каждой из сторон 35 мм

U	Расстояние между 19" плоскостями мм	Кол-во	**Арт. №**
1	345	2 шт.	**5501.410**
1	445	2 шт.	**5501.420**
1	545	2 шт.	**5501.430**
1	645	2 шт.	**5501.440**
1	745	2 шт.	**5501.450**

Направляющие шины для тяжелого оборудования

для TS IT, TE

Для L-образных профильных шин или 482,6 мм (19") монтажных рам и смонтированного расстояние между плоскостями 745 мм. Быстро и легко монтируются, благодаря язычкам для подвешивания на заднюю плоскость.

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

Нагрузочная способность (статическая):
– 1000 H

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Расстояние между 19" плоскостями мм	Опорная поверхность, ширина мм	Опорная поверхность, глубина мм	Кол-во	**Арт. №**
745	50	734	2 шт.	**7063.740**

Направляющие шины, жесткий монтаж

для TE

Для монтажа между передней и задней 19" монтажными плоскостями. Направляющие шины позволяют поддерживать тяжелое дюймовое оборудование.

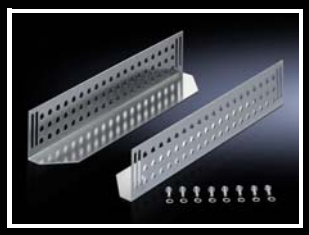
Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

Нагрузочная способность (статическая):
– 800 Н

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Расстояние между 19" плоскостями мм	Опорная поверхность, ширина мм	Опорная поверхность, глубина мм	Кол-во	Арт. №
395	85	324	2 шт.	**7963.310**
495	85	424	2 шт.	**7963.410**
595	85	524	2 шт.	**7963.510**
695	85	624	2 шт.	**7963.610**
795	85	724	2 шт.	**7963.710**



Направляющие шины, с регулировкой глубины

482,6 мм (19") для TS IT, TE

Для монтажа между передней и задней монтажными плоскостями.

- В качестве опоры для тяжелого оборудования
- Для индивидуальной адаптации к расстоянию между 19" плоскостями
- Быстрый монтаж без инструмента одним человеком с передней стороны шкафа
- Все три крепежных отверстия системной перфорации доступны для крепления встраиваемых компонентов
- В качестве альтернативы возможно крепление на 482,6 мм (19") системную перфорацию

Расстояние между 19" плоскостями мм	Нагрузочная способность кг	Кол-во	Арт. №
400 – 600	80	2 шт.	**5501.460**
600 – 900	150	2 шт.	**5501.480**

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Указание:
– Эффективная опорная поверхность с каждой из сторон 25 мм

Направляющие шины, с регулировкой глубины, 1 U

для TS, TE

Для непосредственного крепления на 482,6 мм (19") системную перфорацию без потери в U. Направляющие шины вытягиваются на необходимую длину и закрепляются между передней и задней монтажными плоскостями на 19" перфорацию.

Нагрузочная способность:
– 20 кг статическая нагрузка

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Расстояние между 19" плоскостями мм	Опорная поверхность мм	Кол-во	Арт. №
390 – 550	30	2 шт.	**7063.750**
550 – 750	30	2 шт.	**7063.752**

Указание:
– Тонкая опорная поверхность, толщиной всего около 0,8 мм, как правило, не допускает превышения отметки U, если компоненты не превышают макс. высоту в 43,5 мм. Таким образом, могут быть установлены несколько приборов один на другой, без необходимости их смещения
– Не комбинируются с профильными шинами с загибом

Направляющие шины

Направляющие шины

для адаптерного профиля TS
С двусторонним креплением между передним и задним адаптерными профилями, 482,6 мм (19") или адаптерными элементами, 482,6 мм (19").

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Для глубины шкафа мм	Кол-во	**Арт. №**
500	10 шт.	**8613.150**
600	10 шт.	**8613.160**
800	10 шт.	**8613.180**

Дополнительно необходимо:

– Адаптерные профили, 482,6 мм (19"), см. страницу 801 или
– Адаптерные элементы, 482,6 мм (19"), см. страницу 802

Направляющие шины

для адаптерного профиля TS
С односторонним креплением к адаптерным профилям, 482,6 мм (19")

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Длина мм	Кол-во	**Арт. №**
270	10 шт.	**4531.000**

Дополнительно необходимо:

– Адаптерные профили, 482,6 мм (19"), см. страницу 801

Телескопические направляющие для серверов

Обеспечивают оптимальную доступность корпуса также в установленном состоянии. Для макс. ширины корпуса 426 мм.

Нагрузочная способность:
– 30 кг

Материал:
– Листовая сталь

Комплект поставки:
– 2 телескопические направляющие, монтажный комплект, крепежный материал

Для глубины шкафа мм	Макс. выдвижение мм	Арт. №
600	511,2	**3659.180**
800	596,4	**3659.190**

Указание:
– Монтируются только в сочетании с L-образными 19" профилями

Комплект адаптеров, 3 U

для шкафов TS шириной 800 мм

Для крепления отдельных 482,6 мм (19") компонентов или как дополнительная возможность монтажа в задней части шкафа. Крепежная плоскость адаптерного уголка может быть сдвинута с шагом 25 мм до 100 мм по глубине, оставляя таким образом свободное пространство для прокладки кабеля при установке патч-панелей или сплайс-кассет. Крепление осуществляется на внутреннем монтажном уровне каркаса или с помощью соответствующих шасси по глубине.

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Окрашенная

Цвет:
– RAL 7035

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Высота	Положение монтажа	Кол-во	Арт. №
3 U	средняя	2 шт.	**7246.100**

Адаптер, 3 U

Смещение назад на 100 мм

Адаптер служит для смещения 482,6 мм (19") оборудования внутри корпусов, в которых 19" плоскость установлена спереди, например, в серверных или электронных шкафах. Таким образом, освобождается достаточно места перед установленным оборудованием, для интеграции патч-панелей или выключателей, при максимальном использовании глубины шкафа.

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Кол-во	Арт. №
2 шт.	**7246.400**

Дюймовый монтаж

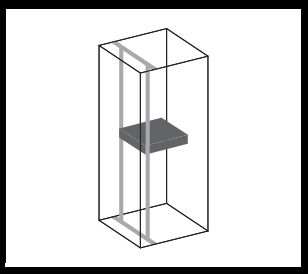
Адаптер, с метрического на дюймовый, 21"/19"

При помощи этого адаптера можно установить дюймовое оборудование на метрические профильные шины (535 мм) или создавать смешанные системы.

Материал:
– Алюминиевый прессованный профиль

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

SU	U	Кол-во	**Арт. №**
2	1	2 шт.	**7246.010**
6	3	2 шт.	**7246.030**
11	6	2 шт.	**7246.060**



Поддон, 2 U, 3 U

для одной 482,6 мм (19") крепежной плоскости

Для крепления на 482,6 мм (19") профильные шины спереди. С крышкой и телескопическими направляющими, для хранения документации, инструкций по эксплуатации и малогабаритных деталей. Малогабаритное исполнение в 2 U позволяет монтировать поддон в поворотную раму.

Материал:
– Листовая сталь

Комплект поставки:
– Поддон полностью смонтированый, вкл. предохранительный замок 12321

Высота	Внутренние размеры в свету		Монтажная глубина мм	Цвет		Кол-во	**Арт. №**
	Ширина мм	Глубина мм		RAL 7035	RAL 9005		
2 U	411	244	250	■	–	1 шт.	**7282.135**
2 U	411	419	427	■	–	1 шт.	**7282.035**
2 U	411	419	427	–	■	1 шт.	**5502.305**
3 U	411	419	427	■	–	1 шт.	**7283.035**
3 U	411	419	427	–	■	1 шт.	**5502.325**

Бокс для компактных устройств, 4 U, изолированный

для одной 482,6 мм (19") крепежной плоскости

Для крепления компактных устройств и других комплектующих внутри изолированной 19" плоскости. Бокс для компактных устройств содержит регулируемую монтажную полку, с помощью которой бокс можно дополнительно разделить на части.

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Окрашенная

Цвет:
– RAL 9005

Нагрузочная способность:
– 200 Н поверхностная нагрузка, статическая

Комплект поставки:
– Бокс для компактных устройств со щеточным буртиком
– 1 опорная полка

Опорная ширина мм	Опорная глубина мм	Ширина мм	Высота мм	Глубина мм	Кол-во	**Арт. №**
405	300	427	170	400	1 шт.	**5501.900**

Монтажный комплект

для приборных полок с 19" адаптерными профилями в TS

Для монтажа между передними и задними 482,6 мм (19") адаптерными профилями или адаптерными элементами в шкафах шириной 600 мм.

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Для системы шкафов TS

Для глубины шкафа мм	Кол-во	Арт. №
600	2 шт.	**8800.560**
800	2 шт.	**8800.580**

Максимальная глубина приборных полок = глубине шкафа – 100 мм

Дополнительно необходимо:

– Адаптерные профили, 482,6 мм (19"), см. страницу 801 или
– Адаптерные элементы, 482,6 мм (19"), см. страницу 802
– Приборная полка, 19" монтаж 7144.035, 7145.035, см. страницу 741

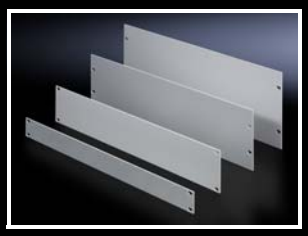
Глухие панели, 482,6 мм (19")

Для установки в шкафы или корпуса для электронного оборудования.

Материал:
– Алюминий

Поверхность:
– Анодированная

U	Кол-во	Арт. №
1	3 шт.	**1931.200**
2	3 шт.	**1932.200**
3	3 шт.	**1933.200**
4	3 шт.	**1934.200**
6	3 шт.	**1936.200**
7	3 шт.	**1935.200**
9	3 шт.	**1939.200**
12	3 шт.	**1937.200**



Шарнир

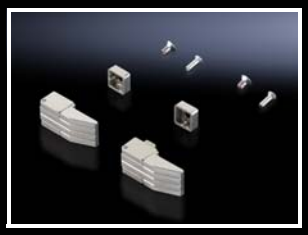
для глухих панелей

Материал:
– Цинковое литье под давлением

Поверхность:
– Оцинкованная

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Кол-во	Арт. №
2 шт.	**1950.000**



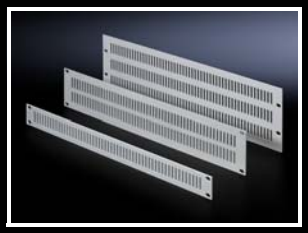
Передние панели с вентиляцией

Для вентиляции шкафов и корпусов.

Материал:
– Алюминий

Поверхность:
– Анодированная

Ширина	U	Кол-во	Арт. №
482,6 мм (19")	1	3 шт.	**2231.000**
482,6 мм (19")	2	3 шт.	**2232.000**
482,6 мм (19")	3	3 шт.	**2233.000**



Дюймовый монтаж

Воздуховодные панели

для 19" профильных шин TS IT

- Для разделения холодных и теплых зон внутри шкафа при создании коридора или при использовании системы LCP.
- Со щеточным буртиком по периметру для полного разделения при установленной системе шин на внешнем монтажном уровне.

Материал:
– Листовая сталь
– Пластик UL 94-V0

Поверхность:
– Окрашенная

Цвет:
– RAL 9005

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Для ширины шкафа мм	Для высоты шкафа мм	Комплект поставки в зависимости от продукта	Кол-во	**Арт. №**
600	2000	–	1 шт.	**5501.805**
800	2000	6 глухих панелей, 1 U	1 шт.	**5501.815**
600	2200	–	1 шт.	**5501.825**
800	2200	6 глухих панелей, 1 U	1 шт.	**5501.835**

Воздуховодные панели

для 19" монтажной рамы TS IT

Со щеточным буртиком по периметру для полного разделения при установленной системе шин на внешнем монтажном уровне.

Применение:
– Для разделения холодных и теплых зон внутри шкафа при создании коридора или при использовании системы LCP.

Материал:
– Листовая сталь
– Глухая панель: пластик согласно UL 94-V0
– Щеточный буртик: пластик UL 94-V0

Поверхность:
– Окрашенная

Цвет:
– RAL 9005

Комплект поставки:
– Воздуховодная панель с щеточными буртиками по периметру
– Вкл. крепежный материал

Для ширины шкафа мм	Для высоты шкафа мм	Комплект поставки в зависимости от продукта	Кол-во	**Арт. №**
600	1200	–	1 шт.	**5501.855**
800	1200	1 глухая панель, 3 U	1 шт.	**5501.865**
600	1800	–	1 шт.	**5501.875**
800	1800	2 глухих панелей, 3 U	1 шт.	**5501.885**
600	2000	–	1 шт.	**5501.905**
800	2000	2 глухих панелей, 3 U	1 шт.	**5501.915**
600	2200	–	1 шт.	**5501.925**
800	2200	2 глухих панелей, 3 U	1 шт.	**5501.935**

19" воздуховодный канал

горизонтального тока воздуха

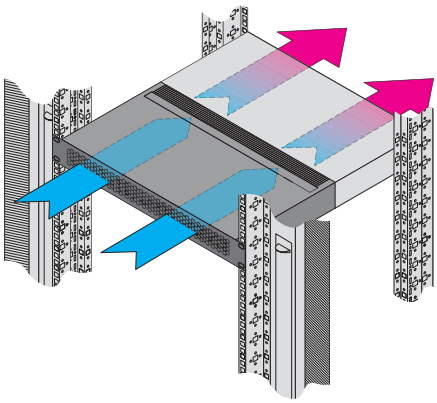
Воздуховодный канал, пассивный, для подвода холодного воздуха к 19" IT-оборудованию, установленного в задней части серверной стойки и всасывающего воздух спереди.

Преимущества:
– Для лучшего подвода воздуха к 19" компонентам
– Встроенный щеточный буртик для ввода кабеля от 19" IT-оборудования
– Поддержка тока воздуха спереди назад
– С регулировкой глубины

Материал:
– Листовая сталь, окрашенная

Цвет:
– RAL 9005

Ширина мм	Высота U	Глубина мм	Кол-во	**Арт. №**
482,6	1	223 – 356	1 шт.	**3301.391**



Воздуховодный канал

для бокового тока воздуха

Воздуховодный канал, пассивный, для подвода холодного воздуха к 19" IT-оборудованию с входом воздуха сбоку.

Преимущества:
- Для лучшего подвода воздуха к 19" IT-оборудования с боковой вентиляцией
- Встроенная мембрана позволяет вводить кабель назад
- С регулировкой глубины

Возможности монтажа:
- для 19" профильных шин TS IT
- для 19" монтажной рамы TS IT

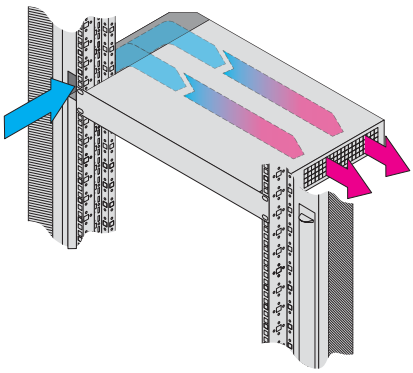
Материал:
- Листовая сталь, окрашенная

Цвет:
- RAL 9005

Комплект поставки:
- Адаптер для крепления к 19" профильным шинам
- Магнитная лента для закрытия оставшихся проемов в воздуховодной панели

Дополнительно необходимо:
- Воздуховодные панели:для 19" монтажной рамы TS IT, см. страницу 812
- Воздуховодные панели для 19" профильных шин, см. страницу 812

Указание по монтажу:
- Монтируется только на передней 19" монтажной плоскости



Высота U	Глубина мм	Для шкафов	Для ширины шкафа мм	Кол-во	**Арт. №**
2	275 – 418	TS IT	800	1 шт.	**3301.392**

Крышка, магнитная

Дополнительное оснащение для закрытия системной перфорации с передней стороны в случае полного разделения воздушных потоков передней части либо при отсутствии кабельных гребенок или рейки динамического контроля стойки.
С цифровой маркировкой стандартного дюймового размера для четкого обозначения отдельных единиц высоты. Двухсторонняя маркировка позволяет свободно выбирать направления отсчета, максимально до 56 U.

Длина м	Кол-во	**Арт. №**
5	1 шт.	**5501.895**

Дюймовый монтаж

Щеточный буртик, вертикальный

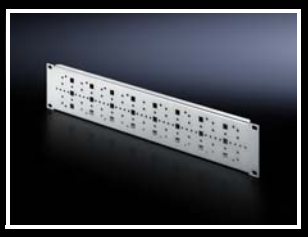
для TS IT, TE

В сетевых шкафах выполняет функцию подвижной декоративной заслонки, закрывающей пространство для прокладки кабеля сбоку от 19" монтажной плоскости. Щеточный буртик позволяет удобно провести кабель из бокового и заднего распределительного отсека к разъемам в передней части оборудования. Необходимое пространство перед монтажной плоскостью составляет мин. 75 мм.
Внутри шкафа TS щеточный буртик крепится к вертикальному профилю рамы, при помощи горизонтальных или вертикальных шасси. Еще одна возможность монтажа имеется непосредственно на 19" монтажной раме TS IT.

Материал:
– Алюминиевый профиль с щеточным буртиком: пластик UL 94-V0

Комплект поставки:
– Каждый длиной 950 мм

Для высоты шкафа мм	Кол-во	**Арт. №**
2000	4 шт.	**7827.544**



Монтажная панель на 482,6 мм (19"), 2 U

Для быстрого монтажа компактных элементов на 19" плоскости, например, шин заземления, распределительных коробок, компактного электрооборудования и т. д.
Простое крепление компонентов на 25 мм системную перфорацию.

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

Высота панели U	Ширина панели мм	Кол-во	**Арт. №**
2	450	1 шт.	**7151.300**

Полка

для малогабаритного оборудования
Для надежного крепления малогабаритного оборудования, несовместимого с 19", такого как модемы, блоки питания, маршрутизаторы и др. Полка, расположенная под углом, для монтажа в свободном пространстве сбоку между монтажной плоскостью 482,6 мм (19") и боковой стенкой на L-образные профильные шины, монтажную раму или шасси.
Фиксация оборудования и кабелей подключения осуществляется легко и быстро при помощи "липучки" или кабельных хомутов. Также пригодна и для прокладки кабеля по глубине шкафа.

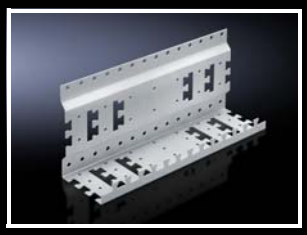
Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Ш x В x Г мм	Кол-во	**Арт. №**
350 x 150 x 97	1 шт.	**7246.500**

Комплектующие:
– Фиксатор-"липучка", см. страницу 785
– Кабельные хомуты, см. страницу 785



19" фиксатор, 1 U

с контактированием
Для простого крепления монтажных компонентов внутри 482,6 мм (19") крепежной плоскости. Просто установить на профильную шину изнутри и защелкнуть.

Преимущества:
– Быстрая установка и монтаж вместо отдельных закладных гаек
– Встроенное контактирование для выравнивания потенциалов
– Готовый держатель 1 U с 3 закладными гайками согласно стандарту EIA 310
– Возможен многократный демонтаж и повторное использование

Материал:
– Листовая сталь, оцинкованная

Указание:
– Все корпуса в рамках программы поставок Rittal подготовлены в рамках допусков для применения 19" крепления. За применение в корпусах других производителей ответственность не несется.

Резьба	Кол-во	**Арт. №**
M5	24 шт.	**2090.000**

Дополнительно необходимо:
– Крепежные винты, см. страницу 816
– Винты со шлицем "звездочка" 7094.130 см. страницу 816

Закладные гайки M5/M6

Для крепления электронного встраиваемого оборудования 482,6 мм (19") и глухих панелей на монтажные профили 482,6 мм (19"). Для использования с профилями с толщиной листа 0,8 – 2,0 мм. В области жестких допусков следует использовать закладные гайки для профилей с толщиной листа 1,2 – 1,5 мм. По выбору с или без контактирования монтируемых устройств с 482,6 мм (19") профилем/корпусом.

Закладная гайка M5

Исполнение	Для толщины листа мм	Кол-во	**Арт. №**
с контактированием	0,8 – 2,0	50 шт.	**2094.500**
без контактирования	0,8 – 2,0	50 шт.	**2092.500**

Закладная гайка M6

Исполнение	Для толщины листа мм	Кол-во	**Арт. №**
с контактированием	0,8 – 2,0	50 шт.	**2094.200**
без контактирования	0,8 – 2,0	50 шт.	**2092.200**
с контактированием	1,2 – 1,5	50 шт.	**2094.300**
без контактирования	1,2 – 1,5	50 шт.	**2092.300**

Дюймовый монтаж

Винты со шлицем "звездочка"

M5 x 16 мм/M6 x 16 мм

Для оптимального переноса крутящих моментов, повышения срока службы инструмента и повышенной безопасности и надежности при затягивании и ослаблении винтовых соединений.

Комплект поставки:
– 50 пластиковых подкладных шайб
– 50 крепежных винтов

	Размер отвертки	Кол-во	**Арт. №**
M5	Шлиц "звездочка" 25	50 шт.	**7094.130**
M6	Шлиц "звездочка" 30	50 шт.	**7094.140**

Крепежные винты

M5 x 16 мм/M6 x 16 мм

Для электронного оборудования, 482,6 мм (19") оборудования и глухих панелей.

Комплект поставки:
– 50 пластиковых подкладных шайб
– 50 крепежных винтов

Исполнение	Кол-во	**Арт. №**
Винт с крестообразным шлицем M5	50 шт.	**7094.120**
Винт с плоским шлицем M6	50 шт.	**7094.110**
Винт с крестообразным шлицем M6	50 шт.	**7094.100**

Вставное крепление, 19"

Крепление состоит из разжимной гайки, которая вставляется спереди в квадратное крепежное отверстие и фиксируется крепежным винтом.
При затягивании винта гайка разжимается отверстии и фиксирует закрепляемые элементы.
Диапазон толщины материала 1,2 – 4,5 мм.
Винты с головкой со шлицем "звездочка", размер головки T 30.

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

Комплект поставки:
– 50 разжимных гаек
– 50 крепежных винтов
– 50 пластиковых подкладных шайб

Размеры мм	Крепежный размер мм	Кол-во	**Арт. №**
M6 x 16	9,5 x 9,5	50 шт.	**2094.400**

Пружинные гайки с винтами

M6 x 10 мм для профиля с T-образным пазом

Пружинные гайки позволяют гибко и надежно монтировать комплектующие на шины с T-образным пазом.

Комплект поставки:
– 50 пружинных гаек
– 50 винтов 10 мм, самофиксирующихся

Исполнение	Кол-во	**Арт. №**
Крестообразный шлиц, M6	50 шт.	**7000.990**

Глухая панель, 482,6 мм (19")

Для закрытия неиспользованных единиц высоты или комплектации оборудованием.

Материал:
– Листовая сталь

Цвет: RAL 7035

U	Монтажная высота мм	Кол-во	**Арт. №**
1	44	2 шт.	**7151.035**
1,5	66	2 шт.	**7157.035**
2	88	2 шт.	**7152.035**
3	132,5	2 шт.	**7153.035**
6	266	2 шт.	**7156.035**

Цвет: RAL 9005

U	Монтажная высота мм	Кол-во	**Арт. №**
1	44	2 шт.	**7151.005**
2	88	2 шт.	**7152.005**
3	132,5	2 шт.	**7153.005**
6	266	2 шт.	**7156.005**

Глухая панель, 3 U

Монтаж без использования инструментов, 482,6 мм (19")

Глухая панель используется для закрытия свободного пространства в 482,6 мм (19") монтажной плоскости. Благодаря креплению без использования инструмента ее можно удобно установить в любое место, а при необходимости демонтировать. При установке глухих панелей можно реализовать целенаправленный воздушный поток в частично оборудованных стойках.

Преимущества:
– Негорючесть: несгораемый согл. UL 94-V0
– Возможна индивидуальная адаптация путем отламывания элементов 1 U
– Каждый отдельный элемент является самонесущим и таким образом может комбинироваться с другими элементами в более крупные конструкции

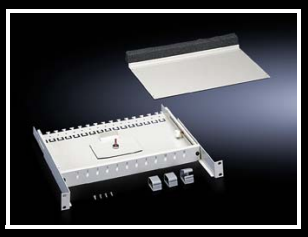
Кол-во	**Арт. №**
3 шт.	**7151.305**

Материал:
– пластик

Цвет:
– RAL 9005

Комплект поставки:
– Глухая панель, 3 U, со встроенным креплением

Сплайс-боксы



Сплайс-бокс ВОЛС, с регулировкой глубины

482,6 мм (19") сплайс-бокс служит для установки сплайс-кассет и может быть установлен в любой сетевой распределитель с креплением 482,6 мм (19") и использован в качестве оптоволоконного распределителя или оконцевателя. Универсальный держатель сплайс-кассет позволяет устанавливать сплайс-кассеты всех известных производителей, без риска прокручивания кассеты. Задняя часть сплайс-бокса полностью открыта для ввода кабеля, в качестве защиты от пыли служит прижимной профиль. Оптоволоконные кабели закрепляются при помощи кабельных хомутов или кабельных зажимов. Сплайс-бокс можно бесступенчато передвигать между 482,6 мм (19") фланцами на расстояние до 100 мм. Кроме того, сплайс-бокс можно полностью вынуть из 482,6 мм (19") фланцев. Два зажима для разгрузки натяжения, а также зажим для излишков кабеля, создают подходящее решение для любого оптоволоконного распределения.

U	Макс. количество сплайс-кассет	Кол-во	**Арт. №**
1	2	1 шт.	**7241.005**

Монтажная глубина:
– 302 мм

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Окрашенная

Цвет:
– RAL 7035

Комплект поставки:
– Сплайс-бокс
– 3 клипсы для прокладки кабеля
– Крышка кассеты
– Крепежные комплектующие для патч-панели

Указание:
– Поставка без патч-панели и сплайс-кассет

Дополнительно необходимо:

– Патч-панель для сплайс-бокса ВОЛС, с регулировкой глубины, см. страницу 818

Breakout-бокс ВОЛС, 1 U

Для бесстыковочной разводки многомодового оптоволоконного кабеля с отдельной изоляцией волокон.
На Т-образном зубцах с задней стороны можно фиксировать кабели. Для прокладки кабеля и размещения излишков кабеля к боксу прилагаются 4 самоклеющиеся кабельные клипсы.

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Окрашенная

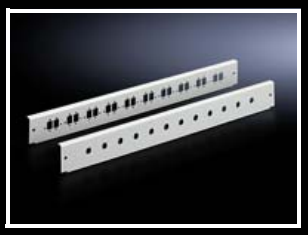
Цвет:
– RAL 7035

Комплект поставки:
– Breakout-бокс
– Зажим для прокладки кабеля
– Крепежные комплектующие для патч-панели

Монтажная глубина	Кол-во	**Арт. №**
250 мм	1 шт.	**7241.500**

Дополнительно необходимо:

– Патч-панель для Breakout-бокса ВОЛС, с регулировкой глубины, см. страницу 818



Патч-панели

для
- **сплайс-бокса ВОЛС, с регулировкой глубины**
- **Breakout-бокса ВОЛС, 1 U**

С вырезами для ввода оптоволоконного кабеля.

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Окрашенная

Цвет:
– RAL 7035

Для разъемов	Кол-во установочных мест	U	Кол-во	**Арт. №**
E-2000, E-2000 Duplex[1)], SC- или LC-Duplex	24	1	1 шт.	**7241.024**
SC-Duplex, LC-Quad	12	1	1 шт.	**7241.045**

[1)] Для E-2000 Duplex в распоряжении имеются только половина установочных мест

Сплайс-бокс ВОЛС, выдвижной

запираемый

482,6 мм (19") сплайс-бокс служит для установки сплайс-кассет и может быть установлен в любой сетевой распределитель с креплением 482,6 мм (19") и использован в качестве оптоволоконного распределителя или оконцевателя. Оптимальный доступ к сплайс-кассетам и креплению кабеля обеспечивается телескопическими направляющими. Универсальный держатель сплайс-кассет позволяет устанавливать сплайс-кассеты всех известных производителей, без риска прокручивания кассеты. Расположенный спереди предохранительный замок защищает от несанкционированного доступа. Задняя часть сплайс-бокса полностью открыта для ввода кабеля, в качестве защиты от пыли служит прижимной профиль. Оптоволоконные кабели закрепляются при помощи кабельных хомутов или кабельных зажимов, две клеммы для разгрузки от натяжения и зажим для излишков кабеля образуют идеальное решение для любого распределителя ВОЛС.

Дополнительно необходимо:

– Патч-панели для сплайс-бокса ВОЛС, с регулировкой глубины, см. страницу 819

U	Макс. количество сплайс-кассет	Кол-во	**Арт. №**
1	2	1 шт.	**7170.535**
2	4	1 шт.	**7470.535**

Монтажная глубина:
– 363 мм

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Окрашенная

Цвет:
– RAL 7035

Комплект поставки:
– Сплайс-бокс
– 3 клипсы для прокладки кабеля
– Предохранительный замок
– Крышка кассеты
– Крепежные комплектующие для патч-панели

Указание:
– Поставка без патч-панели и сплайс-кассет

Патч-панели

для сплайс-бокса ВОЛС, запираемого

Для сплайс-боксов на выбор имеются несколько панелей с различными вырезами, для установки Single- или Duplex-разъемов ВОЛС.

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Окрашенная

Цвет:
– RAL 7035

Указание:
– Для E-2000 Duplex в распоряжении имеются только половина установочных мест

Для разъемов	Кол-во установочных мест	U	Кол-во	**Арт. №**
ST	24	2	1 шт.	**7474.535**
E-2000, SC, LC Single или Duplex	20	1	1 шт.	**7178.535**
	24	2	1 шт.	**7478.535**
SC-Duplex, LC-Quad	12	1	1 шт.	**7169.535**
	24	2	1 шт.	**7469.535**

Патч-панели

для малого распределителя ВОЛС

Для индивидуального монтажа малого распределителя ВОЛС имеются патч-панели под различные типы разъемов.

Материал:
– Листовая сталь

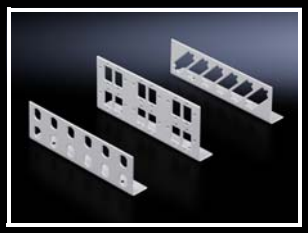
Поверхность:
– Окрашенная

Цвет:
– RAL 7035

Комплект поставки:
– Патч-панель без разъемов
– Вкл. крепежный материал

Указание:
– Для E-2000 Duplex в распоряжении имеются только половина установочных мест

Для разъемов	Число разъемов на патч-панель	Число разъемов на корпус	Кол-во	**Арт. №**
ST	12	24	2 шт.	**7462.000**
SC-, E-2000, E-2000-Duplex	12/6	24/12	2 шт.	**7463.100**
SC-Duplex	6	12	2 шт.	**7463.200**



Оборудование LSA

Несущий модуль 3 U

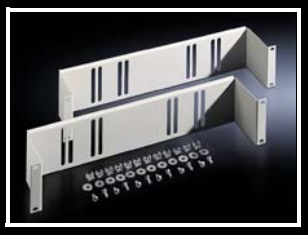
для плинтов LSA-Plus, макс. 150 пар

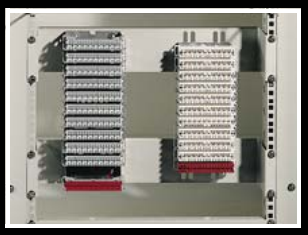
Для установки максимум 15 плинтов LSA-Plus (по 10 пар на каждый). Позволяет установить 3 ряда по 5 плинтов LSA-Plus 2/10, типа 2, в горизонтальном положении. Длина плинта 124 мм, растр по высоте 22,5 мм. Крепежный элемент можно устанавливать во все монтажные плоскости 482,6 мм (19"). Лицевая часть смещена на 75 мм за 19" фланцы. Благодаря встроенные кабельным органайзерам возможна аккуратная прокладка кабеля.

Материал:
– Нержавеющая сталь

Комплект поставки:
– Несущий блок
– 8 кабельных органайзеров

U	Кол-во	**Арт. №**
3	1 шт.	**7050.100**





Монтажная система, 2 U

для монтажного комплекта LSA

Для установки монтажных систем LSA на 482,6 мм (19") монтажной плоскости.

Размеры:
– Общая глубина: 98,5 мм
– Высота: 2 U

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Окрашенная

Цвет:
– RAL 7035

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

U	Кол-во	**Арт. №**
2	2 шт.	**7050.035**

Набор ручек

для панели Comfort
Монтаж на угловых элементах, возможен также впоследствии.

Материал:
– Труба ручки: алюминий
– Держатель ручки: цинковое литье под давлением
– Заглушки: полиамид

Поверхность:
– Труба ручки: анодированная
– Держатель ручки: порошковое покрытие

Цвет:
– Держатель ручки: RAL 7024
– Защитные кожухи: эквивалент RAL 7024

Комплект поставки:
– Труба ручки, Ø 20 мм
– 2 держателя ручки
– 2 крышки
– Крепежный материал

Для горизонтального монтажа

При ширине передней панели	Кол-во	Арт. №
482,6 мм (19")	1 шт.	**6375.010**

Указание:
– Укороченную высоту и ширину можно получить путем отрезания трубы ручки
– Установка на корпуса с монтажной глубиной 74 мм не возможна со стороны подсоединения несущего рычага

Комплектующие:
– Клеммные коробки см. страницу 824
– Обзорная панель, см. страницу 824

Набор ручек

для Optipanel
Монтаж на угловых элементах, возможен также впоследствии.

Материал:
– Труба ручки: алюминий
– Держатель ручки: цинковое литье под давлением
– Заглушки: полиамид

Поверхность:
– Труба ручки: анодированная
– Держатель ручки: порошковое покрытие

Цвет:
– Держатель ручки: RAL 7035
– Заглушки: RAL 7024

Комплект поставки:
– Труба ручки, Ø 25 мм
– 2 держателя ручки
– 2 крышки
– Крепежный материал

Для горизонтального монтажа

При ширине передней панели	Кол-во	Арт. №
482,6 мм (19")	1 шт.	**6385.010**

Указание:
– Укороченную высоту и ширину можно получить путем отрезания трубы ручки
– Установка на корпуса с монтажной глубиной 100 мм не возможна со стороны подсоединения несущего рычага

Комплектующие:
– Планшет, см. страницу 824
– Перекидной планшет, см. страницу 824

Набор ручек

Для вертикального и горизонтального монтажа на всех поверхностях.

Общая длина: 420 мм

Материал:
– Трубка ручки: алюминитй
– Держатель трубы: цинковое литье под давлением

Поверхность:
– Труба ручки: анодированная

Цвет:
– Держатель трубы: RAL 7035

Комплект поставки:
– 4 держателя трубы
– 2 трубы ручки

Кол-во	**Арт. №**
1 шт.	**2389.000**

Комплектующие:
– Планшет, см. страницу 824
– Перекидной планшет, см. страницу 824

Алюминиевая рейка TP

Для последующей установки на
- TP двухсекционный/трехсекционный
- напольный пульт TP
- возможна установка на все распределительные шкафы/крышки с высотой кромки 20 мм (толщина листа макс. 2 мм)

Длина: 1750 мм (для других размеров просто укорачивается)

Достаточно для средних и верхних частей:
– 3 x ширина 600 мм
– 2 x ширина 800 мм
– 1 x ширина 1000 мм + 1 x ширина 600 мм
– 1 x ширина 1200 мм
– 1 x ширина 1600 мм

Длина мм	**Арт. №**
1750	**6731.120**

Материал:
– Алюминиевая рейка: алюминиевый прессованный профиль
– Заглушки: пластик

Поверхность:
– Алюминиевая рейка: анодированная

Цвет:
– Заглушки: RAL 7035

Комплект поставки:
– 1 алюминиевый профиль
– 6 пластмассовых заглушек
– Шаблон вырезов
– Крепежные комплектующие

Ручки

Для горизонтального или вертикального крепления на стенке корпусов
- панель Comfort
- Optipanel
- прочих корпусов или
- поверхностях

Для монтажа необходимые крепежные отверстия и поверхности без ребер.
У панели Comfort в исполнении с ребрами, подбирается конфигуратором на www.rittal.com, может потребоваться дополнительное фрезерование. Для этого при заказе командной панели следует указать "подготовка для комплекта ручек CP 6107.XXX".

Материал:
– Держатель ручки: цинковое литье под давлением
– Заглушки: пластик
– Труба ручки: алюминий

Поверхность:
– Труба ручки: порошковое покрытие

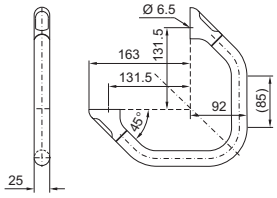
Цвет:
– Держатель ручки: RAL 7035
– Заглушки: эквивалент RAL 7035
– Труба ручки: эквивалент RAL 9006

Угловая ручка

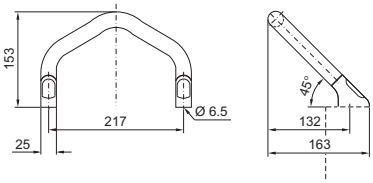
Комплект поставки:
– 4 держателя ручки
– 2 трубы ручки
– Крепежный материал

Кол-во	**Арт. №**
1 шт.	**6107.000**

Монтаж на углу корпуса



Монтаж на ровных поверхностях (поворот держателя ручки на 90°)

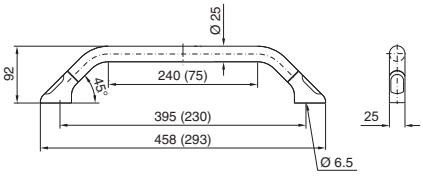


Ручка-скоба

Комплект поставки:
– 2 держателя ручки
– 1 труба ручки
– Крепежный материал

Для размера передней панели	Кол-во	**Арт. №**
≥ 7 U	1 шт.	**6107.100**
482,6 мм (19")	1 шт.	**6107.200**

Комплектующие:
– Для 6107.200: планшет, см. страницу 824
– Для 6107.200: перекидной планшет, см. страницу 824



Указание:
– Размеры в скобках для размера передней панели 7 U

Планшет

Для фиксирования руководств по эксплуатации и чертежей (DIN A4) на уровне глаз.
Подготовлен для монтажа на правой стороне, возможность замены на левую сторону путем смены места крепления зажима.
Для установки необходима прямая труба длиной ≥ 200 мм, Ø 20 мм или Ø 25 мм.

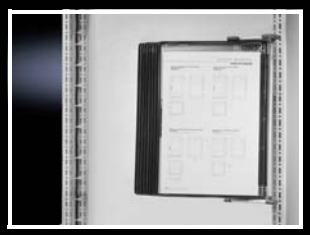
Материал:
– Планшет: листовая сталь
– Зажим: алюминий

Поверхность:
– Зажим: алюминий, анодированный

Цвет:
– RAL 7035

Ширина мм	Высота мм	Кол-во	**Арт. №**
225	315	1 шт.	**6013.000**

Дополнительно необходимо:
– Набор ручек 2389.000, см. страницу 822
или
– набор ручек для панели Comfort, см. страницу 821
или
– набор ручек для Optipanel, см. страницу 821
или
– ручка-скоба 6107.200, см. страницу 823



Перекидной планшет

с настенным креплением
Для размещения планов испытаний, документации и т. п., формат DIN A4.

Монтаж
- на поверхностях
- с шагом перфорации 25 мм рамы TS или системы шин
- на ручке Ø 20 мм или Ø 25 мм

Комплект поставки:
– Перекидной планшет
– Настенный держатель
– Крепежный материал

Кол-во	**Арт. №**
1 шт.	**6013.100**

Комплектующие:
– Набор ручек 2389.000, см. страницу 822
или
– набор ручек для панели Comfort, см. страницу 821
или
– набор ручек для Optipanel, см. страницу 821
или
– ручка-скоба CP 6107.200, см. страницу 823

Соединитель плоских деталей

Для крепления полки для клавиатуры (2383.000, см. страницу 833).

Материал:
– Плоское крепление: алюминиевый прессованный профиль
– Боковые пластины: листовая сталь

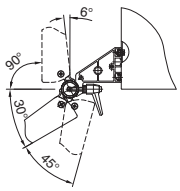
Поверхность:
– Соединитель плоских деталей: анодированный

Цвет:
– RAL 7024

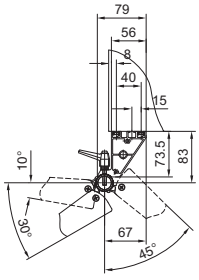
Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Кол-во	**Арт. №**
1 шт.	**2383.010**

Монтаж на поверхностях



Монтаж под поверхностями



Передние панели

для панели Comfort и Optipanel

Материал:
– Алюминий, 3 мм

Поверхность:
– Анодированная

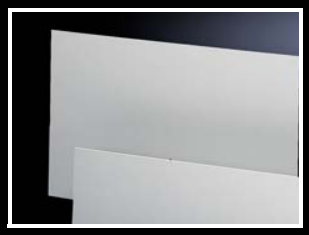
Указание:
– Крепежные комплекты включены в комплект поставки стандартного корпуса шириной 520 мм

С резьбовыми болтами M5

Ширина мм	Высота мм	Арт. №
482,6 (19")	155,0 (3,5 U)	**6027.010**
482,6 (19")	310,3 (7 U)	**6028.010**
520	400	**6028.014**
520	500	**6028.015**
520	600	**6028.016**

Дополнительно необходимо:

– Крепежный комплект для панели Comfort 6053.800, см. страницу 826
– Крепежный комплект для Optipanel 6053.000/.500, см. страницу 826



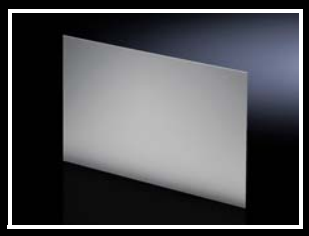
Передние панели

для панели Compact

Материал:
– Алюминий, 3 мм

Поверхность:
– Анодированная

Размеры Ш x В мм	Подходит для панели Compact	Арт. №
178 x 200	6340.000	**6028.500**
178 x 350	6340.100	**6028.510**
252 x 200	6340.300	**6028.530**
252 x 350	6340.400	**6028.540**



Защитная панель

для подсоединения несущего рычага

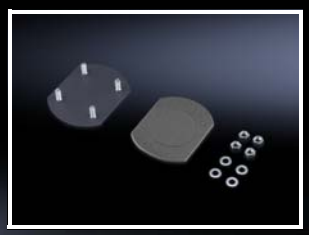
Для надежной заделки неиспользуемого подсоединения несущего рычага в корпусе.

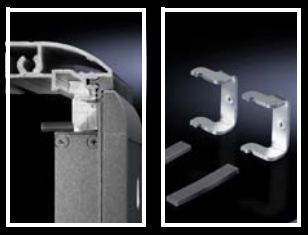
Материал:
– Листовая сталь

Комплект поставки:
– Вкл. уплотнение и крепежный материал

Указание:
Если в командных панелях
– Панель Comfort
– Optipanel
– панели Compact
уже предусмотрено 2 выреза для несущих рычагов, то защитная панель входит в комплект поставки корпуса

Подсоединение несущего рычага	Поверхность	Арт. №
▭ 90 x 71 мм	окрашенная RAL 7024	**6505.200**
Ø 130 мм	оцинкованная, хроматированная	**6505.500**
▭ 120 x 65 мм	оцинкованная, хроматированная	**6505.100**





Крепежный комплект

для Optipanel

Для монтажа
- алюминиевых передних панелей
- командных панелей
- клавиатуры

для отверстий

Комплект поставки:
– Кол-во = 30 креплений, закладных гаек, винтов и уплотнительных розеток

Для передних панелей	Резьба	Арт. №
Прочее	M4	**6058.000**
Rittal и прочие	M5	**6053.000**

для резьбовых болтов

Комплект поставки:
– Комплект = 10 креплений и гаек с муфтами

Для передних панелей	Резьба	Арт. №
Прочее	M4	**6058.500**
Rittal и прочие	M5	**6053.500**[1)]

[1)] Для установки ЖК-мониторов 15", 17" и 19"

для винтовых зажимов

Комплект поставки:
– Кол-во = 4 платы, 4 фиксирующие полоски

Указание:
– Монтаж панелей управления MP 377 12"-Touch, MP 377 15"-Touch производится с помощью адаптерной панели

Для непосредственного монтажа	Арт. №
Siemens Sinumerik: OP 010, OP 010C, OP 012, OP 015, OP 019, MCP 483, PP 012, Qwerty 19", KB 483C, TP 015A	**6053.210**
Siemens Simatic: Panel PC 477C, 577C, 677C: 12,1"-Touch, 15,1"-Touch, 12,1"-Key, 15,1"-Key, 19"-Touch[1)], 22"-Touch[1)], Flat Panel[1)] 12", 15", 19"	
Industrial Flat Panel: IFP 1200 Touch, IFP 1500 Touch, IFP 1200 Key, IFP 1500 Key, IFP 1900 Touch, IFP 2200 Touch	
Industrial Thin Client: ITC 1200, ITC 1500, ITC 1900, ITC 2200	

Монтаж крепежного комплекта возможен только вертикально

[1)] Необходимо 2 комплекта

Крепежный комплект

для панели Comfort

Для установки алюминиевых передних панелей, командных панелей и клавиатур.

Комплект поставки:
– 6053.800:
По 20 креплений, закладных гаек, винтов и уплотнительных розеток
– 6053.300:
8 креплений средней длины, 8 коротких креплений, 4 длинных крепления

1 6053.800

2 6053.300

Для отверстий/болтов/установки передней панели с задней стороны

Резьба	Арт. №
M5	**6053.800**

Для винтовых зажимов

Для монтажа	Арт. №
Siemens Sinumerik: OP 010, OP 010 C, OP 012, OP 015, OP 015 A, OP 019, MCP 483 C, MCP 483, PP 012, PP 012 расширение, MCP, KB 483 C, Qwerty 19"	**6053.300**
Siemens Simatic: TP 900 Comfort, KP 900 Comfort, TP 1200 Comfort, KP 1200 Comfort, KTP 1000 Basic, KTP 1500 Basic	
Panel PC 477C, 577C, 677C: 12,1"-Key, 12,1"-Touch, 15,1"-Key, 15,1"-Touch, 19"-Touch, 22"-Touch[1)]	
MP 377 12"-Touch, MP 377 15"-Touch, MP 377 19"-Touch	
Industrial Flat Panel: IFP 1200 Touch, IFP 1500 Touch, IFP 1200 Key, IFP 1500 Key, IFP 1900 Touch, IFP 2200 Touch	
Industrial Thin Client: ITC 1200, ITC 1500, ITC 1900, ITC 2200	
B & R: Automation Panel, Panel PC	

[1)] Необходимо 2 комплекта

ЖК-монитор

Вариант монтажа для поверхностей и командных панелей

Преимущества:
- Высококачественное промышленное исполнение
- Меньшие затраты на монтаж благодаря интегрированной передней раме
- Не требуется дополнительная вентиляция
- Небольшая монтажная глубина (45 мм)
- Резистивный сенсорный экран для управления подходящей ручкой, пальцем или перчаткой

Материал:
– Передняя рама: алюминий

Поверхность:
– Порошковое покрытие

Цвет:
– RAL 7035

Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:
– IP 65 (спереди)

Комплект поставки:
– Вкл. уплотнение, шестигранные гайки (для установки на поверхностях), VGA-кабель, задние резьбовые болты M5 (14 шт). Вариант с сенсорным экраном дополнительно оснащен встроенным кабелем подключения и CD-ROM с драйверами

Размер	Ширина мм	Высота мм	Арт. №	
			Сенсорный экран	
			нет [1]	резистивный , USB
15"	430	343	**6450.010**	**6450.070**
17"	482,6	354,8	**6450.020**	**–**
19"	482,6	399,3	**6450.170**	**–**

[1] С антибликовым защитным стеклом

Указание:
– Возможны прочие исполнения в качестве резистивного сенсорного экрана с USB-интерфейсом

Дополнительно необходимо:
– Крепежный комплект 6053.800 (при установке в панель Comfort), см. страницу 826
– Крепежный комплект 6053.500 (при установке в Optipanel), см. страницу 826
– Блок питания 6450.050, см. страницу 827 и
– Кабель подключения 6450.060, см. страницу 827, если вместо 12 В (DC) в распоряжении имеется только рабочее напряжение 100 – 240 В

Технические характеристики	15"	17"	19"
Разрешение дисплея (макс. кол-во пикселов)	1024 x 768	1280 x 1024	1280 x 1024
Разрешение контроллера/млн. цветов	VGA-XGA/16,2	VGA-SXGA/16,7	VGA-SXGA/16,2
Яркость кд/м^2	400	350	250
Контрастность	700:1	1000:1	500:1
H-Sync. кГц/V-Sync. Гц	31,4 – 80/60 – 75	31,4 – 80/60 – 75	31,5 – 80/60 – 75
Горизонтальный угол считывания справа/слева	80°/80°	85°/85°	88°/88°
Вертикальный угол считывания сверху/снизу	70°/70°	80°/80°	88°/88°
Подсветка/ресурс ч	Свтодиодная/ мин. 50 000	Свтодиодная/ мин. 50 000	Тубки/ мин. 40 000
Экранное меню	Разъемы с задней стороны		
Вход VGA/DVI-D	D-Sub HD 15-пол./разъем DVI-D		
Номинальное напряжение В (DC)	12		
Потребляемая мощность Вт	15	20	40
Рабочая температура/температура хранения	0°C…+50°C/ -40°C…+85°C	0°C…+50°C/ -30°C…+85°C	0°C…+50°C/ -20°C…+60°C
Макс. влажность воздуха при работе и хранении, без конденсата	90 % отн. влажн. для 240 ч	80 % отн. влажн. для 300 ч при 50°C	80 % отн. влажн

Блок питания

для ЖК-монитора
- со штекером МЭК 60 320 C14 для подключения C13
- с кабелем (1,5 м) для подключения к ЖК-монитору

Размеры Ш x В x Г: 112 x 31 x 47 мм

Технические характеристики:
– Входное напряжение: 100 – 240 В
– Выходное напряжение: 12 В (DC)
– Рабочая температура: 10°C…40°C
– Температура хранения: 10°C…40°C

Кол-во	Арт. №
1 шт.	**6450.050**

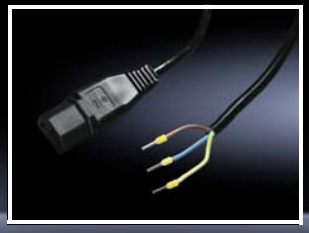
Материал:
– Корпус: пластик

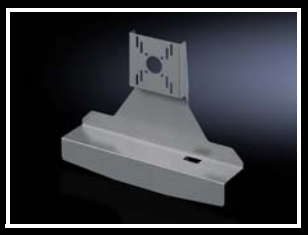
Кабель подключения

для блока питания
с односторонней розетокой C13 для штекера C14.

Длина: 1,5 м

Кол-во	Арт. №
1 шт.	**6450.060**





Держатель ЖК-монитора

Предназначен для установки ЖК-мониторов креплением VESA 75/100 до 21" в
- крепление CP 40, 6501.070, см. страницу 179
- крепление CP 60, для подсоединения несущего рычага ▭ 120 x 65 мм, 6206.360, см. страницу 187
- вертикальный несущий рычаг с помощью адаптера наклона +100°/-60°, 6206.460, см. страницу 187

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Окрашенная

Цвет:
– RAL 7024

Размеры мм	Кол-во	**Арт. №**
477 x 372 x 110,5	1 шт.	**2383.030**

Клавиатура, выдвижная

со встроенным трекболом

Очень плоская клавиатура с клавишами курсора и трекболом. Ручка одновременно служит в качестве опоры для рук. Для обеспечения эргономичности имеется наклон 10°.

Монтируется на
- все достаточно большие поверхности (например, дверь, боковая стенка)
- передние панели
- непосредственно в Comfort-Panel и Optipanel соответствующих размеров, выбирается с помощью конфигураторов www.rittal.com

Технические характеристики:
Клавиатура:
– 84 клавиши с коротким ходом, совместима с IBM-AT (MF2), с клавишами курсора
– со встроенным трекболом 16 мм
– Интерфейс: 2 x USB
– Рабочая температура: +5°C…+50°C
– Температура хранения: -10°C…+60°C
– Влажность воздуха: макс. 95 % (без конденсации)

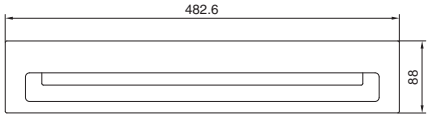
Раскладка клавиатуры	Кол-во	**Арт. №**
немецкая	1 шт.	**6002.130**

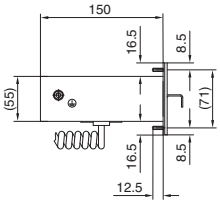
Материал:
– Листовая сталь

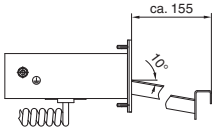
Поверхность:
– Передняя панель: порошковое покрытие

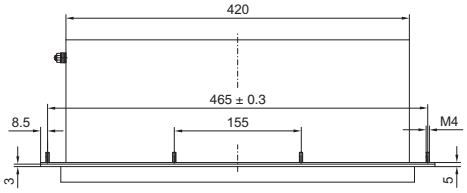
Цвет:
– RAL 7035

Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:
– IP 65 (спереди, закрыта)

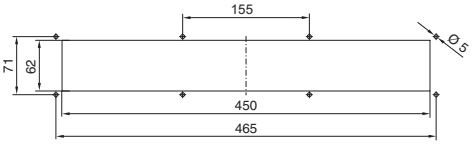








Монтажный вырез



Встраиваемая клавиатура 19"/4 U

со встроенной сенсорной панелью
Встроенная сенсорная панель позволяет не устанавливать дополнительную мышь соответствующей степени защиты и таким образом снижает затраты на прокладку кабеля. Клавиши хорошо распознаются благодаря углублению по краям, легко нажимаются и имеют хорошую тактильную отдачу.

Преимущества:
- Отдельный цифровой блок позволяет быстро вводить параметры
- Закрытая и моющаяся поверхность
- Высокая механическая и химическая стойкость по DIN 42 115

Технические характеристики:
– Количество клавиш: 105
– Размеры передней панели: 482,6 x 177,0 мм (19" x 4 U)
– Глубина клавиатуры: 30 мм
– Монтажная глубина: 27 мм
– 12 болтов с резьбой по всей длине M5 x 20 с задней стороны
– Ход клавиш/усилие: 0,3 мм/2,6 Н
– Срок службы: 3 млн. нажатий
– Рабочая температура: -40°C…+90°C
– Разрешение сенсорный панели, ёмкостное: 40 точек/мм
– Интерфейсы: USB

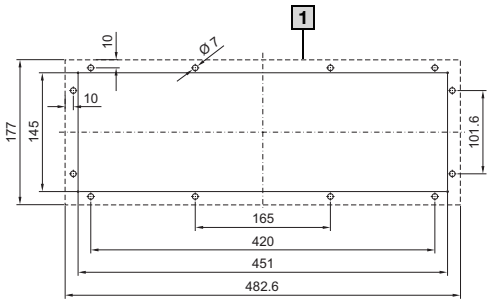
Материал:
– Передняя панель: алюминий

Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:
– IP 65 (спереди)

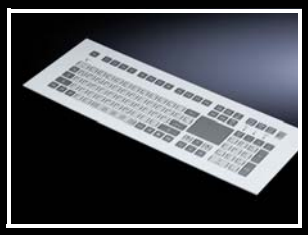
Комплект поставки:
– Вкл. USB-кабель подключения, длина 1,8 м
– Уплотнение
– Шаблон вырезов
– Крепежный материал для плоских деталей

Раскладка клавиатуры	Кол-во	**Арт. №**
немецкая	1 шт.	**6446.030**

Дополнительно необходимо:
– Крепежный комплект 6053.800 (при установке в панель Comfort), см. страницу 826
– Крепежный комплект 6053.500 (при установке в Optipanel), см. страницу 826



1 Опорная поверхность



Откидная полка

для клавиатуры и мыши
Для монтажа в
- двери шириной 600 и 800 мм
- 19" поворотные рамы и шкафы

Серийный замок под ключ с двойной бородкой с заменяемыми замочными вкладышами 27 мм, исполнение A, см. страницу 680 и цилиндрические вкладыши 2571.000, см. страницу 681.

Материал:
– Крышка: листовая сталь
– Боковые части: литой алюминий
– Поддон: алюминиевый прессованный профиль

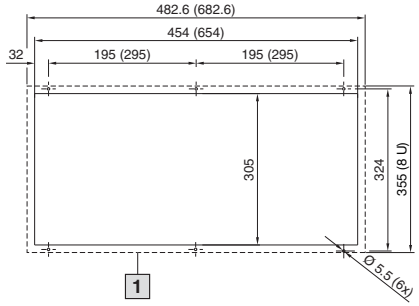
Поверхность:
– Крышка, боковые части: структурное покрытие
– Поддон: анодированный

Цвет:
– Крышка, боковые части: RAL 7035

Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:
– IP 55 согласно EN 60 529

Комплектующие:
– Подставка для коврика мышки, выдвижная, см. страницу 830

Монтажный вырез



1 Опорная поверхность

Для ширины двери мм	Наружные размеры Ш x В x Г мм	Монтажная глубина мм	Макс. размеры клавиатур Ш x В x Г: мм	**Арт. №**
600	482,6 (19") x 355 (8 U) x 126	93	405 x 50 x 250 405 x 50 x 195[1)]	**2379.600**
800	682,6 x 355 (8 U) x 126	93	605 x 50 x 250 605 x 50 x 195[1)] 475[1)] x 50 x 250	**2379.800**

[1)] Макс. размер клавиатуры с держателем для мыши

Полка для коврика мыши, выдвижная

с держателем мыши
Для крепления винтами к откидной полке 2379.600/ 2379.800, см. страницу 829.
Подходит для всех стандартных ковриков для мыши до 250 x 205 мм.

Цвет:
– RAL 7035

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Кол-во	Арт. №
1 шт.	**2379.900**

Поддон

для клавиатур
до макс. 473 x 210 мм.
Для
- Ввод кабеля
- Полка для коврика для мыши, поворотная 2383.020

Материал:
– Боковые части: листовая сталь
– Спереди и сзади: алюминиевый прессованный профиль

Поверхность:
– Боковые части: структурное покрытие
– Спереди и сзади: анодированная

Цвет:
– Боковые части: RAL 7024

Комплект поставки:
– Вкл. 2 зажимные рукоятки, заглушки, защитную панель, наконечники ввода кабеля и "липучки"

Кол-во	Арт. №
1 шт.	**2383.000**

Дополнительно необходимо:
– Для монтажа на поверхностях с помощью крепления плоских деталей, см. страницу 824

Комплектующие:
– Полка для коврика для мышии, поворотная, см. страницу 834

Планки полки, поворотные

Для полки для стандартных клавиатур при проведении работ по программированию и сервисных работ.
Монтажное расстояние между подставками мин. 300 мм для легкого поворачивания.
Глубины установки достаточно для клавиатур макс. 210 мм.

Для монтажа под
- панелью Comfort[1)]
- Optipanel[2)]
- достаточно большими поверхностями, например:
  – столешницей IW
  – командными панелями с ручками

на
- вертикальные поверхности (двери/боковые стенки)

Мин. ширина передней панели
[1)] 385 мм
[2)] 405 мм

После использования планки полки надежно вводятся в пазы фиксатора, что экономит место под поверхностью монтажа - место для движения оператора не ограничивается.

Кол-во	Арт. №
2 шт.	**6514.200**

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Поддон 19"/2 U

для клавиатуры и мыши

Монтируется на
- все достаточно большие поверхности (например, дверь, боковая стенка)
- 19" системной перфорации
- передние панели
- непосредственно в Comfort-Panel и Optipanel соответствующих размеров, выбирается с помощью конфигураторов www.rittal.com

Подходит для
- установки клавиатур до макс. 390 x 32 x 139 мм
- полки для обычной мыши или трекбола

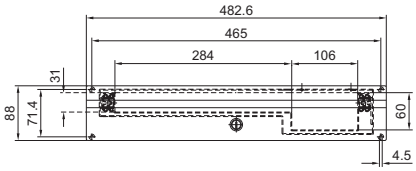
Исполнение:
– Поддон: с фиксатором
– Передняя панель: с предохранительным замком (замок № 12321) и рукояткой

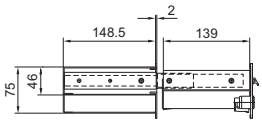
Ширина мм	U	Глубина мм	Арт. №
482,6 (19")	2	150	**6002.000**

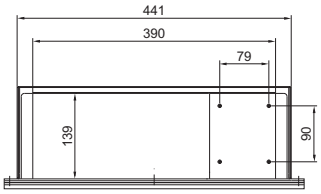
Материал:
– Корпус поддона: листовая сталь
– Выдвижная полка и передняя панель: алюминий

Поверхность:
– Листовая сталь: оцинкованная
– Поддон и передняя панель: анодированные

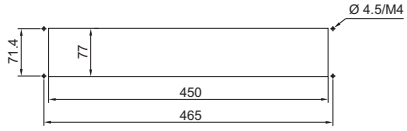
Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал для установки в панель Comfort/Optipanel







Монтажный вырез
(для установки на поверхностях)



Поддон для клавиатуры и мыши

с полкой для коврика мыши

Монтируется на
- все достаточно большие поверхности (например, дверь, боковая стенка)
- передние панели

Подходит для крепления
- Клавиатуры макс. до 460 x 42 x 170 мм
- Стандартная мышь и коврик

Исполнение:
– Поддон и корпус: с боковой выдвижной полкой для коврика мыши и поддоном
– Передняя панель: со вкладышем под ключ с двойной бородкой 3 мм, используется в качестве опоры для рук

Ширина мм	U	Глубина мм	Арт. №
482,6	3,5	261	**6003.000**

Материал:
– Поддон и корпус: листовая сталь
– Передняя панель: алюминий

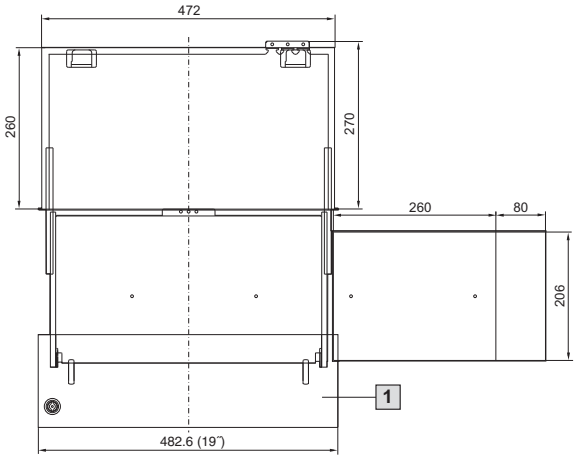
Поверхность:
– Поддон и корпус: структурное покрытие
– Передняя панель: анодированная

Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:
– IP 54

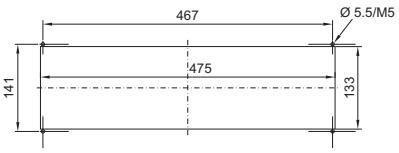
Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Указание:
– Не подходит для установки в 19" рамы

Комплектующие:
– Серийный вкладыш под ключ с двойной бородкой заменяется на замочные вкладыши 27 мм, исполнение A, см. страницу 680



Монтажный вырез для установки на поверхностях



1 Передняя панель

Поддон для клавиатуры 1 U

для одной 482,6 мм (19") крепежной плоскости

Компактный поддон для клавиатуры крепится к передней и задней 482,6 мм (19") монтажным плоскостям. Монтажное расстояние плавно регулируется в диапазоне 460 – 800 мм. Поддон полностью выдвигается, запирается, оборудован разгрузкой от натяжения и шарнирным кронштейном для кабеля. Поддон предназначен для размещения 482,6 мм (19") клавиатур.

Внутренние размеры:
– Ш x В x Г ок. 420 x 40 x 220 мм

Материал:
– Листовая сталь

Цвет:
– RAL 7035

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал, без клавиатуры

Указание:
– Рабочая консоль монитор/клавиатура, 1 U, см. страницу 563

Расстояние между плоскостями, мм	Арт. №
460 – 800	**7281.200**

Поддон для клавиатуры 2 U

для одной 482,6 мм (19") крепежной плоскости

Для клавиатур шириной до 430 мм и глубиной 250 мм, с откидной передней панелью.

Материал:
– Листовая сталь с передней алюминиевой частью

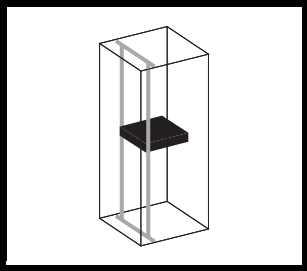
Поверхность:
– Окрашенная

Цвет:
– RAL 7035

Комплект поставки:
– Поддон с замком и ручками
– Складная передняя часть
– Выдвижной коврик для мыши
– Полка для мыши
– Практичный ввод кабеля
– И разгрузка от натяжения

Высота	Кол-во	**Арт. №**
2 U	1 шт.	**7281.035**

Монтажная глубина: 390 мм



Полка для коврика для мыши

для командных панелей и поверхностей

Наклон полки регулируется индивидуально. Для крепления в корпусе должны быть два крепежных отверстия.

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Вес кг	Кол-во	**Арт. №**
1,0	1 шт.	**2381.000**

Комплектующие:
– Держатель для мыши, см. страницу 834

Полка для клавиатуры

для командных панелей и поверхностей

Преимущества:
– Адаптация к различным глубинам клавиатуры благодаря подвижному креплению
– Подсоединение к командной панели с вырезом под несущий рычаг, сверху или снизу
– Простая регулировка угла наклона
– Нет отложений грязи благодаря особенностям конструкции

Возможности монтажа:
– Командные панели с ручками
– Командная панель для настольного ЖК-монитора до 24"
– Монтаж на вертикальные поверхности и под горизонтальными поверхностями

Технические характеристики:
– Опорная поверхность бесступенчато регулируется по глубине 128 - 228 мм

Материал:
– Листовая сталь
– Подставка для рук: алюминиевый прессованный профиль

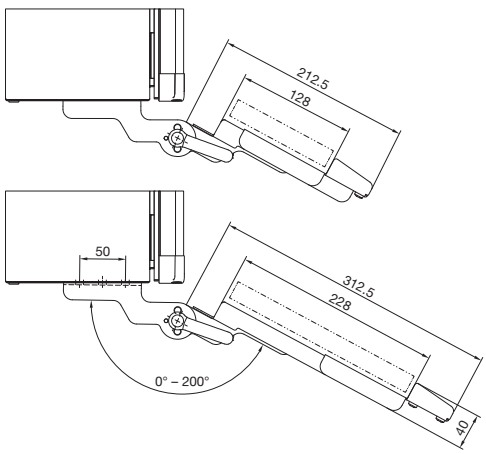
Поверхность:
– Структурное покрытие
– Подставка для рук: анодированная

Цвет:
– RAL 7035

Ширина мм	Вес кг	Кол-во	**Арт. №**
430	3,0	1 шт.	**6321.010**

Комплект поставки:
– Полка полностью смонтирована
– Липучка для фиксации клавиатуры
– Крепежный материал

Комплектующие:
– Полка для коврика для мышии, поворотная, см. страницу 834



Полка для коврика для мыши, поворотная

Для монтажа слева/справа под полкой для клавиатуры. Фиксируется автоматически, в повернутом состоянии в обоих положениях. С крепежными отверстиями для держателя мыши 2382.000.

Материал:
– Листовая сталь

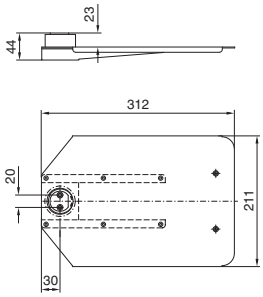
Поверхность:
– Оцинкованная

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал и приклееный коврик для мыши

Кол-во	**Арт. №**
1 шт.	**2383.020**

Комплектующие:

– Держатель для мыши, см. страницу 834



Держатель для мыши

Устанавливается на полку под коврик мыши и подходит для надежного хранения стандартной мыши.

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Оцинкованная

Комплект поставки:
– Вкл. крепежный материал

Вес кг	Кол-во	**Арт. №**
0,3	1 шт.	**2382.000**

Дополнительно необходимо:

– Полка для коврика для мыши, см. страницу 833
или
– Полка для коврика для мыши, поворотная, см. страницу 834

Крышка для выемки бумаги

Для установки в поверхность шкафа
Позволяет легко извлечь страницы из принтера, не открывая дверцу корпуса. Крышка из оргстекла с магнитным запором.

Крышка для выемки бумаги	Цвет RAL	Кол-во	**Арт. №**
DIN A4	7015	1 шт.	**6903.200**

Полка

для трубчатой рамы двери
Альтернатива, экономящая место, вместо приборных полок для крепления ПК Tower (макс. 20 кг).
Крепится к раме двери корпусов шириной 600 мм на базе TS.

Нагрузочная способность:
– 20 кг

Материал:
– Листовая сталь

Поверхность:
– Окрашенная

Цвет:
– RAL 7015

Комплект поставки:
– Вкл. ремень и крепежный материал

Ширина x Высота x Глубина мм	Кол-во	**Арт. №**
445 x 159 x 230	1 шт.	**6902.950**

Дополнительно необходимо:

– Монтажные перемычки для непосредственного монтажа к раме двери, см. страницу 685

Удлинитель разъема с настенным креплением и встраиваемым модулем RJ 45

Для вывода разъемов оборудования, например, промышленных корпусов и коммутаторов, на внешнюю сторону корпуса. Настенное подключение занимает площадь, как один выключатель.

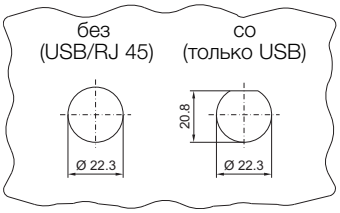
Преимущества:
- быстрый доступ для сервисных работ
- степень защиты корпуса сохраняется
- контргайка самостоятельно врезается в лакировку или анодированный слой, создавая элеткропроводящее соединение.
- неспадающая защитная крышка

Материал:
– Корпус: латунь
– Крышка: алюминий
– Уплотнение: полиамид

Поверхность:
– Корпус: никелировка
– Крышка: анодированная

Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:
– IP 66/67 (при закрытой защитной крышке)

Защита от проворачивания



Толщина материала: 1 – 6 мм

Исполнение	Настенное крепление	Внутри	Длина м	Кол-во	**Арт. №**
USB	Разъем форма A	Штекер форма A	0,5	1 шт.	**2482.210**
			1,0	1 шт.	**2482.220**
			2,0	1 шт.	**2482.230**
RJ 45	Разъем	Штекер	0,5	1 шт.	**2482.700**
			1,0	1 шт.	**2482.710**
			2,0	1 шт.	**2482.720**
RJ 45	Разъем	Разъем	–	1 шт.	**2482.730**

Крышка для интерфейсов

для дифференциального автомата

Согласно стандарту EN 60 204-1, все контура с номинальным током ≤ 20 A, которые питают розетки на или в распределительных шкафах машин, должны быть оснащены устройством для защиты от тока утечки ≤ 30 мА. Подготовлен для монтажа стандартного, 2-полюсного силового/дифференциального выключателя

Применение:
– В качестве интерфейса программирования для систем управления
– Как доступ для ТО сетей
– Для временного подключения дополнительных приборов
– Для быстрого подключения к имеющимся структурам сети
– Для программирования и обслуживания встроенных компонентов

Исполнение:
– Пружинные клеммы макс. 2 x 2,5 мм^2, подключение сзади

Преимущества:
– Защита от токов утечки и перегрузки
– Нестандартный предохранитель согл. EN 60 204
– Возможен сброс дифференциального автомата без открывания шкафа
– Пружинный механизм подымает незакрытую крышку на 30° вверх. При этом закрытие крышки больше на предусмотрено.

Функции:
– Защёлкивающаяся крышка обеспечивает надежную герметичность. При желании ее можно запирать.

Материал:
– Монтажная рама: пластик PBT (черный)
– Пластиковая крышка: поликарбонат (полупрозрачный)

Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:
– IP 65

Комплект поставки:
– Крышка для разъемов, в сборе, состоящая из пластиковой рамы, розетки (VDE), RJ 45 (разъем/разъем, Cat 5e) и выреза под дифференциальный автомат
– Доступна разметка для USB A (разъем/разъем)
– Двойная бородка 3 мм со вставной поворотной ручкой

Указание:
– Крышку для разъемов можно использовать только при использовании дифференциальной защиты

Ширина мм	Высота мм	Необходимый монтажный вырез мм	Монтажная глубина мм	Номинальное рабочее напряжение В, ~, Гц	Номинальный ток A	Кол-во	**Арт. №**
131	127	117 x 91	70	250, 1~, 50/60	10 - 16	1 шт.	**2482.600**

Крышки для интерфейсов, модульные

Универсальное применение везде, где требуется быстрый доступ к разъемам и розеткам. Корпус остается закрытым и, следовательно, защищенным от воздействия окружающей среды и несанкционированного доступа. Компактный монтаж, напр.

- в **компактные корпуса и компактные распределительные шкафы** как интерфейс программирования для управления
- в **IT- и промышленные распределители** как доступ для ТО сетей
- в **шкафах для ПК и пультах** для временного подключения дополнительных приборов
- в мобильных **промышленных рабочих станциях** для быстрого соединения с существующими сетевыми структурами
- в **командных панелях** для программирования и ТО встроенных компонентов

Монтажная рама оборудована крышкой, которая фиксируется в нескольких положениях при углах открытия от 90 до 180°. Защёлкивающаяся крышка обеспечивает надежную герметичность. При желании ее можно запирать.

Материал:
– Монтажная рама и металлическая крышка: тонкое цинковое литье под давлением
– Пластиковая крышка: поликарбонат (полупрозрачный)
– Замок: поликарбонат, RAL 7024

Поверхность:
– Монтажная рама и металлическая крышка: матовые никелированные

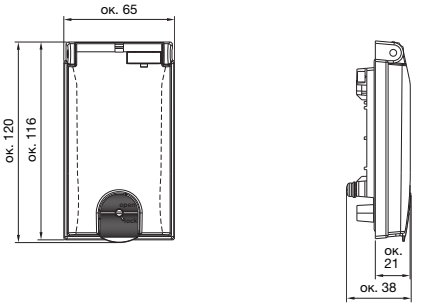
Цвет:
– Замок: RAL 7024

Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:
– IP 65 (при закрытой крышке и корректном монтаже)

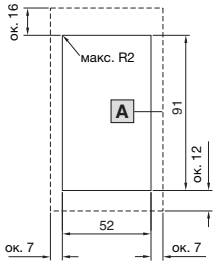
Описание	cUR	UR	Кол-во	Арт. №
Монтажная рама[1)]				
1 Одинарная, с пластиковой крышкой (полупрозрачной)			1 шт.	**2482.300**
Двойная, с пластиковой крышкой (полупрозрачной)			1 шт.	**2482.310**
2 Одинарная, с металлической крышкой	■	■	1 шт.	**2482.320**
3 Двойная, с металлической крышкой	■	■	1 шт.	**2482.330**
Розеточные модули				
4 Германия (VDE), пружинные клеммы макс. 2 x 2,5 мм², подключение сзади			1 шт.	**2482.400[3)]**
5 Германия (VDE), винтовые клеммы макс. 6 мм², подключение сзади, цвет: желтый (RAL 1016), для подключения главного выключателя			1 шт.	**2482.410[3)]**
Вставки интерфейсов				
6 2 x SUB-D9 (гнездо/штекер)	■	■	1 шт.	**2482.500**
7 SUB-D9 (разъем/разъем)	■	■	1 шт.	**2482.510**
8 2 x USB A (гнездо/гнездо)	■	■	1 шт.	**2482.540[2)]**
9 RJ 45 (гнездо/гнездо, Cat. 5e), SUB-D9 (гнездо/гнездо), SUB-D9 (штекер/штекер)	■	■	1 шт.	**2482.550**
10 2 x RJ 45 (гнездо/гнездо, Cat. 5e)	■	■	1 шт.	**2482.560[2)]**
11 USB тип A (гнездо/гнездо), RJ 45 (гнездо/гнездо, Cat. 5e), SUB-D9 (гнездо/штекер)	■	■	1 шт.	**2482.570[2)]**
12 Глухая панель (плоская), для индивидуальной комплектации, полезная площадь: 45 x 75 мм	■	■	1 шт.	**2482.590**

[1)] Токопроводящие
[2)] Токопроводящие, соединение с монтажной рамой
[3)] Номинальное напряжение: 250 В, номинальный ток: 10 – 16 А
Все разъемы SUB-D могут поворачиваться при установке

Крышка для интерфейсов одинарная



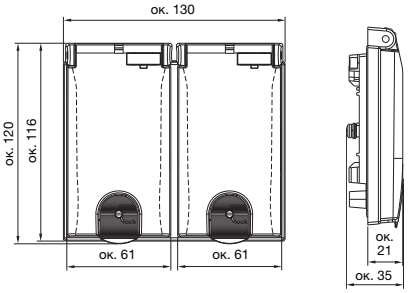
Монтажный вырез



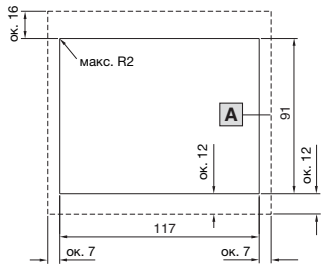
доп. толщина материала: 1 – 5 мм

A Опорная поверхность

Крышка для интерфейсов двойная



Монтажный вырез



Сигнальная колонна, на светодиодах компактная

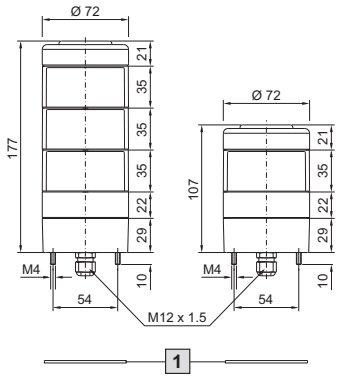
Преимущества:
- Готовое к подключению комплексное решение
- Незначительная монтажная высота
- Очень длительный срок службы светодиодов (мин. 70000 ч) – не требует обслуживания
- Незначительные затраты на монтаж и хранение

Технические характеристики:
– Рабочее напряжение: 24 В AC/DC
– Электрическое подключение: винтовые клеммы
– Источник света: светодиоды
– Угол излучения: 3 x 120°
– Рабочая температура: -20…+70°C
– Управление миганием: через ПЛК
– Ввод кабеля: метрический ввод M12 x 1,5 для кабеля диаметром 3,0 – 6,5 мм

Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:
– IP 65

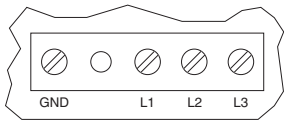
Исполнение	Кол-во	B мм	**Арт. №**
3-ступенч., красный, желтый, зеленый	1 шт.	177	**2372.100**
1-ступенч., красн.	1 шт.	107	**2372.130**

Дополнительно необходимо:
– Для настенного монтажа: Уголок для настенного монтажа, см. страницу 841
– Для монтажа на трубу/системы несущих рычагов: адаптер подключения, см. страницу 837
– Другие монтажные элементы, см. страницу 841/842



1 Уплотнение

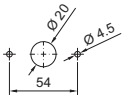
Схема подключения 2372.100/.130



GND – 0 В (земля)

L1 – L3 – +24 В DC (светодиодные элементы, снизу вверх, неиспользуемые контакты остаются свободными)

Монтажный вырез



Адаптер подключения

для сигнальной колонны, на светодиодах компактной

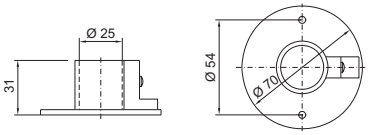
Для монтажа на трубу и монтажа на системы несущих рычагов.

Материал:
– Пластик

Цвет:
– Черный

Кол-во	**Арт. №**
1 шт.	**2372.120**

Комплектующие:
– Монтажный элемент для установки на трубу, см. страницу 842
– Монтажный элемент для установки на систему несущих рычагов, см. страницу 841



Сигнальные колонны, модульные

Преимущества:
- Простота монтажа и контактирование благодаря байонетному соединению
- Конфигурация из макс. пяти элементов, при одинаковом напряжении
- Мигающий элемент и лампа-вспышка, вкл. источник света, непосредственное применение
- Элементы различных цветов и под различное напряжение

Модульная структура, состоящая из:
- элементов подключения
- оптических элементов
- ламп накаливания
- акустических элементов
- маркировочной панели

Элемент подключения

для сигнальных колонн, модульных
- По выбору: установка на трубу или настенный/напольный монтаж
- Винтовые клеммы в элементе подключения
- С верхней крышкой для оптических элементов
- Защита от прикосновения согл. VDE

Материал:
– Корпус из полиамида

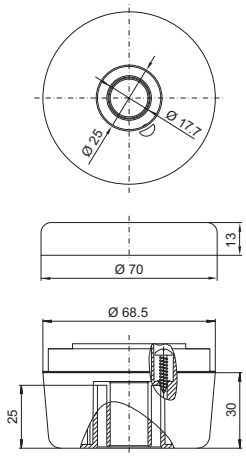
Цвет:
– Чёрный

Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:
– IP 54

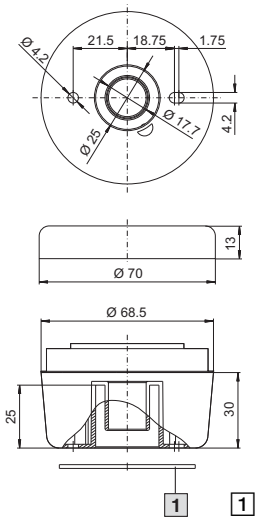
Элемент подключения	**Арт. №**
для монтажа на трубу	**2368.000**
для настенного/напольного монтажа	**2368.010**

Комплектующие:
– Монтажные элементы для настенного/напольного монтажа, см. страницу 841
– Монтажные элементы для монтажа на трубу, см. страницу 842
– Монтажные элементы для системы несущих рычагов, см. страницу 841

Элемент подключения для установки на трубу 2368.000

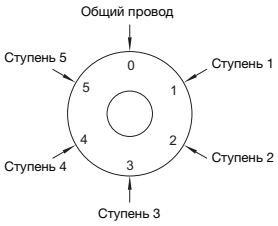


Элемент подключения для настенного/напольного монтажа 2368.010



1 Уплотнение

Схема подключения



Оптические элементы

для сигнальных колонн, модульных

- С 360° сигнальным излучением при использовании оптимизированного призматического оборудования
- Количество возможных ступеней = 5 элементов с одинаковым напряжением

Материал:

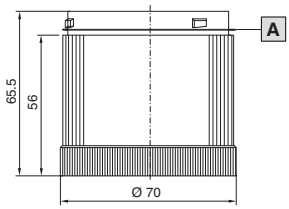
– Корпус: полиамид
– Светофильтр: прозрачный поликарбонат

Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:

– IP 54, если сверху установлена концевая крышка или акустический элемент

Дополнительно необходимо:

– Лампы накаливания для элемента постоянного света, см. страницу 839



A Уплотнение предустановлено

1 Элемент постоянного света 12 – 240 В AC/DC[1)]

Арт. №				
Красный	Зеленый	Желтый	Прозрачный	Синий
2369.000	**2369.010**	**2369.020**	**2369.030**	**2369.040**

[1)] Лампы накаливания не входят в комплект поставки

2 Элемент постоянного света на светодиодах 24 В AC/DC, 25 мА

Арт. №				
Красный	Зеленый	Желтый	Прозрачный	Синий
2372.000	**2372.010**	**2372.020**	**2372.030**	**2372.040**

3 Элемент постоянного света на светодиодах 230 В

Арт. №				
Красный	Зеленый	Желтый	Прозрачный	Синий
2370.150	**2370.160**	**2370.170**	**–**	**–**

4 Мигающий элемент на светодиодах 24 В AC/DC

Арт. №				
Красный	Зеленый	Желтый	Прозрачный	Синий
2370.500	**2370.510**	**2370.520**	**2370.530**	**2370.540**

3 Мигающий элемент на светодиодах 230 В

Арт. №				
Красный	Зеленый	Желтый	Прозрачный	Синий
2370.550	**2370.560**	**2370.570**	**–**	**–**

6 Лампа-вспышка 24 В DC, 125 мА

Арт. №				
Красный	Зеленый	Желтый	Прозрачный	Синий
2371.000	**–**	**2371.020**	**–**	**–**

7 Лампа-вспышка 230 В, 15 мА

Арт. №				
Красный	Зеленый	Желтый	Прозрачный	Синий
2371.050	**–**	**2371.070**	**–**	**–**

Лампы накаливания

для элемента постоянного света
с цоколем BA 15d.

Лампа накаливания	Кол-во	Арт. №
24 В, 5 Вт	3 шт.	**2374.060**
230 В, 5 Вт	3 шт.	**2374.070**

Акустические элементы

для сигнальных колонн, модульных
Для предупредительной сигнализации или сигнализации о неисправностях.

Материал:
– Корпус: полиамид

Цвет:
– Чёрный

Указание:
– Установка только на верхнем конце оптических элементов или непосредственно на элемент подключения

24 В AC/DC

Акустические элементы	Кол-во	**Арт. №**
85 дБ[1)] макс. 25 мА	1 шт.	**2376.000**
100 дБ[2)] макс. 25 мА	1 шт.	**2376.010**

[1)] Постоянный звук или звук с пульсацией
[2)] Громкость и 8 тонов настраиваются

230 В

Акустические элементы	Кол-во	**Арт. №**
85 дБ[1)] макс. 25 мА	1 шт.	**2376.020**
100 дБ[2)] макс. 25 мА	1 шт.	**2376.030**

[1)] Постоянный звук или звук с пульсацией
[2)] Громкость и 8 тонов настраиваются

Маркировочная панель

для сигнальных колонн, модульных
Для текстовых описаний макс. 5 оптических элементов с обязательным прерыванием для ненужных полей (50 x 150 мм) вкл. зажим для ножки или трубу Ø 25 мм.

Материал:
– Акрил, прозрачный

Маркировочная панель	**Арт. №**
для 5 оптических элементов	**2374.150**

Монтажные элементы

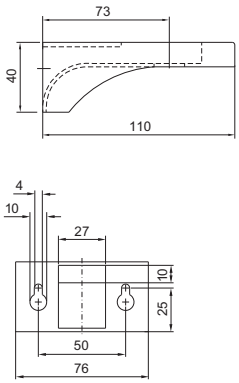
для настенного/напольного монтажа

Рис.	Монтажный элемент	Цвет	Для сигнальной колонны		Арт. №
			на светодиодах компактной	модульные	
1	Уголок для настенного монтажа, вкл. резиновый ввод для скрытой прокладки кабеля	черный	■	–	**2372.110**
2	Уголок для элемента подключения	черный	–	■[1)]	**2374.040**
3	Для бокового отвода кабеля	черный	–	■[1)]	**2374.080**

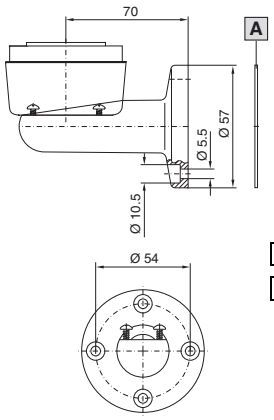
Дополнительно необходимо:

– [1)] Элемент подключения 2368.010, см. страницу 838

Уголок для настенного монтажа

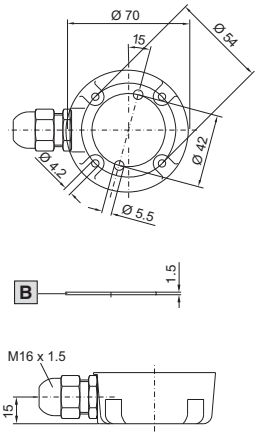


Уголок для элемента подключения



A Уплотнение
B Плоское уплотнение

Для бокового отвода кабеля



Монтажные элементы

для систем несущих рычагов

Для установки сигнальной колонны на пластиковую крышку компонентов несущего рычага.

Рис.	Монтажный элемент	Цвет	Для сигнальной колонны		Арт. №
			на светодиодах компактной	модульные	
4	Для системы несущих рычагов CP 40, сталь – угловой элемент 90° 6501.140	RAL 7024 (графитово-серый)	■[1)]	■[2)]	**2375.030**
5	Для системы CP 60 – угловой адаптер 90° для комбинации несущих рычагов с CP 60 на CP 40 6206.640 – угловой соединитель 90° 6206.380 – угловой элемент 90° 6206.600 – промежуточный шарнир 6206.620 – настенный шарнир 6206.740 – надстроечный шарнир 6206.700	RAL 7024 (графитово-серый)	■[1)]	■[2)]	**6206.900**
6	Для системы CP 120 – угловой соединитель 90° 6212.380 – угловой элемент 90° 6212.600 – промежуточный шарнир 6212.620 – настенный шарнир 6212.740 – надстроечный шарнир 6212.700	RAL 7024 (графитово-серый)	■[1)]	■[2)]	**6212.900**
	Для системы CP 180 – угловой элемент 90° 6218.600 – надстроечный шарнир 6218.700	RAL 7024 (графитово-серый)	■[1)]	■[2)]	**6212.900**

Дополнительно необходимо:

– [1)] Адаптер подключения 2372.120, см. страницу 837
– [2)] Элемент подключения 2368.000, см. страницу 838

Монтажные элементы

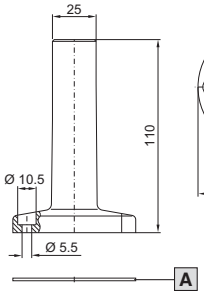
для монтажа на трубу

Рис.	Монтажный элемент	Цвет	Для сигнальной колонны		Арт. №
			на светодиодах компактной	модульные	
8	Ножка со встроенной трубкой, Ø 25 мм, длина 110 мм	черный	■[1)]	■[2)]	**2374.000**
9	Ножка, отдельная	черный	■	■	**2374.010**
10	Труба, отдельная, длина 250 мм	алюминий	■[1)]	■[2)]	**2374.020**
	Труба, отдельная, длина 400 мм	алюминий	■[1)]	■[2)]	**2374.030**
11	Уголок для монтажа на трубу	черный	■	■	**2374.050**

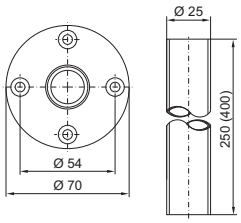
! Дополнительно необходимо:

– [1)] Адаптер подключения 2372.120, см. страницу 837
– [2)] Элемент подключения 2368.000, см. страницу 838

Ножка с интегрированной трубой

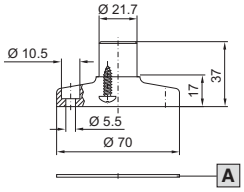


Труба, отдельно



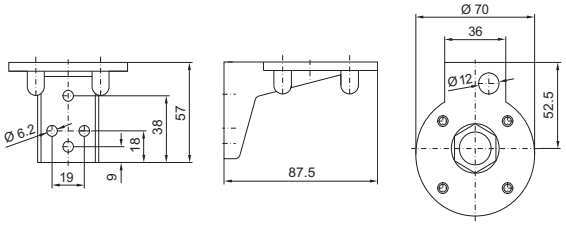
A Уплотнение

Ножка, отдельная, пластиковая



A Уплотнение

Уголок для монтажа на трубу



Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.

Монтаж системы – для максимальной гибкости

ENCLOSURES | POWER DISTRIBUTION | CLIMATE CONTROL | IT INFRASTRUCTURE | SOFTWARE & SERVICES

FRIEDHELM LOH GROUP

Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.

ENCLOSURES | POWER DISTRIBUTION | CLIMATE CONTROL

FRIEDHELM LOH GROUP

АВТОМАТИЗАЦИЯ

Обработка

Центр механической обработки Perforex BC 850
Центр лазерной обработки Perforex LC....852
Центр резки Secarex AC 15....854

Комплектация

Автомат для комплектации клеммных реек Athex TC 80 CS....856

Обработка проводов

Автомат для резки проводов C 8....858
Автомат для снятия изоляции S 22....859
Автомат для обжима L 8 и R 8....860
Автомат для обжима R 8E....861

Логистика

Монтажные столы....862
Тележка для хранения и транспортировки LT 1000....863
Функциональный стол....864

Ручные инструменты

Сумки для инструментов....866
Отвертки....867
Угловые ключи....871
Биты и держатели бит....872
Клещи для обжима....875
Кабельные наконечники....878
Инструменты для снятия изоляции....880
Режущие инструменты....882
Пассатижи....884
Инструменты для штамповки вырезов....886

Комплектующие

Расходный материал для центров обработки....899
Комплектующие для монтажного стола....902

IT INFRASTRUCTURE | SOFTWARE & SERVICES

RITTAL

Новое бизнес-направление "Rittal Automation Systems"

Rittal автоматизирует производство систем управления

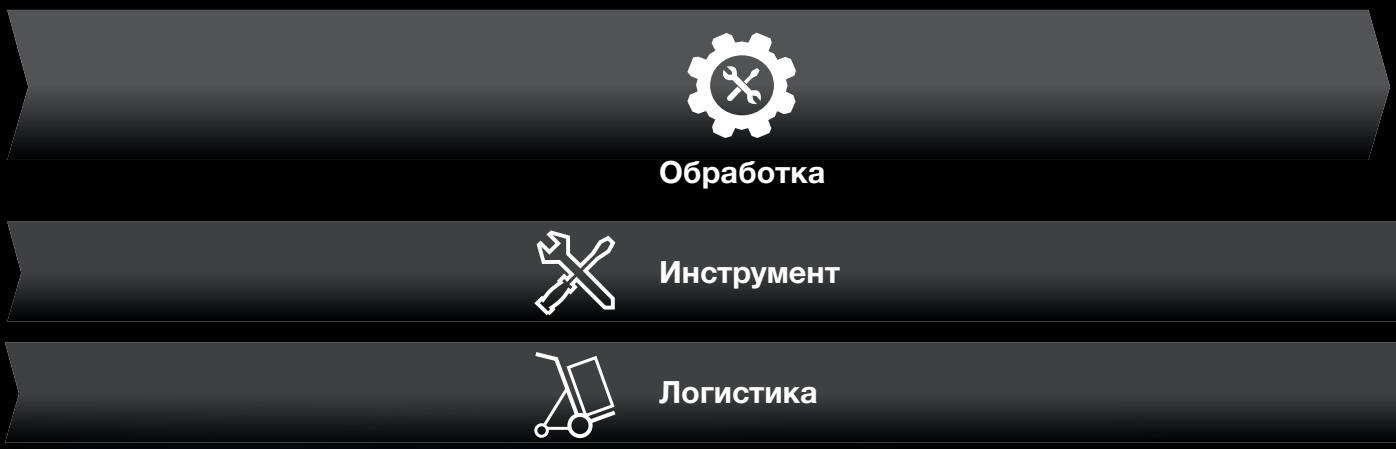
Благодаря новому бизнес-направлению Rittal Automation Systems, компания Rittal предлагает широкий спектр решений для производства систем управления и НКУ. Благодаря интеграции всего спектра продукции дочерней компании Kiesling, компания Rittal продолжает расширять концепцию "The System". При этом в наличии имеется обширная программа решений для создания высокотехнологичного производства. Помимо потенциала эффективности, который достигается путем применения удобных систем распределительных шкафов, разнообразных комплектующих и программного обеспечения, все большее значение приобретает автоматизация процессов. Для ускорения отдельных этапов производства, Rittal Automation Systems предлагает различные решения по автоматизации, которые адаптируются в зависимости от требований и размеров компании. Спектр продукции включает в себя решения от ручных инструментов до полностью автоматизированных центров обработки.

Автоматизация

Комплексная оптимизация процессов создания распределительных шкафов

Бизнес-направление Rittal Automation Systems и его программа решений обеспечивает автоматизацию процессов производства систем управления и НКУ. С помощью ручных инструментов и автоматизированных установок Вы получаете индивидуальные решения для оптимизации Ваших производственных процессов.

- Механическая обработка распределительных шкафов и компонентов
- Комплектация клемм на DIN-рейках
- Обработка проводов
- Автоматическая прокладка проводов на монтажных панелях
- Логистика



Механическая обработка:

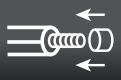
Откройте для себя наши решения для автоматической, быстрой, точной и надежной фрезеровки и лазерной обработки распределительных шкафов и корпусов, а также для оптимальной обработки кабельных каналов и DIN-реек.

- **Perforex BC –** фрезерование, нарезание резьбы, сверление
- **Perforex LC –** лазерная обработка корпусов из нержавеющей и окрашенной листовой стали
- **Secarex –** резка кабельных каналов и DIN-реек

..... со страницы 850

Комплексная оптимизация процессов создания распределительных шкафов

Комплектация



Обработка проводов

Инструмент

Логистика

Комплектация:

Наши продукты для комплектации обеспечивают автоматизацию производства клеммных реек для систем управления и НКУ.

- **Athex –** комплектация и маркировка клеммных реек

..... со страницы 856

Обработка проводов:

Используйте наши профессиональные и рациональные решения для обработки проводов.

- **Автомат для резки проводов**
- **Автоматы для снятия изоляции и обжима проводов**

..... со страницы 858

Инструменты:

Правильные инструменты для любой задачи.

- **Отвертки**
- **Клещи**
- **Инструменты для снятия изоляции и обжима**
- **Инструменты для штамповки вырезов**

..... со страницы 865

Прокладка проводов

Инструмент

Логистика

Прокладка проводов:

Извлекайте выгоду из наших решений по прокладке проводов на монтажных панелях. Благодаря эффективному взаимодействию логистики, подготовки проводов и ручных инструментов мы сделаем Ваш процесс прокладки кабеля быстрым, эргономичным и надежным.
Для завершения процесса направление автоматизации также включает в себя решения будущего, вплоть для полностью автоматизированной прокладки кабеля.

Логистика:

Мы предлагаем Вам эргономичные и эффективные системы логистики для различных транспортировочных и подъемных процессов на производственном участке.

- **LT 1000 –** хранение и транспортировка
- **Монтажные столы –** эргономичный монтаж и прокладка проводов

..... со страницы 862

Автоматизация производства распределительных шкафов

Центр механической обработки Perforex BC

Центры обработки Perforex специально разработаны для производства систем управления, чтобы оптимизировать и сделать эффективным процесс обработки плоских деталей и корпусов. С помощью центров обработки Perforex можно автоматизировать создание вырезов, нарезание резьбы и фрезерование заготовок. Возможность обработки всех используемых при производстве распределительных шкафов материалов (сталь, нержавеющая сталь, алюминий, медь, различные виды пластика и других материалов) и деталей (монтажные панели, окрашенные двери с окантовкой, крышки, панели пультов, цельные корпуса и др.).

Программное обеспечение

Интерфейс управления Perforex представляет собой очень простое и интуитивно понятное программирование. Программное обеспечение имеет доступ к локальной сети, использует центральный банк данных и может запускаться без ограничений на различных ПК предприятия. Все запрограммированные задачи на обработку сохраняются и могут быть использованы снова. В качестве альтернативы для программирования могут использоваться известные системы проекирования и CAD.
Обратитесь к нам за информацией по интерфейсам.

Аппаратное обеспечение

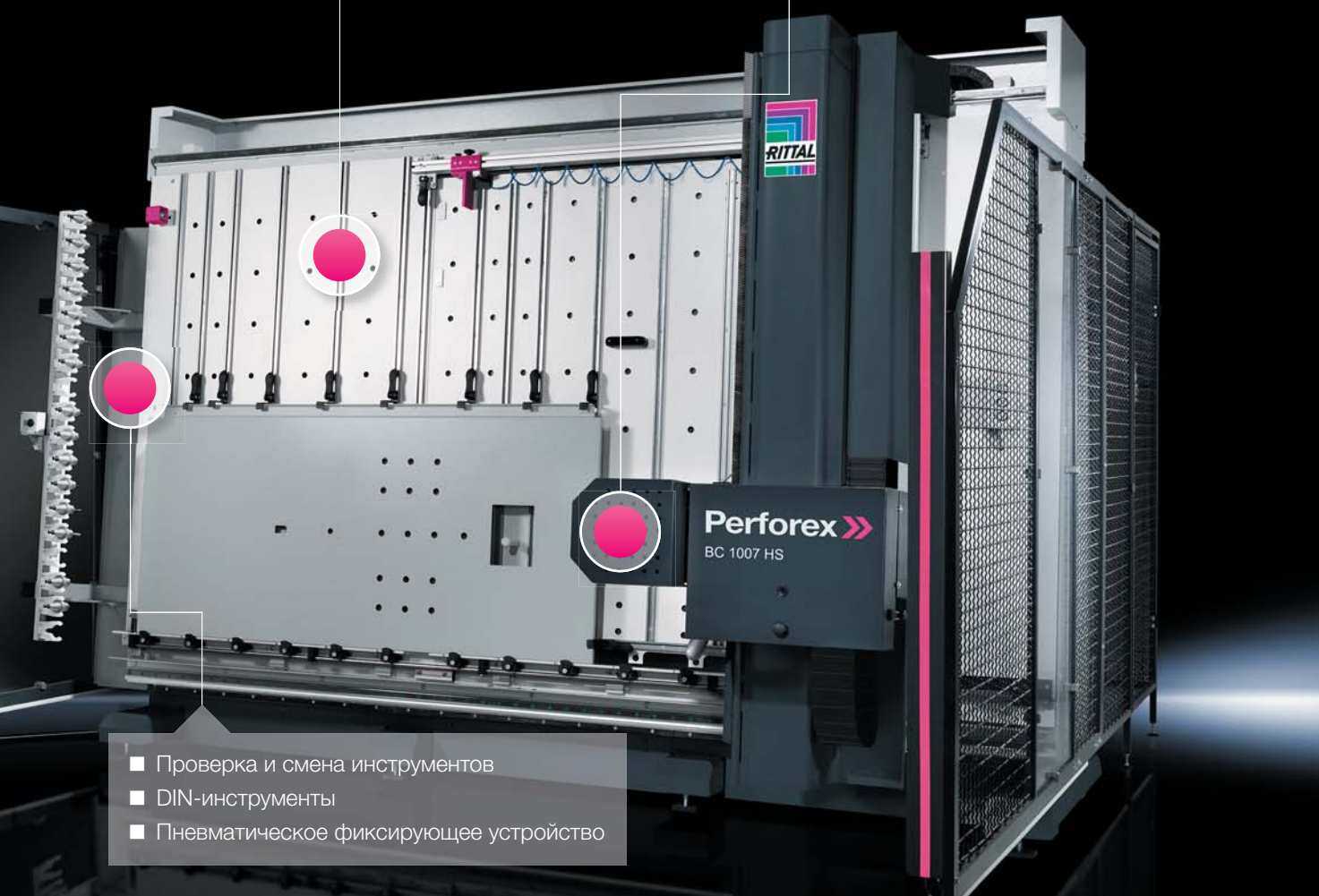
В зависимости от типа, возможна установка и пневматическая фиксация плоских деталей размерами (Ш x В) до 3400 x 1700 мм и корпусов размерами до (Ш x В x Г) 2200 x 2300 x 2300 мм. В стандартном исполнении магазин инструментов позволяет одновременное размещение 18 или 20 инструментов. Опционально возможно до 40 инструментов. Благодаря автоматической регулировке под глубину корпуса и множеству опций Perforex обеспечивает оптимальную оснастку для любых деталей.

■ Удобное программирование с интерфейсом для всех распространенных CAD-систем, а также прямое использование данных из EPLAN Pro Panel

Наименование	Perforex BC 1001 HS	Perforex BC 1007 HS	Perforex BC 1008 HS	Perforex BC 2007 HS	Perforex BC 2014 HS
Размеры плоских деталей (Ш x В) мм	2500 x 1500	2450 x 1700	2300 x 1550	3600 x 1700	3600 x 2300
Макс. поверхн. плоских деталей (Ш x В) мм	2230 x 1500	2200 x 1700	2300 x 1700	3400 x 1700	3400 x 2300
Размеры объемных деталей (Ш x В x Г) мм	1200 x 1400 x 1200	1400 x 1600 x 1600	2300 x 1600 x 1600	1600 x 1600 x 1600	1400 x 2300 x 2200
С удлиненными полозьями (Ш x В x Г) мм	–	1400 x 1600 x 2000	2300 x 1600 x 2200	1600 x 1600 x 2000	–
Макс. поверхн. объемных деталей (Ш x В) мм	720 x 1400	1200 x 1600	2300 x 1600	1200 x 1600	1400 x 2300
Опционально две двери	–	–	–	–	2800 x 2300
Арт. №	**4050.101**	**4050.107**	**4050.108**	**4050.207**	**4050.230**

- Пакет эффективности, для быстрого фрезерования со снижением вибраций и шума, включающий в себя щеточные буртики и специальные фрезы

- Запатентованный прижимной механизм со встроенным всасыванием стружки
- Высокооборотный шпиндель с минимальной смазкой для сверления, фрезерования и нарезания резьбы



- Проверка и смена инструментов
- DIN-инструменты
- Пневматическое фиксирующее устройство

Наименование	Опции	BC 1001 HS	BC 1007 HS	BC 1008 HS	BC 2007 HS	BC 2014 HS
Пакет производительности		4050.041	4050.042	4050.044	4050.046	4050.045
Обработка корпусов	Для обработки цельносварных корпусов (дверь)	4050.010	Серия	Серия	Серия	Серия
Регулировка глубины до 1600 мм	Электр. регулировка глубины при обработке корпуса	–	4050.020	Серия	Серия	Серия
Регулировка глубины до 2000 мм	Моторизованная регулировка глубины для корпуса до 2000 мм	–	4050.022	–	4050.022	–
Циркулярная фреза		4050.050	4050.050	4050.050	4050.050	4050.050
Обработка алюминия и пластика		4050.051	4050.051	4050.051	4050.051	4050.051
Приспособление для инструментов		4050.030	4050.030	4050.030	4050.030	4050.030
Магнитный стержень д. удаления стружки		4050.067	4050.067	4050.067	4050.067	4050.067
Устройство для обработки нескольких деталей		4050.066	4050.066	4050.066	4050.066	4050.066
Увеличение высоты детали до 1700 мм		–	–	4050.035	–	–

Автоматизация производства распределительных шкафов

Центр лазерной обработки Perforex LC

3D-лазерная технология Perforex LC 3015 идеально подходит для обработки листовой и нержавеющей стали, а также окрашенных деталей, например, дверей шкафов, боковых стенок и т. д. Резка окрашенных деталей производится с точным соблюдением контуров и без видимых повреждений лакокрасочного покрытия. Кроме того, не происходит повреждения кантов при обработке нержавеющей стали. Экономический эффект от Perforex LC 3015 достигается при обработке от 150 распределительных шкафов из нержавеющей стали или 300 шкафов из листовой стали в год.

Технические характеристики

- Обработка материалов толщиной до 5 мм
- Диапазон обработки (Ш x В x Г) 2250 x 1270 x 800 мм для работы со шкафами от AE до TS 8
- Обработка объемных деталей со всех сторон
- Очень маленький шаг всего в 0,3 мм
- Не требуется дополнительная фиксация заготовки

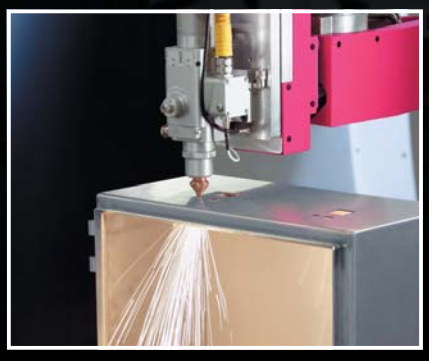
Наименование	Арт. №
Центр лазерной обработки Perforex LC 3015, 1500 Вт	**4050.315**
Центр лазерной обработки Perforex LC 3015, 3000 Вт	**4050.330**
Корпус центра лазерной обработки	**4050.316**

Опции	LC 3015
Устройство нарезания резьбы	**4050.318**
Крыша центра лазерной обработки	**4050.317**

- Простое программирование аналогично Perforex BC с центральной базой данных
- Управление машиной с 3D-визуализацией
- Интерфейсы для EPLAN Pro Panel и поддержка нейтрального формата "DXF"

- Простая установка корпусов
- Процесс с защитой от прикосновения и малой вибрацией
- Одновременная обработка 5 поверхностей

- Чистая резка, без износа, охлаждения и смазки инструмента
- Скорость обработки нержавеющей стали в 10 раз быстрее, чем при традиционном процессе фрезерования



- 3D-лазерная обработка

- Эргономичная конструкция благодаря выдвижной опорной поверхности для установки корпуса

Автоматизация производства распределительных шкафов

Центр резки Secarex AC 15

Без долгих измерений, ошибок при резке, сложных манипуляций – центр резки Secarex прост в управлении и позволяет быстро, точно и надежно резать кабельные каналы, крышки кабельных каналов и несущие шины. В целом центр резки обеспечивает высокое качество, оптимальный объем резки, малые затраты и общее ускорение процесса.

Функция

После резки производится возврат механизма и освобождение заготовок, чтобы их можно было легко забрать.
Пневматическая резка кабельных каналов и DIN-реек.

Опции

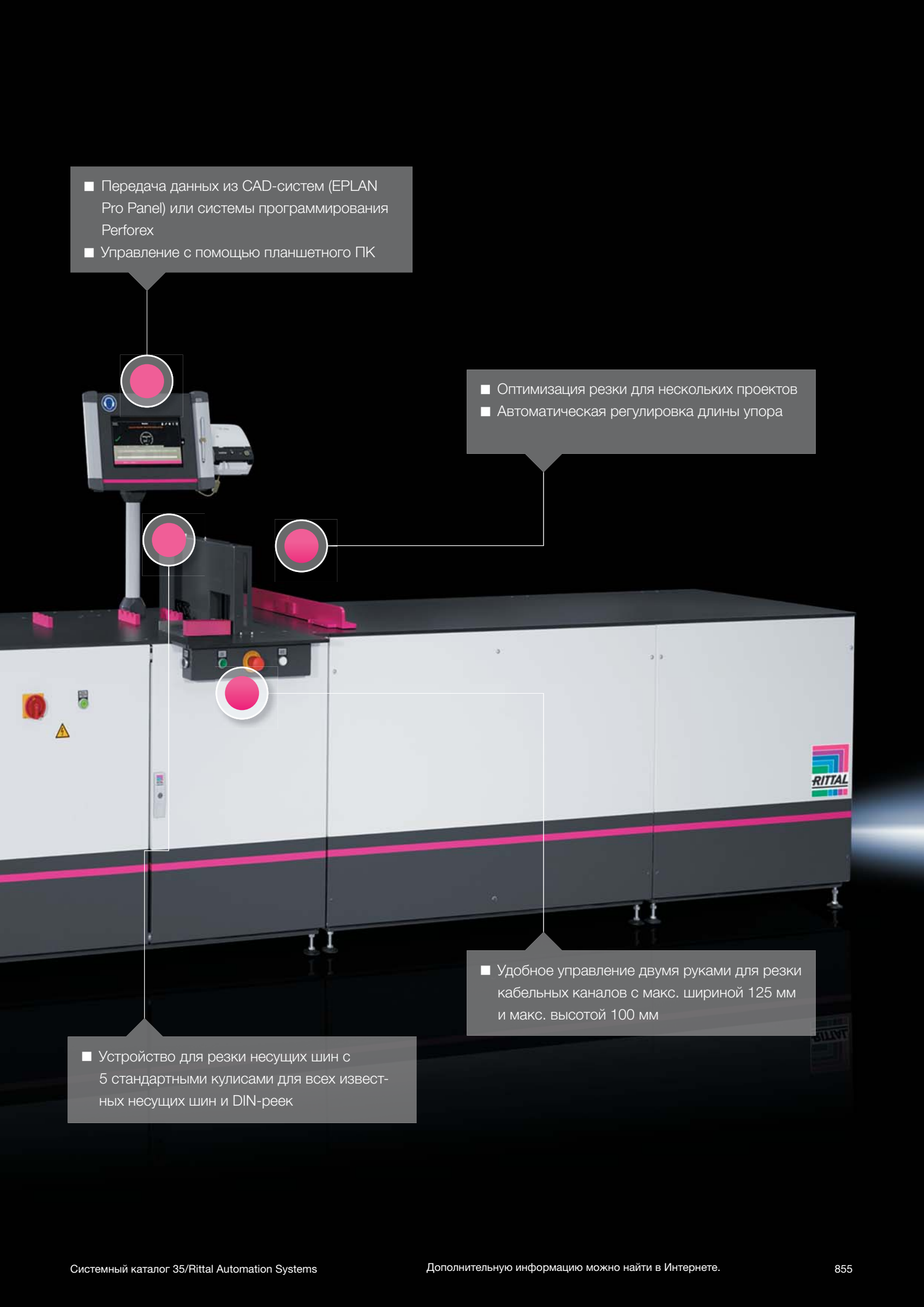
- Принтер этикеток

Наименование	Арт. №
Центр резки Secarex AC 15	**4050.400**

Опции	LC 3015
Принтер этикеток	**4050.440**

Преимущества

- Сенсорный терминал с удобным интерфейсом
- Очень малые затраты благодаря оптимизации резки
- Значительная экономия времени по сравнению с ручной резкой
- Аккуратная резка благодаря высокоэффективному инструменту
- Устройство для резки несущих шин с 5 стандартными кулисами для всех известных типов шин
- Оптическая и акустическая индикация при смене материала


■ Передача данных из CAD-систем (EPLAN Pro Panel) или системы программирования Perforex
■ Управление с помощью планшетного ПК
■ Оптимизация резки для нескольких проектов
■ Автоматическая регулировка длины упора
■ Удобное управление двумя руками для резки кабельных каналов с макс. шириной 125 мм и макс. высотой 100 мм
■ Устройство для резки несущих шин с 5 стандартными кулисами для всех известных несущих шин и DIN-реек
RITTAL

Автоматизация производства распределительных шкафов

Автомат для комплектации клеммных реек Athex TC 80 CS

Назначение:
Автомат для комплектации клеммных реек Athex является гибким универсальным решением для производства клеммных реек систем управления. Встроенный автомат для резки служит для автоматизированной резки и маркировки несущих шин.

Процессы обработки:
Athex производит комплектацию и маркировку клеммных реек в соответствии с CAD-данными или заданной вручную конфигурацией. Магазины клемм могут заменяться и пополняться во время работы. Они могут использовать различные типы клемм всех известных производителей. Опционально во время комплектации может производиться маркировка с помощью струйного принтера. Встроенный автомат для резки подает несущие шины из магазина в блок резки, отрезает их до нужной длины, а также производит несмываемую маркировку с помощью гравировочной матричной головки.

Гибкость:
Благодаря использованию различных типов клемм и магазинов и автоматической обработке несущих шин повышается производительность. Время простоя и обслуживания минимизируется, время обработки также уменьшается.

Исполнение

- Манипулятор для работы с клеммами любых производителей с размерами клемм:
  Ширина клеммы 40 – 110 мм
  Высота клеммы 28 – 80 мм
  Толщина клеммы 3,5 – 20 мм
- До 80 магазинов клемм на 5 уровнях
- Возможна обработка несущих шин с длиной от 100 мм
- Горизонтальный накопитель с 28 местами для несущих шин
- Стандартный модуль для шин длиной 2 м (опционально удлиняется до 3 м)
- Электрический модуль резки для применения стандартных режущих пластин
- Система матричной маркировки нижней стороны шин
- Использование обрезков шин с минимальной длиной от 230 мм

Технические характеристики

- Размеры машины (Ш x В x Г):
  6266 x 2354 x 3138 мм, размер по ширине без опорной консоли (макс. длина шины 2 м; опционально удлиняется на 927 до длины шины 3 м)
- Вес (без магазинов клемм): 2820 кг
- Потребляемая мощность: 3 x 400 В AC + N + PE; 8 кВт
- Сжатый воздух: 6 – 10 бар, сухой, без содержания масла
- Расход воздуха: ок. 60 л/мин (при полной нагрузке)
- Подключение к локальной сети: Ethernet RJ 45

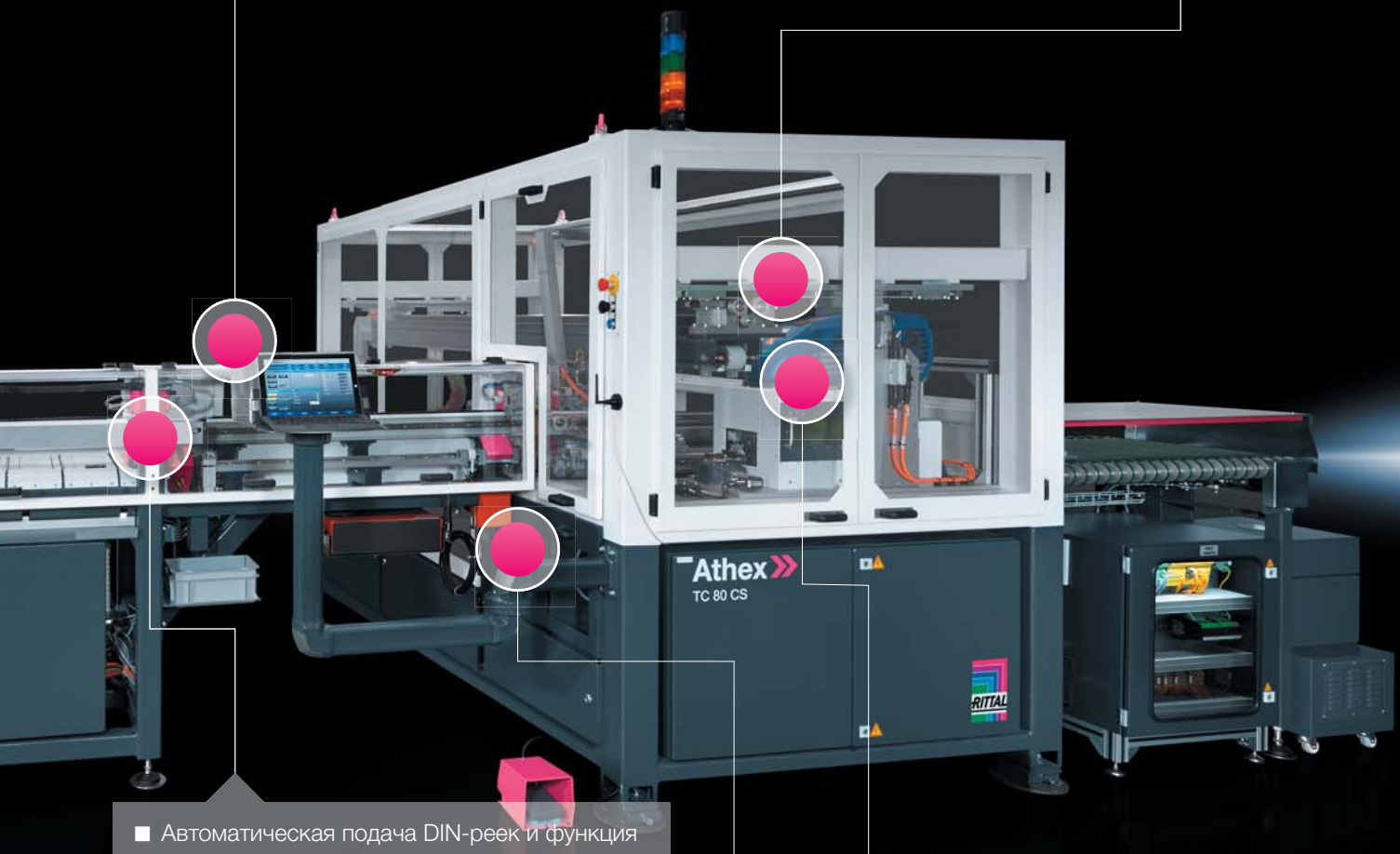
Наименование	Арт. №
Автомат для комплектации клеммных реек Athex TC 80 CS	**4050.505**

Преимущества

- Автоматизация при размере партии от 1 шт
- Постоянное качество благодаря автоматизированному процессу
- Гибкость процесса благодаря универсальному применению и использованию клемм вне зависимости от их производителя
- Простое подключение ко внешним системам и ПО для импорта имеющихся данных по клеммным рейкам
- Оптимальный доступ ко всей рабочей области
- Простые возможности по расширению имеющегося набора клемм
- Экономия человеческих ресурсов в результате автоматизации процессов
- Экономия времени, так как не требуется настройки нужной длины
- Постоянное качество и избежание ошибок измерения благодаря автоматическому осевому приводу
- Печать информации пользователя на несущих шинах для дальнейшего использования
- Полностью автоматическое определение длины обрезков шин, оптимизация их использования

- Универсальный импорт данных из EPLAN Pro Panel и из формата XML

- Возможность установки 80 магазинмест
- До 800 клемм в час (без маркировки)
- Возможно использование клемм всех известных производителей



- Автоматическая подача DIN-реек и функция гравировки

- Функция гравировки для контроля

- Маркировка во время комплектации с помощью специального печатающего устройства

Подготовка проводов для распределительных шкафов

Автомат для резки проводов C 8

Автомат для резки проводов C 8 обеспечивает простую и надежную работу. Резка проводов диаметром до 8 мм или 10 мм^2 до определенной длины обеспечивает эффективность рабочего процесса при средне- и крупносерийном производстве. Кроме того, гарантируется высокая точность повторения благодаря высокоточному приводу постоянного тока. Управление, документирование и передача команд на автомат для резки может производиться через USB-интерфейс с IBM-совместимого ПК.

- Команды могут просто программироваться и выполняться при помощи дополнительного терминала управления
- Интерфейс для EPLAN Pro Panel

- Простой доступ к роликам подачи
- Диаметр кабеля до 8 мм или 10 мм^2

- Регулируемая сила нажатия роликов подачи

- Простой ввод проводов

Наименование	Арт. №
Автомат для резки проводов C 8	**4050.450**
Держатель для подачи проводов	**4050.463**

Комплектующие	
Сменный нож	**4050.465**

- Опциональные комплектующие для комфортного отвода и намотки проводов

Подготовка проводов для распределительных шкафов

Автомат для снятия изоляции S 22

Автомат для снятия изоляции S 22 имеет электрический привод. Благодаря этому гарантируется аккуратное и бережное снятие изоляции с ваших проводов. Настройка длины подачи и снятия изоляции регулируется бесступенчато. Кроме того, автомат для снятия изоляции имеет внутри корпуса встроенный сменный нож. Другим преимуществом является наличие счетчика штук и обратного счетчика штук за день, показания которых отображаются на сенсорном дисплее.

- Подключение прибора и установка сечения с боковой стороны
- Длина подачи регулируется в диапазоне 3 – 20 мм

- С помощью регулятора устанавливается длина снятия изоляции 3 – 20 мм
- Центральный ввод проводов сечений 0,05 – 6 мм²
- Длина подачи 22 мм

Наименование	Арт. №
Автомат для снятия изоляции S 22	**4050.451**

Комплектующие	
Сменный нож, титан	**4050.464**

Подготовка проводов для распределительных шкафов

Автомат для обжима L 8 и R 8

Автомат для снятия изоляции и обжима с электропневматическим приводом, который гарантирует надежную и последовательную установку наконечников жил кабеля. Особое преимущество электропневматических автоматов для обжима заключается в автоматическом распознавании сечения провода и обработке кабельных наконечников. Смена инструмента не требуется. Благодаря бесступенчатой настройке ножа и высокого усилия превматического обжимного блока возможна обработка всех распространенных проводов и специальных наконечников (AWG) в диапазоне от 0,5 до 2,5 мм^2 (AWG 20 – 14) при длине обжима 8 мм. Благодаря встроенному счетчику штук в день у Вас всегда будет контроль над производительностью.

- Возможна обработка проводов сечением от 0,5 до 2,5 мм^2
- Автоматическое распознавание сечения
- Возможна обработка специальных проводов

- Простое заполнение и переработка кабельных наконечников россыпью

- Удобное управление с помощью сенсорного экрана
- Простая навигация по меню

Наименование	Арт. №
Автомат для обжима L 8	**4050.452**

Комплектующие	
Подающее гнездо 0,5 - 1,5 мм^2	**4050.467**
Подающее гнездо 1,5 - 2,5 мм^2	**4050.468**
Набор ножей для снятия изоляции	**4050.466**

Наименование	Арт. №
Автомат для обжима R 8	**4050.453**

Комплектующие	
Набор ножей для снятия изоляции	**4050.466**

Подготовка проводов для распределительных шкафов

Автомат для обжима R 8E

Автомат для снятия изоляции и обжима с электрическим приводом для кабельных наконечников на ленте. Автомат для обжима R 8E подходит для быстрой и бережной обработки изолированных кабельных наконечников и стандартных ПВХ-проводов в диапазоне сечений 0,5 – 2,5 мм² (AWG 20 – 14) при длине обжима 8 мм. С помощью электрического привода возможно удобное использование на производственном участке.

Указание:

Кабельные наконечники для автоматов для обжима, см. страницу 878

Стандартная форма обжима: трапециедальная, прочие по запросу

- Установка кабельных наконечников на ленте

Наименование	Арт. №
Автомат для обжима R 8E	**4050.454**

- Простая замена расходного материала
- Простая регулировка
- Гибкость в эксплуатации

Эргономика при производстве распределительных шкафов

Монтажные столы и тележка для хранения и транспортировки LT 1000

Всегда, когда речь идет об "автоматизации и рационализации" при производстве распределительных шкафов (обработка, монтаж, прокладка проводов, тестирование) у нас есть правильное и эргономичное решение для Вас. Наши монтажные столы представляют собой передвижные, наклоняемые и регулируемые по высоте столы для комплектации монтажных панелей и корпусов. Все типы обеспечивают простую и удобную фиксацию монтажных панелей с помощью зажимов, не подключаются к сети и при "неиспользовании" занимают минимум места.
Для простой логистики плоских деталей мы предлагаем тележку для хранения и транспортировки LT 1000.

Наименование	Монтажный стол 150 MN	Монтажный стол 200 EN	Монтажный стол 300 ENH
Регулировка	бесступенчато по вертикали и горизонтали с помощью рычага	бесступенчато с регулировкой наклона двигателем	бесступенчато по высоте и с регулировкой наклона двигателем
Рабочая высота	1 м	0,90 м	0,80 – 1,10 м
Регулировка наклона	ок. 0 – 80°	ок. 0 – 80°	ок. 0 – 80°
Макс. нагрузка	150 кг	200 кг	300 кг
Арт. №	**4050.150**	**4050.200**	**4050.300**

■ Индивидуальная адаптация благодаря элементам с регулировкой высоты

■ Простая транспортировка благодаря промышленным роликам

■ Восемь широких отсеков для простого складирования и транспортировки плоских деталей

Наименование	Арт. №
Тележка для хранения и транспортировки LT 1000	**4050.000**

Практичность и мобильность

Функциональный стол

Функциональный стол имеет множество достинств. При транспортировке необходимых материалов и инструментов, при монтаже или вводе в эксплуатацию функциональный стол отлично подходит для монтажников и сервисного персонала.
Складная система легко поддается транспортировке и благодаря компактным размерам может перевозиться легковым автомобилем.

Наименование	Арт. №
Функциональный стол	**4050.130**

- Поверхность пригодна для компьютерной мыши

- Изготовлен из нержавеющей стали V2A для высокой прочности и износоустойчивости

- Благодаря простому механизму легко трансформируется из транспортировочного состояния в рабочее

Все из одних рук

Подходящий инструмент для любого случая

Rittal предлагает обширный ассортимент ручного инструмента для профессиональной организации рабочих процессов. Таким образом, Вы получаете все необходимые технологии обработки и обслуживания, что гарантирует снижение затрат времени и средств в производственных процессах.

- Пассатижи
- Режущие инструменты

- Отвертки изолированные
- Отвертки неизолированные

- Клещи для обжима
- Инструменты для снятия изоляции

- Ручные гидравлические прессы

- Биты
- Держатели бит

- Штампы

Сумка для инструментов

укомплектованная

Укомплектованная сумка для инструмента содержит отдельные ручные инструменты Rittal для электриков. Практичная и высококачественная сумка может использоваться как в качестве сумки для инструмента, так и в качестве сумки для ноутбука.

Исполнение:
- 19 отделений для инструментов
- Поверхность для ноутбука или планшета
- Карман для документации
- Два дополнительных кармана для хранения внутри

Преимущества:
- Бережное хранение
- Высокий уровень комфорта
- Гибкое применение

Материал:
- Полиэстер

Комплект поставки:
- Отвертка изолированная SL 3,5 x 0,6 (арт. №: 4052.102), SL 6 x 1,2 (арт. №: 4052.107), PZ 2 (арт. №: 4052.122)
- Отвертка неизолированная PZ 2 (арт. №: 4052.022), SL 6 x 1,2 (арт. №: 4052.011), TX 20 (арт. №: 4052.055), TX 25 (арт. №: 4052.056), TX 30 (арт. №: 4052.058)
- Держатель бит с ручкой, магнитный (арт. №: 4053.300)
- Набор бит с держателем, 7-компонентный (арт. №: 4053.420)
- Клещи для обжима, для сечения 0,5 - 6 мм^2, четырехугольный обжим (арт. №: 4054.001)
- Клещи для снятия изоляции для кабельных наконечников, для сечения 0,02 - 10 мм^2 (арт. №: 4054.300)
- Инструменты для снятия изоляции для Ø кабеля 2,5 - 11 мм (арт. №: 4054.400), для Ø кабеля 8 - 13 мм (арт. №: 4054.405)
- Бокорезы для Ø кабеля 0,2 - 11 мм (арт. №: 4054.600)
- Ножницы электрика, Ø кабеля 0,1 – 3,7 мм (арт. №: 4054.700)
- Комбинированные пассатижи с изолированной ручкой (арт. №: 4054.800)
- Длинногубцы (арт. №: 4054.850)
- Сумка для инструментов (арт. №: 4053.000)

Кол-во	**Арт. №**
1 шт.	**4053.500**

Сумка для инструментов

неукомплектованная

Практичная и высококачественная сумка может использоваться как в качестве сумки для инструмента, так и в качестве сумки для ноутбука.

Исполнение:
- 19 отделений для инструментов
- Поверхность для ноутбука или планшета
- Карман для документации
- Два дополнительных кармана для хранения внутри

Преимущества:
- Бережное хранение
- Высокий уровень комфорта
- Гибкое применение

Материал:
- Полиэстер

Кол-во	**Арт. №**
1 шт.	**4053.000**

Отвертка

изолированная
С тонкой длинной ручкой и прочным стержнем и защитной изоляцией.

Преимущества:
– Малое усилие благодаря эргономичной ручке
– Головка ручки с защитой от соскальзывания и четкой маркировкой
– Наконечник стержня с черным покрытием для обеспечения точности размеров
– Ручка на 30 %, изоляция на 50 % тоньше, чем у аналогичного инструмента
– Оптимальный контакт руки с ручкой обеспечивают высокие моменты затяжки, а также долговременную комфортную работу

Материал:
– Стержень: сплав хром-молибден-ванадий
– Ручка внутри: твердый пластик
– Покрытие ручки: эластичный гибкий пластик

Цвет:
– Ручка: антрацит и розовый Rittal

Стандарты:
– МЭК 60 900
– VDE
– GS

Для винтов с плоским шлицем

Маркировка	Лезвие (ширина x толщина) мм	Длина стержня мм	Ø стержня мм	Длина ручки мм	Ø ручки мм	Кол-во	**Арт. №**
SL	3 x 0,5	100	3,5	105	25	1 шт.	**4052.101**
SL	3,5 x 0,6	100	3,5	105	25	1 шт.	**4052.102**
SL	4 x 0,8	100	4	105	25	1 шт.	**4052.104**
SL	5,5 x 1	125	5,5	115	27	1 шт.	**4052.106**
SL	6,5 x 1,2	125	6,5	115	27	1 шт.	**4052.107**

Для крестообразного шлица Pozidriv

Маркировка	Лезвие (ширина x толщина)	Длина стержня мм	Ø стержня мм	Длина ручки мм	Ø ручки мм	Кол-во	**Арт. №**
PZ 1	–	80	4,5	105	25	1 шт.	**4052.121**
PZ 2	–	100	6	115	27	1 шт.	**4052.122**

Для крестообразного шлица Philips

Маркировка	Лезвие (ширина x толщина)	Длина стержня мм	Ø стержня мм	Длина ручки мм	Ø ручки мм	Кол-во	**Арт. №**
PH 1	–	80	4,5	105	25	1 шт.	**4052.131**
PH 2	–	100	6	115	27	1 шт.	**4052.132**

Для шлица плюс/минус

Маркировка	Лезвие (ширина x толщина)	Длина стержня мм	Ø стержня мм	Длина ручки мм	Ø ручки мм	Кол-во	**Арт. №**
Z 1	–	80	4,5	105	25	1 шт.	**4052.141**
Z 2	–	100	6	115	27	1 шт.	**4052.142**

Набор отверток

изолированные
Набор из нескольких отверток. С тонкой длинной ручкой и прочными стержнями и защитной изоляцией.

Преимущества:
– Малое усилие благодаря эргономичной ручке
– Головка ручки с защитой от соскальзывания и четкой маркировкой
– Наконечник стержня с черным покрытием для обеспечения точности размеров
– Ручка на 30 %, изоляция на 50 % тоньше, чем у аналогичного инструмента

Материал:
– Стержень: сплав хром-молибден-ванадий
– Ручка внутри: твердый пластик
– Покрытие ручки: эластичный гибкий пластик

Цвет:
– Ручка: антрацит и розовый Rittal

Комплект поставки:
– Набор из 5 отверток

Стандарты:
– МЭК 60 900
– VDE
– GS

Маркировка	Кол-во	**Арт. №**
SL 3 x 0,5 мм SL 4 x 0,8 мм SL 5,5 x 1 мм PH 1 PH 2	1 уп.	**4052.210**
SL 3 x 0,5 мм SL 4 x 0,8 мм SL 5,5 x 1 мм PZ 1 PZ 2	1 уп.	**4052.211**
SL 3 x 0,5 мм SL 4 x 0,8 мм PH 1 PH 2 Z 2	1 уп.	**4052.212**

Отвертка

неизолированная
Эргономичная отвертка, оптимально адаптированная к форме руки и уменьшающая необходимо усилие.

Преимущества:
– Головка ручки с защитой от соскальзывания и четкой маркировкой
– Наконечник стержня с черным покрытием для обеспечения точности размеров
– Оптимальный контакт руки с ручкой обеспечивают высокие моменты затяжки, а также долговременную комфортную работу

Материал:
– Стержень: сплав хром-молибден-ванадий
– Ручка внутри: твердый пластик
– Покрытие ручки: эластичный гибкий пластик

Цвет:
– Ручка: антрацит и розовый Rittal

Стандарты:
– GS

Для винтов с плоским шлицем

Маркировка	Лезвие (ширина x толщина) мм	Длина стержня мм	Ø стержня мм	Длина ручки мм	Ø ручки мм	Кол-во	**Арт. №**
SL	2,5 x 0,4	75	2,5	86	25	1 шт.	**4052.001**
SL	3,5 x 0,6	100	3,5	86	25	1 шт.	**4052.003**
SL	4 x 0,8	100	4	94	30	1 шт.	**4052.004**
SL	5,5 x 1	150	5	101	33	1 шт.	**4052.007**
SL	6,5 x 1,2	150	6	106	36	1 шт.	**4052.011**
SL	8 x 1,2	175	7	112	39	1 шт.	**4052.014**
SL	5,5 x 1	25	5	60	21	1 шт.	**4052.018**

Для крестообразного шлица Pozidriv

Маркировка	Лезвие (ширина x толщина)	Длина стержня мм	Ø стержня мм	Длина ручки мм	Ø ручки мм	Кол-во	**Арт. №**
PZ 1	–	80	4,5	94	30	1 шт.	**4052.021**
PZ 2	–	100	6	106	36	1 шт.	**4052.022**

Для крестообразного шлица Phillips

Маркировка	Лезвие (ширина x толщина)	Длина стержня мм	Ø стержня мм	Длина ручки мм	Ø ручки мм	Кол-во	**Арт. №**
PH 1	–	80	4,5	94	30	1 шт.	**4052.031**
PH 2	–	100	6	106	36	1 шт.	**4052.032**
PH 2	–	25	6	60	21	1 шт.	**4052.038**

Для шлица Torx

Маркировка	Лезвие (ширина x толщина)	Длина стержня мм	Ø стержня мм	Длина ручки мм	Ø ручки мм	Кол-во	**Арт. №**
TX 10	–	100	3,5	86	25	1 шт.	**4052.053**
TX 15	–	100	4	94	30	1 шт.	**4052.054**
TX 20	–	100	5	101	33	1 шт.	**4052.055**
TX 25	–	100	5	106	36	1 шт.	**4052.056**
TX 30	–	115	6	112	39	1 шт.	**4052.058**

Набор отверток

неизолированные
Набор из нескольких отверток.

Преимущества:
– Малое усилие благодаря эргономичной ручке
– Головка ручки с защитой от соскальзывания и четкой маркировкой
– Наконечник стержня с черным покрытием для обеспечения точности размеров

Материал:
– Лезвие: сплав хром-молибден-ванадий
– Ручка внутри: твердый пластик
– Покрытие ручки: эластичный гибкий пластик

Цвет:
– Ручка: антрацит и розовый Rittal

Стандарты:
– GS

Маркировка	Комплект поставки продукта	Кол-во	**Арт. №**
SL 3,5 x 0,6 мм SL 6,5 x 1,2 мм PZ 1 PZ 2 PH 1 PH 2	Набор из 6 штук	1 уп.	**4052.200**
PH 1 PH 2 TX 15 TX 20 TX 25 TX 30	Набор из 6 штук	1 уп.	**4052.201**
TX 10 TX 15 TX 20 TX 25 TX 30	Набор из 5 штук	1 уп.	**4052.202**

Отвертка со сменными насадками

неизолированными
Набор из 13 отверток с удобной поворотной фиксирующейся ручкой.

Технические характеристики:
– PH 1 - SL 4 x 0,8 мм
– PH 2 - PH 3
– PZ 1 - SL 5 x 0,8 мм
– PZ 2 - SL 6 x 1 мм
– PZ 3 - SL 7 x 1,2 мм
– TX 6 - TX 7
– TX 8 - TX 9
– TX 10 - TX 15
– TX 20 - TX 25
– TX 30 - TX 40
– Внутренний шестигранник 3 мм - внутренний шестигранник 4 мм
– Внутренний шестигранник 5 мм - внутренний шестигранник 6 мм

Материал:
– Стержень: сплав хром-молибден-ванадий
– Ручка внутри: твердый пластик
– Покрытие ручки: эластичный гибкий пластик

Цвет:
– Ручка: антрацит и розовый Rittal

Комплект поставки:
– Комбинированный держатель: в виде отвертки и Т-образной ручки
– 12 двусторонних бит
– Футляр для хранения

Длина лезвия мм	Длина ручки мм	Ø ручки мм	Кол-во	**Арт. №**
160	105	39	1 шт.	**4053.450**

Набор угловых ключей

для винтов со внутренним шестигранником
Угловые ключии с оптимальным соответствующим допускам шестигранным профилем и точной геометрией головки. Особо длинное исполнение обеспечивает повышенный момент затяжки.

Преимущества:
– До 30 % более высокая защита от коррозии
– Оптимальная твердость и эластичность
– Оптимальная передача момента
– Специальная геометрия в критической зоне

Технические характеристики:
– Для внутреннего шестигранника: 1,27 - 1,5 - 2,0 - 2,5 - 3,0 - 3,5 - 4,0 - 4,5 - 5,0 - 5,5 - 6,0 - 7,0 - 8,0 - 9,0 - 10,0 мм

Комплект поставки:
– 15 угловых ключей
– Футляр для хранения

Кол-во	**Арт. №**
1 шт.	**4052.480**

Биты для шуруповерта

с длинным стержнем
Точно изготовленный инструмент с длинным стержнем для промышленного применения.

Преимущества:
– Высокие твердость и моменты затяжки

Технические характеристики:
– Адаптация к инструменту E 6,3 (¼")

Материал:
– Высококачественная специальная инструментальная сталь

Для винтов с плоским шлицем

Маркировка	Лезвие (ширина x толщина) мм	Длина стержня мм	Ø стержня мм	Кол-во	**Арт. №**
SL	3,5 x 0,6	73	6,3	3 шт.	**4053.002**
SL	4 x 0,8	73	6,3	3 шт.	**4053.003**

Для крестообразного шлица Pozidriv

Маркировка	Лезвие (ширина x толщина)	Длина стержня мм	Ø стержня мм	Кол-во	**Арт. №**
PZ 1	–	73	6,3	3 шт.	**4053.011**
PZ 2	–	73	6,3	3 шт.	**4053.012**

Для крестообразного шлица Philips

Маркировка	Лезвие (ширина x толщина)	Длина стержня мм	Ø стержня мм	Кол-во	**Арт. №**
PH 1	–	73	6,3	3 шт.	**4053.021**
PH 2	–	73	6,3	3 шт.	**4053.022**

Для шлица плюс/минус

Маркировка	Лезвие (ширина x толщина)	Длина стержня мм	Ø стержня мм	Кол-во	**Арт. №**
Z 1	–	73	6,3	3 шт.	**4053.031**
Z 2	–	73	6,3	3 шт.	**4053.032**

Для шлица Torx

Маркировка	Лезвие (ширина x толщина)	Длина стержня мм	Ø стержня мм	Кол-во	**Арт. №**
TX 10	–	73	6,3	3 шт.	**4053.041**
TX 15	–	73	6,3	3 шт.	**4053.042**
TX 20	–	73	6,3	3 шт.	**4053.043**
TX 25	–	73	6,3	3 шт.	**4053.044**
TX 27	–	73	6,3	3 шт.	**4053.045**
TX 30	–	73	6,3	3 шт.	**4053.046**
TX 40	–	73	6,3	3 шт.	**4053.047**

Набор бит для шуруповерта

с длинным стержнем
Точно изготовленный инструмент с длинным стержнем для промышленного применения.

Преимущества:
– Прочный футляр с прозрачной крышкой
– Надежное хранение

Технические характеристики:
– Адаптация к инструменту E 6,3 (¼")

Материал:
– Высококачественная специальная инструментальная сталь

Комплект поставки:
– Набор из 6 бит
– Футляр с прозрачной крышкой

Маркировка	Длина мм	Кол-во	**Арт. №**
SL 3,5 x 0,6 SL 4 x 0,8 SL 5,5 x 1 PH 1 PH 2 Z 2	73	1 шт.	**4053.400**
TX 10 TX 15 TX 20 TX 25 TX 30 TX 40	73	1 шт.	**4053.410**

Набор бит

с держателем бит
Набор из 7 бит наиболее популярных видов с коротким стержнем и магнитным держателем.

Преимущества:
– Работа одной рукой
– Использование в качестве вспомогательной отвертки

Технические характеристики:
– Адаптация к инструменту C 6,3 (¼")

Комплект поставки:
– Набор из 6 бит
– Держатель бит

Маркировка	Длина мм	Кол-во	**Арт. №**
TX 25 TX 30 TX 40 PH 1 PH 2 PH 3	25	1 шт.	**4053.420**

Держатель бит

с ручкой, магнитный
Эргономичный и адаптируемый держатель бит с ручкой.

Преимущества:
– Особо сильный магнит для оптимальной фиксации
– Точное круговое движение
– Ручка с защитой от соскальзывания

Технические характеристики:
– Адаптация к инструменту C 6,3 (¼")
– Адаптация к инструменту E 6,3 (¼")

Материал:
– Ручка внутри: твердый пластик
– Покрытие ручки: эластичный гибкий пластик

Цвет:
– Ручка: антрацит и розовый Rittal

Длина стержня мм	Ø стержня мм	Длина ручки мм	Ø ручки мм	Кол-во	**Арт. №**
100	6,3	101	33	1 шт.	**4053.300**

Держатель бит

магнитный

Магнитный держатель с шестигранным сечением для надежного крепления бит.

Преимущества:

– Особо сильный магнит для оптимальной фиксации
– Точное круговое движение

Технические характеристики:

– Адаптация к инструменту E 6,3 (¼")

Материал:

– Высококачественная специальная инструментальная сталь

Длина лезвия мм	Ø лезвия мм	Кол-во	**Арт. №**
47	6,3	1 шт.	**4053.310**

Клещи для обжима

кабельных наконечников
Для обжима неизолированных кабельных наконечников согл. DIN 46228 часть 1 и изолированных согл. DIN 46228 часть 4.

Преимущества:
– Минимальное усилие при большом сечении кабеля
– Постоянно высокое качество обжима
– Промаркированные штамповочные места для точной обработки соответствующих сечений
– Прижимная блокировка с фиксатором

Материал:
– Высококачественная специальная инструментальная сталь

Поверхность:
– Матовая, хромированная

Цвет:
– Ручка: антрацит и розовый Rittal

Комплектующие:
– Наконечники жил, см. страницу 878

Для сечения мм²	AWG	Направление ввода кабеля	Обжим	Длина мм	Исполнение	Кол-во	**Арт. №**
0,25 - 6	24 - 10	сбоку	Трапециедальный	198	угловое	1 шт.	**4054.000**
0,5 - 6	22 - 10	спереди	Четырехугольный	198	угловое	1 шт.	**4054.001**
10 - 25	8 - 4	сбоку	WM-обжим	256	прямое	1 шт.	**4054.004**
35 - 50	2 - 1	сбоку	WM-обжим	256	прямое	1 шт.	**4054.008**

Клещи для обжима

штекерных кабельных наконечников
Для обработки неизолированных плоских наконечников.

Преимущества:
– Прижимная блокировка с фиксатором
– Промаркированные штамповочные места для точной обработки соответствующих сечений

Материал:
– Высококачественная специальная инструментальная сталь

Поверхность:
– Матовая, хромированная

Цвет:
– Ручка: антрацит и розовый Rittal

Для сечения мм²	AWG	Обжим	Длина мм	Исполнение	Кол-во	**Арт. №**
0,1 - 1,5	26 - 16	B-образный	198	угловое	1 шт.	**4054.080**
0,5 - 6	22 - 10	B-образный	256	прямое	1 шт.	**4054.081**

Клещи для обжима

кольцевых кабельных наконечников
Для обработки неизолированных кольцевых кабельных наконечников.

Преимущества:
– Прижимная блокировка с фиксатором
– Благодаря оптимальному положению рычага необходимо лишь минимальное усилие даже при больших сечениях

Материал:
– Высококачественная специальная инструментальная сталь

Поверхность:
– Матовая, хромированная

Цвет:
– Ручка: антрацит и розовый Rittal

Для сечения мм^2	AWG	Обжим	Длина мм	Исполнение	Кол-во	**Арт. №**
0,35 - 2,5	22 - 14	С выемкой	198	угловое	1 шт.	**4054.020**
0,35 - 6	22 - 10	С выемкой	198	угловое	1 шт.	**4054.021**
4 - 10	12 - 8	С двойной выемкой	256	прямое	1 шт.	**4054.023**
10 - 25	8 - 4	С выемкой	256	прямое	1 шт.	**4054.024**

Клещи для обжима

кольцевых кабельных наконечников
Для обработки изолированных кольцевых и вилочных кабельных наконечников.

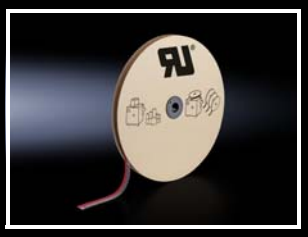
Преимущества:
– Четкая цветовая маркировка сечений в местах обжима
– Прижимная блокировка с фиксатором
– Разблокируются при достижении необходимого давления, таким образом исключается избыточный обжим

Материал:
– Высококачественная специальная инструментальная сталь

Поверхность:
– Матовая, хромированная

Цвет:
– Ручка: антрацит и розовый Rittal

Для сечения мм^2	AWG	Обжим	Длина мм	Исполнение	Кол-во	**Арт. №**
0,75 - 2,5	22 - 14	Овальный	198	угловое	1 шт.	**4054.140**
0,75 - 6	22 - 10	Овальный	256	прямое	1 шт.	**4054.141**



Кабельные наконечники

по коду цветов DIN
С изоляционными втулками.

Технические характеристики:
– Термостойкость 105°C

Материал:
– E-Cu, гальваническая оцинковка
– Пластиковая изоляция: полипропилен

Указание:
– Сертификация UL в сочетании с соответствующими инструментами, например, автоматами для обжима кабеля.

Стандарты:
– DIN

Сертификаты:
– UL
– CSA

Для автоматов для обжима проводов

Для сечения мм²	AWG	Длина мм	Цвет	Форма поставки	Кол-во	Арт. №
0,5	20	8	белый	россыпью	500 шт.	**4050.730**
0,75	18	8	серый	россыпью	500 шт.	**4050.731**
1	18	8	красный	россыпью	500 шт.	**4050.732**
1,5	16	8	черный	россыпью	500 шт.	**4050.733**

Для автоматов для обжима проводов

Для сечения мм²	AWG	Длина мм	Цвет	Форма поставки	Кол-во	Арт. №
0,5	20	8	белый	на ленте	5000 шт.	**4050.746**
0,75	18	8	серый	на ленте	5000 шт.	**4050.747**
1	18	8	красный	на ленте	5000 шт.	**4050.748**
1,5	16	8	черный	на ленте	5000 шт.	**4050.749**
2,5	14	8	синий	на ленте	3000 шт.	**4050.750**

Для ручной обработки (AWG-провода) и автоматов для обжима 0,5 - 1,5 мм²

Для сечения мм²	AWG	Длина мм	Цвет	Форма поставки	Кол-во	Арт. №
0,5	20	8	белый	россыпью	500 шт.	**4050.742**
0,75	18	8	серый	россыпью	500 шт.	**4050.743**
1	18	8	красный	россыпью	500 шт.	**4050.744**
1,5	16	8	черный	россыпью	500 шт.	**4050.745**

Для ручной обработки

Для сечения мм²	AWG	Длина мм	Цвет	Форма поставки	Кол-во	Арт. №
0,5	20	10	белый	россыпью (10 комплектов по 100 шт.)	1000 шт.	**4051.638**
0,5	20	12	белый	россыпью (10 комплектов по 100 шт.)	1000 шт.	**4050.737**
0,75	18	10	белый	россыпью (10 комплектов по 100 шт.)	1000 шт.	**4051.641**
0,75	18	12	серый	россыпью (10 комплектов по 100 шт.)	1000 шт.	**4050.738**
1	18	10	красный	россыпью (10 комплектов по 100 шт.)	1000 шт.	**4051.644**
1	18	12	красный	россыпью (10 комплектов по 100 шт.)	1000 шт.	**4050.739**
1,5	16	10	черный	россыпью (10 комплектов по 100 шт.)	1000 шт.	**4051.647**
1,5	16	12	черный	россыпью (10 комплектов по 100 шт.)	1000 шт.	**4050.740**
2,5	14	10	синий	россыпью (10 комплектов по 100 шт.)	1000 шт.	**4051.525**
2,5	14	12	синий	россыпью (10 комплектов по 100 шт.)	1000 шт.	**4050.741**
4	12	12	серый	россыпью	500 шт.	**4050.783**
6	10	12	желтый	россыпью	100 шт.	**4050.736**

Кабельные наконечники

по коду цветов Rittal
С изоляционными втулками.

Технические характеристики:
– Термостойкость 105°C

Материал:
– E-Cu, гальваническая оцинковка
– Пластиковая изоляция: полипропилен

Указание:
– Сертификация UL в сочетании с соответствующими инструментами, например, автоматами для обжима кабеля.

Сертификаты:
– UL
– CSA

Для ручной обработки и автоматов для обжима 0,5 - 2,5 мм²

Для сечения мм²	AWG	Длина мм	Цвет	Форма поставки	Кол-во	**Арт. №**
0,14	26	8	серый	россыпью	500 шт.	**4050.752**
0,25	24	8	светло-голубой	россыпью	500 шт.	**4050.754**
0,34	22	8	бирюзовый	россыпью	500 шт.	**4050.757**
0,5	20	8	оранжевый	россыпью	500 шт.	**4050.760**
0,5	20	10	оранжевый	россыпью	500 шт.	**4050.761**
0,75	18	8	белый	россыпью	500 шт.	**4050.764**
0,75	18	10	белый	россыпью	500 шт.	**4050.766**
1	18	8	желтый	россыпью	500 шт.	**4050.769**
1	18	10	желтый	россыпью	500 шт.	**4050.770**
1,5	16	8	красный	россыпью	500 шт.	**4050.773**
1,5	16	10	красный	россыпью	500 шт.	**4050.774**
2,5	14	8	синий	россыпью	500 шт.	**4050.734**
2,5	14	10	синий	россыпью	500 шт.	**4050.779**
4	12	8	серый	россыпью	500 шт.	**4050.782**
4	12	10	серый	россыпью	500 шт.	**4050.735**
6	10	12	черный	россыпью	500 шт.	**4050.785**

Клещи для снятия изоляции

Для снятия изоляции с проводов. Саморегулирующиеся, с эргономичными ручками, сменный нож для снятия изоляции.

Преимущества:
- Гибко регулируемый упор для снятия изоляции
- Практичный режущий инструмент для резки провода
- Автоматический настраиваемый механизм для различных видов изоляции и диаметра провода
- Ножи для всех типов клещей, заменяются в несколько приемов
- Двухкомпонентная ручка с мягкой защитой от соскальзывания

Цвет:
- Ручка: антрацит и розовый Rittal

Комплектующие:
- Сменный нож, см. страницу 881

Для сечения мм²	AWG	Длина мм	Указание	Кол-во	**Арт. №**
0,02 - 10	34 - 8	191	–	1 шт.	**4054.300**
0,1 - 4	28 - 12	191	Подходит также для резиновой и силиконовой изоляции	1 шт.	**4054.310**
4 - 16	12 - 5	191	–	1 шт.	**4054.305**

Инструмент для снятия изоляции

для Ø провода 2,5 - 11 мм

Инструмент для снятия изоляции с проводов. Подвижный нож для проведения круглых, продольных и спиральных надрезов.

Цвет:
- Ручка: антрацит и розовый Rittal

Для Ø провода мм	Длина мм	Кол-во	**Арт. №**
2,5 - 11	90,5	1 шт.	**4054.400**

Комплектующие:
- Сменный нож, см. страницу 881

Инструмент для снятия изоляции

для Ø провода 8 - 13 мм

Инструмент для сниятия изоляции с одно- и многожильных сигнальных, управляющих и оптоволоконных проводов.

Цвет:
- Ручка: антрацит и розовый Rittal

Для Ø провода мм	Длина мм	Кол-во	**Арт. №**
8 - 13	125	1 шт.	**4054.405**

Инструмент для снятия изоляции

для Ø кабеля 4,5 - 40 мм

Для снятия изоляции с силовых проводов.

Цвет:

– Ручка: антрацит и розовый Rittal

Для Ø провода мм	Длина мм	Кол-во	**Арт. №**
4,5 - 40	167	1 шт.	**4054.410**

Комплектующие:

– Сменный нож, см. страницу 881

Сменный нож

для клещей для снятия изоляции

Подходит для Арт. №	Для сечения мм^2	Цвет	Кол-во	**Арт. №**
4054.300	0,02 - 10	черный	1 шт.	**4054.500**
4054.310	0,1 - 4	синий	1 шт.	**4054.510**
4054.305	4 - 16	красный	1 шт.	**4054.505**

Сменный нож

для инструментов для снятия изоляции

Подходит для Арт. №	Для Ø провода мм	Кол-во	**Арт. №**
4054.400	2,5 - 11	1 шт.	**4054.520**
4054.410	4,5 - 40	1 шт.	**4054.530**

Бокорезы

Для медных или алюминиевых проводов.

Преимущества:
– Гарантирует стабильно долгую эксплуатацию и чистую отрезку
– Эргономичные ручки для легкой работы без соскальзывания

Материал:
– Высококачественная специальная инструментальная сталь

Поверхность:
– Матовая, хромированная

Цвет:
– Ручка: антрацит и розовый Rittal

Для Ø провода мм	Длина мм	Исполнение	Кол-во	**Арт. №**
0,2 - 11	180	прямое	1 шт.	**4054.600**

Бокорезы для электроники

С острой головкой, лезвичми с углом 21° и небольшой фаской.

Преимущества:
– Разжимающая пружина для простого разжатия
– Эргономичные ручки
– Сквозной шарнир для длительной устойчивости и оптимальной передачи усилия

Материал:
– Высококачественная специальная инструментальная сталь

Поверхность:
– Полированная, со смазкой

Цвет:
– Ручка: антрацит и розовый Rittal

Длина мм	Кол-во	**Арт. №**
115	1 шт.	**4054.750**

Бокорезы для кабеля

Для медных или алюминиевых проводов.

Преимущества:
– Эргономичные ручки для легкой работы без соскальзывания

Материал:
– Высококачественная специальная инструментальная сталь

Цвет:
– Ручка: антрацит и розовый Rittal

Для сечения $мм^2$	Для Ø провода мм	Длина мм	Исполнение	Кол-во	**Арт. №**
0,5 - 35	12	200	прямой	1 шт.	**4054.650**
0,5 - 50	18	160	угловое	1 шт.	**4054.660**

Ножницы электрика

Для резки меди, алюминия, кевлара и пластика.

Преимущества:
– Высокоэффективная резка благодаря микрозубцам на режущей поверхности
– Эргономичные ручки
– Двухкомпонентная ручка с мягкой защитой от соскальзывания
– Регулируемый шарнир

Материал:
– Высококачественная специальная инструментальная сталь

Поверхность:
– Шлифовка

Цвет:
– Ручка: антрацит и розовый Rittal

Для Ø провода мм	Длина мм	Кол-во	**Арт. №**
0,1 - 3,7	180	1 шт.	**4054.700**

Пассатижи

Комбинированные пассатижи

С зубчатой поверхностью губок и встроенным круглым ключом от M8 до M10.

Преимущества:
– Эргономичные ручки для легкой работы без соскальзывания
– Оптимальная передача удерживающего и режущего усилия
– Малое физическое усилие

Материал:
– Высококачественная специальная инструментальная сталь

Поверхность:
– Матовая, хромированная

Цвет:
– Ручка: антрацит и розовый Rittal

Длина мм	Кол-во	**Арт. №**
160	1 шт.	**4054.800**

Длинногубцы

С зубчатой поверхностью губок.

Преимущества:
– Эргономичные ручки для легкой работы без соскальзывания

Материал:
– Высококачественная специальная инструментальная сталь

Поверхность:
– Матовая, хромированная

Цвет:
– Ручка: антрацит и розовый Rittal

Длина мм	Кол-во	**Арт. №**
180	1 шт.	**4054.850**

Длинногубцы для электроники

С ровной поверхностью губок.

Преимущества:
– Эргономичные ручки для легкой работы без соскальзывания
– Простое и легкое размыкание благодаря пружине

Материал:
– Высококачественная специальная инструментальная сталь

Поверхность:
– Матовая, хромированная

Цвет:
– Ручка: антрацит и розовый Rittal

Длина мм	Кол-во	**Арт. №**
120	1 шт.	**4054.860**

Трубный ключ

Для ширины ключа 10 - 36 мм.

Преимущества:
– Эргономичные ручки для легкой работы без соскальзывания
– Ровная поверхность предупреждает образование повреждение винтов/гаек
– Простая регулировка для быстрой подгонки к заготовке без кнопки
– Прочный сквозной шарнир

Материал:
– Высококачественная специальная инструментальная сталь

Поверхность:
– Матовая, хромированная

Цвет:
– Ручка: антрацит и розовый Rittal

Длина мм	Кол-во	**Арт. №**
260	1 шт.	**4054.900**

Инструменты для штамповки вырезов

Гидравлические прессы

Ручной гидравлический пресс

Для штамповки круглых, квадратных и прямоугольных вырезов.

Преимущества:
– Увеличение срока службы инструмента благодаря встроенному клапану избыточного давления

Возможность штамповки:
– Круглые вырезы до Ø 82 мм
– Квадратные вырезы до 68 x 68 мм
– Прямоугольные вырезы 46 x 86 мм
– Штамповочное усилие 75 кН

Материал:
– Алюминий

Комплект поставки:
– Ручной гидравлический пресс
– Гидравлический винт Ø 19 мм
– Гидравлический винт Ø 9,5/19 мм
– Сверло черновое HSS Ø 11 мм
– Набор распорных втулок (3-компонентный)
– Пластиковый футляр

Указание:
– Подходящие комплектующие Вы можете найти на следующих страницах.

Исполнение	Кол-во	**Арт. №**
прямой	1 шт.	**4055.000**
с повернутой на 90° и вращаемой на 360° цилиндрической головкой	1 шт.	**4055.010**
гибкий, с гидравлическим шлангом и отдельным цилиндром	1 шт.	**4055.020**

Аккумуляторный гидравлический пресс

Для штамповки круглых и квадратных вырезов.

Преимущества:
– Увеличение срока службы инструмента благодаря встроенному клапану избыточного давления
– Высокомощный привод с эргономичной ручкой
– Пакеты аккумуляторов вставляются с двух сторон, выравнивание веса

Возможность штамповки:
– Круглые вырезы до Ø 82 мм
– Квадратные вырезы до 68 x 68 мм
– Штамповочное усилие 75 кН

Материал:
– Алюминий

Комплект поставки:
– Аккумуляторный гидравлический пресс с 2 аккумуляторами NiMH 18 В
– Зарядное устройство 18 - 28 В
– Гидравлический винт Ø 9,5/19 мм
– Гидравлический винт Ø 19 мм
– Набор распорных втулок (3-компонентный)
– Сверло черновое HSS Ø 11 мм
– Пластиковый футляр

Указание:
– Подходящие комплектующие Вы можете найти на следующих страницах.

Кол-во	**Арт. №**
1 шт.	**4055.040**

Гидравлические прессы

Ручной гидравлический пресс в наборе M16 - M63

Ручной гидравлический пресс в практичном наборе со штампами для листовой стали. Максимальная толщина обрабатываемого материала 2 или 3 мм.

Преимущества:
– Увеличение срока службы инструмента благодаря встроенному клапану избыточного давления

Комплект поставки:
– Ручной гидравлический пресс, прямой
– 7 штампов с 3 лезвиями
– Гидравлический винт Ø 19 мм
– Гидравлический винт Ø 9,5/19 мм
– Сверло черновое HSS Ø 10 мм
– Набор распорных втулок (3-компонентный)
– Пластиковый футляр

Указание:
– Подходящие комплектующие Вы можете найти на следующих страницах.

Для резьбы	Ø выреза мм	Кол-во	**Арт. №**
M16 M20 M25 M32 M40 M50 M63	16,2 20,4 25,4 32,5 40,5 50,5 63,5	1 шт.	**4055.070**

Ручной гидравлический пресс в наборе M16 - M40

Ручной гидравлический пресс в практичном наборе со штампами для листовой стали. Максимальная толщина обрабатываемого материала 2 или 3 мм.

Исполнение:
– С повернутой на 90° и вращаемой на 360° цилиндрической головкой

Преимущества:
– Увеличение срока службы инструмента благодаря встроенному клапану избыточного давления

Комплект поставки:
– Ручной гидравлический пресс
– 5 штампов с 3 лезвиями
– Гидравлический винт Ø 19 мм
– Гидравлический винт Ø 9,5/19 мм
– Сверло черновое HSS Ø 10 мм
– Набор распорных втулок (3-компонентный)
– Пластиковый футляр

Указание:
– Подходящие комплектующие Вы можете найти на следующих страницах.

Для резьбы	Ø выреза мм	Кол-во	**Арт. №**
M16 M20 M25 M32 M40	16,2 20,4 25,4 32,5 40,5	1 шт.	**4055.080**

Ручной гидравлический пресс в наборе PG 9 - PG 48

Ручной гидравлический пресс в практичном наборе со штампами для листовой стали. Максимальная толщина обрабатываемого материала 2 или 3 мм.

Исполнение:
– С повернутой на 90° и вращаемой на 360° цилиндрической головкой

Преимущества:
– Увеличение срока службы инструмента благодаря встроенному клапану избыточного давления

Комплект поставки:
– Ручной гидравлический пресс
– 9 штампов с 3 лезвиями
– Гидравлический винт Ø 19 мм
– Гидравлический винт Ø 9,5/19 мм
– Сверло черновое HSS Ø 10 мм
– Набор распорных втулок (3-компонентный)
– Пластиковый футляр

Указание:
– Подходящие комплектующие Вы можете найти на следующих страницах.

для PG	Ø выреза мм	Кол-во	**Арт. №**
9 11 13 16 21 29 36 42 48	15,2 18,6 20,4 22,5 28,3 37 47 54 60	1 шт.	**4055.085**

Штампы

Штамп круглый

для листовой стали

Для штамповки круглых вырезов. Используется гаечный ключ или гидравлический пресс.

Исполнение:
– С 3 лезвиями

Комплект поставки:
– Матрица
– Пуансон
– Прижимной винт без подшипника

Указание:
– При работе с помощью гаечного ключа необходимы прижимные винты с подшипниками

Комплектующие:

– Прижимные винты, см. страницу 897
– Прижимные винты для гидравлического пресса, см. страницу 897

Для резьбы	для PG	Ø выреза мм	Прижимной винт (Ø x L) мм	Прижимной винт с подшипником Арт. №	Прижимной винт для гидравлического пресса Ø мм	Прижимной винт для гидравлического пресса Арт. №	Макс. толщина обрабатываемой листовой стали мм	Кол-во	**Арт. №**
M12	7	12,7	9,5 x 50	4055.631	9,5/19	4055.661	2	1 шт.	**4055.212**
–	9	15,2	9,5 x 50	4055.631	9,5/19	4055.661	2	1 шт.	**4055.215**
M16	–	16,2	9,5 x 50	4055.631	9,5/19	4055.661	2	1 шт.	**4055.216**
–	11	18,6	9,5 x 50	4055.631	9,5/19	4055.661	2	1 шт.	**4055.218**
M20	13	20,4	9,5 x 50	4055.631	9,5/19	4055.661	2	1 шт.	**4055.220**
–	16	22,5	9,5 x 50	4055.631	9,5/19	4055.661	2	1 шт.	**4055.222**
M25	–	25,4	9,5 x 50	4055.631	9,5/19	4055.661	2	1 шт.	**4055.225**
–	21	28,3	9,5 x 50	4055.631	9,5/19	4055.661	2	1 шт.	**4055.228**
–	–	30,5	9,5 x 50	4055.631	9,5/19	4055.661	2	1 шт.	**4055.230**
M32	–	32,5	9,5 x 50	4055.631	9,5/19	4055.661	2	1 шт.	**4055.232**
–	–	34,6	19 x 55	4055.633	19	4055.663	3	1 шт.	**4055.234**
–	29	37	19 x 55	4055.633	19	4055.663	3	1 шт.	**4055.237**
M40	–	40,5	19 x 55	4055.633	19	4055.663	3	1 шт.	**4055.240**
–	–	43,2	19 x 55	4055.633	19	4055.663	3	1 шт.	**4055.243**
–	36	47	19 x 75	4055.634	19	4055.663	3	1 шт.	**4055.247**
–	–	49,6	19 x 75	4055.634	19	4055.663	3	1 шт.	**4055.249**
M50	–	50,5	19 x 75	4055.634	19	4055.663	3	1 шт.	**4055.250**
–	42	54	19 x 75	4055.634	19	4055.663	3	1 шт.	**4055.254**
–	48	60	19 x 75	4055.634	19	4055.663	3	1 шт.	**4055.260**
–	–	61,5	19 x 75	4055.634	19	4055.663	3	1 шт.	**4055.261**
M63	–	63,5	19 x 75	4055.634	19	4055.663	3	1 шт.	**4055.263**

Набор штампов метрических

для листовой стали
Для штамповки круглых вырезов. Используется гаечный ключ или гидравлический пресс.

Исполнение:
– С 3 лезвиями

Комплект поставки:
– 5 матриц
– 5 пуансонов
– Пластиковый футляр

Указание:
– При работе с помощью гаечного ключа необходимы прижимные винты с подшипниками

Комплектующие:
– Прижимные винты, см. страницу 897
– Прижимные винты для гидравлического пресса, см. страницу 897

Для резьбы	Ø выреза мм	Прижимной винт с подшипником Арт. №	Прижимной винт для гидравлического пресса Арт. №	Макс. толщина обрабатываемой листовой стали мм	Кол-во	**Арт. №**
M16	16,2	4055.631	4055.661	2	1 шт.	**4055.480**
M20	20,4	4055.631	4055.661	2		
M25	25,4	4055.631	4055.661	2		
M32	32,5	4055.631	4055.661	2		
M40	40,5	4055.633	4055.663	3		

Набор штампов PG

для листовой стали
Для штамповки круглых вырезов. Используется гаечный ключ или гидравлический пресс.

Исполнение:
– С 3 лезвиями

Комплект поставки:
– 5 матриц
– 5 пуансонов
– 2 прижимных винта с подшипниками Ø 9,5 x 50 мм
– Сверло черновое HSS Ø 11 мм
– 1 тюбик смазочной пасты
– Пластиковый футляр

Указание:
– При работе с помощью гаечного ключа необходимы прижимные винты с роликовыми подшипниками

Комплектующие:
– Прижимные винты для гидравлического пресса, см. страницу 897

Для PG	Ø выреза мм	Прижимной винт для гидравлического пресса Арт. №	Макс. толщина обрабатываемой листовой стали мм	Кол-во	**Арт. №**
9	15,2	4055.661	2	1 шт.	**4055.481**
11	18,6				
13	20,4				
16	22,5				
21	28,3				

Штампы

Штамп тристар круглый

для листовой стали, с тройным сегментированием

Для штамповки круглых вырезов. Используется гаечный ключ или гидравлический пресс.

Исполнение:
– С тройным сегментированием

Комплект поставки:
– Матрица
– Пуансон

Указание:
– При работе с помощью гаечного ключа необходимы прижимные винты с подшипниками

Комплектующие:
– Прижимные винты, см. страницу 897
– Прижимные винты для гидравлического пресса, см. страницу 897

Для резьбы	для PG	Ø выреза мм	Прижимной винт (Ø x L) мм	Прижимной винт с подшипником Арт. №	Прижимной винт для гидравлического пресса Ø мм	Прижимной винт для гидравлического пресса Арт. №	Макс. толщина обрабатываемой листовой стали мм	Кол-во	**Арт. №**
M12	–	12,5	6 x 40	4055.630	6/19	4055.660	1,5	1 шт.	**4055.512**
–	9	15,2	9,5 x 50	4055.631	9,5/19	4055.661	2	1 шт.	**4055.515**
M16	–	16,2	9,5 x 50	4055.631	9,5/19	4055.661	2	1 шт.	**4055.516**
–	11	18,6	9,5 x 50	4055.631	9,5/19	4055.661	2	1 шт.	**4055.518**
M20	13	20,4	9,5 x 50	4055.631	9,5/19	4055.661	2	1 шт.	**4055.520**
–	16	22,5	9,5 x 50	4055.631	9,5/19	4055.661	2	1 шт.	**4055.522**
M25	–	25,4	9,5 x 50	4055.631	9,5/19	4055.661	2	1 шт.	**4055.525**
–	21	28,3	9,5 x 50	4055.631	9,5/19	4055.661	2	1 шт.	**4055.528**
–	–	30,5	9,5 x 50	4055.631	9,5/19	4055.661	2	1 шт.	**4055.530**
M32	–	32,5	19 x 55	4055.633	19	4055.663	3	1 шт.	**4055.532**
–	–	34,6	19 x 55	4055.633	19	4055.663	3	1 шт.	**4055.534**
–	29	37	19 x 55	4055.633	19	4055.663	3	1 шт.	**4055.537**
M40	–	40,5	19 x 75	4055.634	19	4055.663	3	1 шт.	**4055.540**
–	–	43,2	19 x 75	4055.634	19	4055.663	3	1 шт.	**4055.543**
–	36	47	19 x 75	4055.634	19	4055.663	3	1 шт.	**4055.547**
–	–	49,6	19 x 75	4055.634	19	4055.663	3	1 шт.	**4055.549**
M50	–	50,5	19 x 75	4055.634	19	4055.663	3	1 шт.	**4055.550**
–	42	54	19 x 75	4055.634	19	4055.663	3	1 шт.	**4055.554**
–	48	60	19 x 75	4055.634	19	4055.663	3	1 шт.	**4055.560**
–	–	61,5	19 x 75	4055.634	19	4055.663	3	1 шт.	**4055.561**
M63	–	63,5	19 x 75	4055.634	19	4055.663	3	1 шт.	**4055.563**

Набор штампов тристар с M16 по M40

для листовой стали, с тройным сегментированием
Для штамповки круглых вырезов. Используется гаечный ключ или гидравлический пресс.

Исполнение:
– С тройным сегментированием

Комплект поставки:
– 5 матриц
– 5 пуансонов
– Пластиковый футляр

Указание:
– При работе с помощью гаечного ключа необходимы прижимные винты с подшипниками

Комплектующие:
– Прижимные винты, см. страницу 897
– Прижимные винты для гидравлического пресса, см. страницу 897

Для резьбы	Ø выреза мм	Прижимной винт с подшипником Арт. №	Прижимной винт для гидравлического пресса Арт. №	Макс. толщина обрабатываемой листовой стали мм	Кол-во	**Арт. №**
M16	16,2	4055.631	4055.661	2	1 шт.	**4055.580**
M20	20,4	4055.631	4055.661	2		
M25	25,4	4055.631	4055.661	2		
M32	32,5	4055.633	4055.663	3		
M40	40,5	4055.634	4055.663	3		

Набор штампов тристар с M12 по M40

для листовой стали, с тройным сегментированием
Для штамповки круглых вырезов. Используется гаечный ключ или гидравлический пресс.

Исполнение:
– С тройным сегментированием

Комплект поставки:
– 6 матриц
– 6 пуансонов
– Прижимной винт с подшипником Ø 6 x 40 мм
– Прижимной винт с подшипником Ø 9,5 x 50 мм
– Прижимной винт с подшипником Ø 19 x 55 мм
– Сверло черновое HSS Ø 10 мм
– 1 банка смазочной пасты
– Пластиковый футляр

Указание:
– При работе с помощью гаечного ключа необходимы прижимные винты с подшипниками

Комплектующие:
– Прижимные винты для гидравлического пресса, см. страницу 897

Для резьбы	Ø выреза мм	Прижимной винт для гидравлического пресса Арт. №	Макс. толщина обрабатываемой листовой стали мм	Кол-во	**Арт. №**
M12	12,5	4055.660	1,5	1 шт.	**4055.581**
M16	16,2	4055.661	2		
M20	20,4	4055.661	2		
M25	25,4	4055.661	2		
M32	32,5	4055.663	3		
M40	40,5	4055.663	3		

Штампы

Набор штампов тристар с PG 9 до PG 21

для листовой стали, с тройным сегментированием

Для штамповки круглых вырезов. Используется гаечный ключ или гидравлический пресс.

Исполнение:
– С тройным сегментированием

Комплект поставки:
– 6 матриц
– 6 пуансонов
– 2 прижимных винта с подшипниками Ø 9,5 x 50 мм
– Сверло черновое HSS Ø 10 мм
– 1 тюбик смазочной пасты
– Пластиковый футляр

Указание:
– При работе с помощью гаечного ключа необходимы прижимные винты с подшипниками

Комплектующие:
– Прижимные винты для гидравлического пресса, см. страницу 897

для PG	Ø выреза мм	Прижимной винт для гидравлического пресса Арт. №	Макс. толщина обрабатываемой листовой стали мм	Кол-во	**Арт. №**
9 11 13 16 21	15,2 18,6 20,4 22,5 28,3 30,5	4055.661	2	1 шт.	**4055.582**

Штамп тристар круглый

для нержавеющей стали, с тройным сегментированием

Для штамповки круглых вырезов. Используется гаечный ключ или гидравлический пресс.

Исполнение:
– С тройным сегментированием

Комплект поставки:
– Матрица
– Пуансон

Указание:
– При работе с помощью гаечного ключа необходимы прижимные винты с роликовыми подшипниками

Комплектующие:

– Прижимные винты, см. страницу 897
– Прижимные винты для гидравлического пресса, см. страницу 897

Для резьбы	Для PG	Ø выреза мм	Прижимной винт (Ø x L) мм	Прижимной винт с подшипником Арт. №	Прижимной винт для гидравлического пресса Ø мм	Прижимной винт для гидравлического пресса Арт. №	Макс. толщина обрабатываемой нержавеющей стали мм	Кол-во	**Арт. №**
–	9	15,2	11,1 x 60	4055.632	11,1/19	4055.665	2	1 шт.	**4055.115**
M16	–	16,2	11,1 x 60	4055.632	11,1/19	4055.665	2	1 шт.	**4055.116**
–	11	18,6	11,1 x 60	4055.632	11,1/19	4055.665	2	1 шт.	**4055.118**
M20	13	20,4	11,1 x 60	4055.632	11,1/19	4055.665	2	1 шт.	**4055.120**
–	16	22,5	11,1 x 60	4055.632	11,1/19	4055.665	2	1 шт.	**4055.122**
M25	–	25,4	11,1 x 60	4055.632	11,1/19	4055.665	2	1 шт.	**4055.125**
–	21	28,3	19 x 55	4055.633	19	4055.663	2,5	1 шт.	**4055.128**
–	–	30,5	19 x 55	4055.633	19	4055.663	2,5	1 шт.	**4055.130**
M32	–	32,5	19 x 55	4055.633	19	4055.663	2,5	1 шт.	**4055.132**
–	–	34,6	19 x 55	4055.633	19	4055.663	2,5	1 шт.	**4055.134**
–	29	37	19 x 55	4055.633	19	4055.663	2,5	1 шт.	**4055.137**
M40	–	40,5	19 x 75	4055.634	19	4055.663	2,5	1 шт.	**4055.140**
–	–	43,2	19 x 75	4055.634	19	4055.663	2,5	1 шт.	**4055.143**
–	36	47	19 x 75	4055.634	19	4055.663	2,5	1 шт.	**4055.147**
–	–	49,6	19 x 75	4055.634	19	4055.663	2,5	1 шт.	**4055.149**
M50	–	50,5	19 x 75	4055.634	19	4055.663	2,5	1 шт.	**4055.150**
–	42	54	19 x 75	4055.634	19	4055.663	2,5	1 шт.	**4055.154**
–	48	60	19 x 75	4055.634	19	4055.663	2,5	1 шт.	**4055.160**
–	–	61,5	19 x 75	4055.634	19	4055.663	2,5	1 шт.	**4055.161**
M63	–	63,5	19 x 75	4055.634	19	4055.663	2,5	1 шт.	**4055.163**

Штампы

Набор штампов тристар метрических

для нержавеющей стали, с тройным сегментированием

Для штамповки круглых вырезов. Используется гаечный ключ или гидравлический пресс.

Исполнение:
– С тройным сегментированием

Комплект поставки:
– 5 матриц
– 5 пуансонов
– Пластиковый футляр

Указание:
– При работе с помощью гаечного ключа необходимы прижимные винты с подшипниками

Комплектующие:
– Прижимные винты, см. страницу 897
– Прижимные винты для гидравлического пресса, см. страницу 897

Для резьбы	Ø выреза мм	Прижимной винт с подшипником Арт. №	Прижимной винт для гидравлического пресса Арт. №	Макс. толщина обрабатываемой нержавеющей стали мм	Кол-во	**Арт. №**
M16	16,2	4055.632	4055.665	2	1 шт.	**4055.180**
M20	20,4	4055.632	4055.665	2		
M25	25,4	4055.632	4055.665	2		
M32	32,5	4055.633	4055.663	2,5		
M40	40,5	4055.634	4055.663	2,5		

Штамп квадратный

для листовой стали

Для штамповки квадратных вырезов. Используется гаечный ключ или гидравлический пресс.

Преимущества:
– С боковым вырезом для стружки
– Заклинивания матрицы не происходит

Комплект поставки:
– Матрица
– Пуансон
– Прижимной болт
– Контргайка
– Пластиковый футляр

□ выреза мм	Макс. толщина обрабатываемой листовой стали мм	Комплект поставки в зависимости от продукта	Привод в действие, ручная	Привод в действие, гидравлический	Кол-во	**Арт. №**
22,2 x 22,2	2	Прижимная гайка с шарикоподшипником Адаптер для гидравлики	■	■	1 шт.	**4055.322**
45,5 x 45,5	3	–	–	■	1 шт.	**4055.345**
46 x 46	3	–	–	■	1 шт.	**4055.346**
50,8 x 50,8	3	–	–	■	1 шт.	**4055.350**
68 x 68	3	–	–	■	1 шт.	**4055.368**
92 x 92	3	–	–	■	1 шт.	**4055.392**

Штамп прямоугольный

для листовой стали
Для штамповки прямоугольных вырезов. Используется гаечный ключ или гидравлический пресс.

Преимущества:
– С боковым вырезом для стружки
– Заклинивания матрицы не происходит

Комплект поставки:
– Матрица
– Пуансон
– Прижимной болт
– Контргайка
– Пластиковый футляр

▭ выреза мм	Макс. толщина обрабатываемой листовой стали мм	Комплект поставки в зависимости от продукта	Привод в действие, ручной	Привод в действие, гидравлический	Кол-во	**Арт. №**
22 x 30	2	Прижимная гайка с подшипником Адаптер для гидравлики	■	■	1 шт.	**4055.400**
22 x 42	2	Прижимная гайка с подшипником Адаптер для гидравлики	■	■	1 шт.	**4055.401**
45 x 92	2	–	–	■	1 шт.	**4055.402**
46 x 92	2	–	–	■	1 шт.	**4055.403**

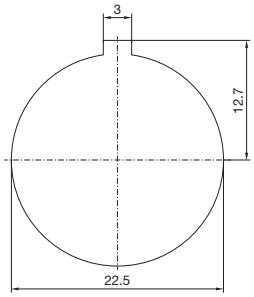
Штамп со специальным контуром

для листовой стали
Для штамповки вырезов со специальным контуром. Используется гаечный ключ или гидравлический пресс.

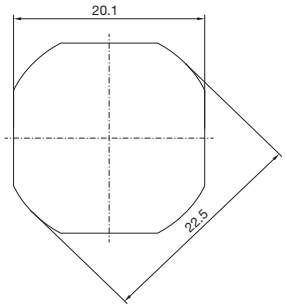
Преимущества:
– С боковым вырезом для стружки
– Заклинивания матрицы не происходит

Комплект поставки:
– Матрица
– Пуансон
– Прижимной болт
– Контргайка
– Прижимная гайка с шарикоподшипником
– Адаптер для гидравлики
– Пластиковый футляр

4055.440



4055.441



Исполнение	Ø выреза мм	Макс. толщина обрабатываемой листовой стали мм	Кол-во	**Арт. №**
с выступом 3 мм	22,5	2	1 шт.	**4055.440**
4-стронний срез до 20,1 мм	22,5	2	1 шт.	**4055.441**

Штампы

Штамп для вырезов под тяжелые разъемы

для листовой стали
Для штамповки прямоугольных вырезов для разъемов. Используется гаечный ключ или гидравлический пресс.

Преимущества:
– С боковым вырезом для стружки
– Заклинивания матрицы не происходит
– При сжатии матрицы и пуансона на листе стали происходит разметка монтажных вырезов для разъемов.

Комплект поставки:
– Матрица
– Пуансон
– Прижимной болт
– Контргайка

▭ выреза мм	Кол-во полюсов	Макс. толщина обрабатываемой листовой стали мм	Кол-во	**Арт. №**
36 x 52	6-пол.	2	1 шт.	**4055.460**
36 x 65	10-пол.	2	1 шт.	**4055.461**
36 x 86	16-пол.	2	1 шт.	**4055.463**
36 x 112	24-пол.	2	1 шт.	**4055.465**

Штампы Sub-D

для листовой и нержавеющей стали
Для штамповки прямоугольных вырезов для разъемов. Используется гаечный ключ или гидравлический пресс.

Преимущества:
– С боковым вырезом для стружки
– Заклинивания матрицы не происходит
– В качестве прижимных болтов используются различные оси для пуансона и матрицы.

Комплект поставки:
– Матрица
– Пуансон
– Прижимной болт
– Контргайка
– Прижимная гайка с шарикоподшипником
– Адаптер для гидравлики
– Пластиковый футляр

▭ выреза мм	Кол-во полюсов	Макс. толщина обрабатываемой листовой стали мм	Макс. толщина обрабатываемой нержавеющей стали мм	Кол-во	**Арт. №**
19,8 x 11,3	9-пол.	2	1,5	1 шт.	**4055.470**
28,2 x 11,3	15-пол.	2	1,5	1 шт.	**4055.471**
41,9 x 11,3	25-пол.	1,75	1,25	1 шт.	**4055.472**
58,4 x 11,3	37-пол.	1,75	1,25	1 шт.	**4055.473**
55,7 x 13,9	50-пол.	1,65	1	1 шт.	**4055.474**

Прижимные винты

Комплектующие для штампа. Используется как соединитель между матрицей и пуансоном.

Указание:
– Для работы с использованием гаечного ключа.

Прижимной винт (Ø x L) мм	Кол-во	Арт. №
9,5 x 40	1 шт.	**4055.600**
9,5 x 50	1 шт.	**4055.601**
19 x 55	1 шт.	**4055.602**
19 x 75	1 шт.	**4055.603**

Прижимные винты

с подшипником

Комплектующие для штампа. Используется как соединитель между матрицей и пуансоном.

Указание:
– Для работы с использованием гаечного ключа.

Прижимной винт (Ø x L) мм	Кол-во	Арт. №
6 x 40	1 шт.	**4055.630**
9,5 x 50	1 шт.	**4055.631**
11,1 x 60	1 шт.	**4055.632**
19 x 55	1 шт.	**4055.633**
19 x 75	1 шт.	**4055.634**

Прижимные винты для гидравлического пресса

Комплектующие для штампа. Используется как соединитель между матрицей и пуансоном.

Указание:
– Для использования с гидравлическим прессом.

Прижимной винт для гидравлического пресса Ø мм	Комплект поставки в зависимости от продукта	Кол-во	Арт. №
6/19	Адаптер для гидравлики	1 шт.	**4055.660**
9,5/19	Адаптер для гидравлики	1 шт.	**4055.661**
11,1/19	Адаптер для гидравлики	1 шт.	**4055.662**
19	–	1 шт.	**4055.663**

Штампы

Прижимные винты для гидравлического пресса для высоких нагрузок

Комплектующие для штампа. Используется как соединитель между матрицей и пуансоном.

Преимущества:
– Винт для гидравлического пресса из высоколегированной стали для высоких нагрузок

Указание:
– Для использования с гидравлическим прессом.

Прижимной винт для гидравлического пресса Ø мм	Кол-во	Арт. №
9,5/19	1 шт.	**4055.664**
11,1/19	1 шт.	**4055.665**

Щипцы для произведения насечек

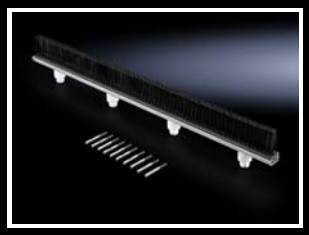
Позволяет просто и быстро проделывать насечки. Исключает затратное выпиливание насечек для защиты от проворота кнопок, выключателей и других элементов. Возможны насечки шириной 3,2 мм и 4,8 мм.

Преимущества:
– Высокая долговечность
– Пуансон и матрица из закаленной инструментальной стали
– Простая штамповка благодаря большому усилию рычага

Материал:
– Ручки: пластиковое покрытие

Макс. толщина обрабатываемой листовой стали мм	Кол-во	Арт. №
2	1 шт.	**4055.690**

Пакет производительности



для центра обработки Perforex
Для оптимальной обработки заготовок на центрах обработки Perforex.

Преимущества:
– Снижение вибрации
– Высокие скорости подачи до 1,5 м/мин
– Низкий уровень шума
– Увеличенное время простоя инструмента
– Оптимальное обращение при установке инструмента

Комплект поставки:
– Щеточные буртики
– Производительная фреза 6 мм

Подходит для арт. №	Для	Кол-во фрез	Кол-во щеточных буртиков	Кол-во	**Арт. №**
4050.101	BC 1001 HS	10	12	1 шт.	**4050.041**
4050.107	BC 1007 HS	10	22	1 шт.	**4050.042**
4050.108	BC 1008 HS	10	24	1 шт.	**4050.044**
4050.207	BC 2007 HS	10	30	1 шт.	**4050.046**
4050.230	BC 2014 HS	10	51	1 шт.	**4050.045**

Циркулярная фреза

Кол-во	**Арт. №**
1 шт.	**4050.050**

Дополнительный инструмент для центра обработки Perforex. Для нарезки метрической резьбы всех размеров.

Обрабатываемый материал:
– Листовая сталь
– Нержавеющая сталь
– Алюминий

Комплект поставки:
– Циркулярная фреза для нарезания резьбы
– Цанговый зажим
– Держатель инструмента SK30

Стандартная фреза

Ø мм	Кол-во	**Арт. №**
6	10 шт.	**4050.818**

Сменная фреза для центра обработки Perforex.

Обрабатываемый материал:
– Листовая сталь
– Нержавеющая сталь

Расходный материал

для центров обработки

Концевая фреза

Сменная фреза для центра обработки Perforex.

Обрабатываемый материал:
– Алюминий
– Пластик

Ø мм	Кол-во	Арт. №
6	5 шт.	**4050.819**
4	5 шт.	**4050.820**

Производительная фреза

Сменная фреза для центра обработки Perforex.

Преимущества:
– Высокие скорости подачи до 1,5 м/мин

Обрабатываемый материал:
– Листовая сталь
– Нержавеющая сталь

Ø мм	Кол-во	Арт. №
6	5 шт.	**4050.891**

Спиральное сверло

Сменное спиральное сверло HSS для центра обработки Perforex.

Обрабатываемый материал:
– Сталь
– Нержавеющая сталь
– Алюминий
– Пластик
– Медь

Ø мм	Кол-во	Арт. №
2,6	10 шт.	**4050.801**
3,3	10 шт.	**4050.802**
4,2	10 шт.	**4050.803**
5	10 шт.	**4050.804**
6	10 шт.	**4050.805**
6,8	10 шт.	**4050.806**
8,5	10 шт.	**4050.807**

Метчик

Сменный метчик для центра обработки Perforex.

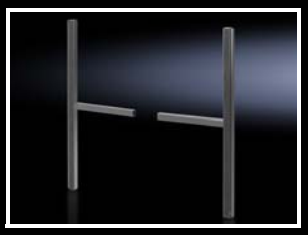
Резьба	Кол-во	Арт. №
M3	3 шт.	**4050.811**
M4	3 шт.	**4050.812**
M5	3 шт.	**4050.813**
M6	3 шт.	**4050.814**
M8	3 шт.	**4050.815**

Опорные элементы

Сменные опорные элементы для центра обработки Perforex.

Подходит для арт. №	Для	Длина мм	Исполнение	Кол-во	**Арт. №**
4050.101	BC 1001 HS	54	вставной	10 шт.	**4050.847**
–	BC 1001 S BC 2001 L	66	вставной	10 шт.	**4050.848**
4050.107/ 4050.108/ 4050.207	BC 1007 HS BC 1008 HS BC 2007 HS	78	внутренняя резьба	10 шт.	**4050.842**
4050.107/ 4050.108/ 4050.207	BC 1007 HS BC 1008 HS BC 2007 HS	90	вставной	10 шт.	**4050.841**

для монтажного стола



Расширение монтажного стола

Для расширения монтажных столов 150 MN, 200 EN, 300 ENH до максимальной ширины 1900 мм.

Подходит для арт. №	Кол-во	**Арт. №**
4050.150/ 4050.200/ 4050.300	2 шт.	**4050.210**

Набор для крепления корпуса

для монтажного стола
Для надежного крепления корпуса, например, AE на монтажном столе 150 MN, 200 EN, 300 ENH.

Подходит для арт. №	Кол-во	**Арт. №**
4050.150/ 4050.200/ 4050.300	1 шт.	**4050.211**

Держатель проводов

для монтажного стола
Для удобной прокладки проводов на монтажном столе 150 MN, 200 EN, 300 ENH.

Подходит для арт. №	Кол-во	**Арт. №**
4050.150/ 4050.200/ 4050.300	1 шт.	**4050.212**

Зажимной блок

для монтажного стола
Для надежного крепления монтажной панели на монтажном столе 150 MN, 200 EN, 300 ENH.

Подходит для арт. №	Для	Исполнение	Комплект поставки в зависимости от продукта	Кол-во	**Арт. №**
4050.150/ 4050.200/ 4050.300	Монтажная панель TS/SE	сверху	–	1 шт.	**4050.213**
4050.150/ 4050.200/ 4050.300	Монтажная панель TS/SE	снизу	1 компл. зажимной блок нижний	1 шт.	**4050.214**

для монтажного стола

Держатель мотков кабеля

для монтажного стола
Для крепления мотков или катушек проводов на монтажном столе 150 MN, 200 EN, 300 ENH.

Подходит для арт. №	Кол-во	**Арт. №**
4050.150/ 4050.200/ 4050.300	1 шт.	**4050.216**

Сменный аккумулятор

для монтажного стола
Аккумулятор для электрической регулировки наклона/высоты у монтажного стола 200 EN, 300 ENH.

Подходит для арт. №	Кол-во	**Арт. №**
4050.200/ 4050.300	1 шт.	**4050.217**

Винтовой адаптер

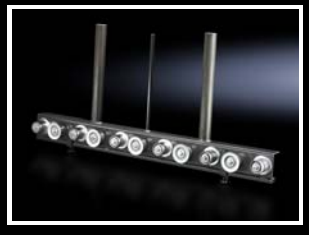
для шпинделя
Для управление шпиндельным приводом монтажного стола с помощью шуруповерта. Подходит для монтажного стола 150 MN.

Подходит для арт. №	Кол-во	**Арт. №**
4050.150	1 шт.	**4050.218**

Роликовая дорожка

для монтажного стола
Для установки монтажной панели в распределительный шкаф сбоку. Подходит для монтажного стола 150 MN, 200 EN, 300 ENH.

Подходит для арт. №	Кол-во	**Арт. №**
4050.150/ 4050.200/ 4050.300	1 шт.	**4050.220**



Набор держателей

для монтажного стола
Для надежного крепления монтажной панели на монтажном столе 150 MN, 200 EN, 300 ENH.

Комплект поставки:
- 4 заглушки
- 12 ручек
- 2 держателя
- 16 подкладных шайб
- 12 скользящих гаек

Подходит для арт. №	Для	Кол-во	**Арт. №**
4050.150/ 4050.200/ 4050.300	Монтажная панель AE	1 шт.	**4050.221**

3-ступенчатая технология нанесения покрытия

Технология нанесения покрытия	Технические характеристики	Технические характеристики	
Обезжиривание, нанокерамическая предварительная обработка, промывка	Служит для пассивации, для защиты от коррозии и для улучшения адгезии краски.	Нанокерамический конверсионный слой	
Анодированное грунтование погружением	Равномерное покрытие на всех поверхностях, углах и в отверстиях. Это обеспечивает высокую защиту от коррозии уже в процессе монтажа.	Глубина вытяжки по Эриксену DIN EN ISO 1520	≥ 4 мм
		Испытание твёрдости по Бухгольцу DIN EN ISO 2815	≥ 80
		Решетчатый надрез DIN EN ISO 2409	Gt 0
	Грунтовка хорошо поддается окраске и не содержит тяжелых металлов, хрома и силикона.		
Горячая сушка			
Структурное порошковое покрытие	Порошковое покрытие отличается высокой механической стойкостью, очень хорошей коррозионной защитой, хорошей химической, температурной и погодной стойкостью, а также подвергается дезифекции.	Глубина вытяжки по Эриксену DIN EN ISO 1520	≥ 3,5 мм
		Испытание твёрдости по Бухгольцу DIN EN ISO 2815	≥ 80
		Решетчатый надрез DIN EN ISO 2409	Gt 0
		Испытание в солевом тумане согласно DIN EN ISO 9227 NSS	Время испытания: 168 час.
		Испытание в термовлагокамере согласно DIN EN ISO 6270-2 CH	Время испытания: 500 час.
		Испытание в термовлагокамере согласно DIN EN ISO 6270-2 AHT	Время испытания: 20 циклов
	Грунтовка хорошо поддается окраске и не содержит тяжелых металлов, хрома и силикона.		
Горячая сушка			

Покрытие обладает стойкостью к:
- минеральным маслам
- смазочным материалам
- обрабатывающим эмульсиям
- растворителям (кратковременно, например, для чистки)
- легким кислотам и щелочам

Повторное нанесение грунтовки или порошкового покрытия

После тщательной очистки поверхности возможно перекрасить покрытие при помощи
- DD-красок
- 1- и 2-компонентных красок
- автомобильных лаков
- порошковых красок
- красок на водной основе

В случае сомнения необходимо произвести тест на совместимость. Необходимо учитывать указания по применению производителей краски. При нанесении покрытия нельзя превышать температуру в 180°C и времени разогрева в 15 мин.

Наружная установка распределительных шкафов

Для долгосрочного и надежного функционирования распределительных шкафов вне помещения, необходимо учитывать соответствующие факторы окружающей среды.

К таковым относятся
- УФ-излучение, загрязнения воздуха, вызывающие коррозию, дождь, обледенение, снег, ветер или другие факторы в особенных климатических условиях.

Образование конденсатной влаги в распределительных шкафах
Образование конденсата необходимо предотвращать соответствующими мерами, такими как вентиляция или обогрев.

Степень защиты
Установленный на улице распределительный шкаф подвержен экстремальным погодным условиям.
Длительные проливные дожди, снег, обледенение, высокие скорости ветра и перепады температуры ставят особенно высокие требования к защите шкафа. Предписанная нормой DIN VDE 0100, часть 737, п. 5.2 степень защиты от атмосферных воздействий IP X3, часто не является достаточной для длительной защиты электрических установок.

Степени защиты согласно МЭК 60 529 (EN 60 529)

Степень защиты IP обозначается двумя цифрами.	
Пример задания степени защиты, напр. IP 43:	
Сокращенное буквенное обозначение IP	
Первая цифра 4	Вторая цифра 3

Степень защиты от прикосновения и проникновения твердых тел: первая цифра			**Степень защиты от проникновения воды: вторая цифра**		
Первая цифра	Характеристика защиты		Вторая цифра	Характеристика защиты	
	Наименование	Пояснение		Наименование	Пояснение
1	Защита от твердых инородных тел диаметром 50 мм и более	Объект в виде шара диаметром 50 мм не должен проникать полностью[1].	1	Защита от капающей воды	Вертикально падающие капли не должны нанести вреда.
2	Защита от твердых инородных тел диаметром 12,5 мм и более	Объект в виде шара диаметром 12,5 мм не должен проникать полностью[1]. Тестовый "палец" может проникать на длину до 80 мм, следует учитывать "безопасное расстояние" от поверхности.	2	Защита от капающей воды, при наклоне корпуса под углом до 15°	Вертикально капающая вода не должна нанести вреда, если корпус находится под углом в 15° по отношению к падающим каплям.
3	Защита от твердых инородных тел диаметром 2,5 мм и более	Объект в виде шара диаметром 2,5 мм не должен проникать вообще[1].	3	Защита от водяных брызг	Вода, разбрызгиваемая со обеих сторон под углом до 60°, не должна нанести вреда.
4	Защита от твердых инородных тел диаметром 1,0 мм и более	Объект в виде шара диаметром 2,5 мм не должен проникать вообще[1].	4	Защита от разбрызгиваемой воды	Вода, разбрызгиваемая с любого направления, не должна нанести вреда.
5	Защита от пыли	Проникновение пыли предотвращено не полностью, но пыль не должна проникать в таком количестве, чтобы она мешала удовлетворительной работе оборудования или влияла на его безопасность.	5	Защита от струй воды	Струя воды, попадающая на корпус с любого направления, не должна нанести вреда.
6	Пыленепроницаемость	При создании в корпусе разрежения -20 мбар, пыль не должна проникать.	6	Защита от сильных струй воды	Сильная струя воды, попадающая на корпус с любого направления, не должна нанести вреда.
			7	Защита от временного погружения в воду	Вода не должна в большом количестве проникать в корпус, если он под воздействием нормального давления на короткое время на коротко время погружается под воду.
			8	Защита от длительного погружения в воду	Вода не должна проникать в корпус в таком количестве, которое может оказать вредное воздействие на оборудование, если корпус постоянно погружен в воду при условиях, согласованных между производителем и пользователем. Однако эти условия должны быть сложнее чем указанные в под цифрой 7.
			9	Защита от струи воды под высоким давлением и температурой	Сильная струя воды, попадающая на корпус с любого направления, не должна нанести вреда.

[1] Полный диаметр зонда объекта не должен проникать через отверстие корпуса

Техническая информация

NEMA

National **E**lectrical **M**anufacturers **A**ssociation (NEMA), Вашингтон является стандартизирующей организацией США, которая устанавливает технические стандарты, но не занимается тестированием или сертификацией.

Классификация NEMA описывает, в первую очередь, защиту лиц от непреднамеренного касания оборудования, а также защиту от внешних воздействий на распределительные шкафы.

Дополнительную информацию о классах защиты Вы найдете в Интернете: **www.rittal.ru**

Тип UL/NEMA	Назначение и описание
1	Корпуса для преимущественного использования в помещениях Защита от проникновения твердых инородных тел
3	Корпуса для преимущественного использования вне помещений Защита от дождя, града, пыли, обледенения и от повреждений, возникших в результате обледенения
3R	Корпуса для преимущественного использования вне помещений Защита от дождя, града, пыли, обледенения и от повреждений, возникших в результате обледенения
3S	Корпуса для преимущественного использования вне помещений Защита от дождя, града и пыли Внешние механизмы можно обслуживать несмотря на обледенение
4	Корпуса для внутренних и наружных помещений Защита от дождя, инородных тел, водяных брызг и струй воды, а также от повреждений в результате обледенения на внешней стороне корпуса
4X	Корпуса для внутренних и наружных помещений Защита от дождя, инородных тел, водяных брызг и струй воды, а также от повреждений в результате обледенения на внешней стороне корпуса Повышенная защита от коррозии
12, 12K	Корпуса для использования в помещениях Защита от отложения пыли, инородных тел и капающих жидкостей, не вызывающих коррозию
13	Корпуса для использования в помещениях Защита от отложений пыли, распыляемой воды, масла и некоррозийных хладагентов

Классификации UL-/NEMA нельзя напрямую сравнивать со степенью защиты IP, т.к. они отличаются условиями испытаний и системой оценки результатов испытаний

Сертификаты и допуски

Сертификация продукции и допуски являются важными предпосылками для глобального признания промышленной продукции. Продукция Rittal соответствует высоким требованиям к качеству, признаваемым во всем мире. Все компоненты подвергаются строгой проверке на соответствие международным предписаниям и нормам.
Неизменно высокое качество продукции гарантируется обширной системой контроля качества. Регулярный технологический контроль, осуществляемый независимыми институтами, гарантирует, помимо всего прочего, соблюдение мировых стандартов.

Точно соответствие продукции и контрольных маркировок Вы сможете найти в интернете в разделах "Продукция" и "Поддержка", по адресу:
www.rittal.ru

Подсоединение заземления

Исполнение подключения заземления должно выполняться производителем распределительных устройств при соблюдении соответствующих постановлений VDE или местных предписаний.
В комплект поставки распределительных шкафов как правило входят заземляющие детали (винты, гайки, шайбы). В руководстве по монтажу указаны рекомендации по подключению заземления. Поставляемые в качестве комплектующих претерминированные кабели заземления, различно длины и сечения, облегчают монтаж заземления.

Дополнительную информацию Вы найдете в нашей технической документации "Подключение заземления, допустимая нагрузка по току".

Таблица Арт. №

с 1001.600 по 2309.000

Арт. №		Стр.
1001.600	AE	219
1002.500	AE	219
1002.600	AE	219
1003.600	AE	219
1004.600	AE	219
1005.500	AE	220
1005.600	AE	220
1006.500	AE	220
1006.600	AE	220
1007.600	AE	220
1008.600	AE	220
1009.600	AE	220
1010.500	AE	220
1010.600	AE	220
1011.600	AE	219
1012.600	AE	220
1013.600	AE	220
1014.600	AE	221
1015.600	AE	220
1016.600	AE	221
1017.600	AE	221
1018.600	AE	221
1019.500	AE	221
1019.600	AE	221
1030.500	AE	59
1031.500	AE	59
1032.500	AE	58
1033.500	AE	58
1034.500	AE	58
1035.500	AE	58
1036.500	AE	58
1037.500	AE	59
1038.500	AE	59
1039.500	AE	60
1045.500	AE	59
1050.500	AE	59
1054.500	AE	60
1055.500	AE	61
1057.500	AE	59
1058.500	AE	60
1060.500	AE	60
1073.500	AE	61
1076.500	AE	60
1077.500	AE	61
1090.500	AE	60
1100.500	AE	61
1110.500	AE	61
1114.500	AE	61
1130.500	AE	61
1158.500	KL	774
1180.500	AE	61
1199.100	SZ	658
1213.500	AE	61
1260.500	AE	60
1280.500	AE	61
1302.600	HD	209
1306.600	HD	209
1307.600	HD	209
1308.600	HD	209
1310.600	HD	209
1316.600	HD	209
1317.600	HD	209
1320.600	HD	209
1338.500	AE	59
1339.500	AE	60
1350.500	AE	59

Арт. №		Стр.
1360.500	AE	60
1376.500	AE	60
1380.500	AE	59
1400.500	KS	65
1423.500	KS	64
1432.500	KS	64
1434.500	KS	64
1444.500	KS	64
1446.500	KS	64
1448.500	KS	64
1449.500	KS	64
1453.500	KS	64
1454.500	KS	65
1466.500	KS	65
1467.500	KS	65
1468.500	KS	65
1469.500	KS	65
1479.500	KS	65
1480.500	KS	65
1481.000	KS	705
1482.000	KS	737
1483.010	KS	699
1484.000	KS	679
1484.001	KS	679
1486.000	KS	680
1488.000	KS	680
1490.010	KS	678
1491.000	KS	705
1492.000	KS	680
1500.510	KL	43
1501.510	KL	43
1502.510	KL	43
1503.510	KL	43
1504.510	KL	43
1505.510	KL	43
1506.510	KL	43
1507.510	KL	43
1508.510	KL	43
1509.510	KL	43
1510.510	KL	43
1511.510	KL	43
1512.510	KL	43
1513.510	KL	43
1514.510	KL	42
1515.510	KL	42
1516.510	KL	42
1517.510	KL	42
1518.510	KL	42
1519.510	KL	43
1521.010	KL	217
1522.010	KL	217
1523.010	KL	217
1524.010	KL	217
1525.010	KL	217
1526.010	KL	217
1527.010	KL	217
1527.510	KL	43
1528.010	KL	217
1528.510	KL	42
1529.010	KL	217
1529.510	KL	43
1530.010	KL	217
1530.510	KL	44
1531.510	KL	44
1532.510	KL	44
1533.510	KL	44

Арт. №		Стр.
1534.510	KL	45
1535.510	KL	44
1536.510	KL	44
1537.510	KL	45
1538.510	KL	45
1539.510	KL	44
1540.510	KL	45
1541.510	KL	45
1542.510	KL	45
1545.500	EB	46
1546.500	EB	46
1547.500	EB	46
1548.500	EB	47
1549.500	EB	47
1550.500	EB	47
1551.500	EB	46
1552.500	EB	46
1553.500	EB	47
1554.500	EB	47
1555.500	EB	47
1556.500	EB	47
1557.500	EB	47
1558.010	BG	218
1558.510	BG	49
1559.010	BG	218
1559.510	BG	49
1560.700	KL	702
1561.700	KL	702
1562.700	KL	702
1563.700	KL	702
1564.700	KL	702
1565.700	KL	702
1566.700	KL	702
1567.700	KL	702
1568.700	KL	702
1569.700	KL	702
1570.700	KL	702
1571.700	KL	702
1572.700	KL	702
1573.700	KL	702
1574.700	KL	702
1575.700	KL	702
1576.700	KL	702
1577.450	BG	50
1577.500	EB	47
1577.530	BG	50
1578.450	BG	50
1578.500	EB	47
1578.530	BG	50
1579.450	BG	51
1579.500	EB	47
1579.530	BG	51
1580.000	KL	698
1581.000	KL	771
1581.100	SZ	773
1582.000	KL	771
1583.010	BG	218
1583.520	BG	48
1584.010	BG	218
1584.520	BG	48
1585.010	BG	218
1585.520	BG	48
1586.520	BG	48
1589.510	KL	43
1590.000	KL	698
1591.000	KL	684

Арт. №		Стр.
1592.000	KL	684
1592.010	KL	684
1594.000	KL	698
1605.520	BG	49
1606.520	BG	49
1609.510	BG	49
1611.510	BG	49
1670.600	HD	208
1671.600	HD	208
1672.600	HD	208
1674.600	HD	208
1675.600	HD	208
1676.600	HD	208
1931.200	EL	811
1932.200	EL	811
1933.200	EL	811
1934.200	EL	811
1935.200	EL	811
1936.200	EL	811
1937.200	EL	811
1939.200	EL	811
1950.000	EL	811
1962.200	SR	799
1963.200	SR	799
1979.200	SR	799
1980.200	SR	799
1994.835	SR	797
1995.235	SR	798
1995.835	SR	798
1996.535	SR	797
1996.835	SR	797
1997.235	SR	798
1997.835	SR	798
2026.200	SR	799
2027.200	SR	799
2034.200	SR	799
2090.000	DK	815
2092.200	EL	815
2092.300	EL	815
2092.500	EL	815
2094.200	EL	815
2094.300	EL	815
2094.400	DK	816
2094.500	EL	815
2203.400	IN	785
2231.000	EL	811
2232.000	EL	811
2233.000	EL	811
2243.605	EL	139
2246.605	EL	139
2249.605	EL	139
2252.605	EL	140
2253.605	EL	139
2255.605	EL	140
2256.605	EL	139
2259.605	EL	139
2261.605	EL	140
2262.605	EL	140
2265.605	EL	140
2271.605	EL	140
2304.000	SZ	680
2304.010	HD	211
2305.000	SZ	668
2307.000	SZ	680
2308.000	SZ	683
2309.000	SZ	725

Таблица Арт. №

с 2310.076 по 2482.700

Арт. №		Стр.
2310.076	SZ	686
2310.100	SZ	686
2310.120	SZ	686
2311.225	SZ	685
2311.250	SZ	685
2313.150	SZ	725
2313.750	SZ	725
2314.000	SZ	725
2315.000	SZ	725
2316.000	SZ	725
2317.000	SZ	725
2318.000	SZ	725
2319.000	SZ	725
2322.700	SR	797
2323.235	SR	798
2324.235	SR	798
2325.000	SZ	685
2326.000	SZ	685
2327.000	SZ	685
2328.000	SZ	685
2331.700	SR	797
2332.235	SR	798
2334.000	SZ	762
2335.000	SZ	762
2336.700	SR	797
2337.235	SR	798
2338.235	SR	798
2340.700	SR	797
2341.235	SR	798
2342.235	SR	798
2343.000	SZ	762
2345.700	SR	797
2346.235	SR	798
2347.235	SR	798
2350.000	SZ	783
2351.000	SZ	783
2352.000	SZ	783
2353.000	SZ	783
2354.000	SZ	783
2355.000	SZ	783
2356.000	SZ	783
2357.000	SZ	783
2358.000	SZ	783
2359.000	SZ	783
2360.000	SZ	783
2361.000	SZ	690
2362.000	SZ	690
2363.000	SZ	690
2364.000	SZ	764
2365.000	SZ	735
2366.000	SZ	735
2367.040	SZ	760
2367.060	SZ	760
2367.080	SZ	760
2367.120	SZ	760
2367.160	SZ	760
2367.200	SZ	760
2368.000	SG	838
2368.010	SG	838
2369.000	SG	839
2369.010	SG	839
2369.020	SG	839
2369.030	SG	839
2369.040	SG	839
2370.150	SZ	839
2370.160	SZ	839
2370.170	SZ	839
2370.500	SZ	839
2370.510	SZ	839
2370.520	SZ	839
2370.530	SZ	839
2370.540	SZ	839
2370.550	SZ	839
2370.560	SZ	839
2370.570	SZ	839
2371.000	SG	839
2371.020	SG	839
2371.050	SG	839
2371.070	SG	839
2372.000	SG	839
2372.010	SG	839
2372.020	SG	839
2372.030	SG	839
2372.040	SG	839
2372.100	SG	837
2372.110	SG	841
2372.120	SG	837
2372.130	SG	837
2373.000	SZ	734
2374.000	SG	842
2374.010	SG	842
2374.020	SG	842
2374.030	SG	842
2374.040	SG	841
2374.050	SG	842
2374.060	SG	839
2374.070	SG	839
2374.080	SG	841
2374.150	SG	840
2375.030	SG	841
2376.000	SG	840
2376.010	SG	840
2376.020	SG	840
2376.030	SG	840
2377.030	SR	796
2377.060	SR	796
2377.090	SR	796
2377.120	SR	796
2377.150	SR	796
2377.180	SR	796
2377.860	SR	796
2377.880	SR	796
2379.600	SZ	829
2379.800	SZ	829
2379.900	SZ	830
2381.000	SM	833
2382.000	SM	834
2383.000	SM	830
2383.010	SM	824
2383.020	SM	834
2383.030	SM	828
2383.210	AE	716
2383.250	AE	716
2383.300	AE	716
2383.350	AE	716
2384.010	SM	216
2384.020	SM	216
2384.030	SM	216
2384.040	SM	216
2388.050	SZ	759
2388.100	SZ	759
2388.125	SZ	759
2388.150	SZ	759
2388.200	SZ	759
2388.280	SZ	759
2388.650	SZ	759
2388.850	SZ	759
2389.000	SZ	822
2400.000	SZ	778
2400.300	SZ	780
2400.500	SZ	780
2400.900	SZ	779
2400.910	SZ	779
2400.920	SZ	779
2400.930	SZ	779
2400.940	SZ	779
2400.950	SZ	779
2400.960	SZ	779
2400.970	SZ	779
2401.000	SZ	650
2402.000	SZ	650
2403.000	SZ	668
2404.000	SZ	668
2410.000	HD	777
2410.010	HD	777
2410.020	HD	777
2410.030	HD	777
2410.110	HD	777
2410.120	HD	777
2410.130	HD	777
2410.200	HD	777
2410.210	HD	777
2410.220	HD	777
2410.230	HD	777
2410.290	HD	777
2411.601	SZ	776
2411.611	SZ	776
2411.621	SZ	776
2411.631	SZ	776
2411.641	SZ	776
2411.651	SZ	776
2411.661	SZ	776
2411.671	SZ	776
2411.801	SZ	776
2411.811	SZ	776
2411.821	SZ	776
2411.831	SZ	776
2411.841	SZ	776
2411.851	SZ	776
2411.861	SZ	776
2411.871	SZ	776
2412.210	SZ	762
2412.216	SZ	762
2412.225	SZ	762
2412.310	SZ	762
2412.316	SZ	762
2412.325	SZ	762
2413.375	PS	760
2413.550	PS	760
2414.000	SM	760
2414.500	SM	760
2415.000	SZ	760
2415.100	SM	689
2415.500	SM	706
2416.000	SZ	682
2418.000	SZ	682
2419.000	SZ	682
2420.000	SZ	680
2422.000	SZ	696
2423.000	SZ	696
2424.100	SZ	691
2425.100	SZ	691
2426.100	SZ	691
2426.500	SZ	691
2427.100	SZ	691
2430.000	SZ	680
2432.000	SM	684
2433.000	SZ	698
2433.500	SZ	698
2435.000	SZ	678
2436.735	SZ	646
2436.800	SZ	646
2438.735	SZ	646
2438.800	SZ	646
2440.735	SZ	646
2446.000	SZ	686
2449.000	SZ	684
2452.000	SZ	678
2453.000	SZ	678
2455.010	SZ	678
2456.500	SZ	678
2459.000	SZ	642
2459.500	SZ	642
2460.000	SZ	680
2460.650	SZ	680
2461.000	SZ	680
2462.000	SZ	680
2463.000	SZ	680
2464.000	SZ	680
2465.000	SZ	680
2466.000	SZ	680
2467.000	SZ	675
2468.000	SZ	675
2469.000	SZ	675
2470.000	SZ	690
2471.000	SZ	690
2472.000	SZ	690
2473.000	SZ	690
2474.000	SZ	690
2475.000	SZ	690
2476.000	SZ	682
2477.000	SZ	650
2478.000	SZ	650
2479.000	SZ	650
2480.000	SZ	650
2481.000	SZ	650
2482.210	SZ	835
2482.220	SZ	835
2482.230	SZ	835
2482.300	SZ	836
2482.310	SZ	836
2482.320	SZ	836
2482.330	SZ	836
2482.400	SZ	836
2482.410	SZ	836
2482.500	SZ	836
2482.510	SZ	836
2482.540	SZ	836
2482.550	SZ	836
2482.560	SZ	836
2482.570	SZ	836
2482.590	SZ	836
2482.600	SZ	835
2482.700	SZ	835

Таблица Арт. №

с 2482.710 по 3108.115

Арт. №		Стр.
2482.710	SZ	835
2482.720	SZ	835
2482.730	SZ	835
2483.000	SZ	680
2484.000	SZ	680
2485.000	SZ	679
2485.100	SZ	679
2486.300	SZ	737
2486.500	SZ	737
2487.000	SZ	737
2488.000	SZ	737
2489.000	SZ	737
2489.500	SZ	737
2493.000	SZ	681
2493.500	SZ	682
2500.100	SZ	751
2500.110	SZ	751
2500.200	SZ	750
2500.210	SZ	750
2500.220	SZ	751
2500.300	SZ	750
2500.310	SZ	750
2500.400	SZ	752
2500.410	SZ	752
2500.420	SZ	752
2500.430	SZ	752
2500.440	SZ	752
2500.450	SZ	752
2500.460	SZ	752
2500.470	SZ	752
2500.480	SZ	752
2500.500	SZ	752
2500.530	SZ	752
2501.500	SZ	690
2502.500	SZ	690
2503.010	SZ	698
2504.000	SZ	737
2504.500	SZ	737
2504.800	SZ	737
2505.510	SZ	699
2506.100	SZ	510
2507.100	SZ	755
2507.200	SZ	755
2507.300	SZ	755
2507.400	SZ	755
2507.500	SZ	755
2508.010	SZ	698
2508.100	SZ	698
2509.000	SZ	697
2509.500	CM	697
2510.000	SZ	687
2511.500	SZ	690
2512.000	SZ	687
2513.000	SZ	687
2514.000	SZ	687
2514.500	SZ	687
2514.600	SZ	687
2514.800	SZ	687
2515.000	SZ	687
2519.000	SZ	688
2519.200	CM	688
2520.000	SZ	680
2521.000	SZ	683
2522.000	SZ	680
2523.000	SZ	680
2525.000	SZ	681

Арт. №		Стр.
2526.000	SZ	680
2527.000	SZ	680
2528.000	SZ	680
2530.000	SZ	680
2531.000	SZ	683
2532.000	SZ	683
2533.000	SZ	679
2534.100	SZ	681
2534.500	SZ	681
2535.000	SZ	679
2536.000	SZ	679
2537.000	SZ	677
2537.010	SZ	677
2537.045	SZ	677
2540.500	SZ	680
2541.235	SK	460
2542.235	SK	460
2543.235	SK	460
2545.000	SZ	683
2546.000	SZ	683
2547.000	SZ	683
2548.000	SZ	683
2549.000	SZ	683
2549.500	SZ	683
2549.510	HD	211
2549.600	HD	210
2559.000	SZ	762
2560.010	SZ	771
2560.400	SZ	774
2561.010	SZ	771
2561.100	SZ	773
2561.400	SZ	774
2561.500	SZ	772
2562.010	SZ	771
2562.100	SZ	773
2562.400	SZ	774
2562.500	SZ	772
2563.010	SZ	771
2563.100	SZ	773
2563.150	IN	774
2563.500	SZ	772
2564.000	SZ	762
2565.000	SZ	762
2565.100	SZ	762
2565.110	SZ	762
2565.120	SZ	762
2566.000	SZ	762
2567.000	SZ	762
2568.000	SZ	762
2569.000	SZ	762
2570.000	SZ	762
2570.100	KL	764
2570.200	SZ	762
2570.500	SZ	763
2571.000	SZ	681
2572.000	SZ	679
2573.000	SZ	770
2574.000	SZ	735
2575.000	SZ	679
2576.000	SZ	679
2581.000	SZ	646
2583.010	SZ	699
2584.000	SZ	700
2589.000	SZ	784
2590.000	SZ	784
2591.000	SZ	784

Арт. №		Стр.
2592.000	SZ	784
2593.000	SZ	784
2594.000	SZ	784
2595.000	SZ	784
2596.000	SZ	784
2597.000	SZ	785
2683.600	TP	226
2684.600	TP	226
2685.600	TP	226
2686.600	TP	226
2694.500	TP	154
2695.500	TP	154
2696.500	TP	155
2730.000	FT	667
2731.000	FT	667
2732.000	FT	667
2733.000	FT	667
2734.000	FT	667
2735.250	FT	666
2735.500	FT	666
2735.510	FT	666
2735.520	FT	666
2735.530	FT	666
2735.540	FT	666
2735.560	FT	666
2735.570	FT	666
2735.580	FT	666
2735.590	FT	666
2736.500	FT	666
2736.510	FT	666
2736.520	FT	666
2736.530	FT	666
2736.540	FT	666
2740.000	FT	669
2741.000	FT	669
2742.000	FT	669
2743.000	FT	669
2744.000	FT	669
2745.000	FT	669
2746.000	FT	669
2749.000	FT	669
2760.000	FT	667
2761.000	FT	667
2762.000	FT	667
2763.000	FT	667
2772.000	FT	667
2780.000	FT	667
2781.000	FT	667
2782.000	FT	667
2784.000	FT	667
2785.000	FT	667
2786.000	FT	667
2787.000	FT	667
2788.000	FT	667
2789.000	FT	667
2791.000	FT	669
2792.000	FT	669
2793.560	FT	668
2796.000	FT	667
2801.200	AE	625
2802.200	AE	625
2807.200	PS	625
2816.200	AE	625
2817.000	SO	622
2818.200	AE	625
2819.000	SZ	622

Арт. №		Стр.
2819.200	SZ	622
2826.200	AE	625
2828.200	AE	625
2843.160	SZ	760
2843.200	SZ	760
2843.250	SZ	760
2843.320	SZ	760
2843.400	SZ	760
2843.500	SZ	760
2843.630	SZ	760
2859.000	SO	628
2865.000	TP	625
2867.000	TP	625
2869.000	TP	625
2870.000	TP	625
2889.000	SO	626
2890.000	SO	626
2891.000	SZ	622
2892.000	SZ	622
2899.200	SZ	780
2899.250	SZ	780
2899.320	SZ	780
2899.400	SZ	780
2907.000	PS	624
2908.000	PS	624
2913.000	PS	624
3020.500	SV	377
3031.000	SV	307
3032.000	SV	307
3052.000	SV	352
3055.000	SV	352
3056.000	SV	352
3057.000	SV	352
3071.000	SV	322
3073.000	SV	352
3074.000	SV	352
3075.000	SV	352
3076.000	SV	352
3079.000	SV	311
3079.010	SV	311
3083.000	SV	353
3085.000	SV	308
3086.000	SV	314
3087.000	SV	314
3088.000	SV	314
3090.000	SV	314
3091.000	SV	314
3092.000	SV	308
3093.010	SV	321
3093.020	SV	321
3105.310	SK	451
3105.320	SK	451
3105.330	SK	451
3105.340	SK	451
3105.350	SK	451
3105.360	SK	451
3105.370	SK	451
3105.380	SK	452
3105.390	SK	452
3105.400	SK	452
3105.410	SK	452
3105.420	SK	452
3105.430	SK	452
3108.024	SK	459
3108.100	SK	459
3108.115	SK	459

Таблица Арт. №

с 3110.000 по 3311.420

Арт. №		Стр.
3110.000	SK	467
3110.100	SK	467
3110.200	SK	469
3114.200	SK	466
3118.000	SK	468
3118.100	SK	468
3120.200	SK	470
3124.100	SK	471
3124.200	SK	470
3124.400	SK	470
3126.100	SK	407
3126.230	SK	572
3127.100	SK	407
3128.100	SK	407
3129.100	SK	407
3130.100	SK	407
3138.000	SK	402
3139.100	SK	402
3139.110	SK	402
3140.100	SK	402
3140.110	SK	402
3140.140	SK	402
3140.500	SK	403
3140.510	SK	403
3144.000	SK	406
3164.230	SK	531
3164.620	SK	531
3165.230	SK	534
3165.630	SK	534
3165.830	SK	534
3171.100	SK	456
3171.105	SK	456
3172.100	SK	456
3172.105	SK	456
3173.100	SK	456
3173.105	SK	456
3174.100	SK	456
3176.000	SK	459
3177.000	SK	454
3181.100	SK	457
3182.100	SK	457
3183.100	SK	457
3186.930	SK	426
3187.930	SK	426
3188.940	SK	426
3189.940	SK	426
3201.050	SK	456
3201.070	SK	471
3201.200	SK	412
3201.300	SK	412
3201.900	SK	465
3201.960	SK	471
3201.970	SK	471
3201.990	SK	465
3209.100	SK	444
3209.500	SK	444
3209.504	SK	444
3210.100	SK	444
3210.500	SK	444
3210.504	SK	444
3212.024	SK	438
3212.230	SK	438
3213.310	SK	463
3213.320	SK	463
3213.330	SK	463
3214.100	SK	439
3214.700	SK	443
3215.100	SK	440
3215.700	SK	443
3216.480	SK	442
3232.701	SK	538
3232.711	SK	538
3232.721	SK	538
3232.731	SK	538
3232.741	SK	538
3232.751	SK	539
3232.761	SK	539
3232.771	SK	539
3232.781	SK	539
3232.791	SK	539
3232.801	SK	539
3232.811	SK	539
3232.821	SK	539
3232.831	SK	539
3232.841	SK	540
3232.851	SK	540
3232.861	SK	540
3232.871	SK	540
3232.881	SK	540
3232.891	SK	539
3235.440	SK	469
3235.450	SK	469
3236.124	SK	460
3237.020	SK	459
3237.060	SK	458
3237.066	SK	456
3237.080	SK	458
3237.100	SK	394
3237.110	SK	394
3237.124	SK	394
3237.200	SK	457
3237.600	SK	397
3238.020	SK	459
3238.055	SK	457
3238.060	SK	458
3238.066	SK	456
3238.080	SK	458
3238.100	SK	394
3238.110	SK	394
3238.124	SK	394
3238.200	SK	457
3238.500	SK	399
3238.600	SK	397
3239.020	SK	459
3239.060	SK	458
3239.066	SK	456
3239.080	SK	458
3239.100	SK	395
3239.110	SK	395
3239.124	SK	395
3239.200	SK	457
3239.500	SK	399
3239.600	SK	397
3240.020	SK	459
3240.060	SK	458
3240.066	SK	456
3240.080	SK	458
3240.100	SK	395
3240.110	SK	395
3240.124	SK	395
3240.200	SK	457
3240.500	SK	399
3240.600	SK	397
3241.100	SK	395
3241.110	SK	395
3241.124	SK	395
3241.500	SK	399
3241.600	SK	398
3243.020	SK	459
3243.060	SK	458
3243.066	SK	456
3243.080	SK	458
3243.100	SK	395
3243.110	SK	395
3243.200	SK	457
3243.500	SK	400
3243.600	SK	398
3244.100	SK	396
3244.110	SK	396
3244.140	SK	396
3244.500	SK	400
3244.600	SK	398
3245.080	SK	458
3245.500	SK	400
3245.510	SK	400
3245.600	SK	398
3248.000	SK	408
3273.500	SK	432
3284.210	SK	455
3285.900	SK	454
3285.910	SK	455
3286.110	SK	454
3286.120	SK	455
3286.300	SK	454
3286.310	SK	455
3286.400	SK	454
3286.410	SK	455
3286.500	SK	454
3286.510	SK	455
3286.520	SK	455
3286.530	SK	455
3286.540	SK	455
3286.550	SK	455
3286.600	SK	454
3286.610	SK	455
3286.700	SK	473
3286.780	SK	463
3286.800	SK	473
3286.840	SK	461
3286.850	SK	462
3286.860	SK	462
3286.870	SK	461
3286.880	SK	463
3286.900	SK	473
3286.970	SK	461
3286.980	SK	463
3286.990	SK	461
3300.040	SK	435
3300.050	SK	435
3300.060	SK	435
3300.070	SK	435
3300.080	SK	435
3300.090	SK	435
3300.110	SK	435
3300.120	SK	435
3301.320	SK	526
3301.370	SK	526
3301.380	SK	526
3301.390	SK	526
3301.391	SK	812
3301.392	SK	813
3301.500	SK	464
3301.505	SK	464
3301.600	SK	464
3301.606	SK	464
3301.608	SK	464
3301.610	SK	464
3301.612	SK	464
3301.800	SK	530
3301.930	SK	465
3301.940	SK	465
3301.950	SK	465
3301.955	SK	465
3301.960	SK	465
3301.965	SK	465
3302.100	SK	414
3302.110	SK	414
3302.200	SK	414
3302.300	SK	413
3302.310	SK	413
3303.500	SK	415
3303.504	SK	428
3303.510	SK	415
3303.514	SK	428
3303.600	SK	415
3304.500	SK	417
3304.504	SK	428
3304.510	SK	417
3304.540	SK	417
3304.544	SK	428
3304.600	SK	417
3304.640	SK	417
3305.500	SK	418
3305.504	SK	428
3305.510	SK	418
3305.540	SK	418
3305.544	SK	428
3305.600	SK	418
3305.640	SK	418
3307.700	SK	434
3307.740	SK	434
3310.700	SK	434
3310.740	SK	434
3311.011	SK	528
3311.030	SK	526
3311.040	SK	527
3311.042	SK	527
3311.043	SK	527
3311.080	SK	527
3311.130	SK	524
3311.161	SK	529
3311.163	SK	529
3311.170	SK	529
3311.180	SK	529
3311.190	SK	529
3311.200	SK	529
3311.210	SK	529
3311.230	SK	524
3311.260	SK	524
3311.270	SK	529
3311.280	SK	529
3311.360	SK	526
3311.410	SK	522
3311.420	SK	522

Таблица Арт. №

с 3311.430 по 4050.738

Арт. №		Стр.
3311.430	SK	523
3311.440	SK	523
3311.490	SK	519
3311.491	SK	521
3311.492	SK	519
3311.493	SK	521
3311.495	SK	526
3311.496	SK	526
3311.530	SK	525
3311.540	SK	525
3311.560	SK	525
3313.100	TS	125
3313.120	TS	125
3318.600	SK	446
3318.610	SK	446
3319.600	SK	446
3319.610	SK	446
3320.600	SK	447
3321.700	SK	456
3321.705	SK	456
3322.700	SK	456
3322.705	SK	456
3328.500	SK	419
3328.504	SK	429
3328.510	SK	419
3328.540	SK	419
3328.544	SK	429
3328.600	SK	419
3328.640	SK	419
3329.500	SK	420
3329.504	SK	429
3329.510	SK	420
3329.540	SK	420
3329.544	SK	429
3329.600	SK	420
3329.640	SK	420
3332.540	SK	420
3332.640	SK	420
3334.600	SK	447
3334.660	SK	447
3335.790	SK	449
3335.830	SK	449
3335.840	SK	449
3335.850	SK	449
3335.860	SK	450
3335.870	SK	450
3335.880	SK	450
3335.890	SK	450
3340.230	SK	404
3341.115	SK	404
3341.230	SK	404
3342.024	SK	404
3342.230	SK	404
3342.500	SK	404
3350.230	SK	405
3351.230	SK	405
3352.230	SK	405
3352.500	SK	405
3355.100	SK	473
3357.100	SK	473
3359.500	SK	431
3359.510	SK	431
3359.540	SK	431
3359.600	SK	431
3360.100	SK	448
3360.250	SK	448
3361.500	SK	416
3361.510	SK	416
3361.540	SK	416
3361.600	SK	416
3363.100	SK	438
3363.500	SK	438
3364.100	SK	439
3364.500	SK	439
3364.504	SK	439
3366.500	SK	421
3366.540	SK	421
3373.100	SK	440
3373.500	SK	440
3374.100	SK	440
3374.500	SK	441
3374.504	SK	440
3375.100	SK	441
3375.500	SK	441
3375.504	SK	441
3377.000	SK	472
3378.200	SK	445
3378.280	SK	445
3382.500	SK	430
3382.510	SK	430
3382.600	SK	430
3383.500	SK	431
3383.510	SK	431
3383.540	SK	431
3383.600	SK	431
3384.500	SK	432
3384.510	SK	432
3384.540	SK	432
3384.600	SK	432
3385.500	SK	432
3385.510	SK	432
3385.540	SK	432
3385.600	SK	432
3385.640	SK	432
3386.540	SK	433
3386.640	SK	433
3387.540	SK	433
3387.640	SK	433
3418.010	SV	289
3418.020	SV	321
3418.030	SV	321
3418.040	SV	289
3427.010	SV	289
3427.020	SV	321
3427.030	SV	321
3427.040	SV	289
3431.000	SV	291
3431.020	SV	292
3431.030	SV	292
3431.035	SV	292
3433.010	SV	289
3433.020	SV	321
3433.030	SV	321
3433.040	SV	289
3439.010	SV	271
3450.500	SV	313
3450.505	SV	313
3451.500	SV	313
3451.505	SV	313
3452.500	SV	313
3453.500	SV	313
3454.500	SV	313
3455.500	SV	313
3455.505	SV	313
3456.500	SV	313
3456.505	SV	313
3457.500	SV	313
3458.500	SV	313
3459.500	SV	313
3460.500	SV	314
3504.000	SV	310
3505.000	SV	310
3509.000	SV	309
3514.000	SV	310
3515.000	SV	310
3516.000	SV	309
3524.000	SV	309
3525.000	SV	309
3525.010	SV	309
3526.000	SV	309
3527.000	SV	309
3528.000	SV	309
3528.010	SV	309
3529.000	SV	309
3548.000	SV	316
3550.000	SV	313
3554.000	SV	314
3555.000	SV	313
3559.000	SV	314
3560.000	SV	314
3561.000	SV	314
3562.000	SV	314
3563.000	SV	314
3565.005	SV	311
3568.005	SV	311
3569.005	SV	311
3570.005	SV	311
3571.005	SV	311
3572.005	SV	311
3573.005	SV	311
3574.005	SV	311
3575.005	SV	311
3576.005	SV	311
3577.005	SV	311
3578.005	SV	311
3579.005	SV	311
3580.000	SV	308
3580.100	SV	308
3581.000	SV	308
3581.100	SV	308
3582.000	SV	308
3582.020	SV	307
3583.000	SV	308
3584.000	SV	308
3584.020	SV	307
3585.005	SV	308
3585.020	SV	307
3586.005	SV	308
3586.020	SV	307
3587.000	SV	308
3588.005	SV	308
3589.005	SV	308
3590.005	SV	308
3590.015	SV	308
3590.020	SV	308
3591.060	SV	767
3592.010	SV	323
3659.180	TS	809
3659.190	TS	809
4000.100	HD	210
4000.240	HD	210
4000.250	HD	210
4050.000	AS	863
4050.010	AS	851
4050.020	AS	851
4050.022	AS	851
4050.030	AS	851
4050.035	AS	851
4050.041	AS	899
4050.042	AS	899
4050.044	AS	899
4050.045	AS	899
4050.046	AS	899
4050.050	AS	899
4050.051	AS	851
4050.066	AS	851
4050.067	AS	851
4050.101	AS	850
4050.107	AS	850
4050.108	AS	850
4050.130	AS	864
4050.150	AS	862
4050.200	AS	862
4050.207	AS	850
4050.210	AS	902
4050.211	AS	902
4050.212	AS	902
4050.213	AS	902
4050.214	AS	902
4050.216	AS	903
4050.217	AS	903
4050.218	AS	903
4050.220	AS	903
4050.221	AS	903
4050.230	AS	850
4050.300	AS	862
4050.315	AS	852
4050.316	AS	852
4050.317	AS	852
4050.318	AS	852
4050.330	AS	852
4050.400	AS	854
4050.440	AS	854
4050.450	AS	858
4050.451	AS	859
4050.452	AS	860
4050.453	AS	860
4050.454	AS	861
4050.463	AS	858
4050.464	AS	859
4050.465	AS	858
4050.466	AS	860
4050.467	AS	860
4050.468	AS	860
4050.505	AS	856
4050.730	AS	878
4050.731	AS	878
4050.732	AS	878
4050.733	AS	878
4050.734	AS	879
4050.735	AS	879
4050.736	AS	878
4050.737	AS	878
4050.738	AS	878

Таблица Арт. №

с 4050.739 по 4123.000

Арт. №		Стр.
4050.739	AS	878
4050.740	AS	878
4050.741	AS	878
4050.742	AS	878
4050.743	AS	878
4050.744	AS	878
4050.745	AS	878
4050.746	AS	878
4050.747	AS	878
4050.748	AS	878
4050.749	AS	878
4050.750	AS	878
4050.752	AS	879
4050.754	AS	879
4050.757	AS	879
4050.760	AS	879
4050.761	AS	879
4050.764	AS	879
4050.766	AS	879
4050.769	AS	879
4050.770	AS	879
4050.773	AS	879
4050.774	AS	879
4050.779	AS	879
4050.782	AS	879
4050.783	AS	878
4050.785	AS	879
4050.801	AS	900
4050.802	AS	900
4050.803	AS	900
4050.804	AS	900
4050.805	AS	900
4050.806	AS	900
4050.807	AS	900
4050.811	AS	900
4050.812	AS	900
4050.813	AS	900
4050.814	AS	900
4050.815	AS	900
4050.818	AS	899
4050.819	AS	900
4050.820	AS	900
4050.841	AS	901
4050.842	AS	901
4050.847	AS	901
4050.848	AS	901
4050.891	AS	900
4051.525	AS	878
4051.638	AS	878
4051.641	AS	878
4051.644	AS	878
4051.647	AS	878
4052.001	AS	869
4052.003	AS	869
4052.004	AS	869
4052.007	AS	869
4052.011	AS	869
4052.014	AS	869
4052.018	AS	869
4052.021	AS	869
4052.022	AS	869
4052.031	AS	869
4052.032	AS	869
4052.038	AS	869
4052.053	AS	869
4052.054	AS	869

Арт. №		Стр.
4052.055	AS	869
4052.056	AS	869
4052.058	AS	869
4052.101	AS	867
4052.102	AS	867
4052.104	AS	867
4052.106	AS	867
4052.107	AS	867
4052.121	AS	867
4052.122	AS	867
4052.131	AS	867
4052.132	AS	867
4052.141	AS	867
4052.142	AS	867
4052.200	AS	870
4052.201	AS	870
4052.202	AS	870
4052.210	AS	868
4052.211	AS	868
4052.212	AS	868
4052.480	AS	871
4053.000	AS	866
4053.002	AS	872
4053.003	AS	872
4053.011	AS	872
4053.012	AS	872
4053.021	AS	872
4053.022	AS	872
4053.031	AS	872
4053.032	AS	872
4053.041	AS	872
4053.042	AS	872
4053.043	AS	872
4053.044	AS	872
4053.045	AS	872
4053.046	AS	872
4053.047	AS	872
4053.300	AS	873
4053.310	AS	874
4053.400	AS	873
4053.410	AS	873
4053.420	AS	873
4053.450	AS	870
4053.500	AS	866
4054.000	AS	875
4054.001	AS	875
4054.004	AS	875
4054.008	AS	875
4054.020	AS	876
4054.021	AS	876
4054.023	AS	876
4054.024	AS	876
4054.080	AS	875
4054.081	AS	875
4054.140	AS	877
4054.141	AS	877
4054.300	AS	880
4054.305	AS	880
4054.310	AS	880
4054.400	AS	880
4054.405	AS	880
4054.410	AS	881
4054.500	AS	881
4054.505	AS	881
4054.510	AS	881
4054.520	AS	881

Арт. №		Стр.
4054.530	AS	881
4054.600	AS	882
4054.650	AS	882
4054.660	AS	882
4054.700	AS	883
4054.750	AS	882
4054.800	AS	884
4054.850	AS	884
4054.860	AS	884
4054.900	AS	885
4055.000	AS	886
4055.010	AS	886
4055.020	AS	886
4055.040	AS	886
4055.070	AS	887
4055.080	AS	887
4055.085	AS	887
4055.115	AS	893
4055.116	AS	893
4055.118	AS	893
4055.120	AS	893
4055.122	AS	893
4055.125	AS	893
4055.128	AS	893
4055.130	AS	893
4055.132	AS	893
4055.134	AS	893
4055.137	AS	893
4055.140	AS	893
4055.143	AS	893
4055.147	AS	893
4055.149	AS	893
4055.150	AS	893
4055.154	AS	893
4055.160	AS	893
4055.161	AS	893
4055.163	AS	893
4055.180	AS	894
4055.212	AS	888
4055.215	AS	888
4055.216	AS	888
4055.218	AS	888
4055.220	AS	888
4055.222	AS	888
4055.225	AS	888
4055.228	AS	888
4055.230	AS	888
4055.232	AS	888
4055.234	AS	888
4055.237	AS	888
4055.240	AS	888
4055.243	AS	888
4055.247	AS	888
4055.249	AS	888
4055.250	AS	888
4055.254	AS	888
4055.260	AS	888
4055.261	AS	888
4055.263	AS	888
4055.322	AS	894
4055.345	AS	894
4055.346	AS	894
4055.350	AS	894
4055.368	AS	894
4055.392	AS	894
4055.400	AS	895

Арт. №		Стр.
4055.401	AS	895
4055.402	AS	895
4055.403	AS	895
4055.440	AS	895
4055.441	AS	895
4055.460	AS	896
4055.461	AS	896
4055.463	AS	896
4055.465	AS	896
4055.470	AS	896
4055.471	AS	896
4055.472	AS	896
4055.473	AS	896
4055.474	AS	896
4055.480	AS	889
4055.481	AS	889
4055.512	AS	890
4055.515	AS	890
4055.516	AS	890
4055.518	AS	890
4055.520	AS	890
4055.522	AS	890
4055.525	AS	890
4055.528	AS	890
4055.530	AS	890
4055.532	AS	890
4055.534	AS	890
4055.537	AS	890
4055.540	AS	890
4055.543	AS	890
4055.547	AS	890
4055.549	AS	890
4055.550	AS	890
4055.554	AS	890
4055.560	AS	890
4055.561	AS	890
4055.563	AS	890
4055.580	AS	891
4055.581	AS	891
4055.582	AS	892
4055.600	AS	897
4055.601	AS	897
4055.602	AS	897
4055.603	AS	897
4055.630	AS	897
4055.631	AS	897
4055.632	AS	897
4055.633	AS	897
4055.634	AS	897
4055.660	AS	897
4055.661	AS	897
4055.662	AS	897
4055.663	AS	897
4055.664	AS	898
4055.665	AS	898
4055.690	AS	898
4114.000	PS	688
4115.000	PS	688
4115.500	CM	688
4116.000	PS	688
4116.500	CM	688
4118.000	PS	688
4118.500	CM	688
4119.000	PS	735
4120.000	PS	686
4123.000	PS	688

Таблица Арт. №

с 4124.000 по 5501.440

Арт. №		Стр.
4124.000	PS	688
4127.010	SZ	755
4127.210	SZ	755
4133.000	TS	733
4134.000	TS	733
4139.140	SZ	753
4139.150	SZ	753
4139.180	SZ	753
4139.190	SZ	753
4139.300	SZ	753
4139.350	SZ	753
4140.000	SZ	754
4140.010	SZ	754
4140.020	SZ	754
4140.110	SZ	754
4140.120	SZ	754
4140.210	SZ	754
4140.220	SZ	754
4140.810	SZ	756
4140.820	SZ	756
4140.830	SZ	756
4140.840	SZ	756
4155.010	SZ	753
4155.110	SZ	753
4155.510	SZ	753
4157.000	SZ	735
4162.000	TS	736
4163.000	TS	736
4164.000	TS	736
4165.000	TS	736
4166.000	TS	736
4169.000	SZ	721
4169.500	TS	722
4170.000	SZ	721
4170.500	TS	722
4171.000	SZ	721
4171.500	TS	722
4172.000	SZ	721
4172.500	TS	722
4173.000	SZ	721
4174.000	SZ	721
4175.000	SZ	721
4176.000	SZ	721
4177.000	SZ	721
4178.000	SZ	721
4179.000	SZ	735
4180.000	SZ	735
4181.000	SZ	731
4182.000	SZ	730
4183.000	SZ	731
4191.000	SZ	783
4192.000	SZ	783
4193.000	SZ	783
4196.000	SZ	783
4198.000	PS	696
4199.000	TS	732
4309.000	TS	720
4311.000	SZ	769
4315.100	SZ	755
4315.150	SZ	755
4315.200	SZ	755
4315.320	SZ	755
4315.400	SZ	755
4315.450	SZ	755
4315.520	SZ	755
4315.600	SZ	755
4315.710	SZ	755
4315.720	SZ	755
4315.800	SZ	757
4315.810	SZ	757
4315.820	SZ	757
4315.830	SZ	757
4315.840	SZ	757
4315.850	SZ	757
4315.860	SZ	757
4316.000	SZ	769
4317.000	SZ	769
4318.000	SZ	769
4319.090	SZ	785
4319.120	SZ	785
4319.160	SZ	785
4319.200	SZ	785
4333.120	TS	706
4333.160	TS	706
4333.180	TS	706
4336.000	PS	783
4338.000	SZ	783
4339.000	SZ	783
4347.000	SZ	724
4348.000	SZ	758
4361.000	SZ	724
4362.000	SZ	724
4363.000	SZ	724
4364.000	SZ	723
4365.000	SZ	723
4367.000	SZ	723
4373.000	SZ	723
4374.000	SZ	722
4375.000	SZ	722
4376.000	SZ	722
4377.000	SZ	722
4378.000	SZ	722
4379.000	SZ	722
4380.000	SZ	722
4381.000	SZ	722
4382.000	SZ	722
4393.000	SZ	721
4394.000	TS	724
4395.000	TS	724
4396.000	TS	724
4396.500	TS	724
4398.000	TS	724
4398.500	TS	724
4531.000	SZ	808
4532.000	SZ	728
4538.000	TS	689
4540.000	TS	656
4568.000	SZ	697
4568.500	SZ	697
4576.000	TS	704
4579.000	TS	720
4582.000	TS	656
4582.500	TS	656
4583.000	SZ	688
4583.500	TS	688
4590.700	TS	702
4591.700	TS	702
4592.700	TS	702
4593.000	TS	704
4594.000	TS	720
4595.000	TS	699
4596.000	TS	720
4597.000	SZ	728
4598.000	TS	720
4599.000	TS	720
4612.000	PS	628
4638.600	PS	686
4638.800	PS	686
4650.100	PC	227
4694.000	TS	720
4695.000	TS	720
4696.000	TS	720
4697.000	TS	720
4757.500	TP	155
4911.000	TS	651
4911.100	TS	651
4912.000	TS	651
4916.000	TS	651
4918.000	TS	651
4920.000	TS	651
4933.000	SZ	725
4934.000	SZ	725
4935.000	SZ	725
4937.000	SZ	725
4943.000	SZ	723
4944.000	SZ	723
4945.000	SZ	723
4946.000	SZ	723
4947.000	SZ	723
5001.000	CM	684
5001.050	CM	716
5001.051	CM	716
5001.052	CM	716
5001.053	CM	716
5001.054	CM	716
5001.060	CM	675
5001.061	CM	675
5001.062	CM	675
5001.075	CM	706
5001.080	CM	783
5001.081	CM	783
5001.082	CM	783
5001.083	CM	783
5001.130	CM	631
5001.140	CM	631
5001.150	CM	631
5001.160	CM	631
5001.210	CM	632
5001.211	CM	632
5001.212	CM	632
5001.213	CM	632
5001.214	CM	632
5001.215	CM	632
5001.216	CM	632
5001.217	CM	632
5001.218	CM	632
5001.219	CM	632
5001.220	CM	632
5001.221	CM	632
5001.222	CM	633
5001.223	CM	633
5001.224	CM	633
5001.225	CM	633
5001.226	CM	768
5001.227	CM	768
5001.228	CM	768
5001.229	CM	768
5001.233	CM	632
5001.234	CM	632
5001.235	CM	632
5001.236	CM	633
5001.237	CM	768
5001.239	TS	635
5001.240	TS	635
5001.310	CM	690
5001.330	CM	690
5001.350	CM	690
5001.360	CM	690
5001.370	CM	719
5001.371	CM	719
5110.500	CM	62
5111.500	CM	62
5112.500	CM	62
5113.500	CM	62
5114.500	CM	62
5115.500	CM	62
5116.500	CM	62
5117.500	CM	63
5118.500	CM	63
5119.500	CM	63
5120.500	CM	63
5121.500	CM	63
5122.500	CM	63
5123.500	CM	63
5366.000	PC	156
5366.100	PC	156
5366.200	PC	156
5366.300	PC	156
5366.400	PC	157
5368.000	PC	157
5386.000	PC	157
5501.000	DK	645
5501.010	DK	645
5501.020	DK	645
5501.030	DK	645
5501.040	DK	645
5501.050	DK	645
5501.060	DK	645
5501.070	DK	645
5501.200	DK	659
5501.210	DK	659
5501.225	DK	803
5501.235	DK	803
5501.242	DK	803
5501.245	DK	803
5501.252	DK	803
5501.255	DK	803
5501.262	DK	803
5501.265	DK	803
5501.272	DK	803
5501.275	DK	803
5501.282	DK	803
5501.285	DK	803
5501.292	DK	803
5501.295	DK	803
5501.300	DK	639
5501.310	DK	639
5501.320	DK	639
5501.350	DK	639
5501.400	DK	806
5501.410	DK	806
5501.420	DK	806
5501.430	DK	806
5501.440	DK	806

Таблица Арт. №

с 5501.450 по 6112.500

Арт. №		Стр.
5501.450	DK	806
5501.460	DK	807
5501.480	DK	807
5501.615	DK	744
5501.625	DK	744
5501.635	DK	745
5501.655	DK	742
5501.665	DK	742
5501.675	DK	743
5501.685	DK	743
5501.695	DK	742
5501.705	DK	742
5501.715	DK	743
5501.725	DK	743
5501.730	DK	747
5501.805	DK	812
5501.815	DK	812
5501.825	DK	812
5501.835	DK	812
5501.855	DK	812
5501.865	DK	812
5501.875	DK	812
5501.885	DK	812
5501.895	DK	813
5501.900	DK	810
5501.905	DK	812
5501.915	DK	812
5501.925	DK	812
5501.935	DK	812
5502.010	DK	532
5502.020	DK	532
5502.105	DK	791
5502.115	DK	792
5502.120	DK	790
5502.145	DK	791
5502.155	DK	786
5502.205	DK	792
5502.225	DK	793
5502.235	DK	793
5502.245	DK	793
5502.255	DK	795
5502.265	DK	795
5502.305	DK	810
5502.310	DK	639
5502.325	DK	810
5502.330	DK	639
5502.340	DK	639
5502.350	DK	639
5502.360	DK	639
5502.370	DK	639
5502.380	DK	639
5502.405	DK	788
5502.510	DK	635
5502.530	DK	636
5502.540	DK	637
5502.550	DK	637
5502.560	DK	638
5502.570	DK	638
5503.110	DK	110
5503.120	DK	104
5503.131	DK	120
5503.141	DK	107
5503.151	DK	116
5503.181	DK	113
5503.790	DK	122
5504.110	DK	110

Арт. №		Стр.
5504.120	DK	104
5504.131	DK	120
5504.141	DK	107
5504.151	DK	116
5504.181	DK	113
5504.790	DK	122
5505.110	DK	111
5505.120	DK	105
5505.131	DK	121
5505.141	DK	108
5505.151	DK	117
5505.181	DK	114
5505.790	DK	123
5506.110	DK	111
5506.120	DK	105
5506.131	DK	121
5506.141	DK	108
5506.151	DK	117
5506.181	DK	114
5506.790	DK	123
5507.110	DK	111
5507.120	DK	105
5507.131	DK	121
5507.141	DK	108
5507.151	DK	117
5507.170	DK	119
5507.181	DK	114
5507.790	DK	123
5508.110	DK	111
5508.120	DK	105
5508.131	DK	121
5508.141	DK	108
5508.151	DK	117
5508.181	DK	114
5508.790	DK	123
5509.110	DK	111
5509.120	DK	106
5509.131	DK	121
5509.141	DK	108
5509.151	DK	117
5509.161	DK	118
5509.181	DK	114
5509.790	DK	123
5510.110	DK	111
5510.120	DK	105
5510.131	DK	121
5510.141	DK	108
5510.151	DK	117
5510.181	DK	114
5510.790	DK	123
5511.110	DK	111
5511.120	DK	106
5511.131	DK	121
5511.141	DK	108
5511.151	DK	117
5511.181	DK	114
5511.790	DK	123
5512.110	DK	112
5512.120	DK	106
5512.131	DK	121
5512.141	DK	109
5512.151	DK	117
5512.181	DK	115
5512.790	DK	123
5513.110	DK	112
5513.120	DK	106

Арт. №		Стр.
5513.131	DK	121
5513.141	DK	109
5513.151	DK	117
5513.181	DK	115
5513.790	DK	123
5514.110	DK	112
5514.120	DK	106
5514.131	DK	121
5514.141	DK	109
5514.151	DK	117
5514.181	DK	115
5514.790	DK	123
5515.110	DK	112
5515.120	DK	106
5515.131	DK	121
5515.141	DK	109
5515.151	DK	117
5515.181	DK	115
5515.790	DK	123
5516.110	DK	112
5516.120	DK	106
5516.131	DK	121
5516.141	DK	109
5516.151	DK	117
5516.181	DK	115
5516.790	DK	123
5525.120	DK	104
5525.790	DK	122
5526.110	DK	110
5526.120	DK	104
5526.131	DK	120
5526.141	DK	107
5526.151	DK	116
5526.181	DK	113
5526.790	DK	122
5527.110	DK	110
5527.120	DK	104
5527.131	DK	120
5527.141	DK	107
5527.151	DK	116
5527.181	DK	113
5527.790	DK	123
5528.110	DK	110
5528.120	DK	105
5528.131	DK	120
5528.141	DK	107
5528.151	DK	116
5528.181	DK	113
5528.790	DK	123
5529.110	DK	111
5529.120	DK	105
5529.131	DK	121
5529.141	DK	108
5529.151	DK	117
5529.181	DK	114
5529.790	DK	123
5530.110	DK	111
5530.120	DK	105
5530.131	DK	121
5530.141	DK	108
5530.151	DK	117
5530.181	DK	114
5530.790	DK	123
5531.110	DK	111
5531.120	DK	106
5531.131	DK	121

Арт. №		Стр.
5531.141	DK	108
5531.151	DK	117
5531.181	DK	114
5531.790	DK	123
5830.500	SE	94
5830.580	SE	96
5831.500	SE	94
5831.580	SE	96
5832.500	SE	94
5833.500	SE	94
5834.500	SE	94
5834.580	SE	96
5840.500	SE	95
5841.500	SE	95
5842.500	SE	95
5843.500	SE	95
5844.500	SE	95
5845.500	SE	95
5846.500	SE	95
5850.500	SE	224
5850.580	SE	225
5851.500	SE	224
5852.500	SE	224
5852.580	SE	225
5853.500	SE	224
5853.580	SE	225
5854.500	SE	224
5855.500	SE	224
6002.000	CP	831
6002.130	SM	828
6003.000	CP	832
6005.500	CP	701
6013.000	CP	824
6013.100	CP	824
6016.200	CP	700
6027.010	CP	825
6028.010	CP	825
6028.014	CP	825
6028.015	CP	825
6028.016	CP	825
6028.500	CP	825
6028.510	CP	825
6028.530	CP	825
6028.540	CP	825
6052.000	CP	784
6052.500	CP	780
6052.700	CP	200
6053.000	CP	826
6053.210	CP	826
6053.300	CP	826
6053.500	CP	826
6053.800	CP	826
6058.000	CP	826
6058.500	CP	826
6071.600	CP	198
6106.100	CP	202
6106.110	CP	205
6106.200	CP	202
6106.300	CP	203
6106.400	CP	202
6106.500	CP	204
6107.000	CP	823
6107.100	CP	823
6107.200	CP	823
6108.000	CP	736
6112.500	CP	204

с 6135.000 по 7064.000

Арт. №		Стр.
6135.000	CP	203
6141.200	IW	203
6143.310	CP	205
6144.100	CP	205
6146.100	CP	202
6146.200	CP	202
6146.300	CP	202
6147.000	CP	205
6148.000	CP	628
6205.100	CP	728
6206.025	CP	187
6206.050	CP	187
6206.100	CP	187
6206.110	CP	187
6206.200	CP	187
6206.300	CP	187
6206.320	CP	187
6206.340	CP	187
6206.360	CP	187
6206.380	CP	187
6206.400	CP	187
6206.420	CP	199
6206.440	CP	187
6206.460	CP	200
6206.480	CP	196
6206.490	CP	196
6206.500	CP	197
6206.600	CP	187
6206.620	CP	187
6206.640	CP	187
6206.650	CP	205
6206.700	CP	187
6206.740	CP	187
6206.800	CP	187
6206.820	CP	187
6206.850	CP	201
6206.870	CP	201
6206.900	CP	841
6212.025	CP	191
6212.050	CP	191
6212.100	CP	191
6212.110	CP	191
6212.150	CP	191
6212.200	CP	191
6212.210	CP	191
6212.220	CP	201
6212.300	CP	191
6212.320	CP	191
6212.380	CP	191
6212.500	CP	191
6212.520	CP	195
6212.540	CP	197
6212.600	CP	191
6212.620	CP	191
6212.640	CP	191
6212.680	CP	191
6212.700	CP	191
6212.720	CP	191
6212.740	CP	191
6212.760	CP	191
6212.780	CP	191
6212.800	CP	191
6212.820	CP	191
6212.900	CP	841
6218.050	CP	195
6218.100	CP	195
6218.110	CP	195
6218.150	CP	195
6218.200	CP	195
6218.210	CP	195
6218.300	CP	195
6218.600	CP	195
6218.620	CP	195
6218.640	CP	195
6218.700	CP	195
6218.740	CP	195
6218.820	CP	195
6315.100	CP	170
6315.200	CP	170
6315.300	CP	170
6315.400	CP	171
6315.600	CP	171
6320.000	CP	170
6320.300	CP	170
6320.400	CP	171
6320.500	CP	171
6320.600	CP	171
6321.000	CP	172
6321.010	SM	833
6340.000	CP	173
6340.100	CP	173
6340.300	CP	173
6340.400	CP	173
6341.000	CP	701
6372.541	CP	164
6372.542	CP	164
6372.543	CP	164
6372.551	CP	164
6372.552	CP	164
6372.553	CP	164
6372.562	CP	164
6372.563	CP	164
6375.010	CP	821
6380.000	CP	166
6380.020	CP	166
6380.040	CP	166
6380.400	CP	166
6380.410	CP	166
6380.510	CP	166
6380.610	CP	166
6385.010	CP	821
6446.030	SM	829
6450.010	SM	827
6450.020	SM	827
6450.050	SM	827
6450.060	SM	827
6450.070	SM	827
6450.170	SM	827
6501.000	CP	179
6501.020	CP	179
6501.050	CP	179
6501.070	CP	179
6501.110	CP	179
6501.120	CP	179
6501.130	CP	179
6501.140	CP	179
6501.150	CP	179
6501.160	CP	179
6505.100	CP	825
6505.200	CP	825
6505.500	CP	825
6510.210	CP	198
6510.330	CP	198
6510.340	CP	198
6514.200	CP	830
6528.410	CP	199
6535.010	CP	229
6536.010	CP	229
6538.010	CP	229
6539.010	CP	229
6660.010	CP	181
6660.050	CP	181
6663.000	CP	181
6663.400	CP	181
6663.500	CP	181
6664.000	CP	181
6664.100	CP	181
6664.300	CP	181
6664.500	CP	181
6665.000	CP	181
6665.500	CP	181
6681.000	CP	228
6700.500	TP	149
6701.500	TP	150
6702.500	TP	151
6703.500	TP	152
6704.500	TP	149
6705.500	TP	150
6706.500	TP	151
6707.500	TP	152
6710.500	TP	149
6711.500	TP	150
6712.500	TP	151
6713.500	TP	152
6714.500	TP	149
6715.500	TP	150
6716.500	TP	151
6717.500	TP	152
6720.500	TP	149
6721.500	TP	150
6722.500	TP	151
6723.500	TP	152
6730.030	TP	631
6730.100	TP	631
6730.110	TP	631
6730.120	TP	631
6730.130	TP	631
6730.310	TP	708
6730.330	TP	708
6730.340	TP	708
6731.120	TP	155
6740.500	TP	153
6742.500	TP	153
6746.500	TP	153
6748.500	TP	153
6900.000	IW	160
6900.100	IW	160
6900.300	IW	158
6900.400	IW	160
6900.410	IW	160
6901.100	IW	160
6902.100	IW	160
6902.300	IW	160
6902.310	IW	203
6902.500	IW	160
6902.700	IW	740
6902.770	IW	778
6902.920	IW	626
6902.950	IW	834
6902.960	IW	740
6902.980	IW	740
6903.200	IW	834
7000.620	TE	742
7000.625	DK	743
7000.630	DK	509
7000.672	TE	629
7000.675	TE	764
7000.678	DK	718
7000.684	DK	494
7000.685	DK	790
7000.688	DK	495
7000.990	DK	816
7016.100	DK	795
7016.110	DK	795
7016.140	DK	787
7016.150	DK	787
7030.000	DK	548
7030.010	DK	548
7030.040	DK	549
7030.050	DK	549
7030.051	DK	559
7030.060	DK	557
7030.071	DK	559
7030.080	DK	557
7030.087	DK	558
7030.088	DK	558
7030.090	DK	557
7030.091	DK	557
7030.092	DK	557
7030.093	DK	557
7030.094	DK	557
7030.095	DK	557
7030.100	DK	551
7030.110	DK	550
7030.111	DK	550
7030.120	DK	550
7030.130	DK	550
7030.140	DK	550
7030.150	DK	550
7030.190	DK	550
7030.200	DK	553
7030.220	DK	553
7030.230	DK	553
7030.240	DK	555
7030.241	DK	555
7030.250	DK	555
7030.261	DK	556
7030.400	DK	550
7030.430	DK	550
7030.440	DK	550
7030.480	DK	557
7030.490	DK	557
7030.500	DK	555
7030.550	DK	561
7030.570	DK	559
7050.035	DK	820
7050.100	DK	820
7061.000	DK	746
7063.200	DK	792
7063.740	DK	806
7063.750	DK	807
7063.752	DK	807
7063.850	DK	745
7064.000	DK	746

Таблица Арт. №

с 7065.000 по 7824.222

Арт. №		Стр.
7065.000	DK	746
7066.000	DK	746
7066.700	DK	746
7072.100	DK	778
7072.200	DK	775
7072.220	DK	785
7072.230	DK	785
7072.240	DK	785
7077.000	DK	784
7078.000	DK	784
7081.000	DK	746
7091.100	TS	732
7094.100	DK	816
7094.110	DK	816
7094.120	DK	816
7094.130	DK	816
7094.140	DK	816
7097.000	DK	784
7097.220	DK	784
7097.260	DK	784
7097.300	DK	784
7097.340	DK	784
7098.000	DK	784
7098.100	DK	784
7099.000	DK	784
7109.035	SK	466
7111.000	DK	788
7111.212	DK	791
7111.214	DK	791
7111.222	DK	791
7111.224	DK	791
7111.300	DK	786
7111.310	DK	786
7111.350	DK	786
7111.900	DK	788
7112.000	DK	788
7113.000	DK	764
7115.000	DK	747
7116.500	DK	789
7119.140	DK	744
7119.250	DK	744
7119.400	DK	744
7140.535	DK	795
7144.035	DK	741
7145.035	DK	741
7145.635	DK	741
7145.735	DK	741
7149.135	DK	793
7150.535	DK	795
7151.005	DK	817
7151.035	DK	817
7151.300	DK	814
7151.305	DK	817
7152.005	DK	817
7152.035	DK	817
7153.005	DK	817
7153.035	DK	817
7156.005	DK	817
7156.035	DK	817
7157.035	DK	817
7158.035	DK	793
7158.100	DK	794
7159.035	DK	792
7161.000	DK	746
7161.700	DK	746
7163.500	DK	747

Арт. №		Стр.
7163.550	DK	747
7163.560	DK	747
7163.565	DK	747
7164.035	DK	739
7165.035	DK	739
7166.035	DK	739
7166.735	DK	739
7169.535	DK	819
7170.535	DK	819
7178.535	DK	819
7184.035	DK	739
7185.035	DK	739
7186.035	DK	739
7186.735	DK	739
7200.210	DK	558
7200.215	DK	558
7200.216	DK	558
7200.217	DK	558
7200.800	DK	674
7200.801	DK	674
7200.810	DK	678
7201.210	DK	494
7220.500	DK	790
7220.600	DK	788
7240.110	DK	508
7240.120	DK	508
7240.200	DK	508
7240.201	DK	508
7240.210	DK	508
7240.220	DK	508
7240.230	DK	508
7240.240	DK	508
7240.260	DK	508
7240.280	DK	508
7240.301	DK	509
7240.310	DK	508
7240.330	DK	508
7240.510	DK	508
7241.005	DK	818
7241.024	DK	818
7241.045	DK	818
7241.500	DK	818
7246.010	DK	810
7246.030	DK	810
7246.060	DK	810
7246.100	DK	809
7246.400	DK	809
7246.420	DK	805
7246.500	DK	815
7256.035	DK	795
7257.005	DK	792
7257.035	DK	792
7257.050	DK	793
7257.100	DK	792
7257.105	DK	792
7257.200	DK	792
7269.135	DK	794
7269.235	DK	794
7280.035	DK	510
7280.100	DK	510
7281.035	DK	833
7281.200	DK	832
7282.035	DK	810
7282.135	DK	810
7283.035	DK	810
7284.135	DK	805

Арт. №		Стр.
7296.000	DK	800
7297.000	DK	800
7298.000	DK	800
7299.000	DK	800
7320.530	DK	551
7320.570	DK	551
7320.700	DK	553
7320.721	DK	553
7320.793	DK	556
7320.794	DK	556
7320.814	DK	558
7338.121	DK	573
7338.130	DK	576
7338.135	DK	576
7338.221	DK	574
7338.321	DK	575
7391.000	DK	133
7396.000	DK	133
7400.000	DK	133
7401.000	DK	800
7402.000	DK	800
7445.000	DK	133
7451.000	DK	142
7462.000	DK	819
7463.100	DK	819
7463.200	DK	819
7464.035	DK	739
7465.035	DK	739
7466.035	DK	739
7466.735	DK	739
7469.535	DK	819
7470.535	DK	819
7474.535	DK	819
7478.535	DK	819
7480.035	DK	511
7480.300	DK	511
7484.035	DK	739
7485.035	DK	739
7486.035	DK	739
7486.735	DK	739
7493.100	DK	628
7494.000	DK	800
7495.000	DK	628
7501.000	DK	134
7507.000	DK	135
7507.010	DK	135
7507.020	DK	136
7507.030	DK	136
7507.100	DK	135
7507.110	DK	135
7507.120	DK	136
7507.200	DK	136
7507.210	DK	136
7507.220	DK	136
7507.706	DK	805
7507.709	DK	805
7507.712	DK	805
7507.715	DK	805
7507.718	DK	805
7507.721	DK	805
7507.740	DK	628
7507.750	DK	627
7507.755	DK	627
7507.760	SK	535
7526.750	TE	641
7526.755	TE	641

Арт. №		Стр.
7526.760	TE	641
7526.770	TE	641
7526.780	TE	641
7526.785	TE	641
7526.790	TE	641
7526.795	TE	641
7526.800	TE	641
7526.820	TE	641
7526.829	TE	641
7526.834	TE	641
7526.850	TE	641
7526.860	TE	641
7526.964	TS	728
7541.000	DK	765
7542.000	DK	765
7543.000	DK	765
7544.000	DK	765
7545.000	DK	765
7546.000	DK	765
7547.000	DK	765
7548.000	DK	765
7548.210	DK	763
7549.000	DK	765
7552.002	DK	563
7552.120	DK	563
7552.122	DK	563
7552.140	DK	563
7552.142	DK	563
7561.500	DK	623
7581.500	DK	623
7583.500	TS	623
7641.000	DK	141
7643.000	DK	141
7645.000	DK	141
7688.000	DK	802
7696.000	DK	803
7698.000	DK	803
7705.035	DK	775
7705.110	DK	677
7705.120	DK	677
7705.235	EL	774
7706.135	DK	138
7709.135	DK	138
7709.535	DK	137
7709.735	DK	137
7712.135	DK	138
7715.135	DK	138
7715.535	DK	137
7715.735	DK	137
7721.135	DK	138
7721.535	DK	137
7721.735	DK	137
7752.950	DK	765
7824.086	DK	645
7824.120	DK	645
7824.126	DK	645
7824.128	DK	645
7824.186	DK	645
7824.188	DK	645
7824.200	DK	645
7824.201	DK	660
7824.202	DK	660
7824.206	DK	645
7824.208	DK	645
7824.220	DK	645
7824.222	DK	660

с 7824.226 по 8100.805

Арт. №		Стр.
7824.226	DK	645
7824.228	DK	645
7824.510	DK	645
7824.520	DK	684
7824.525	DK	684
7824.540	DK	658
7825.250	DK	627
7825.360	DK	640
7825.361	DK	640
7825.367	TS	640
7825.375	DK	775
7825.380	DK	640
7825.381	DK	640
7825.387	TS	640
7825.388	DK	641
7825.601	TS	619
7825.801	TS	619
7825.900	DK	629
7826.605	DK	695
7826.665	DK	695
7826.669	DK	695
7826.685	DK	695
7826.689	DK	695
7826.750	DK	535
7826.805	DK	695
7826.809	DK	695
7826.825	TS	695
7826.865	DK	695
7826.869	DK	695
7826.885	DK	695
7826.889	DK	695
7827.181	DK	804
7827.201	DK	804
7827.221	DK	804
7827.300	DK	746
7827.480	DK	804
7827.544	DK	814
7828.040	DK	724
7828.050	DK	724
7828.060	DK	724
7828.061	DK	787
7828.062	DK	787
7828.080	DK	724
7828.081	DK	787
7828.082	DK	787
7828.100	DK	724
7828.101	DK	787
7828.102	DK	787
7828.120	DK	724
7828.121	DK	787
7828.122	TS	787
7829.150	DK	763
7829.200	DK	763
7829.400	TS	738
7831.472	TS	789
7831.723	DK	647
7831.724	DK	647
7831.725	DK	647
7831.726	DK	647
7856.005	DK	489
7856.006	DK	489
7856.008	DK	489
7856.010	DK	489
7856.011	DK	494
7856.013	DK	495
7856.014	DK	494
7856.020	DK	489
7856.022	DK	494
7856.023	DK	494
7856.025	DK	494
7856.026	DK	494
7856.027	DK	494
7856.029	DK	494
7856.030	DK	494
7856.070	DK	491
7856.080	DK	491
7856.082	DK	491
7856.090	DK	491
7856.100	DK	491
7856.120	DK	491
7856.170	DK	494
7856.191	DK	491
7856.220	DK	491
7856.230	DK	491
7856.240	DK	491
7856.321	DK	489
7856.323	DK	489
7857.130	DK	485
7857.150	DK	485
7857.190	DK	485
7857.300	DK	485
7857.310	DK	485
7857.320	DK	485
7857.421	DK	562
7857.998	DK	591
7858.100	SR	798
7858.160	DK	787
7858.162	DK	787
7859.050	DK	490
7859.053	DK	490
7859.120	DK	491
7859.130	DK	491
7859.312	DK	496
7859.315	DK	498
7859.316	DK	498
7859.332	DK	496
7859.335	DK	498
7859.410	DK	493
7859.420	DK	493
7859.430	DK	493
7888.390	TE	128
7888.410	TE	128
7888.430	TE	128
7888.440	TE	128
7888.460	TE	129
7888.500	TE	128
7888.510	TE	128
7888.520	TE	129
7888.530	TE	129
7888.532	TE	129
7888.610	DK	695
7888.612	DK	695
7888.615	TE	755
7888.640	TE	658
7888.652	TE	646
7888.653	TE	646
7888.840	TE	130
7888.850	TE	130
7888.875	TE	131
7888.882	TE	131
7888.892	TE	131
7888.940	TE	132
7888.944	TE	132
7888.950	DK	696
7890.020	DK	561
7890.242	DK	561
7890.247	DK	561
7890.500	DK	561
7950.100	DK	805
7950.150	DK	689
7950.200	DK	689
7955.010	DK	495
7955.015	DK	495
7955.020	DK	495
7955.110	DK	502
7955.111	DK	502
7955.131	DK	502
7955.132	DK	502
7955.133	DK	502
7955.134	DK	502
7955.135	DK	502
7955.201	DK	503
7955.210	DK	503
7955.211	DK	503
7955.231	DK	503
7955.232	DK	503
7955.233	DK	503
7955.234	DK	503
7955.235	DK	503
7955.236	DK	503
7955.238	DK	503
7955.301	DK	503
7955.310	DK	503
7955.311	DK	503
7955.331	DK	503
7955.332	DK	503
7955.333	DK	503
7955.334	DK	503
7955.335	DK	503
7955.336	DK	503
7955.401	DK	503
7955.410	DK	503
7955.411	DK	503
7955.431	DK	503
7955.432	DK	503
7955.433	DK	503
7955.434	DK	503
7955.435	DK	503
7955.436	DK	503
7955.510	DK	504
7955.511	DK	504
7955.512	DK	504
7955.513	DK	504
7955.520	DK	504
7955.521	DK	504
7955.522	DK	504
7955.530	DK	504
7955.531	DK	504
7955.532	DK	504
7955.540	DK	504
7955.541	DK	504
7955.542	DK	504
7955.901	DK	503
7955.910	DK	503
7955.911	DK	503
7955.931	DK	503
7955.932	DK	503
7955.933	DK	503
7955.940	DK	504
7955.941	DK	504
7955.942	DK	504
7963.310	DK	807
7963.410	DK	807
7963.510	DK	807
7963.610	DK	807
7963.710	DK	807
7966.035	DK	533
7967.000	DK	696
7968.035	DK	533
7980.000	DK	533
7980.100	DK	533
7980.148	DK	533
7986.035	DK	533
7988.035	DK	533
7990.101	DK	562
7990.103	DK	562
7990.201	DK	562
7990.203	DK	562
7990.206	DK	562
7990.208	DK	562
7990.301	DK	562
7990.303	DK	562
7990.306	DK	562
7990.308	DK	562
7998.106	DK	588
7998.107	DK	588
7998.206	DK	590
7998.306	DK	589
7998.307	DK	589
7998.406	DK	588
7998.407	DK	588
7998.506	DK	590
7998.606	DK	589
7998.607	DK	589
7998.905	DK	584, 585
7998.906	DK	584, 585
7998.907	DK	584, 585
7998.908	DK	584, 585
7999.009	DK	568
7999.709	DK	570
8000.100	TS	617
8000.500	TS	629
8004.500	TS	81
8005.500	TS	82
8006.500	TS	83
8080.500	TS	78
8084.500	TS	78
8100.000	TS	617
8100.010	TS	617
8100.105	TS	617
8100.120	TS	617
8100.125	TS	617
8100.160	TS	617
8100.180	TS	617
8100.235	TS	643
8100.300	TS	617
8100.400	TS	617
8100.500	TS	617
8100.600	TS	617
8100.602	TS	617
8100.605	TS	617
8100.800	TS	617
8100.802	TS	617
8100.805	TS	617

Таблица Арт. №

с 8104.235 по 8702.040

Арт. №		Стр.
8104.235	TS	643
8105.235	TS	643
8106.235	TS	643
8106.750	TS	758
8108.235	TS	643
8108.750	TS	758
8115.235	TS	643
8126.235	TS	643
8128.235	TS	643
8145.235	TS	643
8146.235	TS	643
8148.235	TS	643
8165.235	TS	643
8166.235	TS	643
8168.235	TS	643
8170.235	TS	643
8173.235	TS	643
8174.235	TS	643
8175.235	TS	643
8176.235	TS	643
8184.235	TS	643
8185.235	TS	643
8186.235	TS	643
8188.235	TS	643
8200.000	TS	617
8200.010	TS	617
8200.120	TS	617
8200.300	TS	617
8200.400	TS	617
8200.500	TS	617
8200.600	TS	617
8200.800	TS	617
8204.500	TS	81
8205.500	TS	82
8206.500	TS	83
8208.500	TS	84
8215.500	TS	75
8226.500	TS	85
8245.500	TS	76
8265.500	TS	77
8284.500	TS	78
8285.500	TS	79
8286.500	TS	80
8405.510	TS	82
8406.510	TS	83
8410.510	TS	86
8418.510	TS	86
8430.510	TS	86
8438.510	TS	86
8450.600	TS	222
8450.680	TS	223
8451.600	TS	222
8452.600	TS	222
8453.600	TS	222
8454.600	TS	222
8455.600	TS	222
8456.600	TS	222
8457.600	TS	222
8485.510	TS	79
8486.510	TS	80
8600.255	TS	621
8600.265	TS	621
8600.455	TS	621
8600.465	TS	621
8600.510	TS	621
8600.520	TS	621
8600.655	TS	621
8600.665	TS	621
8600.855	TS	621
8600.865	TS	621
8601.000	TS	619
8601.015	TS	620
8601.025	TS	620
8601.030	TS	620
8601.040	TS	620
8601.050	TS	620
8601.060	TS	620
8601.065	TS	620
8601.080	TS	620
8601.085	TS	620
8601.100	TS	620
8601.130	TS	623
8601.140	TS	623
8601.200	TS	619
8601.300	TS	619
8601.400	TS	619
8601.450	TS	626
8601.600	TS	619
8601.605	TS	619
8601.680	TS	626
8601.800	TS	619
8601.805	TS	619
8601.850	TS	619
8601.860	TS	761
8601.905	TS	619
8601.915	TS	619
8601.920	TS	619
8601.980	TS	619
8602.000	TS	619
8602.015	TS	620
8602.025	TS	620
8602.030	TS	620
8602.040	TS	620
8602.050	TS	620
8602.060	TS	620
8602.065	TS	620
8602.080	TS	620
8602.085	TS	620
8602.100	TS	619
8602.200	TS	619
8602.400	TS	619
8602.600	TS	619
8602.605	TS	619
8602.800	TS	619
8602.805	TS	619
8602.850	TS	619
8602.905	TS	619
8602.915	TS	619
8602.920	TS	619
8602.980	TS	619
8604.500	TS	81
8605.500	TS	82
8606.500	TS	83
8608.500	TS	84
8609.020	TS	650
8609.030	TS	650
8609.040	TS	647
8609.050	TS	647
8609.060	TS	647
8609.080	TS	647
8609.100	TS	648
8609.110	TS	648
8609.120	TS	648
8609.130	TS	648
8609.140	TS	649
8609.150	TS	649
8609.160	TS	649
8609.170	TS	649
8609.260	TS	647
8609.390	TS	649
8609.840	TS	647
8609.850	TS	647
8609.860	TS	647
8610.605	TS	659
8610.625	TS	659
8610.685	TS	659
8610.805	TS	659
8610.825	TS	659
8610.885	TS	659
8611.020	TS	674
8611.045	TS	674
8611.070	TS	674
8611.080	TS	659
8611.100	TS	680
8611.110	TS	680
8611.120	TS	680
8611.130	TS	680
8611.140	TS	680
8611.150	TS	680
8611.160	TS	680
8611.170	TS	680
8611.180	TS	675
8611.190	TS	675
8611.200	TS	675
8611.210	TS	676
8611.220	TS	680
8611.280	TS	674
8611.290	TS	674
8611.300	PC	659
8611.330	TS	674
8611.340	TS	674
8611.350	TS	674
8611.360	TS	674
8611.370	TS	676
8612.000	TS	717
8612.010	TS	717
8612.020	TS	717
8612.030	TS	717
8612.040	TS	717
8612.050	TS	717
8612.060	TS	717
8612.070	TS	717
8612.080	TS	717
8612.090	TS	717
8612.100	TS	717
8612.120	TS	717
8612.130	TS	717
8612.140	TS	717
8612.150	TS	717
8612.160	TS	717
8612.180	TS	717
8612.240	TS	720
8612.250	TS	720
8612.260	TS	720
8612.280	TS	720
8612.400	TS	727
8612.410	TS	727
8612.500	TS	718
8612.520	TS	718
8612.550	TS	718
8612.560	TS	718
8612.580	TS	718
8612.650	TS	719
8612.660	TS	719
8612.680	TS	719
8612.750	TS	719
8612.760	TS	719
8612.780	TS	719
8612.960	TS	725
8612.980	TS	725
8613.000	TS	801
8613.010	TS	802
8613.030	TS	802
8613.040	TS	802
8613.060	TS	801
8613.080	TS	801
8613.150	TS	808
8613.160	TS	808
8613.180	TS	808
8613.300	TS	802
8613.360	TS	802
8613.860	TS	761
8614.040	TS	707
8614.050	TS	707
8614.060	TS	707
8614.100	TS	708
8614.180	TS	702
8614.200	TS	702
8614.240	TS	707
8614.250	TS	707
8614.260	TS	707
8614.640	TS	707
8614.650	TS	707
8614.660	TS	707
8614.675	TS	707
8614.680	TS	707
8614.840	TS	707
8614.850	TS	707
8614.880	TS	707
8615.500	TS	75
8626.500	TS	85
8645.500	TS	76
8665.500	TS	77
8684.500	TS	78
8685.500	TS	79
8686.500	TS	80
8700.000	TS	654
8700.010	TS	644
8700.060	TS	643
8700.140	TS	658
8700.150	TS	658
8700.160	TS	658
8700.840	TS	643
8700.850	TS	643
8701.000	TS	624
8701.040	TS	624
8701.050	TS	624
8701.060	TS	624
8701.180	TS	684
8701.200	TS	624
8701.600	TS	624
8701.800	TS	624
8702.000	TS	624
8702.040	TS	624

Таблица Арт. №

с 8702.050 по 9341.120

Арт. №		Стр.
8702.050	TS	624
8702.060	TS	624
8702.200	TS	624
8702.600	TS	624
8702.800	TS	624
8800.020	TS	684
8800.040	TS	660
8800.050	TS	703
8800.060	TS	768
8800.070	TS	676
8800.071	TS	644
8800.075	TS	631
8800.080	TS	768
8800.090	TS	703
8800.100	TS	768
8800.110	TS	644
8800.120	TS	768
8800.130	TS	720
8800.150	TS	738
8800.160	TS	738
8800.170	TS	657
8800.180	TS	738
8800.190	TS	684
8800.200	TS	630
8800.220	TS	629
8800.280	TS	704
8800.290	TS	630
8800.300	TS	721
8800.310	TS	721
8800.320	TS	721
8800.330	TS	731
8800.340	TS	736
8800.350	TS	736
8800.360	TS	729
8800.370	TS	730
8800.380	TS	721
8800.390	TS	621
8800.400	TS	653
8800.410	TS	653
8800.420	TS	654
8800.430	TS	655
8800.470	TS	656
8800.490	TS	654
8800.500	TS	653
8800.510	TS	781
8800.520	TS	781
8800.531	TS	782
8800.540	TS	781
8800.560	TS	811
8800.570	TS	781
8800.580	TS	811
8800.590	TS	653
8800.600	TS	759
8800.610	TS	703
8800.620	TS	759
8800.630	TS	703
8800.640	TS	723
8800.650	TS	723
8800.660	TS	759
8800.670	TS	657
8800.680	TS	759
8800.690	TS	758
8800.710	TS	684
8800.750	TS	782
8800.751	TS	782
8800.752	TS	782
8800.753	TS	782
8800.754	TS	782
8800.806	TS	729
8800.808	TS	729
8800.825	TS	658
8800.830	TS	631
8800.845	TS	658
8800.855	TS	658
8800.865	TS	658
8800.870	TS	657
8800.885	TS	658
8800.900	PC	740
8800.910	PC	740
8800.920	PC	623
8800.950	TS	684
8801.000	TS	661
8801.010	TS	661
8801.230	TS	664
8801.240	TS	664
8801.250	TS	664
8801.260	TS	664
8801.310	TS	472
8801.320	TS	472
8801.330	TS	472
8801.340	TS	472
8801.350	TS	472
8801.450	TS	660
8801.715	TS	664
8801.735	TS	692
8801.745	TS	692
8801.755	TS	692
8801.765	TS	692
8801.775	TS	692
8801.915	TS	664
8802.060	TS	769
8802.065	TS	770
8802.080	TS	769
8802.085	TS	770
8802.100	TS	769
8802.105	TS	770
8802.120	TS	769
8802.125	TS	770
8802.160	TS	769
8802.165	TS	770
8802.220	TS	705
8802.260	TS	705
8802.280	TS	705
8804.500	TS	81
8805.500	TS	82
8806.500	TS	83
8806.580	TS	87
8806.750	TS	93
8808.500	TS	84
8808.750	TS	93
8815.500	TS	75
8826.500	TS	85
8845.500	TS	76
8865.500	TS	77
8880.500	TS	79
8881.500	TS	80
8884.500	TS	78
8885.500	TS	79
8886.500	TS	80
8950.050	TS	651
8950.060	TS	651
8950.840	TS	651
8950.850	TS	651
9055.310	DK	563
9055.312	DK	563
9055.410	DK	563
9055.412	DK	563
9101.210	GA	40
9102.210	GA	40
9104.210	GA	40
9105.210	GA	40
9105.700	GA	41
9106.210	GA	40
9107.210	GA	40
9108.210	GA	40
9108.700	GA	41
9110.210	GA	40
9110.700	GA	41
9111.210	GA	40
9112.210	GA	40
9112.700	GA	41
9113.210	GA	40
9113.700	GA	41
9114.210	GA	40
9114.700	GA	41
9116.210	GA	40
9116.700	GA	41
9117.210	GA	40
9117.700	GA	41
9118.210	GA	40
9118.700	GA	41
9119.210	GA	40
9121.122	GA	41
9121.160	GA	41
9121.230	GA	41
9123.000	GA	41
9201.600	KEL	234
9202.600	KEL	234
9203.600	KEL	234
9204.600	KEL	234
9205.600	KEL	234
9206.600	KEL	234
9207.600	KEL	234
9208.600	KEL	234
9209.600	KEL	234
9266.000	KEL	699
9301.000	KEL	232
9302.000	KEL	232
9303.000	KEL	232
9304.000	KEL	232
9305.000	KEL	232
9306.000	KEL	232
9320.020	SV	309
9320.030	SV	309
9320.060	SV	310
9320.070	SV	310
9320.120	SV	320
9320.150	SV	316
9340.000	SV	266
9340.004	SV	266
9340.010	SV	266
9340.030	SV	306
9340.040	SV	306
9340.050	SV	266
9340.070	SV	267
9340.074	SV	267
9340.090	SV	307
9340.100	SV	312
9340.110	SV	312
9340.120	SV	312
9340.130	SV	312
9340.134	SV	312
9340.140	SV	312
9340.170	SV	312
9340.200	SV	312
9340.210	SV	312
9340.214	SV	312
9340.220	SV	312
9340.224	SV	312
9340.230	SV	312
9340.260	SV	279
9340.270	SV	279
9340.280	SV	318
9340.290	SV	318
9340.300	SV	279
9340.310	SV	274
9340.320	SV	274
9340.340	SV	274
9340.350	SV	274
9340.370	SV	274
9340.380	SV	274
9340.390	SV	274
9340.400	SV	274
9340.410	SV	275
9340.430	SV	275
9340.450	SV	275
9340.460	SV	274
9340.470	SV	274
9340.510	SV	276
9340.520	SV	276
9340.530	SV	276
9340.550	SV	276
9340.560	SV	276
9340.610	SV	277
9340.620	SV	277
9340.630	SV	277
9340.650	SV	277
9340.660	SV	276
9340.700	SV	275
9340.710	SV	275
9340.720	SV	275
9340.730	SV	275
9340.740	SV	275
9340.750	SV	275
9340.760	SV	273
9340.770	SV	274
9340.780	SV	273
9340.790	SV	274
9340.820	SV	319
9340.830	SV	319
9340.850	SV	319
9340.860	SV	319
9340.870	SV	319
9340.880	SV	319
9340.890	SV	319
9340.910	SV	278
9340.930	SV	278
9340.950	SV	290
9341.000	SV	268
9341.050	SV	268
9341.070	SV	269
9341.100	SV	312
9341.110	SV	312
9341.120	SV	312

Таблица Арт. №

с 9341.130 по 9640.301

Арт. №		Стр.
9341.130	SV	312
9341.140	SV	312
9341.170	SV	312
9342.000	SV	268
9342.004	SV	268
9342.030	SV	306
9342.050	SV	268
9342.070	SV	269
9342.074	SV	269
9342.100	SV	312
9342.110	SV	312
9342.120	SV	312
9342.130	SV	312
9342.134	SV	312
9342.140	SV	312
9342.170	SV	312
9342.200	SV	270
9342.210	SV	270
9342.220	SV	270
9342.224	SV	270
9342.240	SV	270
9342.250	SV	271
9342.254	SV	271
9342.270	SV	271
9342.280	SV	271
9342.300	SV	271
9342.310	SV	271
9342.311	SV	315
9342.314	SV	272
9342.320	SV	271
9342.321	SV	315
9342.324	SV	272
9342.400	SV	280
9342.410	SV	280
9342.500	SV	281
9342.504	SV	283
9342.510	SV	281
9342.514	SV	283
9342.540	SV	280
9342.550	SV	280
9342.560	SV	320
9342.570	SV	320
9342.610	SV	281
9342.640	SV	320
9342.720	SV	320
9342.800	SV	318
9342.810	SV	318
9342.820	SV	318
9342.850	SV	317
9342.860	SV	317
9342.870	SV	317
9342.880	SV	317
9342.920	SV	317
9342.930	SV	317
9342.940	SV	317
9342.950	SV	317
9342.980	SV	317
9343.000	SV	293
9343.010	SV	293
9343.020	SV	295
9343.030	SV	295
9343.040	SV	297
9343.050	SV	297
9343.070	SV	299
9343.100	SV	294
9343.110	SV	294

Арт. №		Стр.
9343.120	SV	296
9343.130	SV	296
9343.140	SV	298
9343.150	SV	298
9343.170	SV	299
9343.200	SV	294
9343.210	SV	294
9343.230	SV	296
9343.250	SV	298
9343.270	SV	299
9343.300	SV	294
9343.310	SV	294
9343.330	SV	296
9343.350	SV	298
9343.370	SV	299
9343.400	SV	300
9343.410	SV	300
9344.000	SV	293
9344.010	SV	293
9344.020	SV	295
9344.030	SV	295
9344.040	SV	297
9344.050	SV	297
9344.100	SV	294
9344.110	SV	294
9344.130	SV	296
9344.150	SV	298
9344.210	SV	294
9344.230	SV	296
9344.250	SV	298
9344.310	SV	294
9344.330	SV	296
9344.350	SV	298
9344.510	SV	322
9344.520	SV	322
9344.530	SV	322
9344.540	SV	322
9344.550	SV	322
9344.610	SV	322
9344.620	SV	322
9344.680	SV	322
9345.005	SV	304
9345.015	SV	304
9345.035	SV	304
9345.040	SV	303
9345.100	SV	305
9345.200	SV	305
9345.400	SV	305
9345.600	SV	281
9345.604	SV	283
9345.610	SV	281
9345.614	SV	283
9345.700	SV	282
9345.704	SV	284
9345.710	SV	282
9345.714	SV	284
9345.720	SV	282
9345.724	SV	284
9345.730	SV	282
9345.734	SV	284
9346.000	SV	301
9346.010	SV	301
9346.015	SV	302
9346.020	SV	301
9346.030	SV	301
9346.060	SV	301

Арт. №		Стр.
9346.400	SV	322
9346.460	SV	323
9350.010	SV	308
9350.060	SV	308
9350.075	SV	309
9401.600	KEL	233
9402.600	KEL	233
9403.600	KEL	233
9404.600	KEL	233
9405.600	KEL	233
9406.600	KEL	233
9407.600	KEL	233
9408.600	KEL	233
9409.600	KEL	233
9500.000	PK	36
9502.000	PK	36
9504.000	PK	36
9505.000	PK	36
9506.000	PK	36
9507.000	PK	36
9508.000	PK	36
9508.050	PK	38
9509.000	PK	36
9510.000	PK	36
9511.000	PK	36
9512.000	PK	36
9513.000	PK	36
9514.000	PK	37
9514.050	PK	38
9514.100	PK	37
9515.000	PK	37
9515.100	PK	37
9516.000	PK	37
9516.100	PK	37
9517.000	PK	37
9517.100	PK	37
9518.000	PK	37
9518.100	PK	37
9519.000	PK	37
9519.100	PK	37
9520.000	PK	37
9520.100	PK	37
9521.000	PK	37
9521.050	PK	38
9521.100	PK	37
9522.000	PK	37
9522.100	PK	37
9523.000	PK	37
9523.100	PK	37
9524.000	PK	37
9524.100	PK	37
9548.000	PK	39
9549.000	PK	39
9550.000	PK	39
9581.000	PK	39
9583.000	PK	39
9600.000	SV	260
9600.005	SV	306
9601.000	SV	260
9602.000	SV	260
9603.000	SV	260
9605.000	SV	260
9606.000	SV	260
9607.000	SV	260
9608.000	SV	260
9609.000	SV	260

Арт. №		Стр.
9610.000	SV	260
9611.000	SV	260
9612.000	SV	260
9613.000	SV	260
9614.000	SV	262
9614.100	SV	262
9614.110	SV	262
9615.000	SV	262
9615.100	SV	262
9616.000	SV	263
9617.000	SV	263
9623.000	SV	316
9624.000	SV	260
9625.000	SV	262
9627.000	SV	263
9629.000	SV	263
9629.010	SV	262
9629.100	SV	261
9630.000	SV	261
9630.005	SV	261
9635.000	SV	256
9635.010	SV	256
9635.200	SV	257
9635.300	SV	257
9635.310	SV	257
9635.320	SV	257
9635.330	SV	257
9635.340	SV	257
9635.350	SV	257
9635.360	SV	257
9635.400	SV	258
9635.410	SV	258
9635.420	SV	258
9635.500	SV	258
9635.510	SV	258
9635.600	SV	259
9635.610	SV	259
9635.620	SV	259
9640.050	SV	354
9640.080	SV	354
9640.098	SV	354
9640.150	SV	354
9640.171	SV	355
9640.181	SV	355
9640.191	SV	354
9640.201	SV	354
9640.206	SV	354
9640.211	SV	354
9640.216	SV	354
9640.221	SV	354
9640.226	SV	354
9640.231	SV	354
9640.236	SV	354
9640.241	SV	354
9640.246	SV	354
9640.251	SV	354
9640.256	SV	354
9640.261	SV	354
9640.266	SV	354
9640.271	SV	354
9640.276	SV	354
9640.281	SV	354
9640.286	SV	354
9640.291	SV	354
9640.296	SV	354
9640.301	SV	354

с 9640.306 по 9672.146

Арт. №		Стр.
9640.306	SV	354
9640.311	SV	354
9640.316	SV	354
9640.325	SV	355
9640.330	SV	355
9640.340	SV	355
9640.350	SV	355
9640.360	SV	354
9640.365	SV	354
9640.370	SV	355
9640.380	SV	355
9640.600	SV	356
9640.610	SV	356
9640.900	SV	355
9640.910	SV	355
9640.920	SV	355
9640.930	SV	355
9640.940	SV	355
9640.970	SV	355
9640.980	SV	355
9649.000	SV	354
9649.010	SV	354
9649.060	SV	354
9649.160	SV	354
9649.360	SV	354
9650.050	SV	354
9650.080	SV	354
9650.098	SV	354
9650.100	SV	354
9650.150	SV	354
9650.171	SV	355
9650.181	SV	355
9650.191	SV	354
9650.201	SV	354
9650.211	SV	354
9650.221	SV	354
9650.231	SV	354
9650.241	SV	354
9650.251	SV	354
9650.261	SV	354
9650.271	SV	354
9650.281	SV	354
9650.291	SV	354
9650.301	SV	354
9650.311	SV	354
9650.325	SV	355
9650.330	SV	355
9650.340	SV	355
9650.360	SV	354
9650.370	SV	355
9650.380	SV	355
9650.600	SV	356
9650.610	SV	356
9650.900	SV	355
9650.905	SV	355
9650.910	SV	355
9650.920	SV	355
9650.980	SV	355
9650.990	SV	355
9659.000	SV	354
9659.010	SV	354
9659.060	SV	354
9659.160	SV	354
9659.360	SV	354
9659.525	SV	693
9659.535	SV	693
9659.545	SV	693
9659.555	SV	693
9660.090	SV	365
9660.205	SV	364
9660.210	SV	727
9660.220	SV	727
9660.235	SV	693
9660.245	SV	693
9660.255	SV	693
9660.265	SV	693
9660.610	SV	356
9660.620	SV	356
9660.970	SV	371
9660.980	SV	356
9661.000	SV	766
9661.020	SV	766
9661.040	SV	766
9661.050	SV	767
9661.060	SV	766
9661.080	SV	766
9661.100	SV	766
9661.120	SV	766
9661.140	SV	766
9661.150	SV	767
9661.160	SV	766
9661.180	SV	766
9661.200	SV	767
9661.230	SV	767
9661.235	SV	767
9661.240	SV	767
9661.300	SV	766
9661.305	SV	766
9661.320	SV	766
9661.325	SV	766
9661.340	SV	766
9661.345	SV	766
9661.350	SV	767
9661.355	SV	767
9661.360	SV	766
9661.365	SV	766
9661.380	SV	766
9661.385	SV	766
9665.750	SV	694
9665.760	SV	694
9665.770	SV	694
9665.780	SV	694
9665.785	SV	694
9665.903	SV	693
9665.913	SV	693
9665.923	SV	693
9665.943	SV	693
9665.953	SV	693
9665.963	SV	693
9666.000	SV	381
9666.010	SV	381
9666.020	SV	381
9666.030	SV	381
9666.040	SV	381
9666.050	SV	381
9666.053	SV	381
9666.060	SV	381
9666.063	SV	381
9666.070	SV	381
9666.073	SV	381
9666.080	SV	381
9666.090	SV	381
9666.100	SV	381
9666.110	SV	381
9666.120	SV	381
9666.130	SV	381
9666.133	SV	381
9666.140	SV	381
9666.143	SV	381
9666.150	SV	381
9666.160	SV	381
9666.170	SV	381
9666.180	SV	381
9666.190	SV	381
9666.200	SV	381
9666.210	SV	381
9666.213	SV	381
9666.220	SV	381
9666.223	SV	381
9666.230	SV	381
9666.240	SV	381
9666.250	SV	381
9666.260	SV	381
9666.270	SV	381
9666.280	SV	381
9666.290	SV	381
9666.293	SV	381
9666.300	SV	381
9666.303	SV	381
9666.310	SV	382
9666.340	SV	382
9666.350	SV	382
9666.380	SV	382
9666.390	SV	382
9666.400	SV	382
9666.410	SV	382
9666.420	SV	382
9666.430	SV	383
9666.440	SV	383
9666.520	SV	385
9666.530	SV	385
9666.533	SV	385
9666.550	SV	383
9666.560	SV	383
9666.570	SV	383
9666.580	SV	383
9666.583	SV	383
9666.590	SV	384
9666.600	SV	384
9666.603	SV	384
9666.640	SV	384
9666.650	SV	386
9666.660	SV	386
9666.665	SV	386
9666.670	SV	386
9666.680	SV	386
9666.702	SV	387
9666.703	SV	387
9666.704	SV	387
9666.705	SV	387
9666.706	SV	387
9666.707	SV	387
9666.711	SV	387
9666.712	SV	387
9666.722	SV	387
9666.723	SV	387
9666.724	SV	387
9666.731	SV	387
9666.740	SV	387
9666.753	SV	387
9666.754	SV	387
9666.756	SV	387
9666.757	SV	387
9666.801	SV	380
9666.811	SV	380
9666.821	SV	380
9666.831	SV	380
9666.841	SV	380
9666.851	SV	380
9666.901	SV	380
9666.911	SV	380
9666.915	SV	88
9666.921	SV	380
9666.925	SV	88
9666.931	SV	380
9666.955	SV	88
9666.965	SV	88
9670.005	SV	91
9670.025	SV	91
9670.107	SV	91
9670.127	SV	91
9670.206	SV	92
9670.208	SV	92
9670.226	SV	92
9670.406	SV	89
9670.408	SV	89
9670.426	SV	90
9670.428	SV	90
9670.606	SV	89
9670.608	SV	89
9670.626	SV	90
9670.628	SV	90
9670.806	SV	89
9670.808	SV	89
9670.826	SV	90
9670.828	SV	90
9671.204	SV	663
9671.206	SV	663
9671.208	SV	663
9671.364	SV	693
9671.366	SV	693
9671.368	SV	693
9671.384	SV	693
9671.386	SV	693
9671.388	SV	693
9671.546	SV	693
9671.548	SV	693
9671.568	SV	693
9671.586	SV	693
9671.588	SV	693
9671.646	SV	693
9671.648	SV	693
9671.666	SV	693
9671.668	SV	693
9671.686	SV	693
9671.688	SV	693
9671.846	SV	693
9671.848	SV	693
9672.140	SV	662
9672.141	SV	662
9672.142	SV	662
9672.143	SV	662
9672.144	SV	662
9672.146	SV	662

Таблица Арт. №

с 9672.148 по 9676.962

Арт. №		Стр.
9672.148	SV	662
9672.150	SV	662
9672.156	SV	662
9672.158	SV	662
9672.160	SV	662
9672.161	SV	662
9672.162	SV	662
9672.163	SV	662
9672.164	SV	662
9672.166	SV	662
9672.167	SV	662
9672.168	SV	662
9672.169	SV	662
9672.170	SV	662
9672.176	SV	662
9672.178	SV	662
9672.180	SV	662
9672.181	SV	662
9672.182	SV	662
9672.183	SV	662
9672.184	SV	662
9672.186	SV	662
9672.187	SV	662
9672.188	SV	662
9672.190	SV	662
9672.196	SV	662
9672.198	SV	662
9672.314	SV	663
9672.316	SV	663
9672.318	SV	663
9672.324	SV	663
9672.326	SV	663
9672.328	SV	663
9672.334	SV	663
9672.336	SV	663
9672.338	SV	663
9672.344	SV	663
9672.346	SV	663
9672.348	SV	663
9672.354	SV	663
9672.356	SV	663
9672.358	SV	663
9672.384	SV	665
9672.386	SV	665
9672.388	SV	665
9673.004	SV	370
9673.006	SV	370
9673.008	SV	370
9673.041	SV	367
9673.042	SV	367
9673.043	SV	367
9673.044	SV	367
9673.045	SV	367
9673.046	SV	367
9673.051	SV	367
9673.052	SV	367
9673.055	SV	367
9673.061	SV	367
9673.062	SV	367
9673.063	SV	367
9673.064	SV	367
9673.065	SV	367
9673.066	SV	367
9673.069	SV	367
9673.081	SV	367
9673.082	SV	367

Арт. №		Стр.
9673.083	SV	367
9673.084	SV	367
9673.085	SV	367
9673.086	SV	367
9673.089	SV	367
9673.192	SV	368
9673.193	SV	368
9673.194	SV	368
9673.195	SV	368
9673.404	SV	371
9673.405	SV	371
9673.406	SV	371
9673.408	SV	371
9673.426	SV	371
9673.428	SV	371
9673.436	SV	370
9673.438	SV	370
9673.443	SV	369
9673.444	SV	369
9673.445	SV	369
9673.448	SV	369
9673.454	SV	369
9673.456	SV	370
9673.458	SV	370
9673.463	SV	369
9673.464	SV	369
9673.465	SV	369
9673.468	SV	369
9673.476	SV	370
9673.478	SV	370
9673.483	SV	369
9673.484	SV	369
9673.485	SV	369
9673.488	SV	369
9673.504	SV	370
9673.506	SV	370
9673.508	SV	370
9673.642	SV	372
9673.643	SV	372
9673.644	SV	372
9673.646	SV	372
9673.648	SV	372
9673.660	SV	372
9673.661	SV	372
9673.662	SV	372
9673.663	SV	372
9673.664	SV	372
9673.666	SV	372
9673.668	SV	372
9673.671	SV	372
9673.672	SV	372
9673.673	SV	372
9673.674	SV	372
9673.680	SV	372
9673.681	SV	372
9673.682	SV	372
9673.683	SV	372
9673.684	SV	372
9673.686	SV	372
9673.688	SV	372
9673.692	SV	372
9673.693	SV	372
9673.694	SV	372
9673.901	SV	733
9673.902	SV	734
9673.903	SV	734

Арт. №		Стр.
9673.915	SV	726
9673.920	SV	726
9673.940	SV	726
9673.953	SV	726
9673.983	SV	726
9673.995	SV	726
9674.004	SV	374
9674.006	SV	374
9674.008	SV	374
9674.046	SV	373
9674.048	SV	373
9674.056	SV	727
9674.058	SV	727
9674.100	SV	352
9674.102	SV	357
9674.104	SV	357
9674.122	SV	357
9674.124	SV	357
9674.152	SV	357
9674.154	SV	357
9674.162	SV	357
9674.164	SV	357
9674.172	SV	357
9674.174	SV	357
9674.182	SV	357
9674.184	SV	357
9674.192	SV	357
9674.194	SV	357
9674.196	SV	373
9674.198	SV	373
9674.380	SV	376
9674.381	SV	376
9674.400	SV	375
9674.405	SV	375
9674.406	SV	375
9674.408	SV	375
9674.410	SV	375
9674.415	SV	375
9674.416	SV	375
9674.418	SV	375
9674.430	SV	375
9674.435	SV	375
9674.436	SV	375
9674.438	SV	375
9674.481	SV	360
9674.550	SV	665
9674.560	SV	665
9674.701	SV	368
9674.702	SV	368
9674.703	SV	368
9674.704	SV	368
9674.706	SV	368
9674.761	SV	373
9674.762	SV	373
9674.782	SV	373
9674.790	SV	693
9674.900	SV	366
9674.905	SV	366
9674.920	SV	366
9674.960	SV	366
9674.980	SV	366
9674.990	SV	365
9675.100	SV	360
9675.210	SV	374
9675.212	SV	374
9675.220	SV	374

Арт. №		Стр.
9675.230	SV	374
9675.232	SV	374
9675.240	SV	374
9675.242	SV	374
9675.840	SV	360
9676.002	SV	357
9676.004	SV	357
9676.006	SV	358
9676.007	SV	358
9676.008	SV	358
9676.017	SV	358
9676.019	SV	358
9676.020	SV	357
9676.021	SV	357
9676.022	SV	357
9676.023	SV	357
9676.024	SV	357
9676.025	SV	357
9676.026	SV	357
9676.027	SV	357
9676.041	SV	358
9676.052	SV	358
9676.054	SV	358
9676.056	SV	358
9676.058	SV	358
9676.059	SV	358
9676.196	SV	364
9676.198	SV	364
9676.200	SV	360
9676.210	SV	360
9676.503	SV	374
9676.504	SV	374
9676.505	SV	374
9676.520	SV	359
9676.526	SV	359
9676.528	SV	359
9676.540	SV	359
9676.546	SV	359
9676.548	SV	359
9676.621	SV	358
9676.641	SV	358
9676.700	SV	359
9676.710	SV	359
9676.730	SV	359
9676.747	SV	359
9676.748	SV	359
9676.749	SV	359
9676.806	SV	359
9676.807	SV	359
9676.808	SV	359
9676.809	SV	359
9676.810	SV	359
9676.811	SV	359
9676.812	SV	359
9676.813	SV	359
9676.814	SV	359
9676.815	SV	359
9676.816	SV	359
9676.817	SV	359
9676.819	SV	359
9676.831	SV	359
9676.832	SV	359
9676.910	SV	360
9676.912	SV	360
9676.961	SV	364
9676.962	SV	364

с 9676.963 по 9791.045

Арт. №		Стр.
9676.963	SV	364
9676.966	SV	364
9676.967	SV	364
9676.968	SV	364
9676.971	SV	355
9676.972	SV	355
9676.973	SV	355
9676.976	SV	355
9676.977	SV	355
9676.981	SV	355
9676.982	SV	355
9676.983	SV	355
9676.986	SV	355
9676.987	SV	355
9677.000	SV	337
9677.010	SV	336
9677.015	SV	338
9677.025	SV	337
9677.060	SV	339
9677.065	SV	339
9677.070	SV	339
9677.075	SV	339
9677.080	SV	341
9677.085	SV	341
9677.100	SV	337
9677.110	SV	336
9677.115	SV	338
9677.160	SV	340
9677.165	SV	340
9677.180	SV	341
9677.200	SV	337
9677.210	SV	336
9677.215	SV	338
9677.260	SV	340
9677.265	SV	340
9677.280	SV	341
9677.300	SV	337
9677.310	SV	336
9677.315	SV	338
9677.340	SV	337
9677.360	SV	340
9677.365	SV	340
9677.380	SV	341
9677.400	SV	345
9677.402	SV	347
9677.405	SV	345
9677.407	SV	347
9677.410	SV	345
9677.412	SV	347
9677.415	SV	347
9677.418	SV	348
9677.420	SV	346
9677.425	SV	347
9677.430	SV	346
9677.435	SV	348
9677.440	SV	346
9677.445	SV	348
9677.450	SV	345
9677.460	SV	345
9677.470	SV	345
9677.480	SV	345
9677.485	SV	348
9677.500	SV	330
9677.510	SV	342
9677.520	SV	342
9677.530	SV	342
9677.540	SV	342
9677.550	SV	343
9677.560	SV	343
9677.570	SV	343
9677.580	SV	343
9677.600	SV	342
9677.610	SV	342
9677.620	SV	342
9677.640	SV	343
9677.650	SV	343
9677.700	SV	334
9677.705	SV	335
9677.710	SV	334
9677.715	SV	335
9677.730	SV	344
9677.740	SV	344
9677.750	SV	344
9677.760	SV	344
9677.770	SV	334
9677.780	SV	335
9677.790	SV	344
9677.792	SV	344
9677.794	SV	344
9677.796	SV	344
9677.798	SV	344
9677.810	SV	346
9677.840	SV	346
9677.860	SV	346
9677.870	SV	346
9677.880	SV	346
9677.900	SV	332
9677.905	SV	332
9677.910	SV	333
9677.915	SV	333
9677.920	SV	333
9677.925	SV	344
9765.092	CS	704
9765.095	CS	704
9765.191	CS	704
9783.530	CS	242
9783.610	CS	242
9784.540	CS	242
9785.040	CS	675
9785.042	CS	675
9791.015	CS	243
9791.025	CS	243
9791.035	CS	243
9791.045	CS	243

Предметный указатель

А

Автомат для комплектации клеммных реек Athex TC 80 CS 856
Автомат для обжима L 8 и R 8 860
Автомат для обжима R 8E 861
Автомат для резки проводов C 8 858
Автомат для снятия изоляции S 22 859
Автоматическое открывание дверей 555, 556
Адаптер
– 3 U 809
– 3-пол. (185 мм) 334, 335
– CB, 3-пол. 280
– CB, 4-пол. 283
– OM 273, 276, 278
– для L-образных профильных шин 746
– для NH-разъединителей, разм. 000 261
– для вырезов под разъемы 650
– для двойных поворотных роликов 630
– для обеспечения степени защиты IP 200
– для системы воздуховодов 461
– для системы несущих рычагов 197
– для цоколя TS 629
– для шпинделя 903
– с метрического на дюймовый 810
Адаптер Master-Slave
– для термоэлектрического охладителя 471
Адаптер TS для кабельных систем 738
Адаптер воздуховода 461
Адаптер наклона
– +/-45° 199
– +100°/-60° 200
Адаптер подключения
– Mini-PLS 260
– для сигнальной колонны на светодиодах компактной 837
Адаптер ручки 659
Адаптер с внутренней резьбой G ⅜"
– для воздухо/водяных теплообменников 465
Адаптер шинной системы Mini-PLS для NH-разъединителей, разм. 000 261
Адаптерная втулка
– для Flex-Block 629
Адаптерная шина
– для совместимости с PS 721
Адаптерные профили, 482,6 мм (19")
– для TS для электронного оборудования, задняя сторона 802
– для TS, SE 801
Адаптерные элементы, 482,6 мм (19")
– для TS, SE 802
Адаптерный блок питания для светильников на светодиодах 757
Адаптерный уголок
– для TS 729
Адаптеры подключения
– RiLine Compact 257
– для термоэлектрического охладителя 471
– для шинной системы 185 мм 332
– для шинной системы 60 мм 270
Адаптеры силовых выключателей
– 3-пол. 280
– 4-пол. 283
Аккумуляторный гидравлический пресс 886
Акустические элементы
– для сигнальных колонн, модульных 840
Алюминиевая заклепка 782
Алюминиевая рейка TP 155, 822

Б

Базовые корпуса 241, 242
Биты для шуруповерта 872
– с длинным стержнем 872
Блок быстрого монтажа 733
Блок питания 557
– для PSM 494
– для ЖК-дисплея 300
– для ЖК-монитора 827
Блок подключения 315, 333
Блок распределения питания 495
– заглушка для розетки 495
Блок распределения питания 506
Блок распределения питания PDU 502, 507
Блоки клемм подключения ISV 382
Блоки розеток 508
Блокировка двери
– для линеек шкафов 651
Блокировка штанги замка 676
Боковая панель
– для предохранительных элементов 321
Боковая стенка
– для TE 8000 646
– для надстроечного модуля 692
– для распределительного кабельного отсека 621
– на винтах, для TS, TS IT, листовая сталь 643
– на винтах, для TS, нержавеющая сталь 643
– на замках, для TS IT 645
– разделенная, на замках для TS IT 645
– ЭМС 758
Боковая стенка секции
– для TS 367
– для секции подключения кабеля 367
Боковой защитный кожух для Flat-PLS 358
Бокорезы 882
Бокорезы для кабеля 882
Бокорезы для электроники 882
Бокс для CD-/DVD 686
Бокс для компактных устройств
– 482,6 мм (19") 810
Болты M12/M16 для Maxi-PLS 355
Болты подключения для Maxi-PLS 355
Быстросъемная рама
– для потолочных холодильных агрегатов 473
Быстрый соединитель 653

В

Ввод для кабелей со штекерами 778, 780
– рама уплотнения 779
Ввод кабелей со штекерами
– модули уплотнения 779
Ввод кабеля
– для столешниц IW 778
– через панель основания для TS, SE, CM, TP 769, 770
Вводы для кабеля 769
Вводы для кабелей со штекерами 769
Вводы для штекера 769
Вентиляторная панель 533
– для TS IT, TE 532
Вентиляторный модуль
– для LCP Rack/Inline CW 528
Вентиляционная насадка 402
Вентиляционные панели 460
Взрывобезопасные корпуса 234
– нержавеющая сталь 232, 233
Винт для потолочного крепления 696
Винтовой адаптер
– для шпинделя 903
Винтовые соединения
– для Flat-PLS 359
– для уголка подключения 364
Винты 737, 816, 897
– с подшипником 897
Винты со шлицем "звездочка" 737, 816
Внутреннее запорное устройство
– для боковой стенки, на замках и боковой стенки разделенной, на замках 645
Внутренний вентилятор распределительного шкафа
– для TS 459
Внутренний монтаж
– шины для CM, TP 716
– шины для AE 716
Воздуховодная панель для TS IT 812
Воздуховодные панели
– для 19" монтажной рамы TS IT 812
Воздуховодный канал 19" 812
Воздухо-водяные теплообменники
– Hygienic Design 443
– в TS 8 445
– настенные 438, 442
– потолочные 444
Воздухо-воздушные теплообменники
– TopTherm 407
– потолочные 408
ВОЛС
– Breakout-Box, 1 U 818
– малый распределитель, поликарбонат 142
– направляющая скоба 789
– патч-панели 818, 819
– распределительная панель 795
– сплайс-боксы и комплектующие 818, 819
Впрессованные гайки M6 для KS 737
Вставки для держателей шин RiLine 307
Вставки для держателя шин Flat-PLS 358
Вставное крепление, 19" 816
Вставной адаптер
– для гигростата 469
– для регулятора внутренней температуры шкафа 469
Вставной фиксатор кабеля 786
Вставной элемент
– для OM-адаптеров/
– несущих элементов 318
– для адаптеров силовых выключателей 320
– для приборных адаптеров Mini-PLS 316
Вставной элемент для держателей шин 352
Вставные элементы для держателя шин 352
Вставные/закладные гайки 736
Встраиваемая клавиатура 19"/4 U 829
Встраиваемые вентиляторы
– для 482,6 мм (19") 404
Встраиваемые вентиляторы Vario
– для 482,6 мм (19") 405
Вторая монтажная рама 800
Выравнивание потенциалов 763
Выравнивающий клапан 465
Выходная передняя решетка 2 U
– для нагнетающих вентиляторов 459
Выходной фильтр
– стандарт 457
– ЭМС 458
Blue e+
– настенные холодильные агрегаты 426

Г

Газонаполненный амортизатор
– для обзорного окна 667
Гайки 735, 736
– для профиля TS 729
Гермовводы для кабеля 769
Гибкие медные шины 311
Гибкий соединитель PLS 310

Гигростат 468
– с разгрузкой от натяжения 468
Гидравлические прессы 886
Глухая панель 817
– для CM, TP 631
Глухая панель, 3 U 817
Глухие панели, 482,6 мм (19") 811
Грунтовка для защиты от коррозии 646

Д

Датчик
– для регулирования числа оборотов 469
Датчик температуры
– для холодильных агрегатов Blue e+ 470
Двери для контроля микроклимата 435
Дверной комплект 555
Дверь с замком и вторая дверь для TS, TS IT, SE 660
Двойные поворотные ролики 628
Декоративные панели
– для адаптерных профилей 802
Держателей предохранителей для
– Mini-PLS 261
Держатели 884, 885
– 1-пол. 306
– 2-пол. 306
– для Mini-PLS 260
– для PLS 268
– для плоских медных шин 266, 352
Держатели "липучки" 786
Держатели предохранителей 303, 304, 305
– для шинной системы 60 мм 289, 290
Держатели шин
– Mini-PLS 260
– PLS 268
– для Flat-PLS 357
– для Maxi-PLS 354
– для панели планочных силовых разъединителей 375
– для плоских медных шин 352
– для шинной системы 185 мм 330
– для шинных систем 100/150/185 мм 352
– для шины-стабилизатора 357
– плоские медные шины 266
– шинные системы 40 мм 260
– шинные системы 60 мм 266
Держатели шин 1-пол. 306
Держатели шин 2-пол. 306
Держатель
– для Flat-PLS 357
– для Maxi-PLS 354
– для гибких медных шин 311
– для ЖК-монитора 828
– для защитной балки 661
– для кабельного шланга 784
– для панели планочных силовых разъединителей 375
– для шинной системы 185 мм 330
– настенный держатель TS/SE 699
Держатель C-образный профиль 732
Держатель N/PE 306
Держатель PEN/N/PE 306
Держатель бит
– магнитный 874
– с ручкой, магнитный 873
Держатель для мыши 834
Держатель излишков кабеля 790, 792
Держатель или распорка 732
Держатель мотков кабеля
– для монтажного стола 903
Держатель плоских деталей, внутренний для TS 644
Держатель предохранителей D-Switch 290
Держатель проводов
– для монтажного стола 902
Держатель фильтрующей прокладки
– для LCP Inline CW 527
Дисплей
– система Smart Monitoring 300
– для LCP Rack/Inline CW 526
Длинногубцы 884
Длинногубцы для электроники 884
Дождевые крыши для AE, CM 690
Дополнительное крепление профильных шин 803
Дополнительный вентилятор 533, 534
Дополнительный комплект IP 4X 665
Дугогасители
– для силового предохранительного разъединителя NH 322

Ж

ЖК
– держатель 828
– монитор 827
ЖК-дисплей 300

З

Заглушка
– ISV 386
– для фильтрующих вентиляторов/ выходных фильтров 459
Заглушка для розетки
– для модульных PDU (PSM) 495
– для розеток C13 и C19 495
Заглушка для сброса давления 642
Заглушки
– для воздухо-водяного теплообменника, потолочного 463
– для потолочных панелей, для сброса давления 693
– для потолочных холодильных агрегатов 463
– форма 2b 366
Заделка подсоединения несущего рычага 825
Зажимной блок
– для монтажного стола 902
Зажимы для кабельных шин 783
Зажимы для панелей основания 631
Зажимы заземления, ЭМС 760
Закладные гайки M5/M6 815
Закладные/вставные гайки 736
Закрывающая рейка для планочных силовых разъединителей NH 347
Замки для индикаторной панели 669
Замок для второй двери для TS 676
Замок с профильным полуцилиндром 681
Замочные вкладыши 675, 680
Запасной ключ 683
Защита кромок 778
Защита от опрокидывания для TS IT 627
Защита от перенапряжения PSM 494
Защита от прикосновения
– для TS, форма 2b 366
– для блока подключения 344
– для предохранительных элементов 321
– для приборных адаптеров 344
– для шинной системы 185 мм 343
Защитная балка для TS, SE 661
Защитная крышка
– для элементов цоколя TS 623
Защитная крышка замка 681, 682
Защитная полоска
– для защиты от прикосновения 343
Защитная полоска ISV 386
Защитная рама
– для плоских холодильных агрегатов 472
Защитные кожухи
– для клемм подключения 314
Защитные панели
– для вырезов под штекерные соединения 650
– для подсоединения несущего рычага 825
– с перфорацией 365
Защитные панели для вентиляторных вырезов для FlatBox 535
Защитные панели клемм подключения
– для планочных силовых разъединителей NH 323, 345
– для силового предохранительного разъединителя NH 322
Защитные панели клемм подключения, задние
– для планочных силовых разъединителей NH 347
Защитный кожух
– Flat-PLS 358
– Maxi-PLS 354
– Mini-PLS 260
– для TS, форма 2b 366
– для блока подключения 344
– для клемм подключения 314
– для планочных силовых разъединителей NH 347
– для предохранительных элементов 321
– для приборных адаптеров 344
– для распределительной шинной системы 377
– для фильтрующих вентиляторов/ выходных фильтров 458
– для шинной системы 185 мм 343
– поддон основания 312
– шины 308
Защитный кожух для вертикальной шинной системы
– для панели планочных силовых разъединителей 376
Защитный кожух для кантов для Flat-PLS 358
Защитный кожух с дверью для TS 650

И

Измерение электроэнергии 496
Измерительный модуль NH
– для силового предохранительного разъединителя NH 299
Индикатор и регулятор температуры 466
Индикаторная панель 669
Инсталляционные шкафы 88
Инсталляционные шкафы ISV 88
Инструмент для снятия изоляции
– для Ø кабеля 2,5 - 11 мм 880
– для Ø кабеля 4,5 - 40 мм 881
– для Ø кабеля 8 - 13 мм 880
Инструменты для штамповки 886 – 898
Инструменты для штамповки вырезов 886 – 898
Интерфейс человек/машина
– конфигураторы 602
Интерфейсная карта 470
Испаритель конденсата электрический 464

К

Кабели заземления 762
Кабели подключения
– для светильников 757
– для светильников на светодиодах 757
Кабель Master/Slave
– для системы SK-BUS 471
Кабель для программирования 557

Предметный указатель

Кабель подключения
– для блока питания, ЖК-монитора 827
– для модуля измерения PSM MID/ Inline meter 498
Кабель подключения/ соединительный кабель
– для системы SK-BUS 471
– кабель Master/Slave 471
Кабель подключения/соединительный кабель для шины PSM 494
Кабель подключения/удлинитель 558
Кабельная гребенка 6 U, для TS IT 792
Кабельная трасса
– для TE 790
– для TS, TS IT 790
Кабельная шина 19" 795
Кабельная шина, универсальная 787
Кабельные вводы 769
– латунь 776
– нержавеющая сталь, HD 777
– полиамид 776
– ЭМС 760
Кабельные гребенки
– для 19" крепления 791
– для универсального применения 791
Кабельные зажимы
– для C-образных профильных шин 784
Кабельные наконечники 878
Кабельные органайзеры 788
Кабельные органайзеры ISV 386
Кабельные хомуты 785
Кабельные шины
– C-образный профиль 783
– для TS, TS IT 787
– с изменением глубины 787
– угловой профиль 783
Кабельные шины, универсальные 787
Кабельный держатель 786
Кабельный держатель на "липучке" 786
Кабельный канал
– для TS IT, TE 791
– для вертикального профиля TS 781
– для монтажной панели 782
Кабельный органайзер 696, 788
Кабельный поддон, 2 U 794
Кабельный распределительный канал, горизонтальный, 482,6 мм (19") 794
Кабельный шланг/держатель кабельного шланга 784
Калькулятор по IT-охлаждению 603
Карманы для документации 687, 688
Клавиатура
– встраиваемая клавиатура с сенсорной панелью 829
– выдвижная 828
Клемма для шин
– для планочных силовых разъединителей NH 345
Клемма подключения для планочных силовых разъединителей NH 347
Клеммные коробки KL 42, 44
– Hygienic Design HD 208
– нержавеющая сталь 217
– фиксатор крышки 684
– шарнир крышки 684
Клеммы 313
– Flat-PLS 359
– Maxi-PLS 355
– Push-in 313
– для гибких медных шин 314
– для планочных силовых разъединителей NH 323, 345 – 348
– для силового предохранительного разъединителя NH 322
Клеммы подключения 313
– Push-in 313
– для Flat-PLS 359
– для Maxi-PLS 355
– для гибких медных шин 314
– для планочных силовых разъединителей NH 323, 346 – 348
Клеммы прямого подключения для Flat-PLS 359
Клещи 875 – 877, 880, 884, 885, 898
Клещи для обжима 875, 876, 877
– кабельных наконечников 875
– кольцевых кабельных наконечников 876
– штекерных кабельных наконечников 875
Клещи для снятия изоляции 880
Климатическая система помещения (CRAC) 537
Ключ для распределительного шкафа 683
– Hygienic Design HD 210, 211
Коврик для мыши
– полка 830, 833, 834
Кожух разъединителя TS 651
Кольцевой трансформатор
– для воздухо-водяного теплообменника, настенного 471
Командная панель
– для настольного ЖК-монитора до 24" 172
– нержавеющая сталь 228
– панель Compact 173
– с ручками 170
Командная панель с дверью
– нержавеющая сталь 229
Командные панели, конфигуратор 602
Комбинированные пассатижи 884
Комбинированный держатель 731
Комбинированный уголок 656
– E-Cu 767
Компактная поворотная рама для AE 799
Компактные корпуса
– BG 48
– BG нержавеющая сталь 218
– EB 46
– GA 40
– KL 42, 44
– KL нержавеющая сталь 217
– PK 36, 38
Компактные распределительные шкафы
– AE 58
– AE нержавеющая сталь 219
– CM 62
– Hygienic Design HD 209
– KS 64
Компактные системные шкафы CM 62
Компактный ввод питания для Maxi-PLS 355
Компактный светильник 754
Комплект адаптеров, 3 U 809
Комплект для землетрясений, TS 8 761
Комплект для подключения
– для воздухо/водяных теплообменников 465
Комплект для соединения
– для KL, AE 658
– для TE/TE 658
Комплект заземления
– для шины заземления 765
– набор расширения заземления для TS IT 763
Комплект крепления, 2 U 805
Комплект расширения
– для шины заземления, вертикальной 765
Комплект расширения адаптера подключения для 4-полюсного исполнения
– для шинной системы 60 мм 272
Комплектующие
– 19" монтажное оборудование 806, 807
– Data Rack 800
– для LCP DX 526
– инсталляционные шкафы 386
– инструменты для штамповки вырезов 898
– штампы 897
Комплектующие для LCP CW/DX
– вентиляторный модуль 528
– держатель фильтрующей прокладки 527
– задний адаптер для LCP Inline CW 527
– сенсорный дисплей, цветной 526
– сменная фильтрующая прокладка 527
– уплотнение вертикальное 526
– шланг для подключения 527
Комплектующие для подключения
– для светильника на светодиодах 752, 757
– для универсального, комфортного и компактного светильников 755
Компоненты системы
– Flat-PLS 357
– Maxi-PLS 354
Комфортная ручка 556, 674
– с кодовым замком 674
Комфортный светильник 753
Конденсатор для LCP DX 526
Консоль
– для универсального пульта TP 155
Консоль монитор-клавиатура, 1 U 563
Контактная клемма
– для планочных силовых разъединителей NH 345, 348
– для планочных силовых разъединителей NH/адаптеров подключения 345
Контактные фрезы 760
Контактные шайбы 762
Контактные элементы E-Cu
– для Flat-PLS 359
– для Maxi-PLS 355
Контактный лак 760
Контргайка, нержавеющая сталь 777
Контроль качества 611
Контроль микроклимата
– конфигураторы 602
Конфигуратор
– IT-инфраструктура 603
– RiMatrix S 603
– командные панели 602
– компактные системные шкафы CM 601
– крупногабаритные шкафы 601
– микро-ЦОД 603
– несущие рычаги 602
– периферийный ЦОД 583, 603
– системы линейных шкафов TS 8 601
– чиллеры 602
Конфигуратор CM 601
Конфигуратор CMC III 603
Конфигуратор TS 8 601
Конфигуратор чиллеров 475
Концевая фреза
– для центра обработки Perforex 900
Концевой выключатель двери 757
– для светильника на светодиодах 752
Корпус для монитора
– для настольного ЖК-монитора до 24" 172
– с ручками 170
Корпус для ПК Tower 158
Корпус для распределения кабеля
– TS IT 125
Корпуса
– SE 8 нержавеющая сталь, IP 66/NEMA 4X 225
– SE 8, IP 66/NEMA 96
– SE 8, листовая сталь 94
– SE 8, нержавеющая сталь 224
– TS 8, IP 66/NEMA 4 87
– TS 8, IP 66/NEMA 4X 223
– TS 8, листовая сталь 74
– TS 8, нержавеющая сталь 222
– инсталляционные шкафы 88
– модульные шкафы 89
– сетевые шкафы TE 8000 128, 130, 131
– сетевые шкафы/шкафы для серверов TS IT 104, 107, 110, 113, 116, 118, 122
– шкафы для планочных силовых разъединителей 91
– шкафы для шинных систем 92
– шкафы для электронного оборудования 86
– ЭМС-шкафы 93
Корпуса из литого алюминия GA 40
Корпуса под выключатели 216
Краска 646

Крепежные болты для цоколя 622
Крепежные винты 816
Крепежный держатель 730
Крепежный комплект
– для Optipanel 826
– для панели Comfort 826
– для светильника 752
– магнит 752, 754
Крепежный комплект PSM
– для токовой шины 494
Крепежный материал
– для панелей основания 762
– для системной перфорации 762
Крепежный набор для монтажа силовых выключателей 371
Крепежный уголок
– для защиты от прикосновения 365
Крепежный уголок PS 731
Крепежный элемент
– для монтажной шины TS 17 x 17 мм 733
Крепление
– крепление на столб 700
– настенное крепление KS 699
Крепление к полу для стойки 205
Крепление на столб 700
Кронштейн для крепления к полу 622
Кронштейн для кабелей, на шарнирах 747
Кронштейн для крепления к полу
– для цоколя 622
Крыша 690
Крышка
– магнитная 813
– оргстекло 667
Крышка для выемки бумаги 834
Крышка для интерфейсов Rittal для дифференциального автомата 835
Крышка из оргстекла 667
Крышка интерфейсов 836
Крышка цоколя 623
Крышки для интерфейсов
– модульные 836

Л

Лак, контактный лак 760
Лампы накаливания
– для элементов постоянного света и мигающих 839
Липучка 785
Литые ножки 626

М

Магнитный зажим для документов 689
Малый распределитель
– ВОЛС, поликарбонат 142
Маркировка 668
Маркировочная панель
– для сигнальных колонн, модульных 840
Медные ролики E-Cu 374
Медные шины
– E-Cu 308, 766
– Maxi-PLS 354
– Mini-PLS 260
– PLS 309
– гибкие 311
Мерная клейкая лента, 482,6 мм (19") 805
Металлические фланш-панели 773, 774
Металлический фильтр
– для воздухо-воздушных теплообменников 455
– для двери для контроля микроклимата/профильной двери 455
– для холодильных агрегатов 455
– для чиллеров 455
Метчик
– для центра обработки Perforex 899, 900
Микровыключатель
– для планочных силовых разъединителей NH 322, 348
– для силового предохранительного разъединителя NH 322
Микро-ЦОД
– Level B 570
– Level E 568
– компактная сплит-система 572
Мини-вентилятор 460
Мини-комфортная ручка 677
– для AE с поворотным запором, вкл. замок VW E1, RAL 7035 677
Многократный замок 682
Многофункциональные корпуса 245
Модули ISV для установки приборов в ряд 381
Модули PSM с измерением
– с CAN-Bus 492, 493
Модули боковых стенок
– для TS 367
– для секции подключения кабеля 367
Модули для силовых выключателей ISV 383
Модули для установки приборов на несущую шину ISV 381
Модули защиты от прикосновения ISV 381
Модули планочных силовых разъединителей NH 383
Модули силовых предохранительных разъединителей NH ISV 382
Модули шинных систем ISV 385
– N/PE 384
Модуль для ввода кабеля, круглый 780
Модуль для счетчика ISV 384
Модуль измерения PSM MID для CMC III 496
Модуль контроля дверей 555
Модуль панели основания
– с вентиляцией 640
Модуль панели основания для ввода кабеля сбоку 641
Модуль панели основания, двухсекционный, со щеточным буртиком 640
Модуль панели основания, цельный, со щеточным буртиком 640
Модульная концепция контроля микроклимата 661
– модуль охлаждения 434
– профильные двери 435
Модульная фронтальная конфигурация 662
Модульные панели 649
– для TE 641
Модульные шкафы 89
Монитор, плоский 827
Монтажная панель 19", 2 U 814
Монтажная перфорированная рейка
– для AE из нержавеющей стали 686
– для секционных дверей 663
Монтажная рама
– 482,6 мм (19") 803
– для TS, TS IT 803
Монтажная рама, вторая 800
Монтажная система, 2 U
– для монтажного комплекта LSA 820
Монтажная скоба 735
Монтажная шина
– 17 x 17 мм TS 726
– 23 x 23 мм Flex-Block 722
– 23 x 23 мм, PS 721
– 23 x 73 мм, PS 722
– 25 x 38 мм, TS 719
– TS 18 x 38 мм, TS, SE 720
– внутренний монтаж AE, CM, TP 716
Монтажные модули ISV 381
Монтажные панели
– для KL и KL-HD 702
– для TS 702
– для базовых корпусов Outdoor 704, 802
– для боковых стенок секций (внутреннее секционирование) 372
– для корпусов из литого алюминия 41
– для поликарбонатных корпусов 39
– крепление для CM, напольного пульта TP и нижней части TP 706
– направляющие шины для TS 705
– поперечная распорка для TS, SE 706
– регулировка глубины установки для KS 705
– ручки для транспортировки для TS, SE 706
– соединитель монтажных панелей для TS 702
– фиксатор 703, 704
Монтажные перемычки
– для AE 685
– для TS, SE, CM, TP 685
– монтажные перемычки TS 720
Монтажные платы 727, 728
Монтажные профили ISV
– для AE 387
– для TS, SE 387
Монтажные столы 862
Монтажные шасси
– 23 x 73 мм, PS 722
Монтажные шины
– защитный кожух распределительной шинной системы 376
Монтажные элементы
– для настенного/напольного монтажа 841
– для сигнальных колонн 841, 842
Монтажный адаптер PDU
– для TE 495
Монтажный блок 558, 559
Монтажный блок TS 721
Монтажный блок для AE 735
Монтажный зажим 725
Монтажный инструмент
– для кабельного ввода HD 777
Монтажный комплект
– для приборной полки 19" 745
– для приборных полок и поддонов, с 19" адаптерными профилями в TS 811
– для профильных шин 804
– с изменяемой глубиной 745
Монтажный комплект ISV
– для AE 380
– для TS 380
Монтажный комплнет
– для монтажных панелей TS, SE "задняя стенка к задней стенке" 704
Монтажный набор
– блок клемм подключения 382
Монтажный набор для соединительного комплекта 373
Монтажный набор-соединительный комплект 373
Монтажный угол для профильных шин 803
Монтажный угол для профильных шин TS 804
Монтажный уголок 728
– для внутреннего монтажа 728
– для секционной перегородки 371
– для секционной перегородки и несущей шины для силовых выключателей 371

Н

Набор бит с держателем бит 873
Набор бит для шуруповерта 873
– с длинным стержнем 873
Набор держателей
– для монтажного стола 903
Набор держателей (стабилизатор)
– для соединительного комплекта 364

Предметный указатель

Набор для крепления корпуса
– для монтажного стола 902
Набор для разделенной рамы TS 738
Набор заземления для KL 764
Набор кабелей для OM-адаптеров 319
Набор отверток 870
– изолированные 868
– неизолированные 870
Набор отверток со сменными насадками 870
Набор расширения заземления
– для TS IT 763
Набор ручек 822
– для Optipanel 821
– для панели Comfort 821
Набор трубопроводов
– для DET-AC III/EFD III 576
Набор угловых ключей 871
Набор штампов
– для листовой стали, PG 889
– для листовой стали, метрический 889
– для листовой стали, с тройным сегментированием M12 - M40 891
– для листовой стали, с тройным сегментированием M16 - M40 891
– для листовой стали, с тройным сегментированием PG 9 - PG 21 892
– для нержавеющей стали, круглый, с тройным сегментированием 894
Набор штампов тристар
– для листовой стали, с тройным сегментированием M12 - M40 891
– для листовой стали, с тройным сегментированием M16 - M40 891
– для листовой стали, с тройным сегментированием PG 9 - PG 21 892
– для нержавеющей стали, круглый, с тройным сегментированием 894
Набор штампов тристар метрических
– штампы тристар 894
Набор щеток для TE 695
Нагнетающие вентиляторы
– для 482,6 мм (19") 406
Надстроечный модуль для TS 692
Наконечники жил 879
Напольные пульты
– нержавеющая сталь 226
Напольные пульты TP 153
Направляющая рама
– для встраиваемых вентиляторов Vario 473
Направляющая скоба ВОЛС 789
Направляющие
– для монтажной панели 705
Направляющие для тяжелого оборудования для TS IT, TE 806
Направляющие по глубине
– для Data Rack 800
Направляющие ролики 628
Направляющие шины 800
– для Data Rack 800
– для TE 8000 807
– для адаптерного профиля TS 808
– для монтажной панели TS 705
– для поворотной рамы 799
– жесткий монтаж, TS IT 806
– с регулировкой глубины 807
Направляющие шины, с регулировкой глубины, 1 U 807
Насадка (бит) HD 211
Насадка для отвода воздуха 535
Настенное крепление 698, 699
– Hygienic Design HD 210
– для AE 698
– поворотное 701
Настенные корпуса
– EL, 3-секционный 137, 138, 139
Настенные корпуса AE 141
Настенные корпуса EL, 3-секционные 137, 138, 139
Настенные корпуса Outdoor 243
Настенные холодильные агрегаты
– Blue e+ 426
– TopTherm 414
– TopTherm Blue e 415, 417, 419
– TopTherm Blue e, плоские 421
– TopTherm, горизонтальное исполнение 413
Настенные холодильные агрегаты Blue e, плоские
– NEMA 4X 428
Настенный держатель для TS, SE 699
Нержавеющая сталь
– SE 8, IP 66/NEMA 4X 225
– TS 8, IP 66/NEMA 4X 223
– взрывобезопасные корпуса 232, 233
– кабельный ввод HD 777
– клеммные коробки KL 217
– командные панели с дверью 229
– компактные распределительные шкафы AE 219
– корпуса под выключатели 216
– напольные пульты 226
– обзорные окна 668
– отдельный системный шкаф SE 8 224
– панель Premium IP 69K 228
– сигнальные шкафчики BG 218
– система линейных шкафов TS 8 222
– система несущих рычагов CP 40 180
– системы шкафов для ПК 227
– цоколь 625
Несущая рама
– для модульных приборов 373
Несущая шина для силовых выключателей 370
Несущие шины 725
– 65 x 42 мм для TS, SE 725
– для Maxi-PLS/Flat-PLS 364
– для OM-адаптеров/несущих элементов 317
– для TS, SE, CM 724
– для адаптеров силовых выключателей 320
– для приборного адаптера Comfort 259
– для приборных адаптеров Mini-PLS 316, 320
– для силовых выключателей 370
Несущие элементы OM 279
Несущий модуль 3 U 820
Несущий рычаг, с изменяемой высотой для системы несущих рычагов CP 120 198
Нож
– для инструментов для снятия изоляции 881
– для клещей для снятия изоляции 881
Ножки 628
Ножницы электрика 883

O

Обзорная дверь
– для TS, TS IT 659
– для TS, TS IT, SE 660
Обзорное окно 667
Обзорные окна
– для индикаторной панели 669
– нержавеющая сталь 668
Обогреватели
– для распределительных шкафов 451, 452
Обогреватели распределительных шкафов
– без вентилятора 451
– с вентилятором 452
Однофазный кабель подключения/соединительный кабель 494
Окна
– обзорные окна 667, 668
– обзорные окна для индикаторной панели 669
– системные окна 666
Опора для трассы кабеля 789
Опорные изоляторы 307
Опорные элементы
– для центра обработки Perforex 901
Опорный ролик для TS, SE, PC 689
Оптические элементы
– для сигнальных колонн, модульные 839
Основные модули
– Процессорный блок CMC III 547
– Процессорный блок Compact CMC III 546
Отвертка
– изолированная 867
– неизолированная 869
Отвод воздуха 463
Отвод конденсата 642
Отделение коридоров 529
Отдельный системный шкаф SE 8
– IP 66/NEMA 4X 225
Отдельный шкаф SE 8
– IP 66/NEMA 4 96
– IP 66/NEMA 4X 225
– листовая сталь 94
– нержавеющая сталь 224
Откидная панель
– для клавиатуры и мыши 829
Откидная полка для клавиатуры 829
Откидной фиксатор для обзорного окна 667
Открытые стойки
– Data Rack 133, 800
– TE 8000 132
Охлаждающая жидкость
– для воздухо/водяных теплообменников 465
– для чиллеров 465

П

Пакет производительности
– для центра обработки Perforex 899
Панели
– Flex-Block 617
Панели для ввода кабеля 768
Панели цоколя
– боковые, листовая сталь 620
– боковые, нержавеющая сталь 624
Панель
– верхняя/нижняя, для TS 663
– для стойки 205
– на шарнирах сверху, для TS 664
Панель Comfort 164, 165
Панель Compact 173
– настенное крепления 701
Панель Premium IP 69K 228
Панель для ввода кабеля, 482,6 мм (19") 795
Панель для прокладки кабеля 665
Панель для прокладки кабеля, 2 U 794
Панель основания
– для CM, TP 632, 634
– для TE 641
– для TS IT 635, 638, 639
– ЭМС 759
Панель с лотком для прокладки кабеля, 482,6 мм (19") 793
Панель цоколя, модульная 624
Патч-панели 818, 819
Перегородка
– для Maxi-PLS 356
– для TS 647
– для модульных панелей TS 648
Перегородка для TS IT 647
Передние панели
– для TS, верхняя/нижняя 663
– для панели Comfort и Optipanel 825
– для панели Compact 825
Передние панели с вентиляцией 811

Перекидной планшет с настенным креплением 824
Перфорированная панель
– панель цоколя, модульная 624
Планки полки, поворотные 830
Планочные силовые разъединители
– разм. 00 301
– с электронным контролем состояния (ЭКС) 302
Планочные силовые разъединители NH
– разм. 00 301
– разм. с 00 до 3, 185 мм 336, 339
– с контролем состояния предохранителей (ЭКС), 185 мм 338, 341
– с электронным контролем состояния (ЭКС) 302
Планочные силовые разъединители разм. с 00 по 3
– разм. с 00 до 3, 185 мм 336
– с контролем состояния предохранителей (ЭКС), 185 мм 338
Планшет 824
Пластик
– распределительные шкафы KS 64
– ручки 679
– фланш-панели 772
– фланш-панели для ввода кабеля 771
Пластиковые распределительные шкафы KS 64
Пластина заземления 763
Пластины подключения 197
– для Flat-PLS 359
– для Maxi-PLS 355
Плоские клеммы
– для гибких медных шин 314
Плоский монитор 827
ПО
– Power Engineering 377, 600
– RiDiag 474, 600
– для отключения серверов 562
– приложение Blue e+ 475, 600
– приложение Therm 474, 599
– приложение по чиллерам 475
ПО Therm 474, 599
Поворотная рама
– большая, без панели 797
– большая, с панелью 798
– фиксатор 799
Поворотные замки 680
Поворотные рамы 796
Поворотные ручки 679
Поворотный замок
– Hygienic Design HD 211
Поворотный угол 90°
– для системы воздуховодов 461
Поворотный шарнир 201
Поддон 740, 832
– 19", 2 U, для клавиатуры и мыши 831
– 19", для размещения излишков в кабеля 792
– 482,6 мм (19") 810, 829
– для TS 664
– для клавиатуры и мыши с полкой для коврика для мыши 832
– для универсального пульта TP 155
Поддон для клавиатуры 831, 832
– 1 U, для двух 482,6 мм (19") крепежных плоскостей 832
– 2 U, для одной 482,6 мм (19") крепежной плоскости 833
Поддон, полка-поддон 740
Поддоны основания
– для Mini-PLS 260
– для RiLine 312
– соединитель 312
Позиционирующий элемент для приборных адаптеров Comfort 259
Поликарбонатные корпуса PK 36, 38
Полка 686
– для клавиатуры 830, 833
– для коврика для мыши 830, 833, 834
– для малогабаритного оборудования 815
– для трубчатой рамы двери 834
Полка для документации 686
Полка для клавиатуры 830
Полный набор заземления для TE 764
Полоски заземления 762
Помехоподавляющий элемент для вентилятора 559
Помещения безопасности 578, 579
Поперечная распорка
– для монтажных панелей, для TS, SE 706
Поперечные профили ISV для TS, SE 387
Потолочная панель
– для TS 693
– для TS, TS IT 695
Потолочная панель, с вентиляцией
– для TS, TS IT 695
Потолочные вентиляторы 402
– для офисных помещений 531
– с технологией EC 403
Потолочные панели TS 472
Потолочные холодильные агрегаты
– TopTherm Blue e 430
Потолочный холодильный агрегат
– для охлаждения IT-оборудования 530
Предохранительные цилиндрические вкладыши 681
Предохранительные элементы
– Mini-PLS 261
– для шинной системы 60 мм 289, 290
Предохранительный замок 682
Приборная полка
– 1 U жесткий монтаж, 19" 744
– 2 U жесткий монтаж, 19" 744, 745
– выдвижная для TE 743
– выдвижная, 19" 743
– выдвижная, TS, SE, PC, IW 740
– для крепления на раму 739
– жесткий монтаж, TS, SE, PC, IW 740
– монтажный комплект, с изменяемой глубиной 745
Приборные адаптеры
– 3-пол. 280
– 3-пол. (185 мм) 334, 335
– 4-пол. 283
– Mini-PLS 262
– RiLine Compact 257
– без системы контактов 279
– с подсоединением отходящих проводов через штекер 278
– с проводами подключения 273
– с пружинной клеммой 276
Приборные полки
– 19" монтаж 741
– неподвижные для TE 742
Приборные полки, неподвижные, 19" 742
Прижимной профиль, эластичный 770
Прижимной эластичный профиль 770
Прижимные винты 897, 898
– с шарикоподшипником 897
Прижимные винты для гидравлического пресса 897, 898
Призматическая клемма
– для планочных силовых разъединителей NH 346
Приложение Blue e+ 475, 600
Приложение Therm 474, 599
Приложение по чиллерам 475, 602
Примеры монтажа системы шин 709
Провода подключения
– для OM-адаптеров 319
Провода, провода заземления 762
Проворотная рама
– малая, для TS 796
Программное обеспечение 599
– Therm 474, 599
Продольный соединитель
– Flat-PLS 358
– Maxi-PLS 354
Производительная фреза
– для центра обработки Perforex 900
Прокладка кабеля
– корпус для распределения кабеля 125
– на 19" плоскости 795
Промежуточная крышка вертикальная 657
Промежуточная крышка, верхняя 658
Промышленные рабочие станции 159
Профиль для ввода кабеля
– для TS, SE, CM, TP 769, 770
Профильные шины
– C-образные профильные шины 723, 724, 727
– для FlatBox 805
– для TS 804
– дополнительное крепление 805
– монтажные комплекты 803, 804
Процессорный блок Compact, CMC III 548
Процессорный блок, CMC III 548
Пружинные гайки
– M5 736
– с винтами, M6 816
Пружинная шайба 676
Пульты
– напольные пульты 153
– универсальные пульты 154
Пылезащитный козырек
– для AE, CM, EB, KL, BG 691
– для TS, SE 691

P

Разделитель по ширине 630
Разделительные перемычки для ребра жесткости
– шинные системы RiLine 312
Разъединители
– разм. 00 – 3 293
– разм. 000 261, 291, 292
– с электромеханическим контролем состояния (ЭМКС) 297
– с электронным контролем состояния (ЭКС) 295
Рама для увеличения высоты ISV 386
Рама монитора 668
Рамная клемма
– для планочных силовых разъединителей NH 348
– для силового предохранительного разъединителя NH 322
Ранжирующий органайзер 788
Распорки
– для Flat-PLS 358
– для потолочной панели TS 696
Распорные болты 685
Распределительная коробка
– с многофункциональным уголком 510
Распределительная панель 792
– 2 U 793
– ВОЛС 795
– с кабельными гребенками 793
Распределительная шинная система
– для панели планочных силовых разъединителей 375
Распределительные шины 374
Распределительные шкафы
– конфигураторы 601
Распределительные шкафы TS 8
– блокировка двери 651
– кожух разъединителя 651
Распределительный блок
– RiLine Compact 256
Распределительный кабельный отсек для TS 621
Распределительный шкаф
– индикатор и регулятор внутренней температуры, цифровой 466
Расширение дверного комплекта 556
Расширение монтажного стола 902
Расширение секции подключения
– для предохранительных элементов 321

Предметный указатель

Ребра жесткости
– для защитного кожуха 312
Регулировочные ножки 626, 628
– Hygienic Design 210
Регулировочный элемент для цоколя TS 622
Регулятор внутренней температуры шкафа 467
Регулятор числа оборотов
– для EC-фильтрующих вентиляторов 469
– для воздухо-воздушных теплообменников 470
– для фильтрующих вентиляторов TopTherm 470
Регулятор числа оборотов EC
– для EC-фильтрующих вентиляторов 469
Режущие инструменты 882, 883
Резьбовые болты Maxi-PLS 355
Розетки 510
Розеточные модули PSM 491
Роликовая дорожка
– для монтажного стола 903
Ручка Ergoform-S с кодовым замком 678
Ручка-скоба 823
Ручки 823
– для монтажных панелей 706
– для приборных полок 747
– комфортная ручка с кодовым замком 674
– пластиковые ручки 679
– поворотные ручки 679
– ручка-скоба 823
– складная ручка 675
– угловая ручка 823
Ручки для транспортировки
– для TS, SE 706
– для монтажных панелей
Ручной гидравлический пресс 886
Ручной гидравлический пресс в наборе
– 90°, M16 - M40 887
– 90°, PG 9 - PG 48 887
– прямой, M16 - M63 887
– рука 887
– ручной 887
Рым-болты для транспортировки 697

C

Самонарезающие винты 737
Саморезы 737
Сбалансированный облачный ЦОД (BCC) 593
Светильник на светодиодах 750
– комплектующие 752
– компактный 756
Светильники 750, 757
– компактные светильники 754
– комфортный светильник 753
– на светодиодах компактный 756
– светильник на светодиодах 750
– универсальный светильник 753
Сдвоенные провода
– для OM-адаптеров 319
Сейсмостойкий цоколь 761
Секционные двери для TS 662
Секционные монтажные панели
– для TS, SE 707
– для боковых стенок секций (внутреннее секционирование) 372
– навесные 708
Секционные перегородки
– для TS 369, 370
Секция подключения форма 4b 368
Сенсорный экран 827
Сервисная розетка 510
Сетевые шкафы
– TE 8000 128, 130, 131
Сетевые шкафы/шкафы для серверов TS IT 104, 107, 110, 113, 116 – 122
Сигнальные колонны 837, 838
– оптические элементы 839
Сигнальные шкафчики BG 48, 51
– нержавеющая сталь 218
Силовые выключатели
– RiLine Compact 258
Силовые предохранительные разъединители
– разм. 00 – 3 293
– разм. 000 261, 291, 292
– с электромеханическим контролем состояния (ЭМКС) 297
– с электронным контролем состояния (ЭКС) 295
Силовые предохранительные разъединители NH
– разм. 00 – 3 293
– разм. 000 261, 291, 292
– с электромеханическим контролем состояния (ЭМКС) 297
– с электронным контролем состояния (ЭКС) 295
Силовые разъединители
– разм. 00 – 3 293
– разм. 000 261, 291, 292
– с электромеханическим контролем состояния (ЭМКС) 297
– с электронным контролем состояния (ЭКС) 295
Силовые разъединители разм. с 00 по 3
– разм. с 00 до 3, 185 мм 339
– с контролем состояния предохранителей (ЭКС), 185 мм 341
Силовых разъединителей
– разм. 00 301
– с электронным контролем состояния (ЭКС) 302
Система Smart Monitoring 299, 300
Система TopPult TP 148, 152
Система воздуховодов
– для воздухо-водяного теплообменника, потолочного 461
– для потолочных холодильных агрегатов 461
Система воздуховодов Flat
– для воздухо-водяного теплообменника, потолочного 462
– для потолочных холодильных агрегатов 462
Система замков Ergoform-S 678
Система контроля дверей 554
Система линейных шкафов TS 8
– IP 66/NEMA 4 87
– IP 66/NEMA 4X 223
– инсталляционные шкафы 88
– листовая сталь 74
– модульные шкафы 89
– нержавеющая сталь 222
– шкафы для планочных силовых разъединителей 91
– шкафы для шинных систем 92
– шкафы для электронного оборудования 86
– ЭМС-шкафы 93
Система несущих рычагов
– CP 120 188, 191, 201
– CP 180 192, 195
– CP 40, нержавеющая сталь 180
– CP 40, сталь 176, 179
– CP 40/60/120/180 196
– CP 60 184, 187, 201
Система цоколей Flex-Block 614, 617
Системное крепление
– для Flat-PLS 357
– для Maxi-PLS 354
– для RiLine 374
– шинные системы 185 мм 342
Системные несущие шины 724
Системные окна 666
Системные шасси
– 17 x 73 мм, TS 717, 718, 746
– 23 x 73 мм, PS 723
– 23 x 73 мм, TS 718
– 45 x 88 мм, TS, SE 719
– для панели секционного выключателя 727
Системы замков
– для компактных распределительных шкафов, листовая сталь 670
– для корпусов и шкафов, нержавеющая сталь 673
– для крупногабаритных шкафов, листовая сталь 671
– для систем пультов и промышленных рабочих станций, листовая сталь 672
Системы стоек 202, 205
Системы шкафов
– SE 8 нержавеющая сталь, IP 66/NEMA 4X 225
– SE 8, IP 66/NEMA 4 96
– SE 8, листовая сталь 94
– SE 8, нержавеющая сталь 224
– TS 8, IP 66/NEMA 4 87
– TS 8, IP 66/NEMA 4X 223
– TS 8, нержавеющая сталь 222
– TS IT 119
– инсталляционные шкафы 88
– модульные шкафы 89
– системы линейных шкафов TS 8, из листовой стали 74
– системы шкафов для ПК 156
– шкафы для планочных силовых разъединителей 91
– шкафы для шинных систем 92
– шкафы для электронного оборудования 86
– ЭМС-шкафы 93
Системы шкафов для ПК 156
– корпус для ПК Tower 158
– нержавеющая сталь 227
Складная ручка для CM 675
Скоба для фиксации кабеля 558
Скользящие гайки 735
– для шины Maxi-PLS 355
Скользящие гайки Maxi-PLS 355
Сменная фреза
– для центра обработки Perforex 899, 900
Сменные фильтрующие прокладки
– для потолочного вентилятора 456
– для термоэлектрического охладителя 456
– для фильтрующих вентиляторов 456
– для ЭМС-фильтрующих вентиляторов 456
Сменный аккумулятор
– для монтажного стола 903
Сменный нож
– для инструментов для снятия изоляции 881
– для клещей для снятия изоляции 881
C-образная профильная шина 19" 795
C-образная профильная шина, универсальная 787
C-образные профильные шины
– 30/15 723
– для TS, SE 724, 727
Соединение в линейку 652
Соединители E-Cu для шин 767
Соединитель
– для Data Rack 800
– для OM-адаптеров/несущих элементов 318
– для TS 654
– для TS IT 658
– для корпуса 700
– для монтажа "задняя стенка к задней стенке" 657
– для монтажной шины TS 17 x 17 мм 734
– для рам 701
– для шин 309, 342
– соединитель плоских деталей 824
Соединитель для Flex-Block 617

Соединитель для корпуса
– для настольного монтажа 199
Соединитель корпуса, регулируемый 700
Соединитель несущих элементов приборов ISV 387
Соединитель плоских деталей 824
Соединитель рам
– для панели Comfort 701
Соединитель с плоскостью корпуса 824
Соединитель шин для шин 342
Соединитель шин E-Cu 309
– Mini-PLS 260
– PLS 310
Соединительная консоль 196
– VESA 75/100 196
Соединительная рама, для TS
– IP 66/NEMA 4, NEMA 4X 644
Соединительное крепление вертикальное 656, 657
Соединительные компоненты
– Maxi-PLS/Flat-PLS 360
Соединительные пластины
– для TS/TS и TS/PS 656
Соединительный адаптер 197
Соединительный кабель CAN-Bus 557
Соединительный кабель для шины PSM 494
Соединительный комплект
– для приборных адаптеров 344
Соединительный уголок 655, 656
Соответствие коммутационного оборудования
– OM-адаптеры 285, 288
– приборные адаптеры Mini PLS 263
Соответствие систем замков 670, 673
Спиральное сверло 900
Сплайс-боксы и комплектующие 818
Стабилизатор
– для соединительного комплекта 364
Стандартная фреза
– для центра обработки Perforex 899
Стационарный цоколь 623
Стойка
– в сборе 203
– модульная 202
– открытая 204
Стойка, малая 204
Стойка/модуль распределения питания 485
Ступенчатый кабельный ввод 780
Стягивающий соединитель 653, 654
Съемная рамка, магнитная 689
Съемник штифта шарнира 684

Т

Тележка для хранения и транспортировки LT 1000 863
Телескопические направляющие
– для приборных полок 746
Телескопические направляющие для серверов 809
Теплообменники
– воздухо-водяные, HD 443
– воздухо-водяные, в TS 8 445
– воздухо-водяные, настенные 438, 442
– воздухо-водяные, потолочные 444
– воздухо-воздушные, потолочные 408
– воздухо-воздушные, настенные TopTherm 407
Термостат
– регулятор внутренней температуры шкафа 467
– с разгрузкой от натяжения 467
Термоэлектрический охладитель 412
Техническая информация 904, 906
Ток воздуха
– для бокового тока воздуха 813
Токовая шина PSM 488
Торцевая крышка
– для Flat-PLS 358
– для Maxi-PLS 354
– для Mini-PLS 260
– для RiLine 267
– для шинной системы 100 мм 353
– для шинной системы 185 мм 342
Торцевой держатель
– для панели планочных силовых разъединителей 375
Торцевой держатель Maxi-PLS 354
Торцевые крышки для PLS 269
Точка заземления, центральная 763
Траверса регулируемая 626
Траверса по глубине ISV 387
Траверса разъединителя ISV 382
Траверса с вентиляторами 534
Транспортировочные ролики
– для TE 629
– для цоколей TS 621
Транспортировочный набор для TS IT 629
Транспортная и монтажная ручка
– для дверей TS, SE 689
Транспортный уголок 656
Трансформатор тока
– для планочных силовых разъединителей NH 346
Трехфазный кабель подключения/соединительный кабель
– для шины PSM 494
Трубный ключ 885
Трубопроводы хладагента
– для LCU DX 526
Трубчатая рама двери для TS, TS IT 659

У

Угловая ручка 823
Угловой соединитель
– для Maxi-PLS/Flat-PLS 359
– для монтажной шины TS 17 x 17 мм 734
Угловые элементы Flex-Block 617
Угол жесткости
– для TS, SE, универсального пульта TP 631
Уголок 733
– для крана 656
– для крепления панелей основания, для TS IT 639
– для настенного крепления 699
– для фиксации кабеля 784
Уголок подключения
– для Maxi-PLS/Flat-PLS 360
– для адаптеров силовых выключателей 320
Удлинитель USB 835
Удлинитель плоского воздуховода 462
Удлинитель разъема с настенным креплением и встраиваемым модулем RJ 45 835
Удлинительный кабель 558
Универсальные пульты TP
– листовая сталь 154
Универсальный держатель
– для гибких медных шин 311
Универсальный светильник 753
Универсальный уголок 734
Уплотнение вертикальное 526
Уплотнение для перегородки, ЭМС 758
Уплотнение для соединения в линейку, ЭМС 758
Уплотнительный набор
– для TS IT и LCP 576
Усиление корпуса 205
Усиливающие элементы 201
Усилитель для Flat-PLS 358
– с запрессованной гайкой 359
Установка пожарообнаружения и тушения DET-AC 573, 574, 575
Установка пожарообнаружения и тушения DET-AC III
– комплект уплотнений для TS IT и LCP 576
– набор трубопроводов 576
Установочные гайки M12 767
Установочные ножки 626, 628
Установочные шпонки
– для адаптеров силовых выключателей 320
Устройства управления
– RiLine Compact 258

Ф

Фиксатор кабеля вставной 786
Фиксатор
– для двери и путей эвакуации 688
– для обзорного окна 667
Фиксатор двери для путей эвакуации 688
Фиксатор для панели, сверху на шарнирах 664
Фиксатор кабеля PSM 495
Фиксатор крышки
– для KL 684
Фиксатор штекера
– для штекеров C14 и C20 495
Фиксатор, 1 U 815
Фиксатор-"липучка" 785
Фиксация для системных шасси TS 717
Фиксация кабеля 785
Фиксация кабеля, по вертикали 790
Фиксирующаяся гайка TS 729
Фиксирующие для приборных полок 747
Фильтрующая прокладка для Flex-Block 623
Фильтрующие вентиляторы
– TopTherm 394
– TopTherm с технологией EC 399
– TopTherm ЭМС 397
Фильтрующие прокладки
– для LCP Inline CW 527
– для воздухо-воздушных теплообменников 454
– для нагнетающих вентиляторов/выходной передней решетки 2 U 454
– для панели основания TS IT, цельной 639
– для холодильных агрегатов 454
– для элементов цоколя с вентиляцией 623
Фильтрующие прокладки тонкой очистки
– для фильтрующих вентиляторов 457
Фиттинг ⅜" 465
Фланш корпуса 205
Фланши для настенного крепления
– для корпусов из литого алюминия 41
– для поликарбонатных корпусов 39
Фланши для соединения
– для цоколя TS 620
Фланши для соединения цоколей 620
Фланш-панели
– для боковых стенок секций (внутреннее секционирование) 368
– для ввода кабеля 694
– для секционной перегородки 370
– металл 773
– пластик 771, 772
– с мембранами, пластик 772
– с щеточным буртиком, для EL 775
Фланш-панели для ввода кабеля 694
– металл 773, 774
– пластик 771, 772
Фланш-панели закрытые, для EL 774
Фланш-панель с мембранами 772
Фрезы
– для центра обработки Perforex 899, 900
Функциональный стол 864

Предметный указатель

Х

Холодильные агрегаты
– для водяного охлаждения стоек и рядов стоек 524, 525
– для микро-ЦОД 518, 520
– для охлаждения стоек и рядов стоек на базе хладагента 522, 523
– для сетевого/серверного шкафа TS IT 518, 520
– настенные 413, 414
– настенные Blue e 415 – 421
– настенные Blue e+ 426
– настенные NEMA 4X 428
– потолочные Blue e 430
– потолочный для IT 530
– термоэлектрический охладитель 412

Ц

Центр лазерной обработки Perforex LC 852
Центр обработки Perforex 850
Центр резки Secarex AC 15 854
Центральная точка для выравнивания потенциалов 763
Центральная точка заземления 763
Циркулярная фреза
– для центра обработки Perforex 899
Цифровой индикатор и регулятор внутренней температуры шкафа 466
ЦОД Лефдаль 595
ЦОД-контейнер DCC 591
Цоколь
– в сборе, листовая сталь 625
– в сборе, нержавеющая сталь 625
– для FlatBox 627
– для сейсмоопасных зон 761
– стационарный 623
Цоколь TS 618, 624
Цокольный адаптер
– для двойных поворотных роликов 630
– для регулировочных ножек 629

Ч

Чиллеры
– TopTherm 446, 449
– настенные 448
Чиллеры для IT-охлаждения 538

Ш

Шайбы, контактные шайбы 762
Шарнир крышки для KL 684
Шарнирное крепление
– для секционной монтажной панели TS, SE 708
Шарниры
– 130°/180° 684
– для глухих панелей 811
– для корпусов из литого алюминия 41
– для поликарбонатных корпусов 39
Шарниры, для боковой стенки, на винтах, листовая сталь 644
Шина PSM с измерением для CMC III 490
Шина заземления 764
Шина с Т-образными зубцами, универсальная 787
Шина-стабилизатор для Flat-PLS 357
Шинная система
– 185 мм 331
– RiLine Compact 256
Шинная система на плоских шинах 267
– 100/150/185 мм 352
– 60 мм 266
Шинная система с плоскими шинами
– 185 мм 331
Шинные системы 352
– Flat-PLS 357
– Maxi-PLS 354
– Mini-PLS 260
– RiLine 266, 268
Шинные системы Mini-PLS 260
Шинные системы PLS 268
Шинные системы RiLine
– плоские шины 266
– шины PLS 268
Шины
– CUPONAL 307
– E-Cu 308, 766
– Maxi-PLS 354
– Mini-PLS 260
– PLS 309
– для Т-образных соединительных комплектов 374
– для внутреннего монтажа CM, TP 716
– для внутреннего монтажа HD 212
– для внутреннего монтажа AE 716
– для панели планочных силовых разъединителей 375
– для ЭМС-зажимов и разгрузки от натяжения 759
– защитные кожухи 308
– прокладка Maxi-PLS 356
– шина для монтажа в основание для CM, TP 719
Шины CUPONAL 307
Шины PLS
– распределительные шины 374
Шины для выравнивания потенциалов 765
Шины для монтажа в основание для CM, TP 719
Шины для фиксации кабеля 783
Шины заземления 765
Шины специальной формы
– Maxi-PLS 354
– Mini-PLS 260
– PLS 309
Шины специальной формы PLS
– соединитель 310
Шины-стабилизаторы Flat-PLS 357
Шкафы для планочных силовых разъединителей 91
Шкафы для электронного оборудования 86
Шкафы с планочными разъединителями 91
Шланг для конденсата 464
Штамп
– для листовой стали, для тяжелых разъемов 896
– для листовой стали, квадратный 894
– для листовой стали, круглый 888
– для листовой стали, круглый, с тройным сегментированием 890
– для листовой стали, прямоугольный 895
– для листовой стали, специальный контур 895
– для нержавеющей и листовой стали 896
– для нержавеющей стали, круглый, с тройным сегментированием 893
Штамп тристар круглый для листовой стали
– сегментированные штампы 890
Штампы тристар
– для листовой стали, круглый, с тройным сегментированием 890
– для нержавеющей стали, круглый, с тройным сегментированием 893
Штырьковый блок
– для несущей рамы (OM-адаптер) 318
– для пускателей с усиленным креплением контакторов 318

Щ

Щеточный буртик 775
– вертикальный 814
– высокоплотный 775
– для ввода кабеля 695
– для центра обработки Perforex 899
Щипцы для произведения насечек 898

Э

Экранирующая шина, ЭМС 760
Экранирующий зажим 759
Эластичный прижимной профиль 770
Электрический испаритель конденсата 464
Электропитание 508
Электропитание IT 485, 488, 508, 509
Электрораспределение IT 485, 488, 508, 509
Электрошкафчики EB 46
Элемент крепления на раму
– для монтажной шины TS 17 x 17 мм 733, 734
Элемент подключения
– для сигнальных колонн, модульный 838
Элементы замка для TS, TS IT, SE 660
Элементы крепления
– для монтажной шины TS 17 x 17 мм 733, 734
Элементы цоколя
– передние и задние, листовая сталь 619
Элементы цоколя передние и задние, нержавеющая сталь 624
ЭМС
– боковые стенки 758
– зажимы 759
– зажимы заземления 760
– кабельные вводы 760
– панели основания 759
– фильтрующие вентиляторы TopTherm 397
– экранирующая шина 759, 760
ЭМС-уплотнения
– уплотнение для перегородки 758
– уплотнение для соединения в линейку 758
ЭМС-шкафы 93

A – Z

AE
– компактные распределительные шкафы 58
– настенные корпуса IT 141
– нержавеющая сталь 219
CM шина для монтажа в основание 719
CMC III
– CAN-Bus DRC 561
– блок CAN-Bus 546
– блок ввода/вывода 547
– блок контроля питания 547
– комплектующие 549
– процессорный блок/ процессорный блок Compact 548
– соединительный кабель CAN Bus 557
Configuration System 601
CP соединители для корпуса
– для настольного монтажа 199
Data Rack 133
– комплектующие 800
DCIM
– управление инфраструктурой ЦОД 605
Energy-Box 511

EPLAN
– EPLAN Data Portal 25
– EPLAN Smart Wiring 27
– Experience 20
– Software & Service 19
– решения 23
– сервис и услуги 29
ESD-точка подключения 765
FlatBox 135
FlatBox цоколь 627
Flat-PLS
– соединительные компоненты 360
– шинные системы 357
Flex-Block 614, 617
– панели 617
– соединитель 617
– угловые элементы 617
GSM-блок CMC III 559
Hygienic Design
– воздухо-водяные теплообменники 443
– регулировочные ножки 210
Hygienic Design HD
– кабельный ввод 777
– клеммные коробки KL 208, 209
– комплектующие 210, 211, 212
– шины для внутреннего монтажа 212
IP 66/NEMA 4
– система линейных шкафов TS 8 87
– отдельный системный шкаф SE 8 96
IP 66/NEMA 4X
– система линейных шкафов TS 8 223
– отдельный системный шкаф SE 8 225
IT-инфраструктура 590
IT-корпуса
– FlatBox 135
– VerticalBox 134
– малый распределитель ВОЛС 142
– настенные корпус AE 141
– настенные корпуса EL, 3-секционные 137 – 139
IT-системы шкафов
– TE 8000 128 – 131
– TS IT 104 – 116, 118 – 122
KVM-переключатель 563
Liquid Cooling Package
– LCP Inline CW 525
– LCP Inline DX 523
– LCP Rack CW 524
– LCP Rack DX 522
– для промышленности 445
– комплектующие для LCP CW/DX 527
Liquid Cooling Unit
– LCU DX, одиночный 518
– LCU DX, с резервированием 520
Maxi-PLS
– соединительные компоненты 360
– шинные системы 354
NEMA 4
– соединительная рама 644
NEMA 4X
– настенные холодильные агрегаты Blue e, плоские 428
– соединительная рама 644
OM-адаптеры
– с подсоединением отходящих проводов через штекер 278
– с проводами подключения 273
– с пружинной клеммой 276
OM-несущие элементы без системы контактов 279
Optipanel 166, 167
Outdoor 237
– Toptec 244
– базовые корпуса 241, 242
– многофункциональные корпуса 245
– проектные решения 244, 245
PDU 506
– монтажный адаптер 495
PE/PEN-комбинированный уголок 767
PSM 488
RFID
– антенна 561
– контроллер 561
– ярлыки 561
RiCAD 3D 599
RiDiag 474, 600
RiLine Compact
– адаптеры подключения 257
– панель 256
– приборные адаптеры 257
– силовые выключатели 258
– устройства управления 258
RiMatrix S 584
– контейнер 590
– помещения безопасности 588, 589
– стандартное помещение 588
– центр обработки данных 588, 589, 590
Rittal Power Engineering 377, 600
RiZone 562
RJ 45
– встраиваемый модуль и удлинитель 835
SE 8, отдельный системный шкаф
– IP 66/NEMA 4 96
– нержавеющая сталь 224
– распределительные шкафы, листовая сталь 94
TE 8000
– сетевые шкафы 128, 130, 131
– открытые стойки 132
TFT
– командная панель для настольного ЖК-монитора до 24" 172
Toptec 244
TopTherm
– воздухо-воздушные теплообменники 407
– настенные холодильные агрегаты 414
– настенные холодильные агрегаты, горизонтальное исполнение 413
– фильтрующие вентиляторы 394
– фильтрующие вентиляторы с технологией EC 399
– фильтрующие вентиляторы ЭМС 397
– чиллеры 446, 449
– чиллеры, настенные 448
TopTherm Blue e
– настенные холодильные агрегаты 415, 417, 419
– настенные холодильные агрегаты, плоские 421
– потолочные холодильные агрегаты 430
TP
– алюминиевая рейка 155, 822
– консоль 155
– напольные пульты 153
– поддон 155
– универсальные пульты 154
TS
– монтажная перемычка 720
– монтажная шина 719, 720
– монтажные шасси 719
– монтажный блок 721
– системные шасси 717, 718
TS 8
– IP 66/NEMA 4 87
– распределительные шкафы, нержавеющая сталь 222
– для сейсмоопасных зон 761

– распределительные шкафы, листовая сталь 74
– шкафы для электронного оборудования 86
– ЭМС-шкафы 93
TS-адаптер для кабельных систем 738
T-образные соединительные комплекты
– Flat-PLS 359
– Maxi-PLS 359
T-образный соединительный элемент 734
VerticalBox 134
V-образная клемма подключения
– для планочных силовых разъединителей NH 346

Цвета RAL

	Цвет RAL	Наименование
	5002	синий ультрамарин
	5018	бирюзовый
	7001	серебристо-серый
	7015	серый сланец
	7022	коричнево-серый
	7024	графитово-серый
	7030	каменно-серый
	7032	серый булыжник
	7033	серый цемент
	7035	светло-серый
	8019	серо-коричневый
	9005	иссиня-черный
	9006	белый алюминий
	9011	черный графит
	9017	черный

Возможны дальнейшие разработки наших продуктов и технические изменения. Изменения, ошибки и опечатки не могут являться причиной требования возмещения ущерба.
См. наши условия продажи и поставки.

Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.

Rittal присутствует по всему миру. Мы обеспечим поддержку на месте, благодаря инновационным продуктам и разнообразному сервису. Используйте преимущества «Rittal – The System.»

- 58 дочерних предприятий
- Около 90 складов площадью более 250 000 м^2
- 13 производств с общей площадью около 250 000 м^2
- 1500 патентов, подтверждающих инновации Rittal

ENCLOSURES | POWER DISTRIBUTION | CLIMATE CONTROL

FRIEDHELM LOH GROUP

Германия
www.rittal.de

Австралия
www.rittal.com.au

Австрия
www.rittal.at

Аргентина
www.rittal.com.ar

Бельгия
www.rittal.be

Болгария
www.rittal.bg

Бразилия
www.rittal.com.br

Великобритания
www.rittal.co.uk

Венгрия
www.rittal.hu

Вьетнам
www.rittal.com.vn

Гонконг
www.rittal.com.hk

Греция
www.rittal.gr

Дания
www.rittal.dk

Израиль
www.rittal.co.il

Индия
www.rittal-india.com

Индонезия
www.rittal.com

Ирландия
www.rittal.ie

Испания
www.rittal.es

Италия
www.rittal.it

Канада
www.rittal.ca

Китай
www.rittal.cn

Колумбия
www.rittal.com.co

Корея
www.rittal.co.kr

Литва
www.rittal.lt

Малайзия
www.rittal.com.my

Мексика
www.rittal.com.mx

Нидерланды
www.rittal.nl

Новая Зеландия
www.rittal.co.nz

Норвегия
www.rittal.no

ОАЭ Дубай
www.rittal-middle-east.com

Перу
www.rittal.pe

Польша
www.rittal.pl

Португалия
www.rittal.pt

Россия
www.rittal.ru

Румыния
www.rittal.ro

Сингапур
www.rittal.com.sg

Словакия
www.rittal.sk

Словения
www.rittal.si

США
www.rittal.us

Тайвань
www.rittal.com.tw

Таиланд
www.rittal.co.th

Турция
www.rittal.com.tr

Украина
www.rittal.com.ua

Финляндия
www.rittal.fi

Франция
www.rittal.fr

Хорватия
www.rittal.hr

Чешская Республика
www.rittal.cz

Чили
www.rittal.cl

Швейцария
www.rittal.ch

Швеция
www.rittal.se

ЮАР
www.rittal.co.za

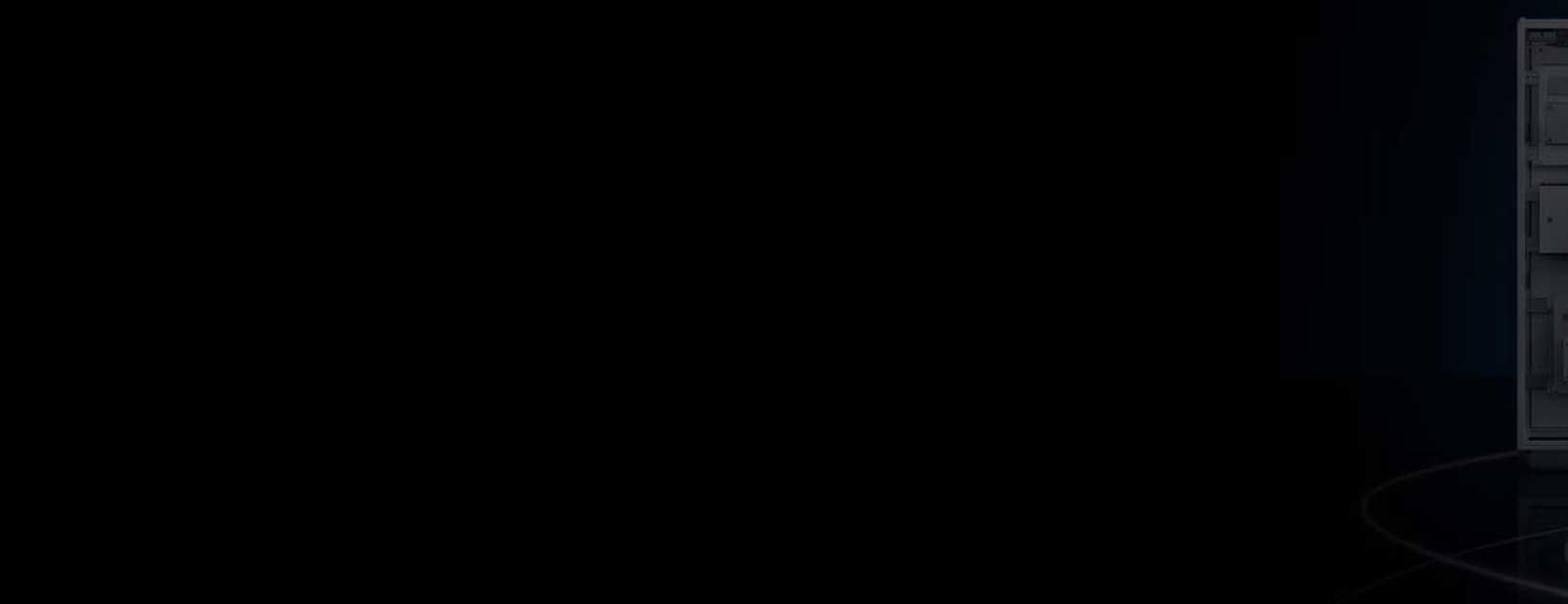
Япония
www.rittal.co.jp

Информацию о других дочерних предприятиях и представительствах см. на www.rittal.com

Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.

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



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

www.rittal.com/contact

XWW00114RU1704

ENCLOSURES POWER DISTRIBUTION CLIMATE CONTROL IT INFRASTRUCTURE SOFTWARE & SERVICES

FRIEDHELM LOH GROUP