

Rittal – The System.

Faster – better – worldwide.

► **НОВИНКИ 2013**



nextlevel

for industry

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES



FRIEDHELM LOH GROUP

Rittal – The System.

Faster – better – worldwide.



ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

Единое целое – это больше, чем сумма отдельных частей

Это относится и к “Rittal – The System.” Поэтому мы объединили наши инновационные продукты в области корпусов, электрораспределения, контроля микроклимата и IT-инфраструктуры в единую системную платформу.

В сочетании с разнообразным программным обеспечением и всемирным сервисом мы обеспечиваем дополнительное преимущество для различных областей: производственные установки, измерительные системы, инженерные системы зданий и ЦОД. Согласно нашему простому принципу “faster – better – worldwide” мы обеспечиваем оптимальное сочетание инновационных продуктов и эффективного сервиса.

Faster – благодаря модульной программе решений “Rittal – The System.”, которая обеспечивает совместимость систем, быстрое проектирование, монтаж, изменение конфигурации и ввод в эксплуатацию.

Better – благодаря быстрой реализации тенденций рынка в виде продуктов. Наша инновационность обеспечивает Вам конкурентные преимущества.

Worldwide – благодаря присутствию в 150 точках мира. По всему миру более 60 дочерних компаний, более 250 сервисных партнеров и более 1000 сервисных инженеров. Уже более 50 лет мы и наша продукция находятся рядом с Вами не только на словах, но и на деле.

Корпуса

Командные панели и системы стоек	14 – 23
Отдельный системный шкаф SE 8 с вырезами	24 – 25
Системы шкафов для ПК на базе SE 8	26 – 28
Командная панель для настольного ЖК-монитора до 24”	29
Монтаж системы	30 – 31

Электрораспределение

Предохранительные компоненты RiLine NH	34
Соединительные компоненты для Maxi-PLS/Flat-PLS	36 – 39

Контроль микроклимата

Чиллеры TopTherm	42
Комплекующие для систем контроля микроклимата.....	43

IT-инфраструктура

RiMatrix S.....	44 – 59
Сейфы безопасности	60 – 63
IT-охлаждение.....	68 – 69
Таблица Арт. №/предметный указатель	70 – 71

Rittal – The System.

Faster – better – worldwide.



ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

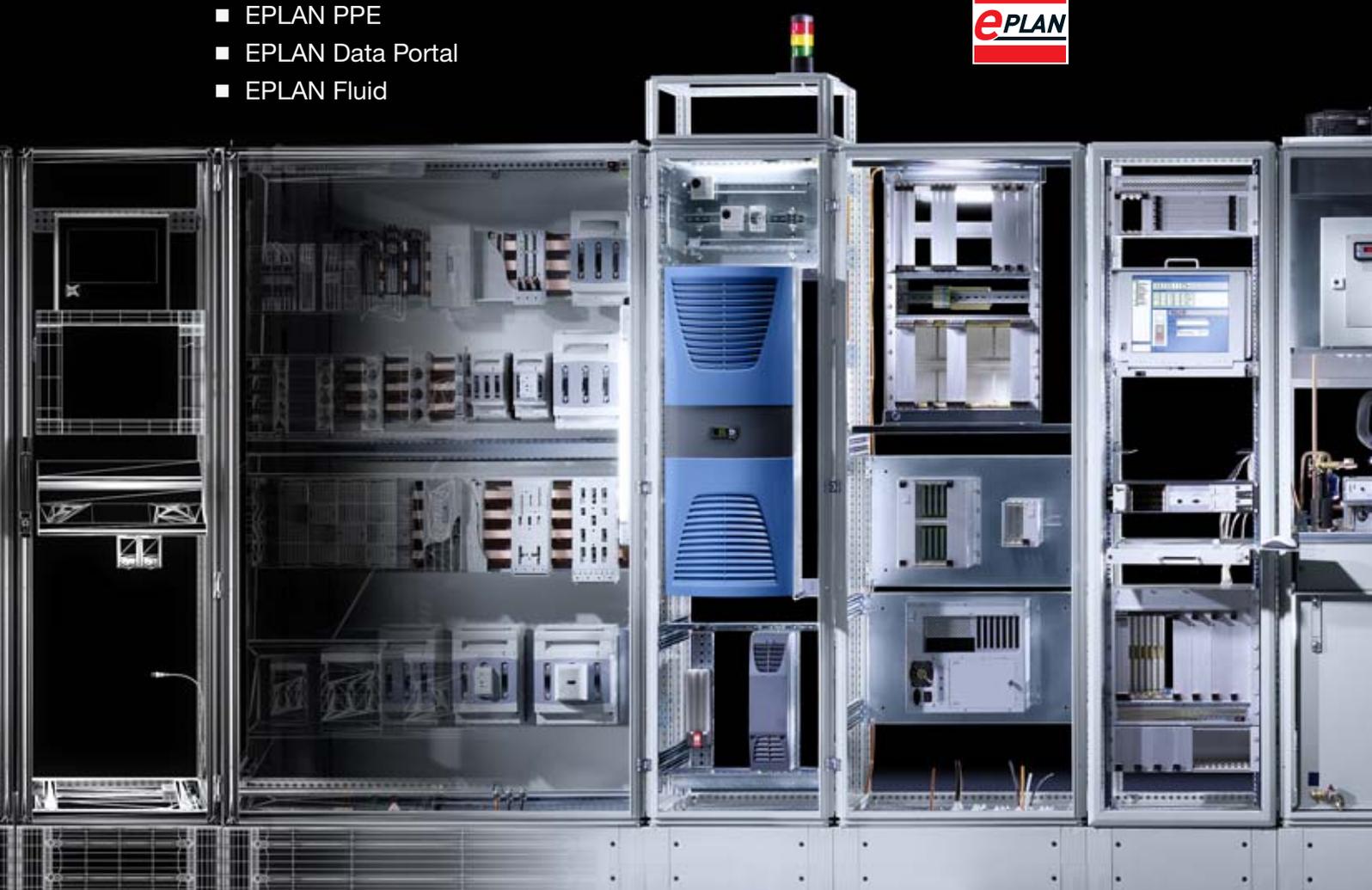
» nextlevel

Новые возможности

- Уникальный союз компаний Eplan, Rittal и Kiesling
- Дополнительное преимущество благодаря полной автоматизации процессов
- Выбирая Eplan, Вы выбираете ведущие решения в Европе

EPLAN – efficient engineering.

- EPLAN Engineering Center
- EPLAN Electric P8
- EPLAN PPE
- EPLAN Data Portal
- EPLAN Fluid
- EPLAN Pro Panel
- EPLAN Harness proD



IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES



» nextlevel

Новые возможности

Инжиниринговая платформа Eplan оптимально сочетается с системными решениями Rittal. Вы получаете выгоду из этих уникальных решений и снижаете сложность рабочих процессов.



Rittal – The System.

- Системы шкафов
- Электрораспределение Ri4Power согласно IEC 61 439
- Контроль микроклимата TopTherm с сертификацией TÜV
- RiMatrix S – серийный центр обработки данных



ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

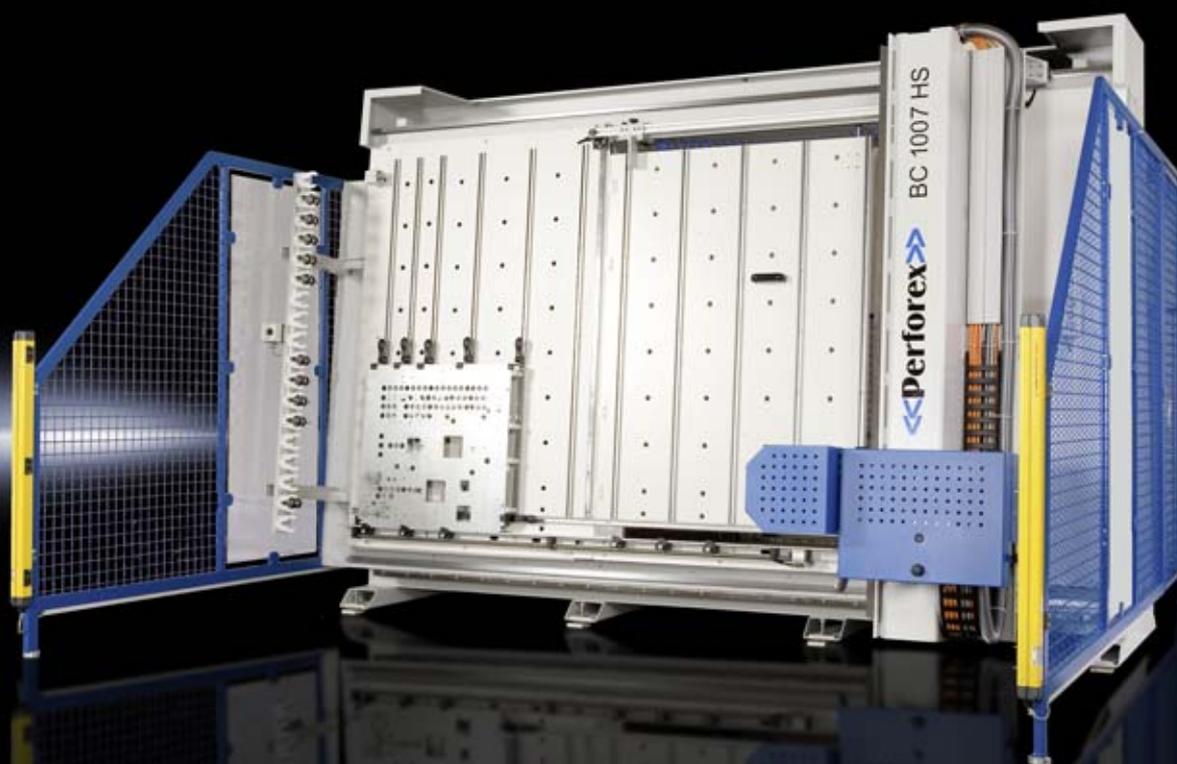
» nextlevel

Новые возможности

На третьем этапе основное внимание уделяется процессам при производстве систем управления. Компания Kiesling как признанный специалист обеспечивает полную автоматизацию Ваших процессов.



- **Kiesling Perforex** – механическая обработка корпусов
- **Kiesling Averex** – прокладка кабеля на монтажных панелях



IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES



Rittal – The System.

Faster – better – worldwide.



ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

» nextlevel

Инновационные преимущества

- Первая в мире сертификация TÜV Nord, подтверждающая мощность и энергоэффективность холодильных агрегатов
- Отвечающее нормам создание низковольтных установок согласно новому стандарту DIN EN 61 439 с помощью Rittal Power Engineering
- Эргономичность и эффективность монтажа у командных панелей и шкафов для ПК
- Простой монтаж одним человеком и легкость позиционирования монтажных шин в шкафу TS 8

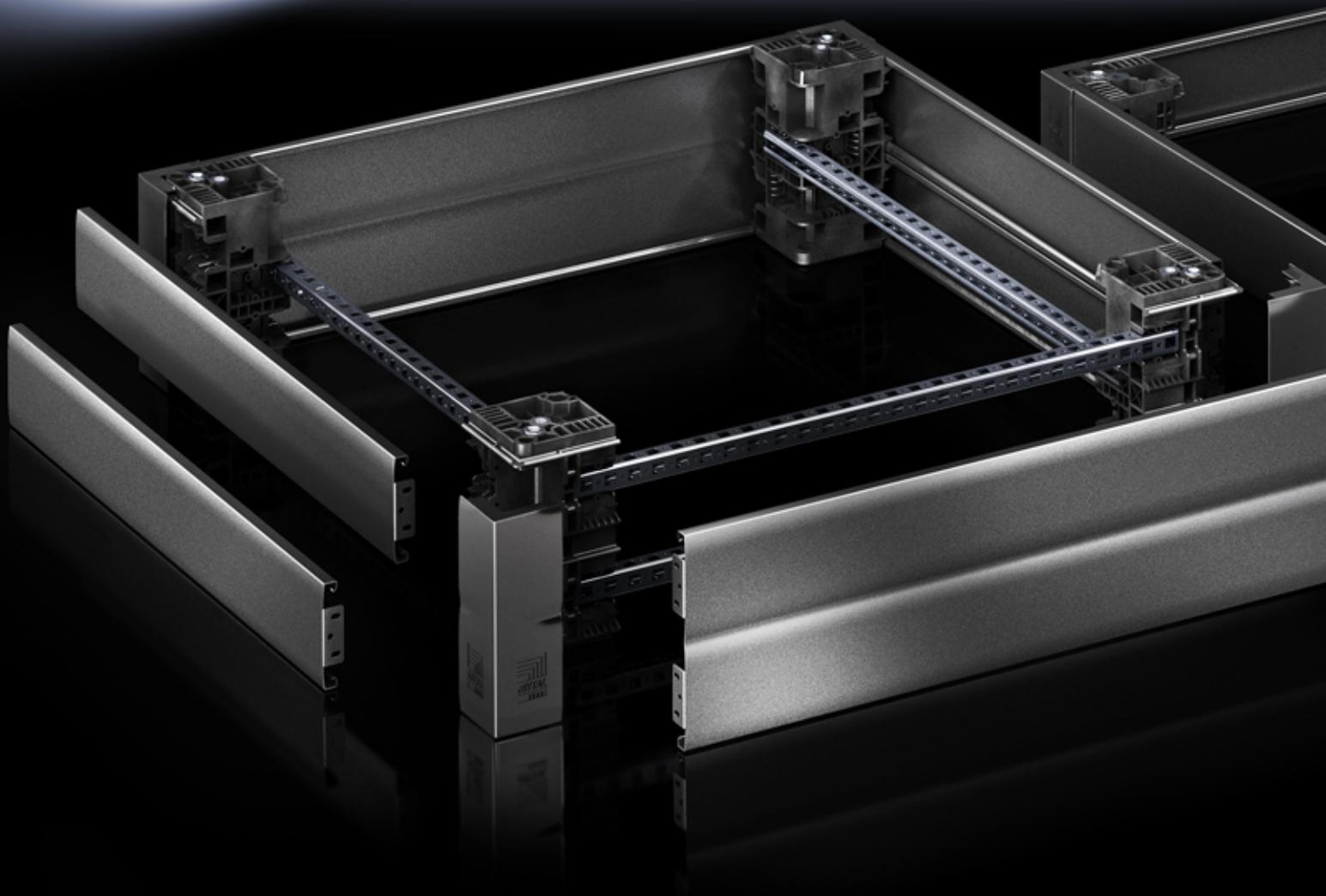


IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES



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 в линейку, установка регулировочных ножек и роликов
- 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
- Удобство монтажа: монтажная шина с перфорацией 25 мм



Монтаж системы

Система цоколей Flex-Block

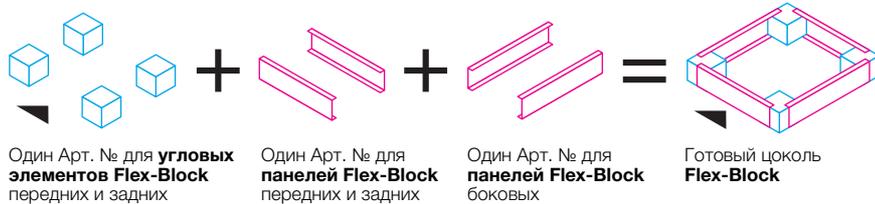


Система цоколей Rittal Flex-Block

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.



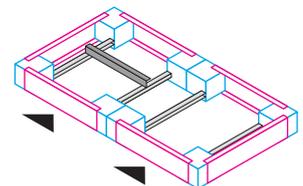
Цоколь, высота 100 мм							
Цоколь, высота 200 мм с панелями 200 мм							
Цоколь, высота 200 мм. Комбинация панелей 100 мм и 200 мм							

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 панели
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.



Монтаж системы

Система цоколей Flex-Block

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:

- 1 комплект =
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 13.
- Монтажная шина 23 x 23 мм.
см. Новинки 2012, страница 55.
- Соединитель (TS 8000.100),
см. Новинки 2012, страница 55.
- Адаптерная втулка (TS 8000.500),
см. Новинки 2012, страница 55.
- Кронштейн для крепления к полу
(SO 2817.000),
см. Каталог 33, страница 546.



Панели Flex-Block

для угловых элементов Flex-Block

Для монтажа без инструментов. При симметричных размерах шкафа панели по ширине и глубине идентичны.

Материал:

- Панели: листовая сталь

Цвет:

- RAL 9005

Комплект поставки:

- 1 комплект = 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 вентиляцией

Для ширины и глубины шкафа в мм	Арт. №
600	8100.602
800	8100.802



Комплектующие:

- Фильтрующие прокладки для панелей Flex-Block с вентиляцией (TS 7583.500), см. Новинки 2012, страница 55.



Новинка: командные панели с ручками



Единая система в плане дизайна и функциональности

Современный дизайн, адаптированный к системе несущих рычагов CP 60/120/180

Комфорт в совершенстве

- Встроенный уголок для внутреннего монтажа с перфорацией TS, подходит для комплектующих TS
- Быстрый, надежный и простой доступ в случае сервиса спереди или сзади
- Замок с защелкивающимся фиксатором для простого запирания

Дополнительные возможности

- Подсоединение несущего рычага выполняется одним человеком
- Подсоединение несущего рычага Ø 130 мм, размечено в усиливающей пластине со смещением от центра, простое создание отверстия

Эргономичный дизайн

- Декоративные рейки с функцией ручек
- Алюминиевая передняя панель легко снимается для обработки



Командные панели с ручками



Системы стоек Страница 20 Системы несущих рычагов, см. брошюру Новинки 2012

Материал:

- Корпус и дверь: листовая сталь
- Ручки и передняя панель: алюминий
- Заглушки: пластик

Поверхность:

- Корпус и крышка: грунтовка, снаружи порошковое покрытие, структурное
- Ручки и передняя панель: анодированные

Цвет:

- Корпус и дверь: RAL 7035
- Ручки и передняя панель: анодированные
- Заглушки: эквивалент RAL 7024

Степень защиты:

- IP 55 согласно EN 60 529

Комплект поставки:

- Корпус с вырезом и усилением для системы несущих рычагов Ø 130 мм
- Максимальный вырез спереди, закрыт легкообрабатываемой 3 мм передней панелью из алюминия
- Боковые ручки-планки и заглушки
- Поворотный замок под ключ с двойной бородкой

Указание:

- Смена положения подсоединения несущего рычага и навески двери возможна поворотом корпуса.

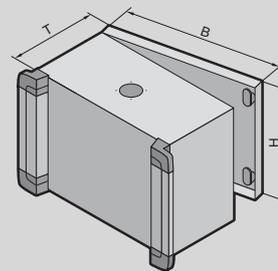
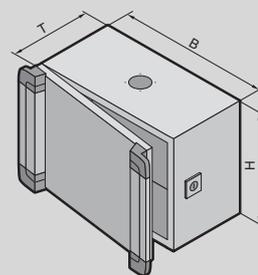
Сертификаты:

- CSA

Техническая информация:

Можно найти в Интернете.

Поставка с августа 2013.



Ширина (B) мм	Кол-во	300	300	380	380
Высота (H) мм		200	300	300	380
Глубина (T) мм		155	210	210	210
Доступ для обслуживания	спереди	–	■	■	■
	сзади	■	–	–	–
Арт. №	1 шт.	6320.000	6315.100	6315.200	6315.300
Вес (кг)		4,5	7,0	7,5	9,8

Комплектующие					
Системные шасси TS 17 x 73 мм	4 шт.	–	8612.130	8612.130	8612.030
Монтажная шина TS 18 x 38 мм	4 шт.	–	–	–	–
Монтажные перемычки TS	20 шт.	–	–	–	4594.000
Монтажный уголок	4 шт.	4597.000	4597.000	4597.000	4597.000
Монтажный уголок для внутреннего монтажа	4 шт.	6205.100	6205.100	6205.100	6205.100

Альтернативные системы замков

Со вкладышем под ключ с двойной бородкой 3 мм, заменяется на замочные вкладыши 41 мм, исполнение С при доступе в корпус спереди, исполнение А при доступе в корпус сзади, см. Кат. 33, страница 609, предохранительный цилиндр, пластиковые и поворотные ручки исполнение С при доступе в корпус спереди, исполнение В при доступе в корпус сзади, см. Кат. 33, страница 608.

Командные панели с ручками

Ширина (В) мм	Кол-во	380	500	500	600	600
Высота (Н) мм		380	500	500	380	600
Глубина (Т) мм		210	210	210	210	210
Доступ для обслуживания	спереди	–	■	–	–	–
	сзади	■	–	■	■	■
Арт. №	1 шт.	6320.300	6315.400	6320.400	6320.500	6320.600
Вес (кг)		9,8	16,8	16,8	15,4	22,8
Комплекующие						
Системные шасси TS 17 x 73 мм	4 шт.	8612.030	8612.150	8612.150	8612.030	8612.160
Монтажная шина TS 18 x 38 мм	4 шт.	–	8612.250	8612.250	–	8612.260
Монтажные перемычки TS	20 шт.	4594.000	4695.000	4695.000	4594.000	4696.000
Монтажный уголок	4 шт.	4597.000	4597.000	4597.000	4597.000	4597.000
Монтажный уголок для внутреннего монтажа	4 шт.	6205.100	6205.100	6205.100	6205.100	6205.100
Мини-комфортная ручка	1 шт.	2537.000	–	2537.000	2537.000	2537.000
		2537.010		2537.010	2537.010	2537.010
Альтернативные системы замков	Со вкладышем под ключ с двойной бороздкой 3 мм, заменяется на замочные вкладыши 41 мм, исполнение С при доступе в корпус спереди, исполнение А при доступе в корпус сзади, см. Кат. 33, страница 609, предохранительный цилиндр, пластиковые и поворотные ручки исполнение С при доступе в корпус спереди, исполнение В при доступе в корпус сзади, см. Кат. 33, страница 608.					



Новинка: стойки для системы несущих рычагов CP 60/120



Надежные стойки для различных случаев применения

Широкий спектр решений в обновленном дизайне отвечает всем возможным требованиям.

Напольная плита стойки

- Непосредственное крепление профиля СР 60; крепление профиля СР 120 путем сверления дополнительных отверстий
- Опционально крепление к полу или установка на ролики из комплектующих
- Подсоединение кабельных шлангов NW 50

Стойка, мобильная

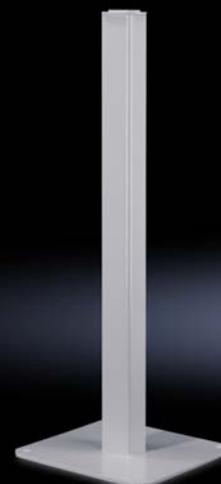
- Непосредственное крепление профиля СР 60; крепление профиля СР 120 путем сверления дополнительных отверстий
- Мобильное применение
- Встроенный уголок для разгрузки кабеля от натяжения

Стойка, в сборе

- Подготовлена для соединителей/креплений системы несущих рычагов СР 60
- Защитные кожухи для прокладки кабеля легко монтируются и демонтируются
- Встроенный адаптер кабельного шланга для подсоединения кабельных шлангов NW 50

Стойка, открытая

- Подготовлена для соединителей/креплений системы несущих рычагов СР 60
- Открытый кабельный канал для последующей прокладки кабеля
- Встроенный уголок для разгрузки кабеля от натяжения



Системы стоек



Командные панели Страница 16

Компоненты модульной стойки:

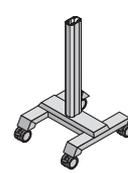
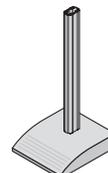
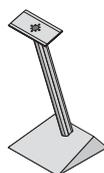
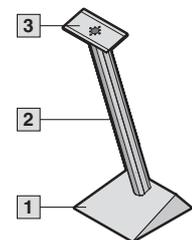
- Напольная плита стойки/траверса
- Несущий профиль
- Крепление корпуса

Цвет:
– RAL 7035

Поставка с августа 2013

На фотографии показан пример комплектации, не соответствует форме поставки.

Стойка, модульная



Нагрузочная способность кг	18	35 ¹⁾	35 ¹⁾
1 Напольная плита стойки	Арт. №		
Напольная плита стойки/траверса	6106.100	6106.200	6106.400
Размеры Ш x В x Г, мм	400 x 108 x 400	490 x 100 x 600	600 x 205 x 550
2 Несущий профиль	Арт. №		
Закрытый, длина 1000 мм	6206.100	6206.100 ¹⁾	6206.100 ¹⁾
3 Подсоединение корпуса	Арт. №		
Усиление корпуса, жесткое	6106.110	–	–
Крепление СР 60, для подсоединения несущего рычага Ø 130 мм	–	6206.320	6206.320
Крепление СР 60, для подсоединения несущего рычага □ 120 x 65 мм	–	6206.360	6206.360
Соединитель СР 60, для подсоединения несущего рычага Ø 130 мм	–	6206.300	–
Соединитель СР 60, для подсоединения несущего рычага □ 120 x 65 мм	–	6206.340	–
Комплектующие			
Двойные поворотные ролики	–	6148.000	■
Регулировочные ножки	–	4612.000	–
Крепление к полу	–	1590.000	–

■ Входит в комплект поставки.

¹⁾ Альтернатива: путем сверления дополнительных отверстий можно использовать также несущий профиль СР 120. Нагрузочная способность 50 кг.



Командные панели Страница 16

Стойка для командной панели с несущим профилем CP 60

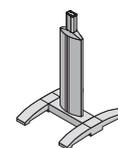
- Нагрузочная способность 25 кг
- Надежная защита кабеля

Цвет:
– RAL 7035

Поставка с августа 2013

На фотографии показан пример комплектации, не соответствует форме поставки.

Стойка, в сборе для бокового монтажа



Нагрузочная способность кг	25
Арт. №	6106.300
Размеры Ш x В x Г, мм	600 x 1093 x 660
Комплект поставки	
Траверса	■
Несущий профиль	■
Вертикальные кожухи из алюминия, открываются	■
Комплектующие	
Двойные поворотные ролики	6148.000, 7495.000
Регулировочные ножки	4612.000
Крепление к полу	6147.000
Панель для стойки	6144.100
Крепление CP 60, для подсоединения несущего рычага Ø 130 мм	6206.320
Крепление CP 60, для подсоединения несущего рычага □ 120 x 65 мм	6206.360
Соединитель CP 60, для подсоединения несущего рычага Ø 130 мм	6206.300
Соединитель CP 60, для подсоединения несущего рычага □ 120 x 65 мм	6206.340

■ Входит в комплект поставки.

Системы стоек



Командные панели Страница 16

Сварные альтернативы стойке в сборе

- Стойка открытая для последующей прокладки кабеля с установленными штекерами

Материал:

– Сталь

Поверхность:

– Окрашенная

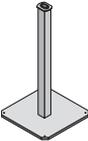
Цвет:

– RAL 7035

Поставка с августа 2013

На фотографии показан пример комплектации, не соответствует форме поставки.

Стойка, открытая

	
Нагрузочная способность кг	40
Арт. №	6106.500
Комплект поставки	
Размеры напольной плиты Ш x В x Г мм	400 x 10 x 400
Сечение опоры Ш x В мм	86 x 73
Толщина стенок опоры мм	3
Общая высота мм	1093
Комплектующие	
Крепление CP 60, для подсоединения несущего рычага Ø 130 мм	6206.320
Крепление CP 60, для подсоединения несущего рычага □ 120 x 65 мм	6206.360
Соединитель CP 60, для подсоединения несущего рычага Ø 130 мм	6206.300
Соединитель CP 60, для подсоединения несущего рычага □ 120 x 65 мм	6206.340

Система несущих рычагов CP 40/60

Соединительная консоль VESA 75/100

Для крепления с задней стороны:

- плоских командных панелей
- бытовых ЖК-мониторов
- промышленных ПК с креплением VESA 75/100

Крепление на системы несущих рычагов Rittal

- CP 40
- CP 60
- CP 120 через адаптер для соединения несущих рычагов Ø 130 мм с □ 120 x 65 мм

Преимущества:

- Быстрый и простой монтаж одним человеком с помощью отверстий в форме замочной скважины
- Больше места для монтажа и обслуживания
- Прокладка кабеля к прибору возможна как вне, так и внутри консоли
- Съемная крышка для простой прокладки кабеля и доступа к находящимся внутри подключениям на приборе
- Встроенная возможность фиксации кабеля
- Крышка с невыпадающими винтами

Материал:

- Литой алюминий

Цвет:

- Соединительная консоль: RAL 7035
- Крышка: RAL 7024

Комплект поставки:

- Вкл. уплотнения и крепежный материал
- Кабельные хомуты для фиксации кабеля

Вес, кг	Арт. №
1,1	6206.480

Поставка с августа 2013

! Дополнительно необходимо

- Крепление CP 60 для подсоединения несущего рычага □ 120 x 65 мм CP 6206.360
- Соединитель CP 60 для подсоединения несущего рычага □ 120 x 65 мм CP 6206.340
- Адаптер наклона 10° для подсоединения несущего рычага □ 120 x 65 мм CP 6206.440
- Соединитель CP 40 для подсоединения несущего рычага □ 120 x 65 мм CP 6501.130
- Адаптер наклона +/-45° для подсоединения несущего рычага □ 120 x 65 мм CP 6206.460
- Адаптер для соединения несущих рычагов с Ø 130 мм на □ 120 x 65 мм CP 6212.500

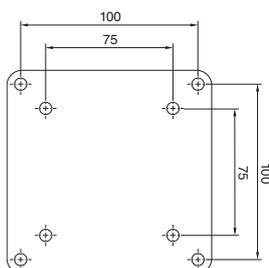
⇔ Опционально:

- Установка внутренней монтажной панели для размещения напр. разъемов (при сохранении высокой степени защиты)
- Конструкция из 3 частей опционально позволяет быструю смену установленного прибора.

Техническая информация:

Можно найти в Интернете.

Расположение отверстий на креплении VESA



Угловой адаптер 90°

Для комбинирования несущих рычагов с CP 60 на CP 40

Применение:

- Соединительный элемент с горизонтального CP 60 на вертикальный CP 40
- Для монтажа небольших, плоских командных панелей с помощью компонентов CP 40, если при большом удлинении рычага требуется нагрузочная способность CP 60 или необходимо использование промежуточного шарнира.

Преимущества:

- Со встроенной возможностью юстировки
- Съемная крышка для простого ввода кабеля

Материал:

- Угловой адаптер 90°: литой алюминий
- Крышка: пластик

Цвет:

- Угловой адаптер 90°: RAL 7035
- Крышка: RAL 7024

Комплект поставки:

- Вкл. уплотнения
- Юстировочные винты
- Саморезы и винты для крепления профиля несущего рычага

Вес, кг	Арт. №
1,0	6206.640

Поставка с августа 2013

+ Комплектующие:

- Монтажный элемент для сигнальных колонн (CP 6206.900), для монтажа на крышке, см. Новинки 2012, страница 45.

⇔ Опционально:

- Простой механизм регулировки высоты по запросу.

Техническая информация:

Можно найти в Интернете.



Отдельный системный шкаф SE 8 со стандартизированными вырезами

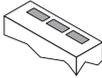
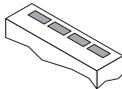
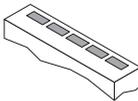
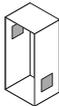
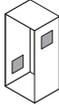


Отдельный системный шкаф SE 8

Со стандартизированными вырезами

Теперь шкафы SE 8 из листовой и нержавеющей стали доступны также в исполнении с вырезами для типовых случаев применения.

- Фланш-панели, см. Каталог 33, страница 623
- Фильтрующие вентиляторы, см. Каталог 33, страница 396, 397, 398

Вырез	Положение		Индекс		
	Ширина шкафа мм		Кол-во	Диапазон	Номер
Фланш-панели	все ширины		без	A	0
	600/800				1
	1000				1
	1200				1
	1600/1800				1
Фильтрующий вентилятор	Положение		без	B	0
	сверху слева снизу справа	Монтажный вырез 224 x 224 мм для фильтрующего вентилятора Ш x В 255 x 255 мм			1
		Монтажный вырез 292 x 292 мм для фильтрующего вентилятора Ш x В 323 x 323 мм			2
	сверху справа снизу слева	Монтажный вырез 224 x 224 мм для фильтрующего вентилятора Ш x В 255 x 255 мм			3
		Монтажный вырез 292 x 292 мм для фильтрующего вентилятора Ш x В 323 x 323 мм			4

Отдельный системный шкаф SE 8

Ширина мм	Высота мм	Глубина мм	Двери	Арт. №	
				Листовая сталь	Нержавеющая сталь
600	1600	400	1	-	5850.500
600	1800	400	1	5830.500	-
600	1800	500	1	-	5851.500
800	1800	400	1	5831.500	-
800	1800	500	1	-	5852.500
800	2000	400	1	5832.500	-
800	2000	500	1	5833.500	-
800	2000	600	1	5834.500	5853.500
1000	1800	400	1	-	5854.500
1000	1800	400	2	5840.500	-
1200	1800	400	2	5841.500	-
1200	2000	400	2	5843.500	-
1200	2000	500	2	5844.500	5855.500
1200	2000	600	2	5845.500	-
1600	1800	400	2	5842.500	-
1800	2000	500	2	5846.500	-

Пример заказа:

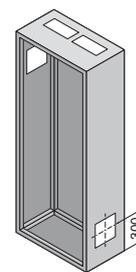
SE 8 (5831.500) с вырезом в крыше под фланш-панель и вырезами для фильтрующего вентилятора (Ш x В 255 x 255 мм) в боковых стенках (сверху слева/снизу справа).

Арт. № шкафа:

5831.500

Индекс исполнения:

A1B1



Новинка: шкаф для ПК на базе SE 8



Функция

- Конструкция без щелей, повышенная защита от пыли и влаги
- Нет коллизий между внутренними комплектующими и держателями плоских деталей в области боковых стенок
- Задняя дверь обеспечивает простой доступ в случае сервиса
- Также доступен в исполнении из нержавеющей стали, см. Каталог 33, страница 193

Доступ для управления

- Инновационная система поддонов для клавиатуры
 - Передняя панель складывается в виде опоры для рук
 - Выдвижная полка для коврика мыши, выдвигается влево или вправо
 - Место хранения мыши за клавиатурой
- Возможно использование клавиатур высотой до 70 мм
- Альтернативное исполнение в виде откидной полки или консоли

Безопасность

- Защита от несанкционированного доступа благодаря несъемным крышке и боковым стенкам, а также внутренней фиксации обзорной двери и запираемому поддону для клавиатуры
- Обзорная дверь с несущей рамой и вставным безопасным стеклом
- Держатель кабеля на выдвижном поддоне для клавиатуре, для надежной прокладки кабеля



Системы шкафов для ПК



Материал:

- Корпус, дверь, монтажная поверхность, консоли: листовая сталь
- Ручки, декоративные панели: пластик
- Панели двери: алюминий

Степень защиты:

- IP 55 согласно EN 60 529, соответствует NEMA 12.

Сертификаты:

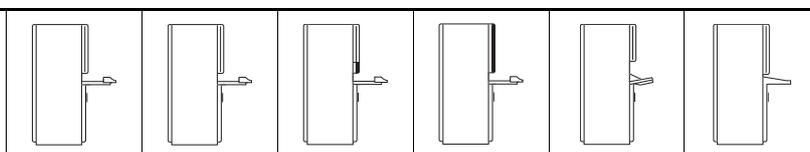
- UL/CUL

Техническая информация:

Можно найти в Интернете.

Комплект поставки:

- Корпус, дверь, задняя дверь и прочие элементы в зависимости от корпуса (см. таблицу)



Комплект поставки в зависимости от корпуса

	Кол-во	■	■	■	■	–	–
Поддон для клавиатуры		–	–	–	–	■	–
Откидная полка для клавиатуры		–	–	–	–	–	–
Консоль		–	–	–	–	–	■
Обзорная дверь, сверху		■	■	■	–	■	■
Монтажная поверхность, малая		–	–	■	–	–	–
Монтажная поверхность, большая		–	–	–	■	–	–
Приборная полка		■	■	■	–	■	■
Ширина мм		600	600	600	600	600	600
Высота мм		1600	1600	1600	1600	1600	1600
Глубина мм		636	836	636	636	636	636
Арт. №	1 шт.	5366.000	5368.000	5366.300	5366.400	5366.100	5366.200
Макс. размеры клавиатуры мм	Ширина	480	480	480	480	475	540
	Высота	70	70	70	70	60	50
	Глубина	260	260	260	260	200	250

Комплектующие

Цоколь, стационарный		1 шт.	8800.920	–	8800.920	8800.920	8800.920	8800.920
Элементы цоколя передние и задние	Высота 100 мм	1 компл.	8601.600	8601.600	8601.600	8601.600	8601.600	8601.600
	Высота 200 мм	1 компл.	8602.600	8602.600	8602.600	8602.600	8602.600	8602.600
Панель цоколя передняя	Высота 200 мм	1 шт.	8360.920	8360.920	8360.920	8360.920	8360.920	8360.920
Панели цоколя боковые	Высота 100 мм	1 компл.	8601.060	8601.080	8601.060	8601.060	8601.060	8601.060
	Высота 200 мм	1 компл.	8602.060	8602.080	8602.060	8602.060	8602.060	8602.060
Секционная монтажная панель	Высота 775 мм	1 шт.	8614.675	8614.675	8614.675	8614.675	8614.675	8614.675
Приборная полка, выдвижная		1 шт.	6902.960	6902.980	6902.960	6902.960	6902.960	6902.960
Поддон для клавиатуры		1 шт.	6902.700	6902.700	6902.700	6902.700	6902.700	6902.700
Откидная крышка для бумаги		1 шт.	6903.200	6903.200	6903.200	6903.200	6903.200	6903.200
Блоки розеток			см. Каталог 33, страница 695					
Альтернативные системы замков			см. Каталог 33, страница 600					

Командная панель для настольного ЖК-монитора до 24"



Системы стоек Страница 20 Системы несущих рычагов, см. брошюру Новинки 2012

Для установки бытового настольного ЖК-монитора с диагональю экрана до 24" в формате 16:9/16:10.

Исполнение:

- Обзорное окно со вставным безопасным стеклом
- Держатель ЖК-монитора с креплением VESA 75/100, с регулировкой глубины
- Подсоединение несущего рычага Ø 130 мм сверху или снизу, меняется поворотом корпуса.
- Доступ для обслуживания сзади

Материал:

- Корпус и дверь: листовая сталь
- Ручки-планки: алюминий
- Заглушки: пластик
- Обзорное окно: однослойное безопасное стекло, 3 мм
- Держатель ЖК-монитора: листовая сталь

Поверхность:

- Корпус и дверь: грунтовка, снаружи порошковое покрытие, структурное
- Ручки: анодированные

Цвет:

- Корпус и дверь: RAL 7035
- Ручки: анодированные
- Заглушки: эквивалент RAL 7024

Степень защиты:

- IP 55 согласно EN 60 529

Комплект поставки:

- Корпус с вырезом и усилением для системы несущих рычагов Ø 130 мм
- Обзорное окно
- Держатель для настольного ЖК-монитора с креплением VESA 75/100
- Боковые ручки с заглушками
- Дверь сзади, на шарнирах справа
- Поворотный замок под ключ с двойной бородкой

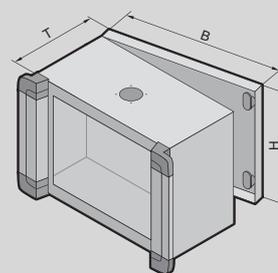
Указание:

- Смена положения подсоединения несущего рычага и навески двери возможна поворотом корпуса.

Сертификаты:

- CSA

Поставка с августа 2013.



Ширина (B) мм	Кол-во	650
Высота (H) мм		450
Глубина (T) мм		155
Арт. №	1 шт.	6321.000
Вес (кг)		27,5

Комплекующие

Альтернативные системы замков

Со вкладышем под ключ с двойной бородкой 3 мм, заменяется на замочные вкладыши 27 мм, исполнение А, см. Кат. 33, страница 609, предохранительный цилиндр, пластиковые и поворотные ручки, исполнение В, см. Кат. 33, страница 608.

Монтаж системы

Крыша



Потолочная панель IP 4X

для TS

Для шкафов без потолочной панели, а также для замены серийных панелей других шкафов TS.

Для достижения степени защиты IP 41 над панелью IP 4X следует смонтировать стандартную потолочную панель IP 54 на распорках (7967.000, 1 комплект).

Материал:

– Листовая сталь, 1,5 мм

Поверхность:

– Структурное покрытие

Цвет:

– RAL 7035

Комплект поставки:

– Вкл. крепежный материал

Ширина мм	Глубина мм	Кол-во	Арт. №
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



Рым-болты для транспортировки

для TS, SE, PC

Для транспортировки распределительных шкафов при помощи крана, если не входят в комплект поставки.

Резьба: M12

Материал:

– Нержавеющая сталь 1.4301 (AISI 304)

Кол-во	Арт. №
4 шт.	4568.500



Универсальный светильник

со встроенным датчиком движения

Новое поколение проверенных универсальных светильников.

Преимущества:

- Изолированный пластиковый корпус, класс защиты I
- Обновленная лампа 18 Вт с мощностью светового потока как у предыдущей версии лампы 26 Вт
- Простое крепление светильника в шкафу

Материал:

– Пластик

Комплект поставки:

– Вкл. крепежные зажимы

Дополнительно необходимо

– Комплектующие для подключения, см. Каталог 33, страница 684.

Технические характеристики	Розетка	Ширина мм	Высота мм	Глубина мм	Арт. №	Сертификаты
18 Вт, 110 – 240 В, 50 – 60 Гц	Евророзетка	343	95	55	4155.110	VDE
	–	343	95	55	4155.010	VDE
	–	343	95	55	4155.510	UL

Монтаж системы

Системы шин

Шины для внутреннего монтажа

для АЕ

Для монтажа в корпус без механической доработки. Возможен монтаж на боковых поверхностях, в основании и крыши.

2 ряда системной перфорации обеспечивают дополнительную монтажную поверхность, например, для:

- 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

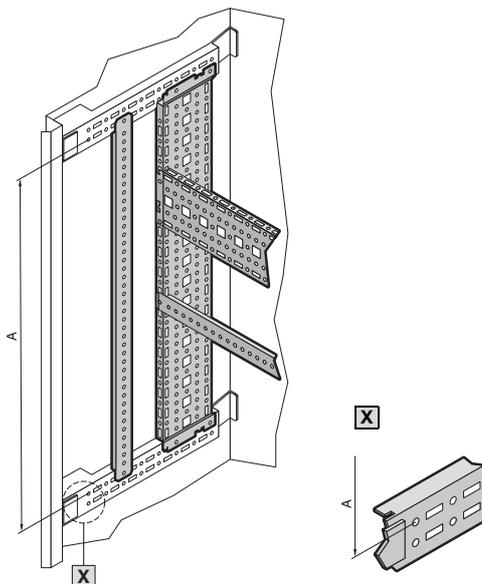
Указание:

Другие возможности монтажа:

- Монтажные платы, навесные, TS 8612.400, см. Каталог 33, страница 657.
- Монтажные платы, на винтах, большие, TS 8612.410, см. Каталог 33, страница 657.
- Монтажные платы, на винтах, малые, TS 4532.000, см. Каталог 33, страница 658.
- Монтажный уголок, PS 4597.000 см. Каталог 33, страница 658.

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



Системные шасси TS 17 x 73 мм

Теперь возможен монтаж на трубчатую раму двери TS, SE, PC.

Материал:

– Листовая сталь

Поверхность:

– Оцинкованная

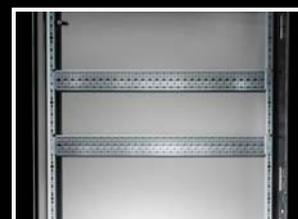
Комплект поставки:

– Вкл. крепежные винты



Комплектующие:

- Винты, см. Каталог 33, страница 666.
- Кабельные хомуты для быстрого монтажа SZ 2597.000, см. Катлог 33, страница 720.



Для ширины двери мм	Для ширины/глубины шкафа (для внутреннего монтажного уровня) 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

Rittal – The System.

Faster – better – worldwide.

Проектирование

- Eplan – инструменты инжиниринга
- Power Engineering с расчетом тепловыделения
- Therm – подбор систем контроля микроклимата

+

Шкафы

- Выполнение требований по жесткости (IEC 61 439)
- Протестированная степень защиты IP
- Подтвержденные характеристики заземления

+

Шины

- Устойчивость к короткому замыканию
- Допустимая нагрузка по току
- Изоляционные свойства
- Воздушные зазоры и пути утечки

+

Подтверждено в сочетании с конструкцией шкафа



ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

Протестированные системные решения

Контроль микроклимата

- Холодильные агрегаты
- Охлаждение окружающим воздухом
- Жидкостное охлаждение

+

Коммутационные приборы

- Система разъединителей Rittal
- Защитные, коммутационные и управляющие приборы всех известных производителей

= Простое создание подтверждения типа конструкции согласно IEC 61 439

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES



Предохранительные компоненты RiLine NH



Материал:

- Усиленный стекловолокном полиамид
- Негорючесть согласно UL 94-V0
- Контактные поверхности: посеребренная твердая медь

Цвет:

- Корпус: RAL 7035
- Крышка: RAL 7001

Основание для тестирования:

- IEC/DIN EN 60 947-3
- DIN EN 60 269-2 (плавкие вставки)

Техническая информация:

Можно найти в Интернете.

Силовой предохранительный разъединитель NH разм. 000 (3-пол.) с электронным контролем предохранителей (ЭКС)

Номинальный рабочий ток	Кол-во	100 А
Номинальное рабочее напряжение		690 В~
Отвод кабеля		снизу
Тип подключения		Рамная клемма
Подключение круглых проводников, мм ²		2,5 – 50
Ширина мм		53
Высота мм		213
Для шинных систем с межцентровым расстоянием, мм		60
Для толщины шин мм		5/10
Арт. №	1 шт.	3431.035
Комплектующие		
Микровыключатель	5 шт.	3071.000

Система прокладки кабеля

для Ri4Power со внутренним секционированием

Система прокладки кабеля позволяет осуществлять вертикальную и горизонтальную прокладку кабеля в сочетании с 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, которая предназначена для крепления кабельного канала и одновременно закрывает шинную систему.

Панель для прокладки кабеля

Внутренний передний защитный кожух главной шинной системы с возможностью монтажа кабельного канала размерами Ш x Г 40 x 20 мм. Для применения в установках Ri4Power с распределительными панелями высотой 300 мм.

Материал:

– Листовая сталь, оцинкованная

Комплект поставки:

– Вкл. крепежный материал

Для ширины шкафа мм	Кол-во	Арт. №
400/600	1 компл.	9674.550
800/1000/1200	1 компл.	9674.560



Монтажные профили

для TS, SE

Для вертикального разделения несущей рамы в шкафу TS/SE.

Материал:

– Листовая сталь

Указание:

– 1 EB \triangleq 150 мм

Единиц высоты (EB)	Кол-во	Арт. №
5	2 шт.	9666.705
6	2 шт.	9666.706
7	2 шт.	9666.707
11	2 шт.	9666.711



Монтажный комплект

для TS, SE

■ Для установки монтажных модулей в шкафы TS/SE

■ Также могут использоваться в шкафах из нержавеющей стали

Материал:

– Листовая сталь

Комплект поставки:

- Держатель монтажного каркаса
- Защита от прикосновения
- Держатель для защиты от прикосновения
- Опора для держателя рамы
- Крепежный материал

Указание:

- 1 ЕШ \triangleq 250 мм
- 1 EB \triangleq 150 мм

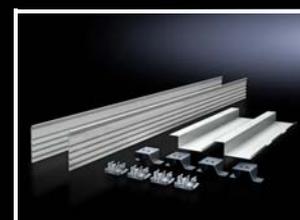
Для типа шкафа	Кол-во	Арт. №
Исполнение: Листовая сталь, окрашенная		8684.500 8685.500 8686.500 5830.500
Исполнение: Нержавеющая сталь 1.4301		8457.600 5851.500
Ширина шкафа (мм)		600
Высота шкафа (мм)		1800
Глубина шкафа (мм)		400/500/600
Единиц ширины (ЕШ)		2
Единиц высоты (EB)		11
Арт. №	1 шт.	9666.930

Дополнительно необходимо

Монтажный профиль 1650 мм, 11 EB	2 шт.	9666.711
----------------------------------	-------	----------

Комплектующие

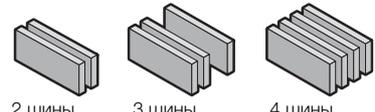
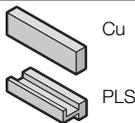
Поперечный профиль 500 мм, 2 ЕШ	2 шт.	9666.722
Монтажный профиль 300 мм, 2 EB	2 шт.	9666.702
Монтажный профиль 450 мм, 3 EB	2 шт.	9666.703
Монтажный профиль 600 мм, 4 EB	2 шт.	9666.704
Монтажный профиль 750 мм, 5 EB	2 шт.	9666.705
Монтажный профиль 900 мм, 6 EB	2 шт.	9666.706
Монтажный профиль 1050 мм, 7 EB	2 шт.	9666.707
Траверса по глубине для глубины шкафа 400/500/600 мм	2 шт.	9666.730
Соединитель несущих элементов для приборов	4 шт.	9666.740



Соединительные компоненты для Maxi-PLS/Flat-PLS

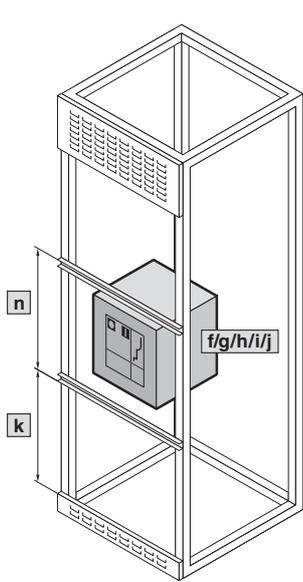
Для воздушных силовых выключателей и соединения шин

Шинная система снизу

Тип шинной системы					Выбор
d		Maxi-PLS	1600	3-пол. A	<input type="checkbox"/>
			1600	4-пол. B	
			2000	3-пол. C	
	2000	4-пол. D			
	3200	3-пол. E			
	3200	4-пол. F			
	Flat-PLS	60	3-пол. I	<input type="checkbox"/>	
		60	4-пол. J		
		100	3-пол. M		
		100	4-пол. N		
	RiLine 60 (только для T-образных соединительных комплектов)	Cu 30 x 5/10 мм	3-пол. Q	<input type="checkbox"/>	
		Cu 30 x 5/10 мм	4-пол. R		
		PLS 1600	3-пол. S		
		PLS 1600	4-пол. T		
Нет доступных систем					X

Конструкция шинной системы			Выбор
	в области основания	6	<input type="checkbox"/>
	в задней области снизу	7	
	в качестве системы для подключения кабеля	8	
	непосредственно под силовым выключателем	9	
Нет доступных систем			0

Силовой выключатель

	f Производитель	ABB A	<input type="checkbox"/>	i Количество полюсов/ исполнение	Жесткий монтаж	3-пол. 3	<input type="checkbox"/>				
		Eaton/Moeller E				4-пол. 4					
		GE G			3-пол. с неотключаемой N	5					
		Mitsubishi J				3-пол.		6			
		Schneider Electric M						4-пол.	8		
		Siemens/Moeller S			Разные	3-пол. с неотключаемой N		7	J Положение	за дверью H	<input type="checkbox"/>
		Terasaki T						перед дверью (в вырезе) V			
	Разные V	1/нет 1	k Высота секции под силовым выключателем		0 мм 0	<input type="checkbox"/>					
	g Типоразмер	2 2			150 мм 1						
		3 3			200 мм 2						
4 4		250 мм 3									
h Номинальный ток	630 A A	300 мм 4	400 мм 5	<input type="checkbox"/>							
	800 A B	600 мм ¹⁾ 6	800 мм 7								
	1000 A C	800 мм 7	1000 мм 8								
	1250 A D	1000 мм 8	p Высота секции силового выключателя		600 мм ¹⁾ 6		<input type="checkbox"/>				
	1600 A E				800 мм 7						
	2000 A F	1000 мм 8	1000 мм 8								
	2500 A G	5000 A ²⁾ J	<input type="checkbox"/>		p Высота секции силового выключателя	<input type="checkbox"/>					
	3200 A H										
4000 A ²⁾ I											
5000 A ²⁾ J											

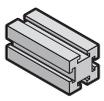
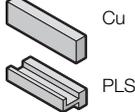
²⁾ Доступно не для всех производителей.

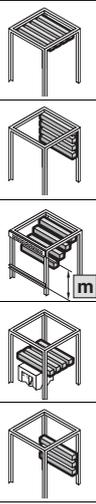
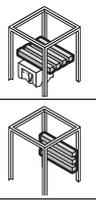
¹⁾ Стандартная высота, форма 1.
При форме 1 необходимо выбрать **6**.

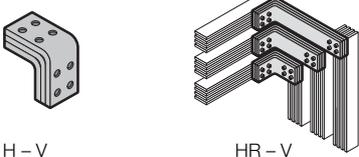
Соединительные компоненты для Maxi-PLS/Flat-PLS

Для воздушных силовых выключателей и соединения шин

Шинная система верхняя

Тип шинной системы					Выбор
I	 <p>Maxi-PLS</p>	1600	3-пол.	A	<input type="checkbox"/>
			4-пол.	B	
		2000	3-пол.	C	
			4-пол.	D	
		3200	3-пол.	E	
			4-пол.	F	
	 <p>2 шины 3 шины 4 шины</p> <p>Flat-PLS</p>	60	3-пол.	I	
			4-пол.	J	
		100	3-пол.	M	
			4-пол.	N	
 <p>Cu PLS</p> <p>RiLine 60 (только для Т-образных соединительных комплектов)</p>	Cu 30 x 5/10 мм	3-пол.	Q		
		4-пол.	R		
	PLS 1600	3-пол.	S		
		4-пол.	T		
Нет доступных систем					X

Конструкция шинной системы					Выбор			
m		в области крыши		1	<input type="checkbox"/>			
		в задней области сверху		2				
		в качестве системы подключения кабеля 600 мм		3				
		в качестве системы подключения кабеля 800 мм		8				
		в качестве системы подключения кабеля 1000 мм		9				
		непосредственно над силовым выключателем		4				
o		в задней области посередине форма 1		5	<input type="checkbox"/>			
		Нет доступных систем		0				
		Распределительная шинная система	Тип и количество полюсов распределительной шинной системы	RiLine 60		Cu 30 x 5/10 мм	3-пол.	Q
				RiLine 60		Cu 30 x 5/10 мм	4-пол.	R
				RiLine 60		PLS 1600	3-пол.	S
				RiLine 60		PLS 1600	4-пол.	T
Распред. шина панели планочных CP				3-пол.	E			
Распред. шина панели планочных CP				4-пол.	F			
p	 <p>Перед монтажной За монтажной</p>	Распределительная шинная система перед или за монтажной панелью	Перед монтажной панелью (Indoor)		1	<input type="checkbox"/>		
			За монтажной панелью		2			

Комплектация шинами, размер шин					Выбор	
q	 <p>H – V HR – V</p> <p>H = горизонтально V = вертикально HR = горизонтально в задней области друг за другом</p>	Исполнение/комплектация соединяемых шинных систем	Maxi-PLS 1600/2000	H – V	A	<input type="checkbox"/>
			Maxi-PLS 1600/2000	HR – V	B	
			Maxi-PLS 3200	H – V	C	
			Maxi-PLS 3200	HR – V	D	
			до 2 x 40 x 10	H – V	E	
			до 2 x 60 x 10	H – V	F	
			до 4 x 60 x 10	H – V	G	
			до 4 x 40 x 10	H – V	H	
			до 2 x 100 x 10	H – V	I	
			до 4 x 80 x 10	H – V	J	
			до 4 x 100 x 10	H – V	K	
			до 2 x 60 x 10	HR – V	L	
			до 4 x 60 x 10	HR – V	M	
			до 2 x 100 x 10	HR – V	N	
			до 4 x 100 x 10	HR – V	O	

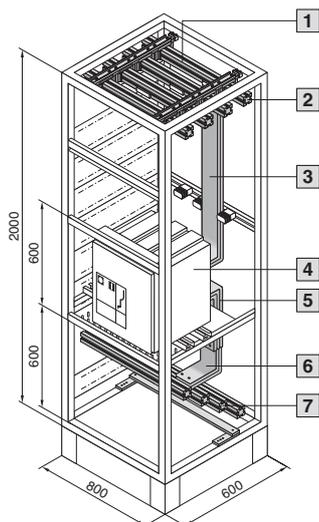
Соединительные компоненты для Maxi-PLS/Flat-PLS

Для воздушных силовых выключателей и соединения шин

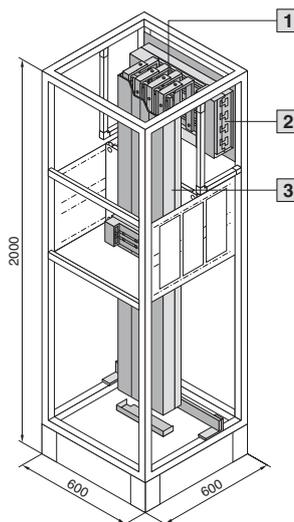
Пример индекса исполнения

Арт. №		Распределительный шкаф			Шинная система снизу		Силовой выключатель						Шинная система верхняя		Высота отсека силового выключателя	Тип и количество полюсов распределительной шины	Распределительная шинная система перед или за монтажной панелью	Комплектация шин	Длина индекса	
		a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m						n
9676.910	Соединительный комплект АСВ, верхний	8	0	6	B	8	A	1	E	4	V	6	D	1	6				14	
9676.912	Соединительный комплект для АСВ, нижний	8	0	6	B	8	A	1	E	4	V	6	D	1	6			14		
9676.200	Соединительный уголок над АСВ	8	0	6	B	8	A	1	E	4	V	6	D	1	6			14		
9676.210	Соединительный уголок под АСВ	8	0	6	B	8	A	1	E	4	V	6	D	1	6			14		
9675.100	Т-образный соединительный комплект	6	0	6	X	0										T	2	T	1	9
9675.840	Угловой соединительный комплект в задней области	2	0	6	B	9										X	0		A	8
9674.480	Уголок подключения для панели планочных силовых разъединителей	1	0	6	X	0										J	1	F		8

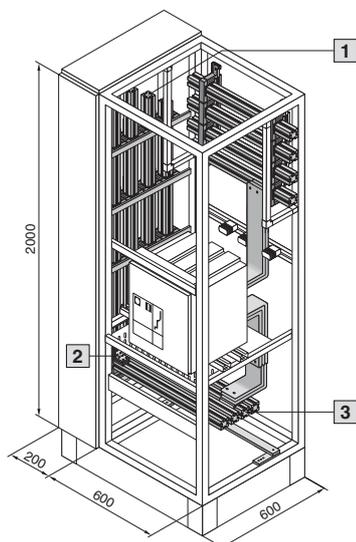
Поля серого цвета не заполняются

Пример для 9676.910, 9676.912, 9676.200, 9676.210
Индекс исполнения: 806B8A1E4V6D16

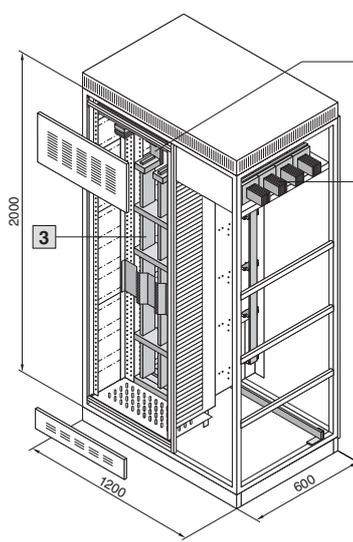
- 1 Maxi-PLS 2000, 4-пол. в области крыши
- 2 9676.200
- 3 9676.910
- 4 АСВ: АВВ Е1, 1600 А, 4-пол., в вырезе
- 5 9676.912
- 6 9676.210
- 7 Maxi-PLS 1600, 4-пол. как система подключения кабеля

Пример для 9675.100
Индекс исполнения: 606X0T2T1

- 1 9675.100
- 2 RiLine 60, PLS 1600, 4-пол., в задней области сверху
- 3 RiLine 60, PLS 1600, 4-пол., перед монтажной панелью

Пример для 9675.840
Индекс исполнения: 206B9X0A

- 1 Шинная система вертикальная, Maxi-PLS 1600, 4-пол.
- 2 9675.840
- 3 Шинная система горизонтальная, Maxi-PLS 1600, 4-пол.

Пример для 9674.480
Индекс исполнения: 106X0J1F

- 1 9674.480
- 2 Maxi-PLS 60, 4-пол., в области крыши
- 3 Распределительная шинная система, 4-пол.

Rittal – The System.

Faster – better – worldwide.



ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

Холодильные агрегаты TopTherm – гарантированная мощность

**Протестировано TÜV согласно
DIN EN 14511:2012-01**

Rittal является единственным поставщиком в мире, чья программа холодильных агрегатов для распределительных шкафов прошла сертификацию по новейшему стандарту EN (DIN).



Все холодильные агрегаты TopTherm классов мощности от 300 до 4000 Вт протестированы согласно актуальному стандарту DIN EN 14511:2012-01 силами независимой организации TÜV NORD и имеют право носить отличительный знак, действующий для всей серии агрегатов.¹⁾

- Проверенное увеличение мощности до 10 %
- Повышенный EER (коэффициент энергоэффективности)

¹⁾ За исключением холодильных агрегатов с допуском ATEX для зоны 22, а также агрегатов с NEMA 4X.

**Основание для тестирования:
DIN EN 14511:2012-01**

Данный европейский стандарт определяет условия испытаний кондиционеров воздуха, систем жидкостного охлаждения и тепловых насосов, которые используют в качестве теплоносителя воздух, воду или растворы, оснащенных электрическими компрессорами и используемых для охлаждения или обогрева помещений. Стандарт определяет условия испытаний многофункциональных сплит-систем для вторичного использования тепла.

Чиллеры TopTherm



Получайте выгоду благодаря оптимальной термодинамике и стандартизированной модульной конструкции, а также пакетам опций для максимальной надежности. Как всегда, мы можем создать для Вас индивидуальный чиллер в соответствии с Вашими пожеланиями.

Обзор преимуществ нового поколения:

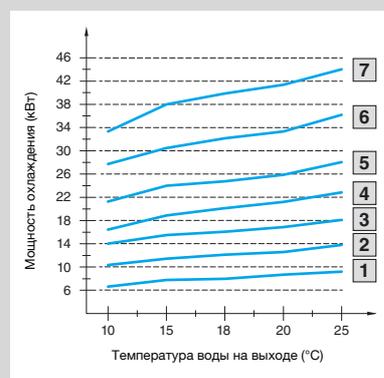
- Оптимальная термодинамика благодаря размещению вентилятора конденсатора в крыше
- Гибкость благодаря индивидуально определяемым пакетам опций
- Малые сроки поставки, базовое исполнение поставляется со склада

Пакеты опций для Ваших индивидуальных требований:

- Высокотемпературное байпасное регулирование в контуре охлаждения
- Насос(ы) усиленной мощности
- Сигнализатор уровня воды
- Сигнализатор протока
- Корпус из нержавеющей стали
- Конденсатор с водяным охлаждением
- Трубопроводы воды без примеси цветных металлов
- Регулировка температуры относительно температуры помещения
- Автоматический байпас (внутренний или внешний)
- Штекер Harting
- Наружная установка
- Нестандартная окраска
- Металлическая фильтрующая прокладка
- Управляющее напряжение 24 В DC

Характеристики мощности при T_u 32 °C и T_w 18 °C

- 1** 3335.790/3335.830
- 2** 3335.840
- 3** 3335.850
- 4** 3335.860
- 5** 3335.870
- 6** 3335.880
- 7** 3335.890



Арт. №	3335.790	3335.830	3335.840	3335.850	3335.860	3335.870	3335.880	3335.890
Номинальное рабочее напряжение Вольт, 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	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	1205	1205	1605	2405
Высота мм	1700	2100	2140	2140	2140	2140	2140	2140
Глубина мм	605	605	605	605	605	605	605	605
Мощность охлаждения кВт при $T_w = 10$ °C/$T_u = 32$ °C $T_w = 18$ °C/$T_u = 32$ °C	6,5/7,5 8/8,6	6,5/7,5 8/8,6	10,3/11,3 12/13,1	13,8/15,2 16/17,6	16,6/18,7 20/21,8	20,8/23,8 25/27,6	27,6/30,4 32/35,2	32,5/37,5 40/44

Макс. потребляемая мощность кВт	4,37/5,21		6,6/7,76	7,3/9,2	9,2/12	11,4/13,9	14,95/17,6	17,91/23,1	
Номинальный ток А	8,23/7,71		10,03/11,41	12,73/13,3	20,12/17,34	22,82/23,84	26,25/26,72	38,43/32,66	
Хладагент	R 410 A	R 410 A	R 410 A	R 410 A	R 410 A	R 410 A	R 410 A	R 410 A	
Гистерезис температуры К	± 2								
Диапазон температур °C	Окружающая среда T_u	+10 ... +43							
	Жидкость T_w	+10 ... +25							
Мощность насоса л/мин.	50 Гц	30	30	35	35	45	50	55	
	60 Гц	45	45	55	65	75	85	130	
Давление подачи бар	2,5								
Объем бака л	75		75	75	75	150	150	150	
Гидравлические подключения	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1 1/4"	1 1/4"	
Вес, кг	238	248	282	282	360	374	511	940	
Регулирование температуры	Регулирование микроконтроллером (заводская установка +18 °C, возможно управление по разности температур)								
Степень защиты (электрика)	IP 54								

Комплектующие для контроля микроклимата

Кольцевой трансформатор

для воздухо-водяных теплообменников
в исполнении 230 В

Технические характеристики:

- Мощность 110 ВА
- Первичный кабель подключения длиной 3500 мм
- Вторичный кабель подключения длиной 1500 мм
- Размеры Ш x В x Г: 105 x 123 x 55 мм
- Монтаж на 35 мм несущую шину EN 50 022
- Допуск напряжения питания $\pm 10\%$

Комплект поставки:

- Кольцевой трансформатор
- Крепежный материал для монтажа на несущую шину

Для воздухо/водяных теплообменников	Первичное подключение	Вторичное подключение	Арт. №
SK 3363.X0X SK 3364.X0X SK 3214.100 SK 3215.100	115 В, 50/60 Гц	230 В, 50/60 Гц	3201.970
SK 3363.X0X SK 3364.X0X SK 3212.230 SK 3214.100 SK 3215.100	400 В, 2~, 50/60 Гц	230 В, 50/60 Гц	3201.960



Сменные фильтрующие прокладки

для фильтрующих вентиляторов TopTherm

Из нетканого материала с неориентированным расположением волокон с прогрессивной структурой.

Термостойкость до +100 °С, несгораемый, 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.

Новинка:

50 фильтрующих прокладок в комплекте поставки для крупных потребителей

Указание:

- Для обеспечения степени защиты, сохранения гарантии и мощности потока, следует использовать исключительно оригинальные фильтрующие прокладки Rittal.



Для фильтрующих вентиляторов	Материал	Класс фильтрации согласно DIN EN 779	Кол-во	Арт. №
SK 3237. . . .	Химическое волокно	G2	50 шт.	3321.705
SK 3238. . . .		G2	50 шт.	3322.705
SK 3239. . . .		G3	50 шт.	3171.105
SK 3240. . . ./SK 3241. . . .		G3	50 шт.	3172.105
SK 3243. . . ./SK 3244. . . ./SK 3245. . . .		G3	50 шт.	3173.105

Электрический испаритель конденсата

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

Возможность использования по всему миру благодаря различным напряжениям питания.

Мощность испарителя:

- при 230 В: 3,5 л/день
- при 115 В: 3,0 л/день

Цвет:

- RAL 7035

Комплект поставки:

- Электрический испаритель конденсата, готовый к подключению

Ширина мм	Номинальное рабочее напряжение	Арт. №
280	115 – 230 В, 50/60 Гц	3301.500
400	115 – 230 В, 50/60 Гц	3301.505



Rittal – The System.

Faster – better – worldwide.



ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

FRIEDHELM LOH GROUP

Новый стандарт – RiMatrix S.

Rittal открывает новые перспективы.

- Стандартизированные серийные модули ЦОД
- Всего один артикульный номер
- Все необходимые системы, включая серверные и сетевые стойки, контроль микроклимата, распределение и защиту питания, мониторинг и DCIM (управление инфраструктурой ЦОД)
- Быстрая поставка

RiMatrix S – революция в построении ЦОД



IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES



Rittal – The System.

Faster – better – worldwide.

Консультации и принятие решения

В основе RiMatrix S лежат продуманные модули ЦОД со стандартными размерами и функциями, а также подключениями питания, охлаждения и мониторинга.

При этом значительно снижаются затраты на проектирование:

- Простой выбор необходимых модулей
- Быстрое подключение к имеющейся инфраструктуре
- Комплексный расчет показателя ROI, включая затраты на проектирование, инвестиции, эксплуатацию, персонал и сервис
- Определенные параметры масштабируемости, готовности, эффективности и производительности
- Автоматизация ЦОД благодаря мониторингу и контролю

Для Вас это означает: преимущества в плане инвестиций, эксплуатационных затрат, прогнозируемости, масштабируемости.



Консультации

Решение

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

Faster.

Поставка и ввод в эксплуатацию

Все модули ЦОД являются предсобранными, поставляются со склада и позволяют быстро создать необходимое заказчику решение:

- Малые сроки поставки
- Очень быстрый ввод в эксплуатацию
- Полная документация на модули ЦОД при передаче заказчику
- Упрощенная сертификация работающего ЦОД у заказчика

Поставка

Ввод в эксплуатацию

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES





ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

Better.

Дополнительная надежность RiMatrix S:

- Простота исполнения
- Апробированные и протестированные компоненты
- Отлаженные и контролируемые процессы производства
- Документированное системное испытание модулей ЦОД в сборе

Для Вас как пользователя это означает:

- Низкие инвестиционные затраты
- PUE (эффективность использования энергии) ниже 1,15
- Проверенные характеристики
- Сертификация модулей ЦОД в TÜV Rheinland

in Kooperation mit



TÜVRheinland[®]
Genau. Richtig.

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES



Rittal – The System.

Faster – better – worldwide.



ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

FRIEDHELM LOH GROUP

Worldwide.

Благодаря размещению модулей RiMatrix S в физической оболочке с определенными подключениями инфраструктуры, гарантируется удобство применения модулей. Для Вас как пользователя это означает:

- Простая интеграция в новые или имеющиеся помещения с системой отделения горячих или холодных коридоров
- Монтаж в протестированные помещения безопасности ...
- ... или в качестве решения в виде контейнера
- Простая поставка стандартизированных модулей по всему миру
- Ввод в эксплуатацию силами 1000 сервисных инженеров по всему миру



IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES



Rittal – The System.

Faster – better – worldwide.



ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

FRIEDHELM LOH GROUP

Make IT easy.

Все модули RiMatrix S обеспечивают масштабирование по мощности от 60 до 450 кВт. Только у решения на базе контейнера ввиду пространственных ограничений масштабируемость возможно только с модулями Single 6/Single 9.



Примеры:

- Простое создание модульных структур
- Параллельное или последовательное размещение
- Общие горячий и/или холодный коридоры
- Простое подключения ко внешним инфраструктурам

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES



Обзор RiMatrix S



	Здание				
	<p>Размещение модулей RiMatrix S в готовых объектах недвижимости.</p> <p>Для оптимизации воздушных потоков в комплект поставки входит необходимая система отделения коридоров.</p>		<p>Отделение коридоров представляет собой комбинацию из дверных и потолочных элементов, позволяющих осуществить полное разделение пространств с холодным и теплым воздухом.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Повышение энергоэффективности – Высокая плотность мощности благодаря гарантированной подаче холодного воздуха – Степень защиты от воды и влаги до IP 20 – Дверь помещения опционально с контролем доступа или электронным замком 		
	Базовая оболочка Single 6	Базовая оболочка Double 6	Базовая оболочка Single 9	Базовая оболочка Double 9	
Арт. №	7998.106	7998.107	7998.406	7998.407	
Защита от пожара			–		
Защита от взлома			–		
Защита от коррозионных газов			–		
Защита от воды и пыли			IP 20		
Вентиляция батарей	■	■	–	–	
Система пожарообнаружения			■		
Система пожаротушения помещения			опционально, форсунки пожаротушения		
Система увлажнения и осушения			опционально		
Внешние размеры					
Ширина мм	2828	4854	2828	4854	
Высота мм	2750	2750	2750	2750	
Глубина мм	7080	7080	7080	7080	
Оборудование стойки					
Стойка для серверов (600 x 2000 x 1200 мм)	6 шт.	12 шт.	8 шт.	16 шт.	
Комбинированная сетевая стойка/стойка для серверов (800 x 2000 x 1200 мм)	1 шт.	2 шт.	1 шт.	2 шт.	
Источник бесперебойного питания	1 x PMC 120 60 кВт + 20 кВт	2 x PMC 120 2 x (60 кВт + 20 кВт)	–	–	



Помещения безопасности				Контейнер	
LER Extend		Конструкция помещений безопасности LER		Контейнер для IT-систем	
<ul style="list-style-type: none"> – Огнестойкость EI 90 согл. EN 1363/F90 согл. DIN 4102 – Пыле- и водонепроницаемость IP 56 согл. EN 60 529 – Защита доступа – класс взломостойкости II – Базовая ЭМС-защита – Непроницаемость коррозионных газов по образцу EN 1634-3 – Испытание на удар с энергией 3000 Нм после 30 мин. воздействия пламенем с единой кривой температуры 		<ul style="list-style-type: none"> – 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 		<p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Внутренняя зона с защитой от вандализма, согл. классу взломостойкости II – Защита от пожара EI 30 согл. EN 1363 – Базовая ЭМС-защита – Пыле- и водонепроницаемость IP 54 согл. EN 60 529 	
Single 6 Помещение безопасности LER	Double 6 Помещение безопасности LER	Single 9 Помещение безопасности LER	Double 9 Помещение безопасности LER	Single 6 Контейнер	Single 9 Контейнер
7998.306	7998.307	7998.606	7998.607	7998.206	7998.506
EI 90 согл. EN 1363/F 90 согл. DIN 4102				EI 30 согл. EN 1363	
WK II				WK II	
опционально					
IP 56		IP 56		IP 54	IP 54
■		–		■	–
		■		■	
опционально, форсунки пожаротушения				опционально, форсунки пожаротушения	
–				опционально	
2950	4974	2950	4974	3000	3000
2800	2800	2800	2800	3000	3000
7500	7500	7500	7500	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.
1 x PMC 120 60 кВт + 20 кВт	2 x PMC 120 2 x (60 кВт + 20 кВт)	без	без	1 x PMC 120 60 кВт + 20 кВт	без

Здание



Решение RiMatrix S с базовой оболочкой монтируется в предоставленном Вами помещении и тестируется согласно нашим предписаниям. В комплект поставки входит полная техническая документация всех компонентов и систем, а также соответствующие руководства по эксплуатации.

Опционально могут быть созданы дополнительные разделы руководства по эксплуатации и аварийного руководства.

Наши услуги включают в себя:

- Консультация и расчет ROI
- Поставка и размещение в инфраструктуре заказчика
- Ввод в эксплуатацию и передача заказчику
- Документация, обучение, инструктаж
- Горячая линия и договора на сервис
- Пакеты опций: пакет эффективности, резервирование питания, система пожаротушения

		Single 6 Базовая оболочка	Double 6 Базовая оболочка	Single 9 Базовая оболочка	Double 9 Базовая оболочка
Внешние размеры мм	Ширина	2828	4854	2828	4854
	Высота	2750	2750	2750	2750
	Глубина	7080	7080	7080	7080
Внутренние размеры мм	Ширина	2750	4774	2750	4774
	Высота	2700	2700	2700	2700
	Глубина	7000	7000	7000	7000
Арт. №		7998.106	7998.107	7998.406	7998.407
Физическая безопасность					
Защита от пожара					–
Защита от взлома					–
Защита от коррозионных газов					–
Защита от воды и пыли					IP 20
Вентиляция батарей		■	■	–	–
Система пожаробнаружения				■	
Система пожаротушения помещения					опционально, форсунки пожаротушения
Инфраструктура					
Стойка для серверов (600 x 2000 x 1200 мм)		6 шт.	12 шт.	8 шт.	16 шт.
Комбинированная сетевая стойка/стойка для серверов (800 x 2000 x 1200 мм)		1 шт.	2 шт.	1 шт.	2 шт.
Источник бесперебойного питания		1 x PMC 120 60 кВт + 20 кВт	2 x PMC 120 2 x (60 кВт + 20 кВт)	–	–
Резервирование		1 x 20 кВт	2 x 20 кВт	–	–
Низковольтное распределительное устройство		1 шт.	2 шт.	1 шт.	2 шт.
PDU Basic		14 шт.	28 шт.	18 шт.	36 шт.
Контроль микроклимата (ZUCS)		(5 + 1) + 1 шт.	14 шт.	8 + 1 шт.	18 шт.
Резервирование					n+1

Помещения безопасности



С помещениями безопасности возможны высококачественные, протестированные решения. Это означает: продукция, прошедшая системное испытание, была испытана как цельная конструкция с учетом совместимости всех отдельных деталей.

Испытанию подверглись такие встраиваемые модули, как двери, кабельные вводы, а также модули для подачи и отвода воздуха. Извлекайте выгоду из многофункциональной защиты от факторов риска (огонь, вода, взлом и т.д.) и соблюдения актуальных норм EN и DIN.

Наши услуги включают в себя:

- Консультация и расчет ROI
- Поставка и размещение в инфраструктуре заказчика
- Ввод в эксплуатацию и передача заказчику
- Документация, обучение, инструктаж
- Горячая линия и договора на сервис
- Пакеты опций: пакет эффективности, резервирование питания, система пожаротушения

		Single 6 Помещение безопасности LER	Double 6 Помещение безопасности LER	Single 9 Помещение безопасности LER	Double 9 Помещение безопасности LER
Внешние размеры мм	Ширина	2950	4974	2950	4974
	Высота	2800	2800	2800	2800
	Глубина	7500	7500	7500	7500
Внутренние размеры мм	Ширина	2750	4774	2750	4774
	Высота	2700	2700	2700	2700
	Глубина	7300	7300	7300	7300
Арт. №		7998.306	7998.307	7998.606	7998.607

Физическая безопасность

Защита от пожара	EI 90 согл. EN 1363/F 90 согл. DIN 4102			
Защита от взлома	WK II			
Защита от коррозионных газов	опционально			
Защита от воды и пыли	IP 54			IP 56
Вентиляция батарей	■			—
Система пожаробнаружения			■	
Система пожаротушения помещения	опционально, форсунки пожаротушения			

Инфраструктура

Стойка для серверов (600 x 2000 x 1200 мм)	6 шт.	12 шт.	8 шт.	16 шт.
Комбинированная сетевая стойка/стойка для серверов (800 x 2000 x 1200 мм)	1 шт.	2 шт.	1 шт.	2 шт.
Источник бесперебойного питания	1 x PMC 120 60 кВт + 20 кВт	2 x PMC 120 2 x (60 кВт + 20 кВт)	—	—
Резервирование	1 x 20 кВт	2 x 20 кВт	—	—
Низковольтное распределительное устройство	1 шт.	2 шт.	1 шт.	2 шт.
PDU Basic	14 шт.	28 шт.	18 шт.	36 шт.
Контроль микроклимата (ZUCS)	(5 + 1) + 1 шт.	14 шт.	8 + 1 шт.	18 шт.
Резервирование			n+1	

Контейнер



Решение RiMatrix S монтируется внутри контейнера, вводится в эксплуатацию и тестируется согласно нашим предписаниям. В комплект поставки входит полная техническая документация всех компонентов и систем, а также соответствующие руководства по эксплуатации.

Опционально могут быть созданы дополнительные разделы руководства по эксплуатации и аварийного руководства.

Наши услуги включают в себя:

- Консультация и расчет ROI
- Поставка и размещение в инфраструктуре заказчика
- Ввод в эксплуатацию и передача заказчику
- Документация, обучение, инструктаж
- Горячая линия и договора на сервис
- Пакеты опций: пакет эффективности, резервирование питания, система пожаротушения

		Single 6 контейнер	Single 9 контейнер
Внешние размеры мм	Ширина	3000	3000
	Высота	3000	3000
	Глубина	7250	7250
Внутренние размеры мм	Ширина	2750	2750
	Высота	2700	2700
	Глубина	7000	7000
Арт. №		7998.206	7998.506
Физическая безопасность			
Защита от пожара		–	–
Защита от взлома		–	–
Защита от коррозионных газов		–	■
Защита от воды и пыли		IP 54	IP 56
Вентиляция батарей		■	–
Система пожаробнаружения		–	■
Система пожаротушения помещения		опционально, форсунки пожаротушения	
Инфраструктура			
Стойка для серверов (600 x 2000 x 1200 мм)		6 шт.	8 шт.
Комбинированная сетевая стойка/стойка для серверов (800 x 2000 x 1200 мм)		1 шт.	1 шт.
Источник бесперебойного питания		1 x PMC 120 60 кВт + 20 кВт	–
Резервирование		1 x 20 кВт	–
Низковольтное распределительное устройство		1 шт.	2 шт.
PDU Basic		14 шт.	18 шт.
Контроль микроклимата (ZUCS)		(5 + 1) + 1 шт.	8 + 1 шт.
Резервирование		n+1	

Rittal – The System.

Faster – better – worldwide.



**Первый серийный центр
обработки данных.
Достаточно только подключить.**

Rittal – The System.

Faster – better – worldwide.



Сейф безопасности в качестве компактного ЦОД

Помимо физической защиты сейфы для IT-оборудования оснащены разнообразными компонентами, которые превращают сейф в полностью оборудованный компактный ЦОД.

- Прочные и удобные стойки, специально для сетевого и серверного оборудования
- Эффективные решения по контролю микроклимата в различных исполнениях и классах мощности
- Система распределения питания для IT
- Решения по контролю и обеспечению безопасности с системой СМС III
- Раннее пожарообнаружение и автоматическое пожаротушение



Модульный сейф Level E



Применение:

- Повышенная защита для IT-компонентов от физических факторов риска
- Соответствующие компоненты оборудования превращают сейф в компактный 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 и высокие показатели защиты

Показатели защиты:

- Защита от пожара, огнестойкость F 90 согл. DIN 4102 часть 2
 - Соблюдение предельных значений $\Delta T < 50$ К, отн. влажность воздуха < 85 % в течение 30 минут
 - Защита от взлома WK II, III и IV, взломостойкость аналогично DIN V ENV 1630/1999-04/WK II
 - Степень защиты IP 56 согл. EN 60 529
 - Защита от дыма по образцу DIN 18 095-2: 1991-03
- Проведены системные испытания и подтверждены протоколами.

Материал:

- Листовая сталь, окрашенная

Цвет:

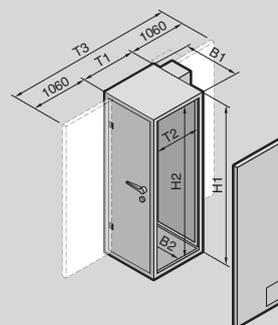
- Корпус и сервисная дверь: RAL 7035
- Дверь оператора: RAL 9005

Комплект поставки:

- Безопасный корпус с дверью для обслуживания и сервисной дверью
- Кабельный ввод через обе боковые стенки
- Обе двери с запирающим 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



Техническая информация:
Можно найти в Интернете.

ЕВ		42	47	42	47
Наружные размеры мм	Ширина (B1)	1100	1115	1115	1115
	Высота (H1)	2210	2405	2205	2405
	Глубина (T1)	1200	1353	1553	1553
Внутренние размеры мм	Ширина (B2)	920	900	900	900
	Высота (H2)	2030	2200	2000	2200
	Глубина (T2)	1000	1060	1260	1260
Арт. № (сейф конфигурируется в зависимости от проекта)		7999.009	7999.009	7999.009	7999.009
Примерный вес пустого сейфа без холодильного агрегата и стойки kg		660	700	730	800

Комплектующие					
Стойка TS IT с воздуховодными панелями	Ш 600 x В 2000 x Г 1000	7995.045	–	–	–
	Ш 600 x В 2200 x Г 1000	–	7995.046	–	–
	Ш 800 x В 2000 x Г 1000	7995.047	–	–	–
	Ш 800 x В 2200 x Г 1000	–	7995.048	–	–
Система пожарообнаружения и тушения DET-AC/EFD Plus		см. Каталог 33, страница 510			
Система контроля СМС		см. Каталог 33, со страницы 768			
PSM – токовая шина Power System Module		см. Каталог 33, со страницы 382			
PDU – Power Distribution Unit		см. Новинки 2012, со страницы 91			
Климатические сплит-системы		см. IT-новинки 2013, со страницы 63			
LCP – Liquid Cooling Package, глубина стойки 1000 мм		см. IT-новинки 2013, со страницы 43			

Стандартная защита от:



Огонь



Вода



Коррозийные газы



Вандализм



Несанкционированный доступ

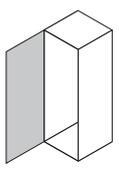
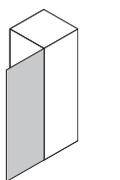
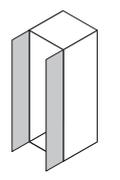


Пыль

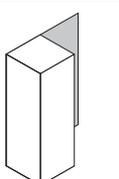
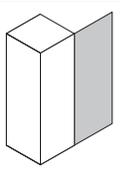
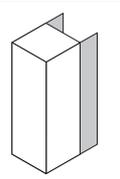


Кража/взлом

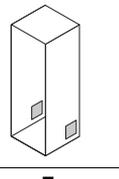
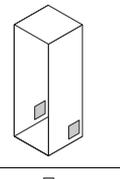
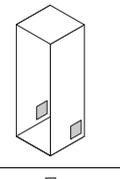
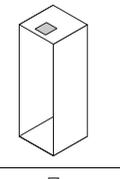
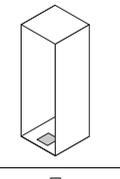
Опции модульного сейфа Level E

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 стенках	Жесткий ввод ²⁾ в элементе крышки	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.

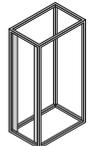
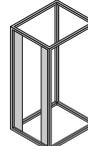
²⁾ Размеры жесткого кабельного ввода: 2 отсека размерами 120 x 120 мм

³⁾ Размеры кабельного бокса: 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 воздухопроводными панелями								
	600				800			
Ширина мм								
Высота мм	2000	2200	2000	2200	2000	2200	2000	2200
Глубина мм	1000	1000	1200	1200	1000	1000	1200	1200
Арт. №	7995.045	7995.046	по запросу		7995.047	7995.048	по запросу	
	□	□	□	□	□	□	□	□

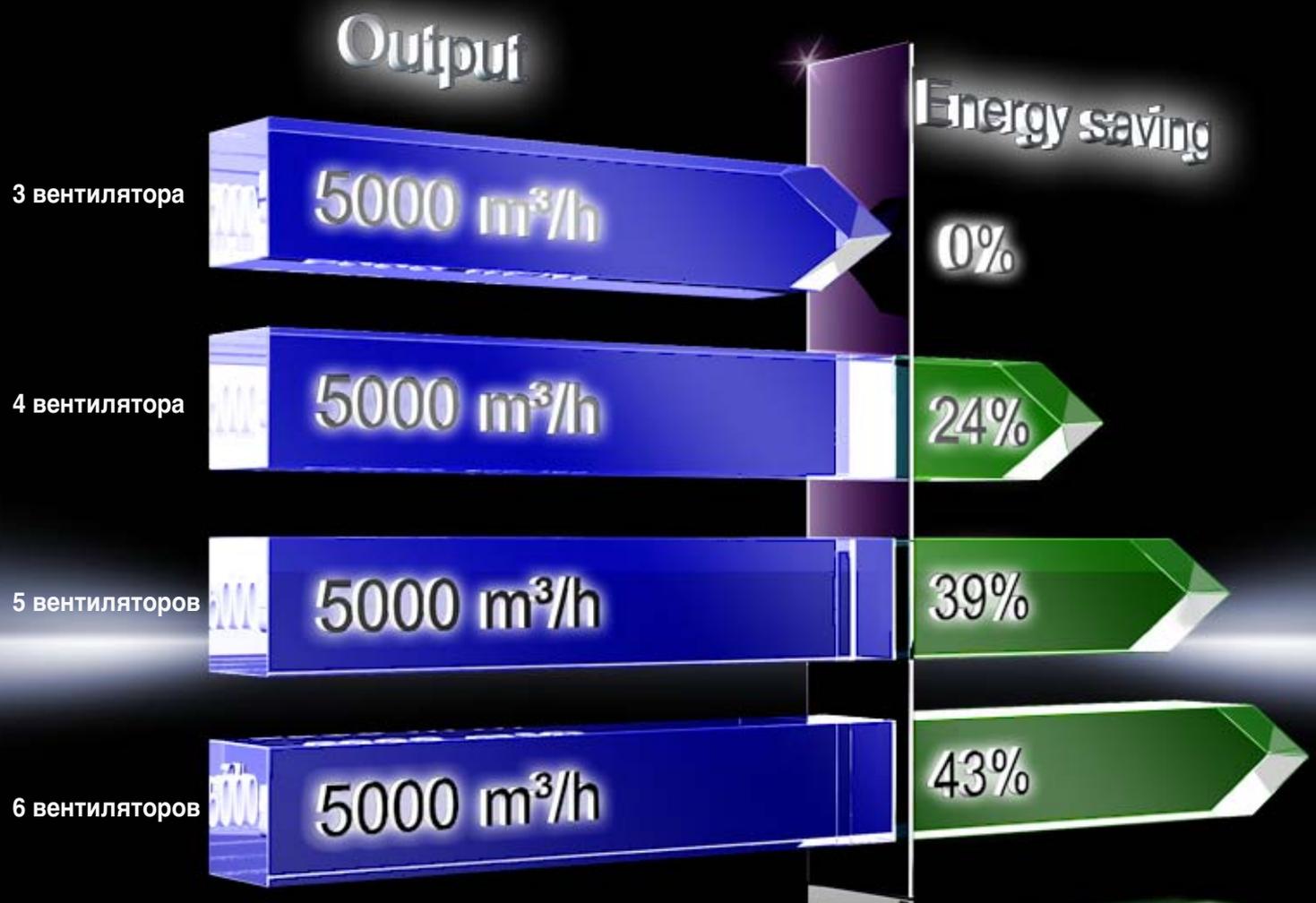


Опорный каркас	Опорный каркас из стали для компенсации высоты фальшпола при установке сейфа на перекрытии. Высота опорного каркаса выбирается от 100 до 1000 мм.	Опорный каркас из стали для компенсации высоты фальшпола при установке сейфа на перекрытии. Опорный каркас имеет пожаростойкий кожух. Высота опорного каркаса выбирается от 100 до 1000 мм.
	□	□

■ В комплекте поставки □ Опционально

Rittal – The System.

Faster – better – worldwide.



ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

FRIEDHELM LOH GROUP

Better.



Простая экономия до 50 % электроэнергии! Благодаря интеллектуальному управлению и возможности доустановки дополнительных вентиляторов, новое поколение LCP позволяет экономить до 50 % электроэнергии – и это при том же самом объемном расходе и постоянной мощности охлаждения.

- Постоянный объемный расход при наличии 3 – 6 вентиляторов
- Снижение уровня шума благодаря малым оборотам
- Малое время амортизации

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES



LCP – Liquid Cooling Package DX



Комплектующие страница 67

Преимущества:

- Максимальная энергоэффективность благодаря технологии вентиляторов ЕС 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

- 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
- Увлажнитель, обогреватель или насос для конденсата по запросу
- Более высокая мощность охлаждения по запросу
- Удобное обслуживание LCP DX благодаря разделению охлаждения и серверной стойки

Принцип работы LCP Rack DX:

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.

Принцип работы LCP Inline DX:

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.

LCP Rack/Inline DX

Монтаж в линейку шкафов	заподлицо/Rack DX		заподлицо/Inline DX	
	R410a	R410a	R410a	R410a
Хладагент	R410a	R410a	R410a	R410a
Арт. №	3311.410	3311.420	3311.430	3311.440
Номинальное рабочее напряжение Вольт, Гц	380 В AC, 3~, 50 480 В AC, 3~, 60	380 В AC, 3~, 50 480 В AC, 3~, 60	380 В AC, 3~, 50 480 В AC, 3~, 60	380 В AC, 3~, 50 480 В AC, 3~, 60
Размеры мм Ш x B x Г	300 x 2000 x 1000	300 x 2000 x 1200	300 x 2000 x 1000	300 x 2000 x 1200
Кол-во вентиляторов	4	4	4	4
Мощность воздушного потока вентиляторов:	4800 м³/ч	4800 м³/ч	4800 м³/ч	4800 м³/ч
Мощность охлаждения	12 кВт	12 кВт	12 кВт	12 кВт
Рабочий цикл %	100	100	100	100
Тип подключения (электрического)	Клеммы подключения	Клеммы подключения	Клеммы подключения	Клеммы подключения
Замена вентиляторов в процессе работы	■	■	■	■
Вентиляторы ЕС	■	■	■	■
Цвет	RAL 7035 Специальные цвета по запросу		RAL 7035 Специальные цвета по запросу	
Регулирование температуры	Бесступенчатое регулирование вентиляторов Компрессор с инверторным управлением		Бесступенчатое регулирование вентиляторов Компрессор с инверторным управлением	
Комплектующие				
Конденсаторный модуль	3311.360		3311.360	
SNMP-карта	3311.320		3311.320	

- Входит в комплект поставки.

Комплектующие для LCP DX

Конденсаторный модуль

Конденсаторный модуль необходим для эксплуатации LCP на базе хладагента и содержит внешний конденсатор и вентилятор. Трубопроводы, соединяющие LCP DX и конденсатор, не включены в комплект поставки.

Хладагент:

– R410a

Для LCP DX	Кол-во	Арт. №
3311.410	1 шт.	3311.360
3311.420		
3311.430		
3311.440		



SNMP-карта

SNMP-карта в качестве аксессуара для подключения к локальной сети агрегатов LCP Rack/Inline DX.

Для LCP DX	Кол-во	Арт. №
3311.410	1 шт.	3311.320
3311.420		
3311.430		
3311.440		



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.

Техническое исполнение:

- Компактная конструкция с элементами управления с передней стороны и входом воздуха через обе боковые стенки, выход воздуха вверх.
- Закрытая система под давлением
- Цифровой регулятор температуры с индикацией заданного и фактического значения.
- Возможно подключение для мониторинга
- Сигнализатор протока

Степень защиты:

- IP 54

Комплект поставки:

- Готовый к подключению чиллер
- Многоязычная документация
- Вкл. функциональную и электрические схемы

Опции:

- Естественное охлаждение (Free Cooling) от 24 кВт
- Буферный накопитель для отдельной установки
- Аварийное охлаждение с использованием бытового водопровода
- Встроенный байпас
- Нестандартное напряжение питания

Указание:

- Возможны отклонения технических параметров в отношении мощности охлаждения, размеров и веса агрегатов с естественным охлаждением.

На фотографии показан пример комплектации, не соответствует форме поставки.

Мощность охлаждения от 15 до 124 кВт

Арт. №	3232.701	3232.711	3232.721	3232.731	3232.741	3232.751	3232.761	3232.771	3232.781	3232.791
Номинальное рабочее напряжение Вольт, Гц	400, 3~, 50									
Размеры мм	Ш	810	810	810	1000	1100	1100	1100	1100	1100
	В	1542	1542	1542	1780	1606	1606	1606	1606	1875
	Г	1800	1800	1800	2300	3240	3240	3240	3240	3240
Мощность охлаждения¹⁾	15 кВт	24 кВт	36 кВт	48 кВт	67 кВт	77 кВт	88 кВт	99 кВт	117 кВт	124 кВт

Потребляемая мощность ¹⁾	6,9 кВт	9,7 кВт	14,6 кВт	21 кВт	21 кВт	24 кВт	26 кВт	29 кВт	36 кВт	41 кВт
Номинальный ток макс.	23,0 А	25,0 А	37,0 А	46,5 А	52,2 А	59,2 А	64,2 А	69,2 А	84,1 А	89,1 А
Хладагент	R407C				R410A					
P _{макс.} Контур охлаждения	28 бар				45 бар					
Диапазон температур	Окружающая среда		-20 °C ... +43 °C							
	Охлаждающая жидкость		+5 °C ... +15 °C							
Мощность насоса (опционально)	60 л/мин.		120 л/мин.		240 л/мин.			470 л/мин.		
Давление насоса (опционально)	2,5 бар									
Количество контуров охлаждения	1				2					
Бак с 10 мм изоляцией от конденсата (опционально)	Сталь									
Объем бака (опционально)	48 л			100 л		200 л			300 л	
Гидравлические подключения	1½"				2½"					
Рабочий вес	400 кг	415 кг	505 кг	710 кг	896 кг	896 кг	906 кг	912 кг	1119 кг	1123 кг
Цвет	RAL 7035				RAL 9002					
Мощность воздушного потока вентиляторов	м³/ч 10880		14000		18000		22000		27000	
Регулирование температуры	Электронный регулятор с цифровым индикатором (заводская установка +15 °C)									

¹⁾ Данные по мощности могут изменяться в зависимости от пакета опций, выбираемого с помощью конфигуратора IT-чиллеров (см. в Интернете). Срок поставки по запросу. Возможны технические изменения.

Чиллеры для IT-охлаждения

Мощность охлаждения от 155 до 481 кВт

Арт. №	3232.801	3232.811	3232.821	3232.891	3232.831	3232.841	3232.851	3232.861	3232.871	3232.881	
Номинальное рабочее напряжение Вольт, Гц	400, 3-, 50/										
Размеры мм	Ш В Г	1100	1100	1100	1500	2200	2200	2200	2200	2200	2200
		1875	1875	1875	1975	2450	2450	2450	2450	2450	2450
		3240	3240	4240	4350	3400	3400	3400	4250	4250	4250
Мощность охлаждения¹⁾	155 кВт	172 кВт	196 кВт	235 кВт	261 кВт	291 кВт	326 кВт	387 кВт	430 кВт	481 кВт	
Потребляемая мощность ¹⁾	47 кВт	52 кВт	60 кВт	70 кВт	80 кВт	93 кВт	106 кВт	121 кВт	141 кВт	159 кВт	
Номинальный ток макс.	108 А	120 А	127 А	149 А	181 А	203 А	225 А	293 А	307 А	336 А	
Хладагент	R410A										
Р _{макс.} контур охлаждения	45 бар										
Диапазон температур	Среда	-20 °C ... +43 °C									
	Охлаждающая жидкость	+5 °C ... +15 °C									
Мощность насоса (опционально)	500 л/мин.			500 л/мин.	810 л/мин.			1200 л/мин.			
Давление насоса (опционально)	2,5 бар										
Количество контуров охлаждения	2										
Бак с 10 мм изоляцией от конденсата (опционально)	Сталь										
Объем бака (опционально)	300 л				700 л						
Гидравлические подключения	2½"				3"				4"		
Рабочий вес	1308 кг	1321 кг	1489 кг	1933 кг	2546 кг	2693 кг	2843 кг	3148 кг	3354 кг	3576 кг	
Цвет	RAL 9002										
Мощность воздушного потока вентиляторов м³/ч	32600			50000	49000	72800	71500	70200	106200	104100	102000
Регулирование температуры	Электронный регулятор с цифровым индикатором (заводская установка +15 °C)										

¹⁾ Данные по мощности могут изменяться в зависимости от пакета опций, выбираемого с помощью конфигуратора IT-чиллеров (см. в Интернете). Срок поставки по запросу. Возможны технические изменения.



Таблица Арт. №

Арт. №	Страница	Арт. №	Страница	Арт. №	Страница
2383.210	31	5843.500	25	8612.050	31
2383.250	31	5844.500	25	8612.060	31
2383.300	31	5845.500	25	8612.070	31
2383.350	31	5846.500	25	8612.080	31
3171.105	43	5850.500	25	8612.090	31
3172.105	43	5851.500	25	9666.705	35
3173.105	43	5852.500	25	9666.706	35
3201.960	43	5853.500	25	9666.707	35
3201.970	43	5854.500	25	9666.711	35
3232.701	68	5855.500	25	9666.930	35
3232.711	68	6106.100	20	9671.364	30
3232.721	68	6106.200	20	9671.366	30
3232.731	68	6106.300	21	9671.368	30
3232.741	68	6106.400	20	9671.384	30
3232.751	68	6106.500	22	9671.386	30
3232.761	68	6206.480	23	9671.388	30
3232.771	68	6206.640	23	9674.480	36
3232.781	68	6315.100	16	9674.550	35
3232.791	68	6315.200	16	9674.560	35
3232.801	69	6315.300	16	9675.100	36
3232.811	69	6315.400	17	9675.840	36
3232.821	69	6320.000	16	9676.200	36
3232.831	69	6320.300	17	9676.210	36
3232.841	69	6320.400	17	9676.910	36
3232.851	69	6320.500	17	9676.912	36
3232.861	69	6320.600	17		
3232.871	69	6321.000	29		
3232.881	69	7995.045	63		
3232.891	69	7995.046	63		
3301.500	43	7995.047	63		
3301.505	43	7995.048	63		
3311.320	67	7998.106	56		
3311.360	67	7998.107	56		
3311.410	66	7998.206	58		
3311.420	66	7998.306	57		
3311.430	66	7998.307	57		
3311.440	66	7998.406	56		
3321.705	43	7998.407	56		
3322.705	43	7998.506	58		
3335.790	42	7998.606	57		
3335.830	42	7998.607	57		
3335.840	42	7999.009	62		
3335.850	42	8100.000	13		
3335.860	42	8100.010	13		
3335.870	42	8100.120	13		
3335.880	42	8100.160	13		
3335.890	42	8100.180	13		
3431.035	34	8100.300	13		
4155.010	30	8100.400	13		
4155.110	30	8100.500	13		
4155.510	30	8100.600	13		
4568.500	30	8100.602	13		
5366.000	28	8100.800	13		
5366.100	28	8100.802	13		
5366.200	28	8200.000	13		
5366.300	28	8200.010	13		
5366.400	28	8200.120	13		
5368.000	28	8200.300	13		
5830.500	25	8200.400	13		
5831.500	25	8200.500	13		
5832.500	25	8200.600	13		
5833.500	25	8200.800	13		
5834.500	25	8612.000	31		
5840.500	25	8612.020	31		
5841.500	25	8612.030	31		
5842.500	25	8612.040	31		

В

Внутренний монтаж
– шины для АЕ

31

И

Испаритель конденсата,
электрический

43

К

Кольцевой трансформатор 43
Командная панель для
настольного ЖК-монитора до 24" 29
Командные панели с ручками 14 – 17
Комплектующие
– LCP DX 67
– Ri4Power 35
– инсталляционные шкафы 35
– контроль микроклимата 43
Конденсаторный модуль 67
Контроль микроклимата 43
Корпус для монитора
– для настольного
ЖК-монитора до 24" 29

М

Модульный сейф Level E 62
– опции 63
Монтажные профили TS, SE
– монтажный комплект ISV 35
Монтажные шины
для внутреннего монтажа АЕ 31
Монтажный комплект
– TS, SE 35

О

Отдельный системный шкаф SE 8 24, 25

П

Панели Flex-Block 13
Панель для прокладки кабеля 35
Потолочная панель IP 4X 30
Предохранительные компоненты
– RiLine 60 34
– RiLine NH 34

Р

Разъединитель
– разм. 000 000 34
Рым-болты для транспортировки 30

С

Светильник 30
Сейф безопасности 61
Силовой предохранительный
разъединитель 34
– разм. 000
Силовой предохранительный
разъединитель NH 34
– разм. 00 000
Силовой разъединитель
– разм. 000 34
Система несущих рычагов 23
Система цоколей Flex-Block 10 – 13
Системные шасси 31
– 17 x 73 мм, TS
Системы стоек 18 – 22
Системы шкафов для ПК 26 – 28
Сменные фильтрующие
прокладки 43
Соединительная консоль
VESA 75/100 23
Соединительные компоненты
для Maxi-PLS/Flat-PLS 36 – 39
Стойка, в сборе
для бокового монтажа 21
Стойка, модульная 20
Стойка, открытая 22

Т

Теплообменники
– LCP Rack DX 66

У

Угловой адаптер 90° 23
Угловые элементы Flex-Block 13
Угол несущего рычага 90° 23
Универсальный светильник 30

Ф

Фильтрующие прокладки TopTherm 43

Ч

Чиллеры
– TopTherm 42
– для IT-охлаждения 69

Ш

Шины
– для внутреннего монтажа АЕ 31

Э

Электрический испаритель
конденсата 43

А – Z

Flex-Block 10 – 13
– панели 13
– угловые элементы 13
ISV
– монтажные профили TS, SE 35
– монтажный комплект TS, SE 35
LCP Rack DX 66
Liquid Cooling Package 66, 67
Ri4Power 35
RiMatrix S 45 – 58
– здание 56
– контейнер 58
– помещения безопасности 57
SNMP-карта 67
TopTherm
– LCP 66
– чиллеры 42

Возможны дальнейшие разработки наших продуктов и технические изменения. Изменения, ошибки и опечатки на могут являться причиной требования возмещения ущерба. См. наши условия продажи и поставки.

Rittal – The System.

Faster – better – worldwide.

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

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

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES

FRIEDHELM LOH GROUP

