

Rittal – IT-каталог



IT-SOLUTIONS



Коммуникации – это будущее.
Rittal предлагает Вам IT-решения,
которые восхищают с первого
взгляда.

Мы предоставим Вам модули для оптимального решения Ваших задач в области IT.



ПРОСТОТА – НАИВЫСШАЯ СТУПЕНЬ СОВЕРШЕНСТВА

Меньше затрат, больше пользы – совершенство заключается в их балансе. Наши IT-технологии отличаются динамичностью и современностью, но мы осознанно их упрощаем. Для Вашего удобства. С технической точки зрения это означает: мы упрощаем сложные и комплексные взаимосвязи. А в отношении нашего сотрудничества мы позаботимся обо всем, чтобы Вам не нужно было заботиться ни о чем.

Решения Rittal для своих заказчиков – просто идеальны, благодаря продуманному многообразию системных компонентов и глобальному мышлению.

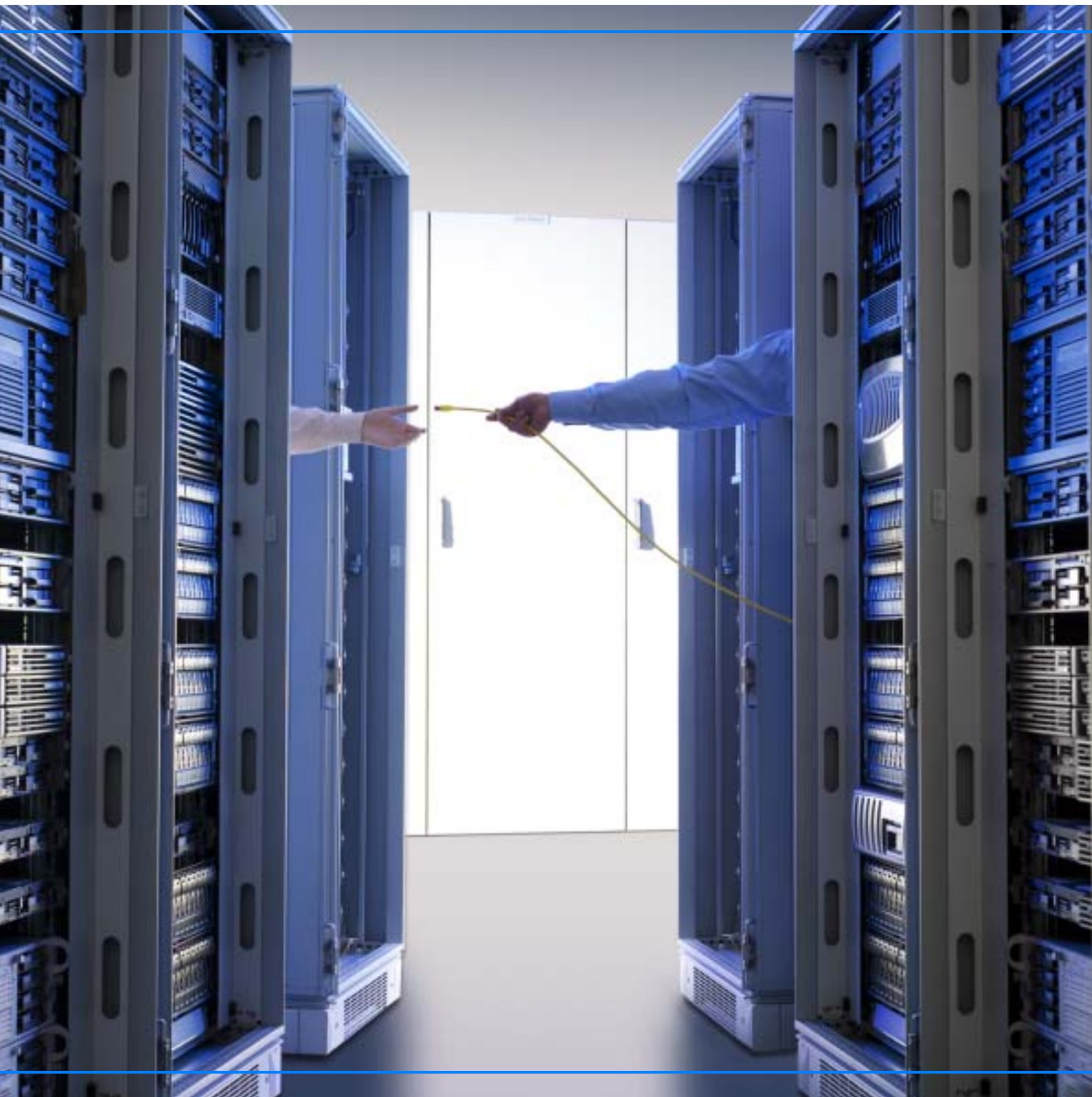




СОДЕРЖАНИЕ



Сетевые шкафы	12
Стойки для серверов	72
Питание	92
Охлаждение	112
Безопасность	152
Мониторинг и удаленное управление	186
IT-инфраструктура/сервис	202
Телекоммуникации/Распределительные стойки ..	220
Прочие IT-решения	238
Комплектующие	252
Техническая и справочная информация	400
Новинки	422



Любопытство открывает новые пути Главное, когда не бояться сделать первый шаг.

- Секретом неизменного успеха Rittal является контакт с нашими клиентами по всему миру.
- Собственные аккредитованные лаборатории гарантируют качество и рентабельность, в соответствии с высокими требованиями международных норм. Результат – сертификаты, позволяющие использовать наше оборудование во всем мире.

Мы предложим Вам перспективные решения Ваших задач.



СИЛА ВОЛИ – ДВИГАТЕЛЬ ПРОГРЕССА

С восторгом в будущее – для нас это не просто слоган. Мы постоянно стремимся к инновационным достижениям. Это не только пристрастие, а наш смысл жизни. Только так мы можем быть убедительны. Только так мы заслуживаем доверия и только так мы вместе с Вами сможем достигнуть долгосрочного успеха. Мы знаем, что просто завоевать лидирующую позицию недостаточно, ее необходимо динамично совершенствовать. Только так мы вправе называть себя лидерами на всемирном рынке современных технологий. Беспроводная связь, биометрия и эффективные меры безопасности относятся к тем современным технологиям, которые мы развиваем с огромным вдохновением, основываясь на огромном опыте. Это разработки, которые и в будущем будут демонстрировать нашу компетенцию.

Международные исследовательские группы Rittal поставили перед собой конкретные перспективные цели:

приносить пользу потребителям, увеличить эффективность энергопотребления и беречь наши природные ресурсы.

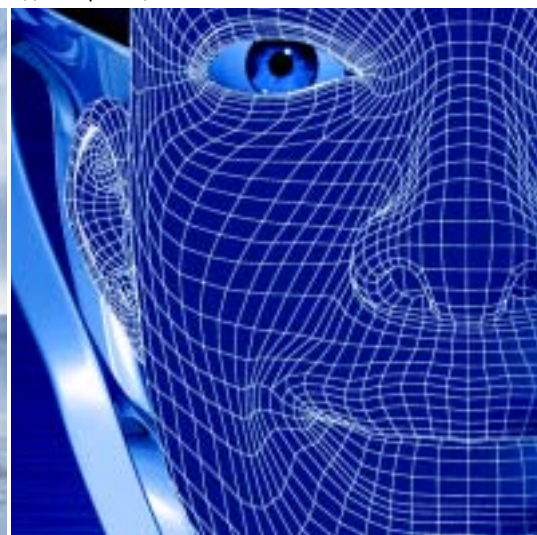
Беспроводная связь



Энергоэффективность



Идентификация личности





Мы занимаемся системной интеграцией – для Вашей отрасли, для всех сфер деятельности



КОММУНИКАЦИИ КАК ФУНДАМЕНТ

Мы живем в информационном обществе. Информация и данные являются факторами производства. Каждое предприятие, каждый человек живет информацией. Лучшая и своевременная информация приводит к конкурентным преимуществам. Мы заботимся о том, чтобы современные IT-технологии были реализованы наилучшим образом и оптимально выполняли требования.

Для этого имеются системные платформы Rittal – Стойка, Охлаждение, Питание, Безопасность и Мониторинг. Решения Rittal по физической IT-инфраструктуре основаны на принципе целостности. Благодаря силе воли, мы можем достичь прогресса в каждой области. Именно так становятся партнером, который пользуется спросом. Просто спросите нас.

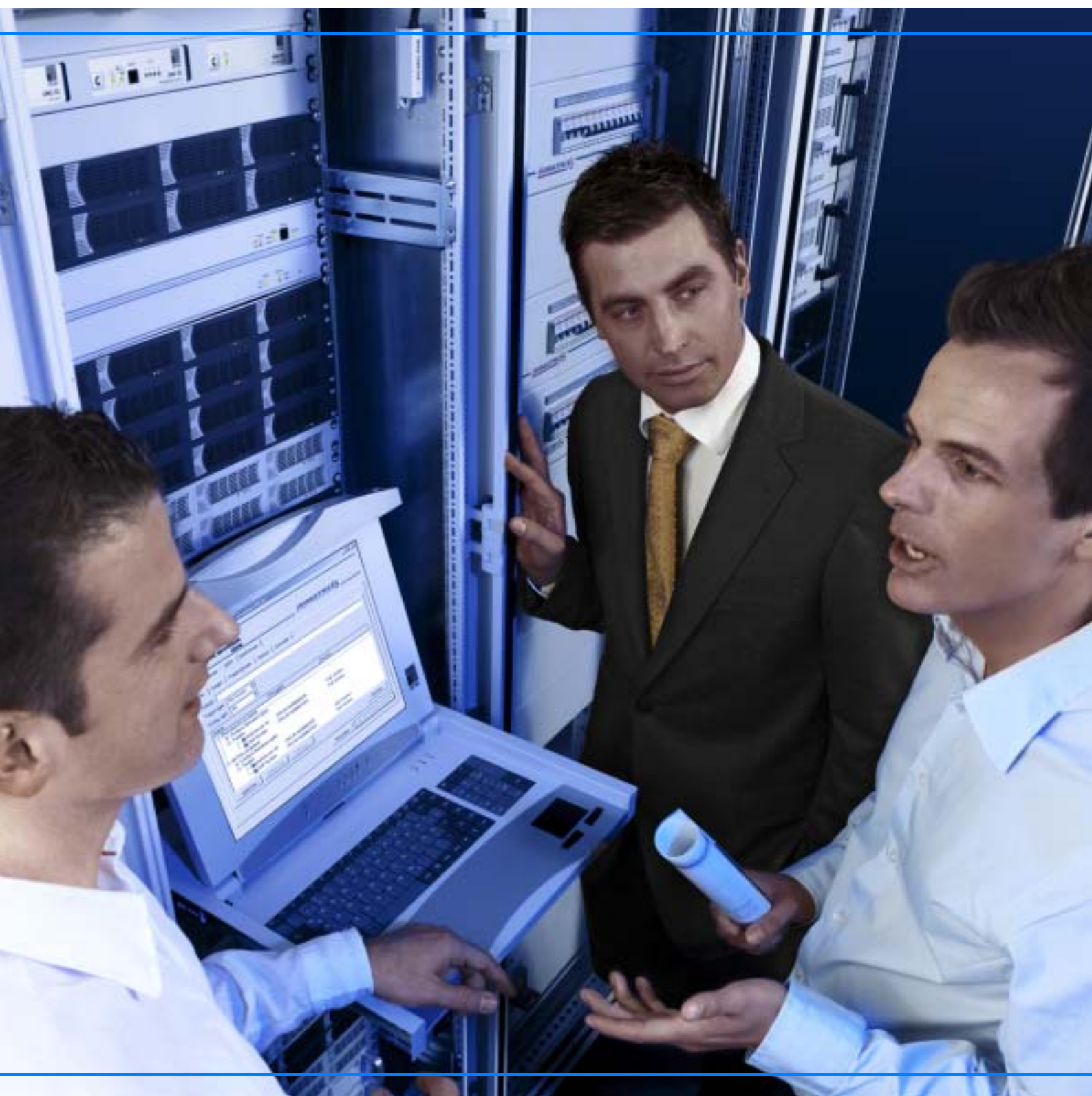
Rittal – это всеобъемлющие модульные, расширяемые и эффективные системные решения



В центре коммуникаций находится человек. Он планирует и организует, он иницирует, он проверяет. В его эффективной и успешной работе важную роль играет и инфраструктура телекоммуникаций. Rittal предлагает комплексные решения для всех отраслей деятельности, охватывающие все разделы предприятия!

Стойка – Питание – Охлаждение – Безопасность – Мониторинг для

- Центров обработки данных
- IT-инфраструктуры
- Вычислительной и сетевой техники
- Децентрализованных вычислительных систем
- Распределителей в зданиях и сооружениях
- Коммуникационного оборудования внутреннего и наружного применения
- Промышленного Ethernet



«Ноу-хау», близость к клиенту, качество, возможность поставки, а также большое разнообразие продукции и всемирный сервис – вот что является сильной стороной компании Rittal.

Более 10000 сотрудников компании Rittal по всему миру заняты разработками по запросам клиентов, в центрах по модификации, в производстве и логистике в составе:

- 19 производственных площадок,
- 60 дочерних предприятий,
- 70 представительств, а также
- 150 центров сбыта и логистики.





Мы организуем личные встречи



... на местных и международных выставках



... и 300 офисах Rittal – по всему миру.

Мы всегда к Вашему распоряжению, в любое время и в любом месте



БЛИЗОСТЬ ПО ВСЕМУ МИРУ

Близость к клиенту достигается только в движении. Стремление всегда двигаться вперед, заложено у нас в крови. Мы полностью и глобально ориентированы на потребности клиента. Этим определяется важная часть нашей деятельности, которая безусловно будет Вам полезна.

Мы к Вашему распоряжению. Мы находимся непосредственно рядом с Вами.

В любой точке мира. Но близость к клиенту для нас обозначает не только находиться в географической близости. Мы всегда стремимся к личной встрече.

Потому что переговоры являются исходной точкой в развитии наших «близких» отношений с клиентом, в буквальном смысле этого слова. Мы покажем Вам, какой путь самый перспективный и рентабельный.

Анализ спроса, планирование, развитие, опытное производство, модификации, испытания, производство, монтаж, сервис и поддержка – все это услуги компании Rittal.

Полная профессиональная компетентность, отлаженные структуры и полный спектр сервисных услуг



ЭФФЕКТИВНОСТЬ КАК СТАНДАРТ

Эффективность складывается из результата и рентабельности. Звучит просто. Так оно и есть. Но только в том случае, если результат в целом оптимально сочетается со всеми отдельными модулями. Здесь Rittal определяет новый стандарт. TBU – Total Benefit of Usership – оценивает все преимущества, полученные при использовании продукции. Для желаемой степени готовности и надежности (результата), сумма всех закупочных и эксплуатационных расходов (рентабельность) должна быть сведена к минимуму. Этим процессом мы владеем в совершенстве.

Энергоэффективность – стандарт компании Rittal, особенно, когда речь идет о создании комплексных решений, при оптимальной надежности, максимальной степени готовности и приемлемой стоимости. Для этого в первую очередь необходимы интегрированные решения, которые Rittal предлагает по всему миру в любом объеме. А во вторых, Rittal отличается своим стремлением к инновациям, поддерживаемым нашим любопытством и нашим вдохновением.

Полное соответствие требованиям, отсутствие излишков оборудования и лишних затрат, а при необходимости, возможность расширения системы в процессе работы – все это объединяет концепция Rittal «Pay-as-you-grow».

IT-инфраструктуры RimatriX5



Business Continuity Management



Физическая безопасность IT-систем





Rittal International, состоящий из компаний – Rittal – Litcos – Lampertz – предлагает своим клиентам полные IT-инфраструктуры из одних рук. Необходимая степень надежности и готовности оборудования достигается экономически эффективными методами.

- RimatriX5 компании Rittal объединяет сервисные услуги и все модули, необходимые для создания Вашей IT-инфраструктуры на базе стоек.
- Litcos: аналитические консультации и полномасштабное проектирование структур центров обработки данных.
- Lampertz: модульные IT-помещения повышенной безопасности (концепция «помещение в помещении») и IT-шкафы повышенной безопасности, с упором на защиту от пожара и взлома.



Сеть из решений в области шкафов

Rittal производит инновационные и экономичные решения для любой системы IT-шкафов. Компактные, красивые, смонтированные, с большим выбором типоразмеров. Для каждого шкафа Rittal предлагает соответствующие комплектующие, благодаря которым можно создать требуемое решение. Сетевые шкафы Rittal позволяют создавать комплексные решения и являются интегрирующим компонентом. Начиная с электропитания, безопасности, мониторинга и заканчивая охлаждением. Корпусные решения Rittal – это больше, чем просто шкаф, имеющий ширину, высоту и глубину. Это полная сеть разносторонних идей, способствующих адаптации к повседневным задачам и рассчитанная на перспективу.

Сетевые шкафы со страницы 14

Сравнение систем шкафов	14
Сравнение систем настенных корпусов	16
Примеры монтажа	18
Сетевые шкафы на базе Rittal TE 7000	26
Сетевые шкафы на базе Rittal TS 8	32
Сетевые шкафы на базе Rittal flexRack(i)	48
Корпуса RNC	53
Комплектующие для корпусов RNC	55
Настенные корпуса на базе Rittal QuickBox	57
Настенные корпуса на базе Rittal AE	60
Настенные корпуса на базе Rittal AE, с выдвижной рамой	61
Настенные корпуса на базе Rittal EL, 3-секционные	62
Настенные корпуса на базе Rittal EL, 2-секционные	66
Настенные корпуса с ЭМС на базе Rittal EL, 3-секционные	67
Малый распределитель ВОЛС	68
Малый распределитель ВОЛС на базе Rittal AE	69
Распределитель ВОЛС	70
Малый распределитель ВОЛС, поликарбонат	71

Указание:

Сетевые шкафы TE 7000, см. страницу 26.

Сетевые шкафы TS 8, см. страницу 32.

Настенные корпуса, см. страницу 57.



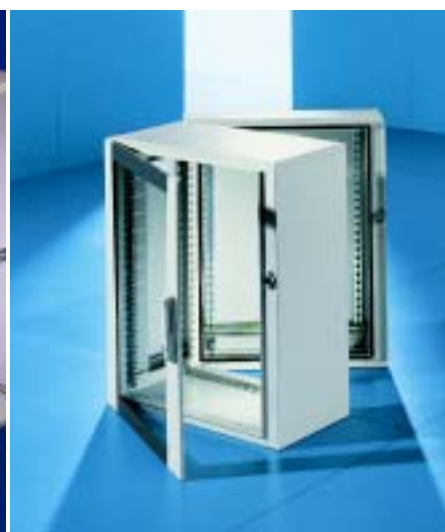
Сетевые шкафы TE 7000

Две монтажные плоскости с регулировкой по глубине, образуют цельный каркас (нагрузочная способность 400 кг) для решения различных задач. Согласно принципу «**необходимости и достаточности**», эта стойка обходится без рамы шкафа. Преимущества: оптимальный доступ и простой монтаж. Практичное и выгодное решение для установки в офисном помещении.



Сетевые шкафы TS 8

Это шкаф может использоваться в качестве распределительного шкафа или совместно с серверным оборудованием. Не важно, насколько высоки требования – благодаря неограниченным возможностям монтажа и большому набору комплектующих, система TS 8 всегда является оптимальным выбором в отношении цены и качества. Модульные решения в области замков, контроля микроклимата и мониторинга обеспечивают требуемые безопасность и высокую степень готовности.



Настенные корпуса

Программа настенных корпусов Rittal удовлетворит любые требования. **Разработанные для области IT-распределения**, они отличаются оптимальным доступом, высоким качеством изготовления и большим набором комплектующих.

Сетевые шкафы

Сравнение систем шкафов

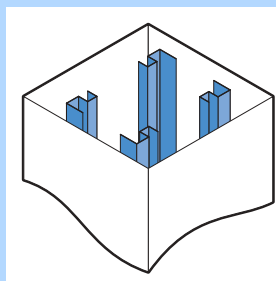
Создайте Ваш проект с самым лучшим сетевым шкафом!

Требования к IT-шкафам могут сильно различаться.

Поэтому Rittal предлагает сразу **три платформы шкафов с характерными конструктивными особенностями** для различных областей применения.

Сравнение систем Rittal	TE 7000	TS 8	FR(i)
Платформа, отвечающая всем требованиям IT-рынка			
Нагрузочная способность			
до 400/700 кг	■■■	■■■	■■■
до 1000 кг		■■■	■■■
Соединение в линейку			
по бокам	■■■	■■■	■■■
во всех направлениях		■■■	
Контроль микроклимата			
Вентилятор	■■■	■■■	■■■
Холодильный агрегат		■■■	
Воздухо/водяной теплообменник		■■■	
Жидкостное охлаждение процессоров		■■■	■■■
Прокладка кабеля			
Свободное место для прокладки кабеля	■■■	■■	■■
Прокладка кабеля	■■■	■■■	■■■
Система замков			
2-точечн.	■■■	■■■	■■■
4-точечн.		■■■	
Безопасность			
Контроль доступа	■■■	■■■	■■■
Контроль микроклимата	■■■	■■■	■■■
Разборность			
■■■	■■■		■■
Внутренний монтаж			
варьирование по глубине	■■■	■■■	■■■
Секционный монтаж		■■■	■
Принцип 2-х уровней		■■■	■
Дизайн			
■■	■■	■■■	■■■
Стандарты IEC 60 297-1/2			
■■	■■■	■■■	■■■
Степени защиты	IP 20	■■■	■■■
	IP 40	■■■	■■■
	IP 55	■■■	

TE 7000



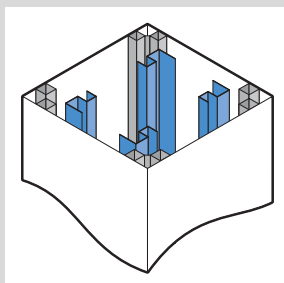
TE 7000 – Top Efficiency, универсальная IT-стойка

Предназначена для сетевого распределения. Принцип необходимости и достаточности – стойка для рациональной и экономичной разводки кабеля.

- Основание составляет прочный каркас из двух дюймовых монтажных рам.
- 2-точечный штанговый запор, опционально с ручкой-Ergoform-S.
- Благодаря комплектующим монтаж выполняется быстро и разнообразно.

Сетевые шкафы TE 7000, см. страницу 26.

Rittal TS 8



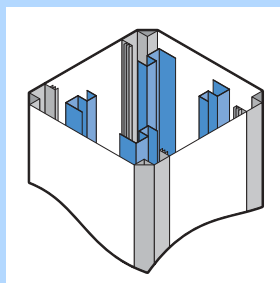
TS 8 – передовая система шкафов

Этот «универсал» обеспечит разнообразие и надежность для Вашей сети. Основой является гениальный профиль стойки. Два монтажных уровня обеспечивают внутренний монтаж без ограничений.

- Одна или две дюймовые монтажные плоскости, полный или секционный монтаж.
- Гениальная симметричная концепция позволяет производить соединение шкафов в линейку во всех направлениях.
- Безопасность благодаря системе замков с комфортной ручкой и 4-точечному запору.
- Удобная установка компонентов контроля микроклимата.
- Степень защиты до IP 55.

Сетевые шкафы TS 8, см. страницу 32.

Rittal flexRack(i)



flexRack(i) – высококачественная стойка с улучшенным дизайном

Элегантный дизайн, высокая стабильность, футуристическая техника – на базе алюминиевого полого профиля.

- В полости профиля рамы можно прокладывать кабель, а также встраивать комплектующие.
- Системы электропитания встраиваются непосредственно в профиль рамы. Трехфазное питание с обеспечением Plug & Play, без потерь объема шкафа.

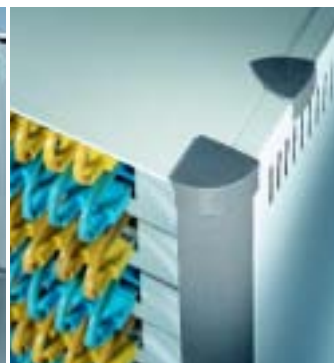
Сетевые шкафы flexRack(i), см. страницу 48.

Сетевые шкафы

Сравнение систем настенных корпусов

Конструкция децентрализованных сетей чрезвычайно важна для малых и средних предприятий. Rittal располагает качественными решениями, выполняющие практически все требования растущей сети.

Корпуса RNC



Предназначены для установки 1/2 19" компонентов. При использовании адаптеров можно также устанавливать 10" компоненты. 19" вариант для монтажа оборудования вертикально.

Боковые стенки с прорезями для вентиляции.

При помощи крепежных уголков напольный корпус можно использовать в качестве настенного.

Универсальные корпуса RNC

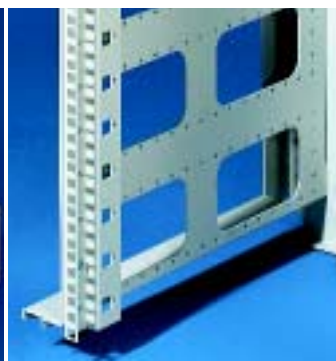


Универсальный корпус, для установки 19"-оборудования в вертикальном, 1/2 19"- или 10" оборудования в горизонтальном положении.

При соединении в линейку возможна установка 19"-оборудования вертикально и горизонтально.

Пассивная вентиляция
Подготовлен для установки вентилятора, кабельный ввод с щеточным буртиком.

Настенные корпуса на базе Rittal QuickBox



Вырезы в монтажном уголке для доступа к патч-панелям или активным компонентам с задней стороны.

Направляющие для установки тяжелых компонентов.

Вентиляционные щели для пассивной вентиляции.

Распределение оптоволоконного или медного кабеля,
1/2 19" или 19" корпус, высокая степень защиты или пассивная вентиляция настенного корпуса – программа настенных IT-распределителей удовлетворит любые запросы.

Настенные и распределительные корпуса



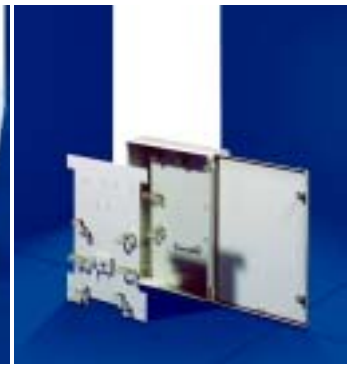
Настенный корпус на базе АЕ
с выдвижной рамой или регулируемой по глубине 19" плоскостью.



Малый распределитель ВОЛС
Этажные и промежуточные распределители для волоконно-оптических кабелей.



Распределитель ВОЛС на базе АЕ
Идеальный корпус для экстремальных условий



Распределитель ВОЛС
Две зоны доступа:
1. для установки сплайс-кассет
2. для производства подключений.



Малый распределитель ВОЛС, поликарбонат для использования в экстремальных условиях, с высокой степенью защиты IP 66 согласно EN 60 529/10.91.

Настенные корпуса, на базе Rittal EL, 2- и 3-секционные



Оптимальный доступ благодаря 3- либо 2-секционной конструкции на шарнирах.



Оборудованы Мини-комфортной ручкой (18 и 21 ЕВ) и заменяемыми **фланш-панелями для ввода кабеля.**



2-секционный корпус с поворотной рамой. Возможность монтажа крейтов и электронных компонентов.





TE 7000

Сетевые шкафы



Эффективность TE неоспорима!

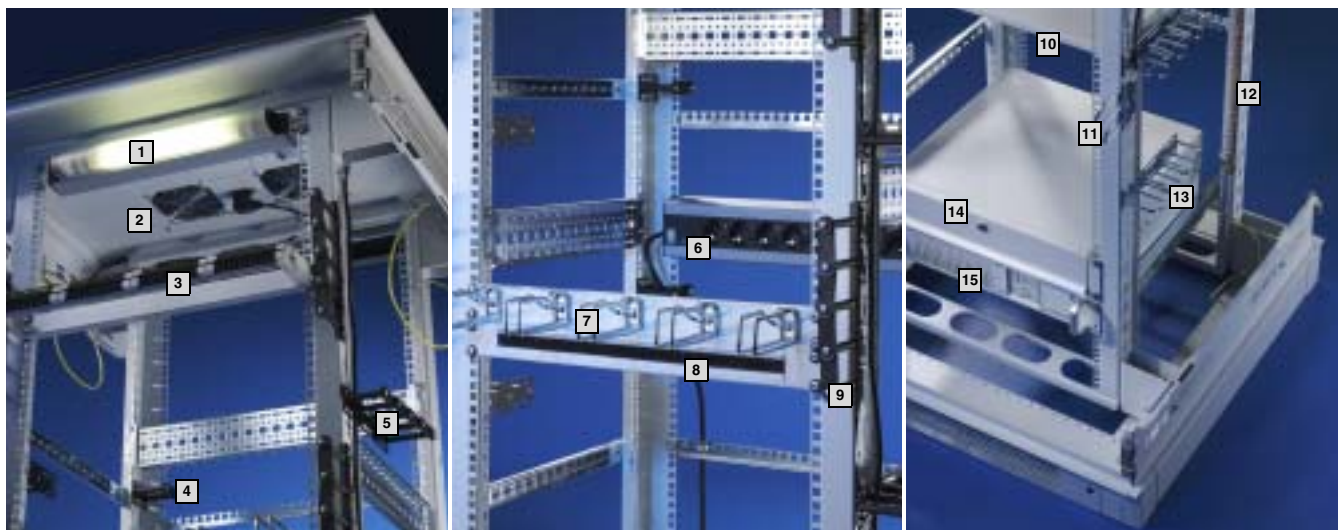
Стойка для рациональной и выгодной разводки кабелей – подготовлена для сетевых решений:

Основой является прочный каркас из двух дюймовых монтажных рам. Помимо этого используются комплектующие из обширной программы Rittal. Вы сможете быстро и экономично оснастить шкаф оборудованием, в соответствии с Вашими требованиями.

Указание:

Сетевые шкафы TE 7000, см. страницу 26.

Спецификация с артикульными номерами к этому примеру, см. страницу 22.



Пример: Системные комплектующие для идеального оборудования сетевого шкафа TE 7000

Различные варианты использования комплектующих для комплектации Вашего сетевого шкафа в соответствии с требованиями.

Используйте эти примеры к качеству подсказок. Следующий перечень должен облегчить Вам выбор.

Rittal предлагает блоки розеток, светильники, устройства для разводки кабеля и другие комплектующие, позволяющие настроить систему под различные требования.

- 1** Светильник, 1 EB
- 2** Блок вентиляторов, активный
- 3** Распределительная панель ВОЛС, 1 EB
- 4** Кабельный органайзер, 1 EB
- 5** Кабельный органайзер, 4 EB
- 6** Блок розеток TE, 8 розеток

- 7** Распределительная панель, 1 EB
- 8** Панель для ввода кабеля
- 9** Кабельный органайзер, 4 EB
- 10** Приборная полка, жесткий монтаж
- 11** Блок распределительных скоб, малый
- 12** Шина заземления
- 13** Блок распределительных скоб, большой
- 14** Поддон, 2 EB
- 15** ИБП 1-фазный



TS 8

Сетевые шкафы



Индивидуальная конструкция из системных

компонентов – быстрый путь к решению! Элегантная

обзорная дверь, максимальные возможности монтажа

и повышенная безопасность благодаря специальной

запорной технике и степени защиты (до IP 55) – все это

системы шкафов TS 8. Симметричная конструкция

и принцип двух уровней профиля TS 8 позволяют оптима-

льно использовать внутреннее пространство шкафа.

При этом шкаф TS 8 обладает огромной нагрузочной спосо-

бностью (до 1000 кг) и предоставляет многочисленные

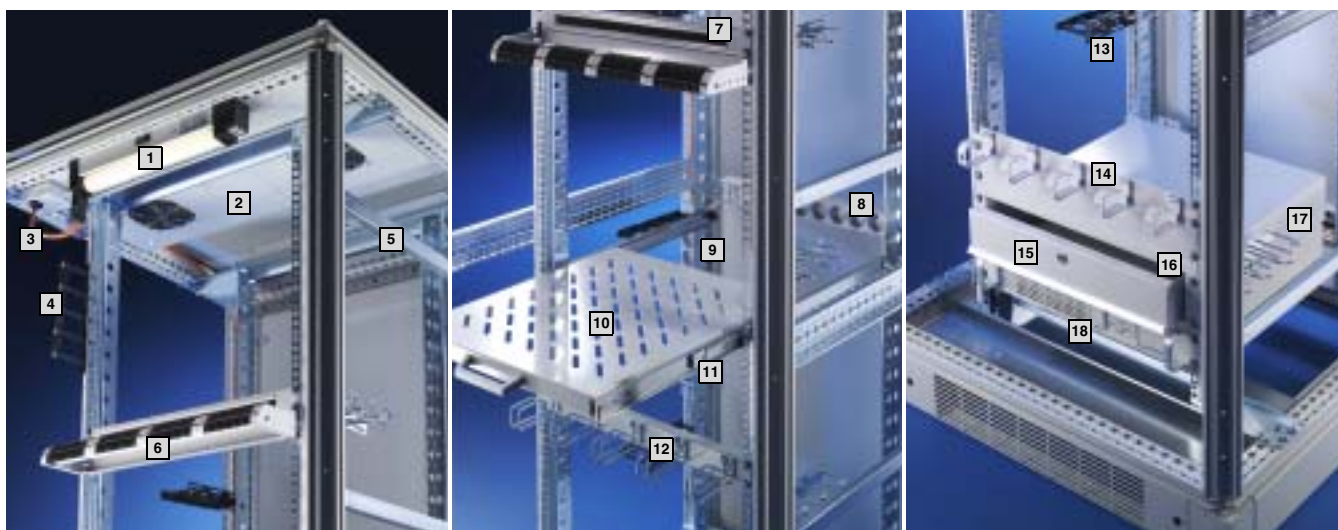
возможности для системной интеграции (электропитание,

контроль микроклимата, ограничение и контроль доступа).

Указание:

Сетевые шкафы TS 8 см. страницу 32.

Спецификация с артикульными номерами к этому примеру, см. страницу 23.



Пример: Системные комплектующие для идеального оборудования сетевого шкафа TS 8

Различные варианты использования комплектующих для комплектации Вашего сетевого шкафа в соответствии с требованиями.

Используйте эти примеры к качестве подсказок.

Следующий перечень должен облегчить Вам выбор.

Комплектующие Rittal поставляются в различных вариантах в зависимости от цели применения. Легко реализуется секционный монтаж 19" компонентов и установка приборных полок на всю ширину шкафа.

- | | |
|---|--|
| 1 Светильник (Linestra) | 10 Приборные полки, 19" монтаж |
| 2 Вентиляторная панель | 11 Телескопические направляющие для приборных полок |
| 3 Кабель подключения, светильник | 12 Распределительная панель, 1 EV |
| 4 Кабельный органайзер, 4 EV | 13 Кабельный органайзер, 4 EV |
| 5 С-образные профильные шины | 14 Распределительная панель, 1 EV |
| 6 Распределительная панель ВОЛС, 1 EV | 15 Поддон, 2 EV |
| 7 Панель для ввода кабеля | 16 Глухая панель, 19", 2 EV |
| 8 Блок розеток, 5 розеток с защитой от перенапряжения и фильтром помех | 17 Блок распределительных скоб, большой |
| 9 Блок розеток, 7 розеток | 18 ИБП 1-фазный |

Сетевые шкафы

Спецификация к примеру комплектации TE 7000



№	Наименование	Кол-во	Арт. №	Страница
	Сетевой шкаф TE 7000, предварительно смонтированный Ш = 800 мм, В = 2000 мм, Г = 800 мм	1 шт.	DK 7000.850	26
Комплектующие				
1	Светильник, 1 ЕВ	1 шт.	DK 7109.200	335
2	Блок вентиляторов, активный	1 шт.	DK 7000.670	128
3	Распределительная панель ВОЛС, 1 ЕВ	1 шт.	DK 7256.035	363
4	Кабельный органайзер, 1 ЕВ	10 шт.	DK 7111.212	360
5	Кабельный органайзер, 4 ЕВ	4 шт.	DK 7111.222	360
6	Блок розеток ТЕ, 8 розеток	1 шт.	DK 7000.630	331
7	Распределительная панель, 1 ЕВ	1 шт.	DK 7257.035	361
8	Панель для ввода кабеля	1 шт.	DK 7140.535	363
9	Кабельный органайзер, 4 ЕВ	4 шт.	DK 7111.220	360
10	Приборная полка, жесткий монтаж	1 шт.	DK 7000.620	320
11	Блок распределительных скоб, малый	4 шт.	DK 7111.250	360
12	Шина заземления, вертикальная	1 шт.	DK 7113.000	338
13	Блок распределительных скоб, большой	4 шт.	DK 7111.252	360
14	Поддон, 2 ЕВ	1 шт.	DK 7282.035	385
15	ИБП 1-фазный	1 шт.	DK 7857.430	433
Оptionальные комплектующие				
A	Питание: 1-фазный ИБП			433
B	Безопасность: Система контроля СМС-ТС			158
C	Охлаждение: Системы вентиляторов			123
D	Системы замков			282
E	Цилиндр замка			282
F	Прокладка кабеля, кабельные органайзеры			360



A 1-фазный ИБП



B Система контроля
СМС-ТС



C Системы вентиляторов



D Системы замков



E Цилиндр замка



F Кабельные органайзеры



№	Наименование	Кол-во	Арт. №	Страница
	Сетевой шкаф TS 8, предварительно смонтированный Ш = 800 мм, В = 2000 мм, Г = 800 мм		DK 7930.200	32
Комплектующие				
1	Светильник (Linestra)	1 шт.	PS 4103.350	335
2	Вентиляторная панель	1 шт.	DK 7988.035	127
3	Кабель подключения, светильник	5 шт.	PS 4315.100	336
4	Кабельный органайзер, 4 ЕВ	4 шт.	DK 7111.220	360
5	С-образные профильные шины		DK 7828.080	307
6	Распределительная панель ВОЛС, 1 ЕВ	1 шт.	DK 7256.035	363
7	Панель для ввода кабеля	1 шт.	DK 7140.535	363
8	Блок розеток, 5 розеток с защитой от перенапряжения и фильтром помех	1 шт.	DK 7240.230	328
9	Блок розеток, 7 розеток	1 шт.	DK 7240.210	328
10	Приборные полки, 19" монтаж	1 шт.	DK 7145.035	319
11	Телескопические направляющие для приборных полок	2 шт.	DK 7081.000	326
12	Распределительная панель, 1 ЕВ	1 шт.	DK 7257.035	361
13	Кабельный органайзер, 4 ЕВ	4 шт.	DK 7111.222	360
14	Распределительная панель, 1 ЕВ	1 шт.	DK 7159.035	361
15	Поддон, 2 ЕВ	1 шт.	DK 7282.035	385
16	Глухая панель, 19", 2 ЕВ	2 шт.	DK 7152.035	392
17	Блок распределительных скоб, большой	4 шт.	DK 7111.252	360
18	ИБП 1-фазный	1 шт.	DK 7857.430	433
Оригинальные комплектующие				
A	Электропитание: Energy Box			332
B	Безопасность: Система контроля СМС-ТС			158
C	Прокладка кабеля			350
D	19" монтажное оборудование			364
E	Двери			277
F	Внутреннее оборудование			295



A Energy Box



B Система контроля
СМС-ТС



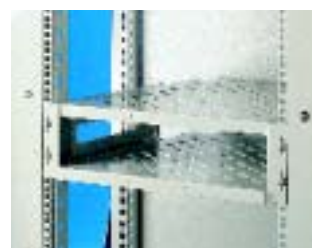
C Прокладка кабеля



D 19" монтажное
оборудование



E Декоративная обзорная
дверь:



F Внутреннее оборудование



3-секционный корпус

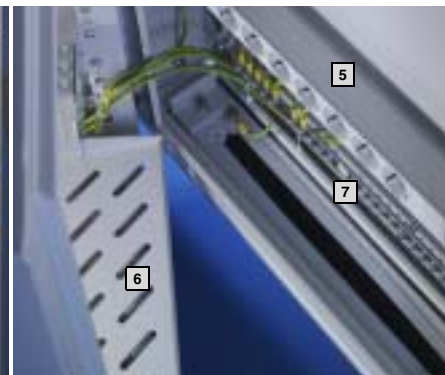
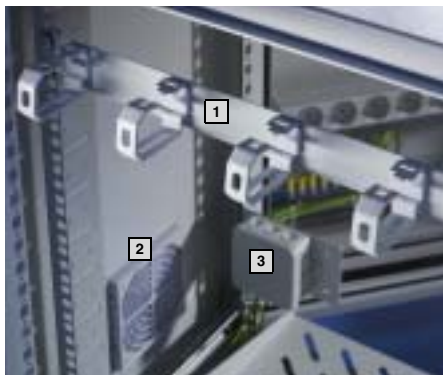


Высокая степень защиты и оптимальный доступ благодаря 3-секционной конструкции – настенный корпус EL с 19" профильными шинами идеально подходит для небольших децентрализованных сетей, в качестве этажного распределителя или для промышленного Ethernet.

Привлекательный дизайн и степень защиты до IP 55 – эти две особенности объединяет в себе корпус EL. Его можно устанавливать и в суровых промышленных условиях.

Указание:

Настенные корпуса 3-секционные, см. страницу 62.



Комплектующие для смонтированного 3-секционного настенного корпуса (DK 7715.735), Ш x В x Г мм = 600 x 746 x 572,5, 15 EB:

- | | | |
|--|---|---|
| <p>1 Распределительная панель с органайзерами из полиамида (DK 7159.035)</p> <p>2 2 выходных фильтра (SK 3322.207), входят в комплект поставки</p> | <p>3 Кабельная распределительная коробка (DK 7280.035)</p> <p>4 Мини-комфортная ручка (DK 7705.120), входит в комплект поставки</p> | <p>5 Блок розеток, 7 розеток (DK 7240.210)</p> <p>6 Приборная полка 2 EB, жесткий монтаж (DK 7119.400)</p> <p>7 Шина заземления с звездообразным заземлением (DK 7113.000), входит в комплект поставки</p> |
|--|---|---|

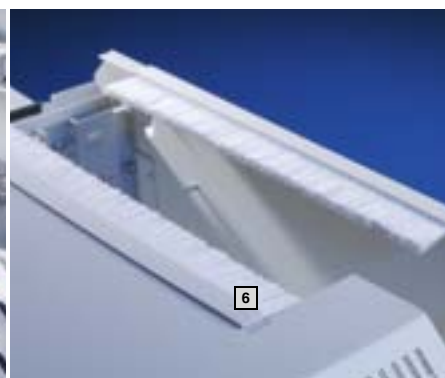
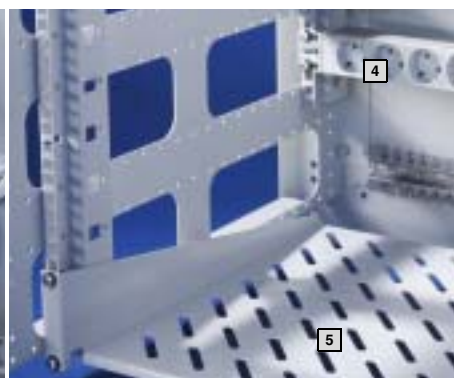
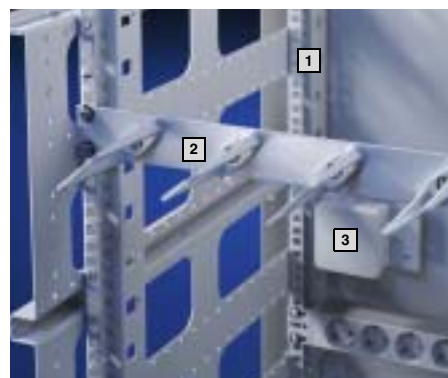


Корпус QuickBox



Доступ к монтажным плоскостям со всех сторон обеспечивает большие удобства в повседневном обслуживании. Этому способствует съемная крышка QuickBox. Дополнительные особенности, например большие вырезы в монтажных уголках, щеточные буртики и вентиляционные прорези делают из QuickBox универсальный офисный распределитель

Указание:
Настенные корпуса QuickBox,
см. страницу 57.

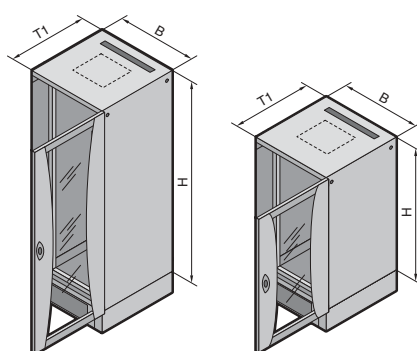


Комплектующие для настенного корпуса QuickBox (DK 7502.046), Ш x В x Г мм = 600 x 762 x 600, 15 EB:

- | | | |
|--|---|---|
| 1 Профильные шины, дюймовые (DK 7502.204) | 3 Кабельная распределительная коробка (DK 7280.035) | 6 Щеточный буртик сверху и снизу |
| 2 Распределительная панель с органайзерами из полиамида (DK 7255.035) | 4 Блок розеток, 7 розеток (DK 7240.210) | |
| | 5 Приборная полка 2 EB, жесткий монтаж (DK 7119.400) | |

Сетевые шкафы

Сетевые шкафы TE 7000, предварительно смонтированные



Преимущества:

- 19" рамы, спереди и сзади, всегда в комплекте
- Без рамного каркаса, оптимальное удобство доступа
- Нагрузка до 400 кг
- Предварительно смонтированное решение, с обширным комплектом комплектующих.

Материал:

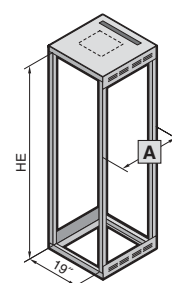
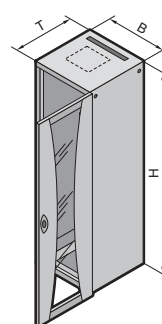
Листовая сталь

Обработка поверхности:

Монтажная рама:
электрофорезное грунтование погружением
Плоские детали:
порошковое ЛКП, RAL 7035

	предварительно смонтированные	предварительно смонтированные	Стр.
ЕВ	24	42	
Ширина (B) мм¹⁾	800	800	
Высота (H) мм¹⁾	1200	2000	
Глубина (T1) мм¹⁾	800	800	
Расстояние между 482,6 мм (19") монтажными рамами в состоянии поставки мм	495	495	
Арт. № TE	7000.840	7000.850	
Арт. № TE линейный шкаф без боковых стенок, вкл. комплект для соединения	—	7000.852	
Комплект поставки			
Самонесущий 19" рамный каркас, с регулировкой глубины установки передней и задней рам	■	■	
Обзорная дверь спереди, вкл. 130° шарниры, 2-точечный штанговый запор, ручка и предохранительный замок 3524 E	■	■	
Стальная дверь сзади, вкл. 130° шарниры, 2-точечный штанговый запор, ручка и предохранительный замок 3524 E	■	■	
Вставные, облегченные боковые стенки, вкл. предохранительный замок 3524 E	■	■ (только 7000.850)	
Рама основания с максимальным вырезом (для закрытия модульными панелями на выбор, закрытыми, с пассивной вентиляцией либо для ввода кабеля)	■	■	
Потолочная панель, вкл. щеточный буртик для ввода кабеля и закрытый вырез для опциональной установки активной вентиляторной панели	■	■	
4 регулировочные ножки (вкл. цокольный адаптер) прилагаются	■	■	
Распорки, 20 мм, для подъема потолочной панели прилагаются	■	■	
Цоколь, 100 мм, с вентиляцией	■	■	
Протестированное заземление рамы согласно EN 60 950 смонтировано	■	■	
Набор комплектующих			
4 С-образных профильных шины, для фиксации кабеля по глубине шкафа с помощью кабельных хомутов, прилагаются	■	■	
10 пластиковых кабельных органайзеров, 105 x 70 мм, прилагаются	■	■	
50 закладных гаек М6, с контактированием, прилагаются	■	■	
50 винтов с со шлицем «звездочка», М6, с пластиковыми шайбами, прилагаются	■	■	
Комплектующие TE Premium, для монтажа в шкафа в состоянии поставки			
Ручка Ergoform-S под профильный полуцилиндр, для замены существующего замка	2435.000	2435.000	284
Блок вентиляторов, с 2 вентиляторами и термостатом, готов к подключению	7000.670	7000.670	128
Направляющая шина для TE, для крепления между 19" монтажными рамами, длина 424 мм	7963.410	7963.410	384
19" приборная полка для жесткого монтажа, для крепления без монтажного комплекта, глубина 412 мм, допустимая нагрузка 30 кг, статическая	7000.620	7000.620	320
Системные шасси 17 x 73 мм, для установки монтажного оборудования, закрепляются по глубине шкафа, между 19" монтажными рамами	8612.040	8612.040	299
С-образная профильная шина, для фиксации кабеля по глубине шкафа с помощью кабельных зажимов	■	■	
С-образная профильная шина, для фиксации кабеля по ширине шкафа с помощью кабельных зажимов, сзади на 19" монтажной раме	7828.060	7828.060	307
Кабельная шина с регулировкой по глубине 325 – 575 мм, для фиксации кабеля по глубине шкафа при помощи кабельных хомутов	7858.160	7858.160	354
Кабельная шина для фиксации кабеля по ширине шкафа при помощи кабельных хомутов, сзади на 19" монтажной раме	7828.062	7828.062	354
Комплект заземления для TE	■	■	
Блок розеток Ecompu, 8 розеток, для штекеров с заземлением	7000.630	7000.630	331

■ входит в комплект поставки. ¹⁾ Все размеры номинальные. Абсолютные размеры см. детальный чертеж в Интернете.



A = определенный монтажный размер для комплектующих Premium, см. ниже.

Преимущества:

- Согласованные комплектующие для быстрого монтажа в шкаф, находящийся в состоянии поставки
- Нет отдельного рамного каркаса, оптимальная удобство доступа
- Нагрузка до 400 кг.

Материал:

Листовая сталь

Обработка поверхности:

Монтажная рама: электрофорезное грунтование погружением
Плоские детали: порошковое ЛКП, RAL 7035/RAL 9005.

Комплект поставки:

Самонесущий 482,6 мм (19") рамный каркас,
Обзорная дверь спереди,

2-точечный штанговый запор, ручка и предохранительный замок 3524 E. Стальная дверь сзади, 2-х точечный штанговый запор, ручка с выемкой и предохранительный замок 3524 E, вставные боковые стенки с предохранительным замком 3524 E, рама основания с максимальным вырезом (для закрытия

модульными панелями на выбор), потолочная панель для ввода кабеля со скрытым вырезом для вентилятора, регулировочные ножки, распорки для подъема потолочной панели.

Детальный чертеж, можно найти в Интернете.

ЕВ	11	11	24	24	42	42	47	47
Ширина (B) мм¹⁾	600	600	600	600	600	600	600	600
Высота (H) мм¹⁾	600	600	1200	1200	2000	2000	2200	2200
Глубина (T1) мм¹⁾	600	800	600	800	600	800	600	800
Расстояние между 482,6 мм (19") монтажными рамами в состоянии поставки A мм	495	495	495	495	495	495	495	495
Арт. № TE, RAL 7035	7000.390	7000.410	7000.430	7000.440	7000.500	7000.510	7000.560	7000.570
Арт. № TE как линейный шкаф без боковых стенок, вкл. комплект для соединения, RAL 7035	—	—	—	—	7000.502	—	7000.562	—
Арт. № TE с боковыми стеклами, RAL 9005	—	—	—	—	7000.505 ²⁾	7000.515 ²⁾	—	—

¹⁾ Все размеры номинальные. Абсолютные размеры см. детальный чертеж в Интернете. ²⁾ Срок поставки по запросу.

A 495 мм – расстояние между двумя 482,6 мм (19") монтажными рамами при поставке, для всех форматов шкафов. Соответствует номинальному размеру TS 8 с глубиной 400 мм, внутренний уровень.

B Шаг раstra 50 мм. При шаге раstra 50 мм (от 445 до 695 мм) расстояние между обими 482,6 мм (19")-рамами можно менять.

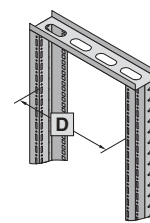
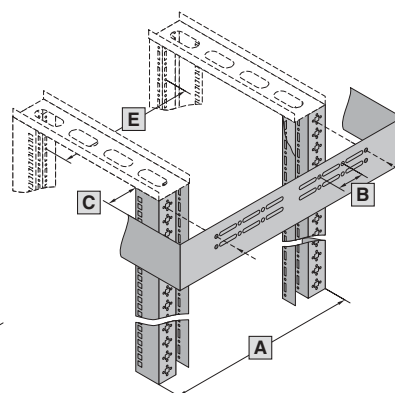
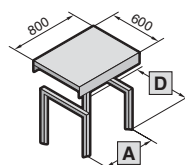
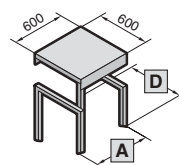
C Расстояние до двери: 52,5 мм при глубине 600 152,5 мм при глубине 800

D Расстояние между креплениями в монтажной раме сзади, поперек, соответствует крепежному размеру рамы TS 8 шириной 600 мм (внутренний уровень, 512 мм).

E = **A** – 120 мм





Благодаря креплениям с продолговатыми отверстиями, расстояние между рамами выбирается произвольно. Все важные компоненты крепления – системные шасси, монтажные комплекты, направляющие шины, приборные полки – поставляются также в исполнении с изменяемой глубиной.

Немецкий промышленный образец № 403 07 489







Сетевые шкафы

Сетевые шкафы, на базе Rittal TE 7000, ширина 600

					
ЕВ	11	11	24	24	Стр.
Ширина (В) мм¹⁾	600	600	600	600	
Высота (Н) мм¹⁾	600	600	1200	1200	
Глубина (Т1) мм¹⁾	600	800	600	800	
Расстояние между 482,6 мм (19") монтажными рамами в состоянии поставки A мм	495	495	495	495	
Арт. № TE, RAL 7035	7000.390	7000.410	7000.430	7000.440	
Арт. № TE как линейный шкаф без боковых стенок, вкл. комплект для соединения, RAL 7035	–	–	–	–	
Арт. № TE с боковыми стеками, RAL 9005	–	–	–	–	
Двери					
Обзорная дверь спереди/стальная дверь сзади,	■	■	■	■	
Стальная дверь спереди/стальная дверь сзади	по запросу	по запросу	по запросу	по запросу	
Ручка Ergoform-S под профильный полуцилиндр, для замены существующего замка	2435.000	2435.000	2435.000	2435.000	284
Боковая стенка					
Боковая стенка, вставная вкл. предохранительный замок 3524 E	■	■	■	■	
Комплект для соединения в линейку	7000.640	7000.640	7000.640	7000.640	276
Крыша					
Потолочная панель с щеточным буртиком для ввода кабеля, подготовлена для установки активного блока вентиляторов	■	■	■	■	
Блок вентиляторов, 2 вентилятора (макс. 3) вкл. термостат	7000.670	7000.670	7000.670	7000.670	128
Дополнительный вентилятор	7980.000	7980.000	7980.000	7980.000	127
Распорки 20 мм для подъема потолочной панели над вырезом для вентиляторов	■	■	■	■	
Цоколь/основание					
Рама основания с макс. вырезом для индивидуальной комплектации модульными панелями, регулировочные ножки M10	■	■	■	■	
Варианты модульных панелей для индивидуальной комплектации	со страницы 264	со страницы 264	со страницы 264	со страницы 264	
Элементы цоколя закрытые, передние и задние	8601.605	8601.605	8601.605	8601.605	255
Элементы цоколя с вентиляцией, передние и задние	7825.601	7825.601	7825.601	7825.601	255
Фальш-панели цоколя боковые	8601.065	8601.085	8601.065	8601.085	255
Цокольный адаптер для регулировочных ножек M12	8800.220	8800.220	8800.220	8800.220	262
Регулировочные ножки M12	4612.000	4612.000	4612.000	4612.000	260
Комплектующие цоколя	со страницы 254	со страницы 254	со страницы 254	со страницы 254	
Внутреннее оборудование/комплектующие Premium					
482,6 мм (19") монтажная рама спереди и сзади	■	■	■	■	
Системные шасси 17 x 73 мм, для установки монтажных компонентов, устанавливаются по глубине шкафа, между 482,6 мм (19") монтажными рамами	8612.040	8612.040	8612.040	8612.040	299
Кабельная шина, с изменяемой глубиной 325 – 575 мм, для фиксации кабеля по глубине шкафа при помощи кабельных хомутов	7858.160	7858.160	7858.160	7858.160	354
Кабельная шина для фиксации кабеля по ширине шкафа с помощью кабельных хомутов, сзади на 482,6 мм (19") монтажной раме	7828.062	7828.062	7828.062	7828.062	354
С-образная профильная шина, для фиксации кабеля по глубине шкафа с помощью кабельных зажимов	7828.040	7828.040	7828.040	7828.040	307
С-образная профильная шина, для фиксации кабеля по ширине шкафа с помощью кабельных зажимов, сзади на 482,6 мм (19") монтажной раме	7828.060	7828.060	7828.060	7828.060	307
Комплект заземления для TE	7000.675	7000.675	7000.675	7000.675	339
Блок розеток TE, 8 розеток, для штекеров с заземлением	7000.630	7000.630	7000.630	7000.630	331
Комплектующие питания	со страницы 328	со страницы 328	со страницы 328	со страницы 328	
Направляющая шина для TE, для крепления между 482,6 мм (19") монтажными рамами, длина 424 мм	7963.410	7963.410	7963.410	7963.410	384
482,6 мм (19") приборная полка для жесткого монтажа, для крепления без монтажного комплекта, глубина 412 мм, допустимая нагрузка 30 кг, статическая	7000.620	7000.620	7000.620	7000.620	320
Прокладка кабеля	со страницы 341	со страницы 341	со страницы 341	со страницы 341	
Система контроля СМС-ТС	со страницы 158	со страницы 158	со страницы 158	со страницы 158	

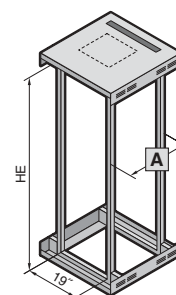
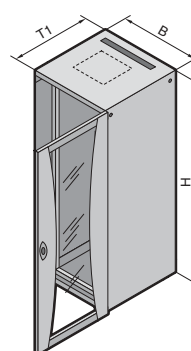
■ включен в комплект поставки. ¹⁾ Все размеры номинальные. Абсолютные размеры см. детальный чертеж в Интернете.

					
ЕВ	42	42	47	47	Стр.
Ширина (В) мм¹⁾	600	600	600	600	
Высота (Н) мм¹⁾	2000	2000	2200	2200	
Глубина (Т1) мм¹⁾	600	800	600	800	
Расстояние между 482,6 мм (19") монтажными рамами в состоянии поставки А мм	495	495	495	495	
Арт. № TE, RAL 7035	7000.500	7000.510	7000.560	7000.570	
Арт. № TE как линейный шкаф без боковых стенок, вкл. комплект для соединения, RAL 7035	7000.502	–	7000.562	–	
Арт. № TE с боковыми стеками, RAL 9005	7000.505²⁾	7000.515²⁾	–	–	
Двери					
Обзорная дверь спереди/стальная дверь сзади,	■	■	■	■	
Стальная дверь спереди/стальная дверь сзади	по запросу	по запросу	по запросу	по запросу	
Ручка Ergoform-S под профилейный полуцилиндр, для замены существующего замка	2435.000	2435.000	2435.000	2435.000	284
Боковая стенка					
Боковая стенка, вставная вкл. предохранительный замок 3524 Е	■ (только 7000.500, 7000.505)	■	■ (только 7000.560)	■	266
Комплект для соединения в линейку	■ (только 7000.502)	7000.640	■ (только 7000.562)	7000.640	276
Крыша					
Потолочная панель с щеточным буртиком для ввода кабеля, подготовлена для установки активного блока вентиляторов	■	■	■	■	
Блок вентиляторов, 2 вентилятора (макс. 3) вкл. термостат	7000.670	7000.670	7000.670	7000.670	128
Дополнительный вентилятор	7980.000	7980.000	7980.000	7980.000	127
Распорки 20 мм для подъема потолочной панели над вырезом для вентиляторов	■	■	■	■	
Цоколь/основание					
Рама основания с макс. вырезом для индивидуальной комплектации модульными панелями, регулировочные ножки M10	■	■	■	■	
Варианты модульных панелей для индивидуальной комплект	со страницы 264	со страницы 264	со страницы 264	со страницы 264	
Элементы цоколя закрытые, передние и задние	8601.605	8601.605	8601.605	8601.605	255
Элементы цоколя с вентиляцией, передние и задние	7825.601	7825.601	7825.601	7825.601	255
Фальш-панели цоколя боковые	8601.065	8601.085	8601.065	8601.085	255
Цокольный адаптер для регулировочных ножек M12	8800.220	8800.220	8800.220	8800.220	262
Регулировочные ножки M12	4612.000	4612.000	4612.000	4612.000	260
Комплектующие цоколя	со страницы 254	со страницы 254	со страницы 254	со страницы 254	
Внутреннее оборудование/комплектующие Premium					
482,6 мм (19") монтажная рама спереди и сзади	■	■	■	■	
Системные шасси 17 x 73 мм, для установки монтажных компонентов, устанавливаются по глубине шкафа, между 482,6 мм (19") монтажными рамами	8612.040	8612.040	8612.040	8612.040	299
Кабельная шина, с изменяемой глубиной 325 – 575 мм, для фиксации кабеля по глубине шкафа при помощи кабельных хомутов	7858.160	7858.160	7858.160	7858.160	354
Кабельная шина для фиксации кабеля по ширине шкафа с помощью кабельных хомутов, сзади на 482,6 мм (19") монтажной раме	7828.062	7828.062	7828.062	7828.062	354
С-образная профильная шина, для фиксации кабеля по глубине шкафа с помощью кабельных зажимов	7828.040	7828.040	7828.040	7828.040	307
С-образная профильная шина, для фиксации кабеля по ширине шкафа с помощью кабельных зажимов, сзади на 482,6 мм (19") монтажной раме	7828.060	7828.060	7828.060	7828.060	307
Комплект заземления для TE	7000.675	7000.675	7000.675	7000.675	339
Блок розеток TE, 8 розеток, для штекеров с заземлением	7000.630	7000.630	7000.630	7000.630	331
Комплектующие питания	со страницы 328	со страницы 328	со страницы 328	со страницы 328	
Направляющая шина для TE, для крепления между 482,6 мм (19") монтажными рамами, длина 424 мм	7963.410	7963.410	7963.410	7963.410	384
482,6 мм (19") приборная полка для жесткого монтажа, для крепления без монтажного комплекта, глубина 412 мм, допустимая нагрузка 30 кг, статическая	7000.620	7000.620	7000.620	7000.620	320
Прокладка кабеля	со страницы 341	со страницы 341	со страницы 341	со страницы 341	
Система контроля СМС-ТС	со страницы 158	со страницы 158	со страницы 158	со страницы 158	

■ включен в комплект поставки. ¹⁾ Все размеры номинальные. Абсолютные размеры см. детальный чертеж в Интернете. ²⁾ Срок поставки по запросу.

Сетевые шкафы

Сетевые шкафы, на базе Rittal TE 7000, ширина 800



A = определенный монтажный размер для комплектующих Premium, см. ниже.

Преимущества:

- Согласованные комплектующие для быстрого монтажа в шкаф, находящийся в состоянии поставки
- Нет отдельного рамного каркаса, оптимальная удобство доступа
- Нагрузка до 400 кг.

Материал:

Листовая сталь

Обработка поверхности:

Монтажная рама: электрофорезное грунтование погружением
Плоские детали: порошковое ЛКП, RAL 7035/RAL 9005.

Комплект поставки:

Самонесущий 482,6 мм (19") рамный каркас, обзорная дверь спереди, 2-точечный

штанговый запор, ручка и предохранительный замок 3524 E. Стальная дверь сзади, 2-х точечный штанговый запор, ручка с выемкой и предохранительный замок 3524 E, вставные боковые стенки с предохранительным замком 3524 E, рама основания с максимальным вырезом (для закрытия

модульными панелями на выбор), потолочная панель для ввода кабеля со скрытым вырезом для вентилятора, регулировочные ножки, распорки для подъема потолочной панели.

Детальный чертеж, можно найти в Интернете.

ЕВ	24	24	42	42	47	47
Ширина (В) мм¹⁾	800	800	800	800	800	800
Высота (Н) мм¹⁾	1200	1200	2000	2000	2200	2200
Глубина (Т1) мм¹⁾	600	800	600	800	600	800
Расстояние между 482,6 мм (19") монтажными рамами в состоянии поставки A мм	495	495	495	495	495	495
Арт. № TE, RAL 7035	7000.450	7000.460	7000.520	7000.530	7000.580	7000.590
Арт. № TE как линейный шкаф без боковых стенок, вкл. комплект для соединения, RAL 7035	—	—	—	7000.532	—	7000.592
Арт. № TE с боковыми стеклами, RAL 9005	—	—	7000.525²⁾	7000.535²⁾	—	—

¹⁾ Все размеры номинальные. Абсолютные размеры см. детальный чертеж в Интернете. ²⁾ Срок поставки по запросу.

A 495 мм – расстояние между двумя 482,6 мм (19") монтажными рамами при поставке, для всех форматов шкафов. Соответствует номинальному размеру TS 8 с глубиной 400 мм, внутренний уровень.

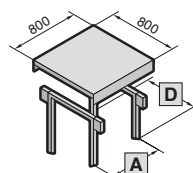
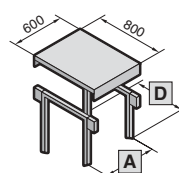
B Шаг раstra 50 мм. При шаге раstra 50 мм (от 445 до 695 мм) расстояние между обеими 482,6 мм (19") рамами можно менять.

C Расстояние до двери: 52,5 мм при глубине 600 мм, 152,5 мм при глубине 800 мм

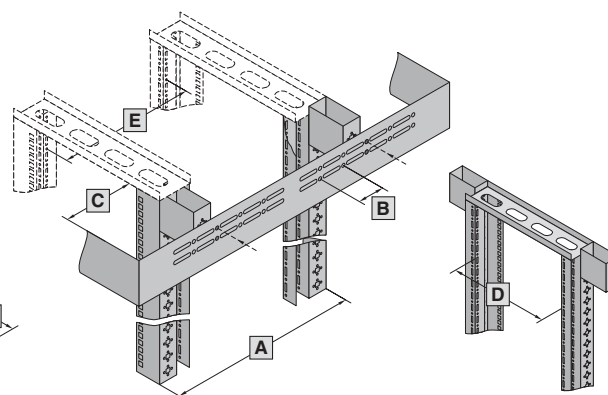
D Расстояние между креплениями в монтажной раме сзади, поперек, соответствует размеру крепления рамы TS 8 шириной 600 мм (внутренний уровень, 512 мм).

E = **A** – 120 мм

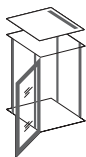
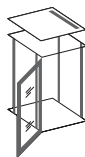
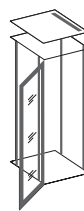
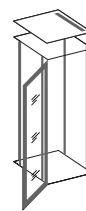
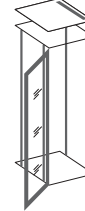
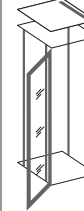
Благодаря креплениям с продолговатыми отверстиями, расстояние между рамами выбирается произвольно. Все важные компоненты крепления – системные шасси, монтажные комплекты, направляющие шины, приборные полки – поставляются также в исполнении с изменяемой глубиной.



Немецкий промышленный образец № 403 07 489

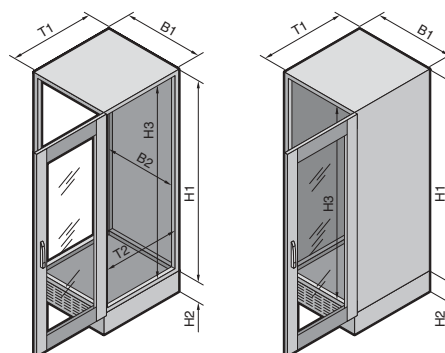


Сетевые шкафы, на базе Rittal TE 7000, ширина 800

							
ЕВ	24	24	42	42	47	47	Стр.
Ширина (В) мм¹⁾	800	800	800	800	800	800	
Высота (Н) мм¹⁾	1200	1200	2000	2000	2200	2200	
Глубина (Т1) мм¹⁾	600	800	600	800	600	800	
Расстояние между 482,6 мм (19") монтажными рамами в состоянии поставки A мм	495	495	495	495	495	495	
Арт. № TE, RAL 7035	7000.450	7000.460	7000.520	7000.530	7000.580	7000.590	
Арт. № TE как линейный шкаф без боковых стенок, вкл. комплект для соединения, RAL 7035	–	–	–	7000.532	–	7000.592	
Арт. № TE с боковыми стеками, RAL 9005	–	–	7000.525²⁾	7000.535²⁾	–	–	
Двери							
Обзорная дверь спереди/стальная дверь сзади,	■	■	■	■	■	■	
Стальная дверь спереди/стальная дверь сзади	по запросу	по запросу	по запросу	по запросу	по запросу	по запросу	
Ручка Ergoform-S под профильный полуцилиндр, для замены существующего замка	2435.000	2435.000	2435.000	2435.000	2435.000	2435.000	284
Боковая стенка							
Боковая стенка, вставная вкл. предохранительный замок 3524 E	■	■	■	■ (только 7000.530, 7000.535)	■	■ (только 7000.590)	266
Комплект для соединения в линейку	7000.640	7000.640	7000.640	■ (только 7000.532)	7000.640	■ (только 7000.592)	276
Крыша							
Потолочная панель с щеточным буртиком для ввода кабеля, подготовлена для установки активного блока вентиляторов	■	■	■	■	■	■	
Блок вентиляторов, 2 вентилятора (макс. 3) вкл. термостат	7000.670	7000.670	7000.670	7000.670	7000.670	7000.670	128
Дополнительный вентилятор	7980.000	7980.000	7980.000	7980.000	7980.000	7980.000	127
Распорки 20 мм для подъема потолочной панели над вырезом для вентиляторов	■	■	■	■	■	■	
Цоколь/основание							
Рама основания с макс. вырезом для индивидуальной комплектации модульными панелями, регулировочные ножки M10	■	■	■	■	■	■	
Варианты модульных панелей для индивидуальной комплектации	со стр. 264	со стр. 264	со стр. 264	со стр. 264	со стр. 264	со стр. 264	
Элементы цоколя закрытые, передние и задние	8601.805	8601.805	8601.805	8601.805	8601.805	8601.805	255
Элементы цоколя с вентиляцией, передние и задние	7825.801	7825.801	7825.801	7825.801	7825.801	7825.801	255
Фальш-панели цоколя боковые	8601.065	8601.085	8601.065	8601.085	8601.065	8601.085	255
Цокольный адаптер для регулировочных ножек M12	8800.220	8800.220	8800.220	8800.220	8800.220	8800.220	262
Регулировочные ножки M12	4612.000	4612.000	4612.000	4612.000	4612.000	4612.000	260
Внутреннее оборудование/комплектующие Premium							
482,6 мм (19") монтажная рама спереди и сзади	■	■	■	■	■	■	
Системные шасси 17 x 73 мм, для установки монтажных компонентов, устанавливаются по глубине шкафа, между 482,6 мм (19") монтажными рамами	8612.040	8612.040	8612.040	8612.040	8612.040	8612.040	299
Кабельная шина, с изменяемой глубиной 325 – 575 мм, для фиксации кабеля по глубине шкафа при помощи кабельных хомутов	7858.160	7858.160	7858.160	7858.160	7858.160	7858.160	354
Кабельная шина для фиксации кабеля по ширине шкафа с помощью кабельных хомутов, сзади на 482,6 мм (19") монтажной раме	7828.062	7828.062	7828.062	7828.062	7828.062	7828.062	354
С-образная профильная шина, для фиксации кабеля по глубине шкафа с помощью кабельных зажимов	4943.000	4943.000	4943.000	4943.000	4943.000	4943.000	307
С-образная профильная шина, для фиксации кабеля по ширине шкафа с помощью кабельных зажимов, сзади на 482,6 мм (19") монтажной раме	7828.060	7828.060	7828.060	7828.060	7828.060	7828.060	307
Комплект заземления для TE	7000.675	7000.675	7000.675	7000.675	7000.675	7000.675	339
Блок розеток TE, 8 розеток, для штекеров с заземлением	7000.630	7000.630	7000.630	7000.630	7000.630	7000.630	331
Комплектующие питания	со стр. 328	со стр. 328	со стр. 328	со стр. 328	со стр. 328	со стр. 328	
Направляющая шина для TE, для крепления между 482,6 мм (19") монтажными рамами, длина 424 мм	7963.410	7963.410	7963.410	7963.410	7963.410	7963.410	384
482,6 мм (19") приборная полка для жесткого монтажа, для крепления без монтажного комплекта, глубина 412 мм, допустимая нагрузка 30 кг, статическая	7000.620	7000.620	7000.620	7000.620	7000.620	7000.620	320
Прокладка кабеля	со стр. 341	со стр. 341	со стр. 341	со стр. 341	со стр. 341	со стр. 341	
Система контроля CMC-TC	со стр. 158	со стр. 158	со стр. 158	со стр. 158	со стр. 158	со стр. 158	
■ входит в комплект поставки. ¹⁾ Все размеры номинальные. Абсолютные размеры см. детальный чертеж в Интернете. ²⁾ Срок поставки по запросу.							
Комплектующие Страница 252 Мониторинг Страница 187 Системы контроля микроклимата Страница 113							

Сетевые шкафы

Сетевые шкафы, на базе Rittal TS 8, предварительно смонтированные



Материал:

Листовая сталь

Обработка поверхности:

Каркас шкафа: грунтовка
Двери, крыша и цоколь:
грунтовка,
порошковое ЛКП, RAL 7035
Панели основания, системные
шасси и профильные шины:
оцинкованные, хромированные

Комплект поставки:

Каркас шкафа с дверями или задней стенкой, потолочной панелью, вентилируемым цоколем 100 мм, с заземлением всех плоских деталей;
прилагаются:
регулирующие ножки, вкл. адаптер цоколя,
4 распорки для приподнятия потолочной панели,
4 кабельные шины для внутреннего уровня рамы,
10 кабельных органайзеров (105 x 70 мм, пластик, для DK 7930.100 – 44 x 70 мм),
50 закладных гаек М6, с контактированием,
50 винтов со шлицем «звездочка» М6.

V 1

Обзорная дверь спереди, 180°, с комфортной ручкой под профильный полуцилиндр и предохранительным замком 3524 Е;
Стальная дверь сзади, 130°, с поворотной ручкой и предохранительным замком 3524 Е.
Дюймовая плоскость крепления спереди, около 150 мм, установленная за передней кромкой рамы, смонтированная на направляющих по глубине в виде системных шасси TS.
Панель основания, цельная, с вентиляцией, с кабельным вводом.

V 2

Обзорная дверь спереди, 180°, с комфортной ручкой под профильный полуцилиндр и предохранительным замком 3524 Е;
Стальная дверь сзади, 130°, с поворотной ручкой и предохранительным замком 3524 Е.
Дюймовая плоскость крепления спереди и сзади, расстояние между плоскостями предварительно установлено на 498 мм. Профильные шины с загибом на монтажных углах, привинчены примерно на расстоянии 150 мм от передней кромки рамы.
Передняя панель основания служит в качестве декоративной панели.

Детальный чертеж,
можно найти в Интернете.


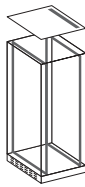
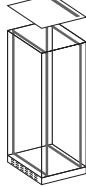
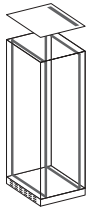
	V 1	V 2	V 2	V 2
ЕВ	24	38	42	47
Ширина (B1) мм¹⁾	600	800	800	800
Высота (H1 + H2) мм¹⁾	1200 + 100	1800 + 100	2000 + 100	2200 + 100
Глубина (T1) мм¹⁾	600	800	800	800
Ширина в свету (B2) мм	512	712	712	712
Высота в свету (B3) мм	1112	1712	1912	2112
Глубина в свету (T2) мм	512	712	712	712
Арт. № DK, вкл. 2 вставные боковые стенки, с предохранительным замком 3524 Е	7930.100 ³⁾	7930.800 ³⁾	7930.200 ³⁾	7930.220 ³⁾
Арт. № DK как шкаф для соединения без боковых стенок, вкл. комплект соединения TS 8800.500	—	7930.850 ²⁾³⁾	7930.250 ³⁾	7930.270 ²⁾³⁾

¹⁾ Все размеры номинальные. Абсолютные размеры см. детальный чертеж в Интернете.

²⁾ Срок поставки по запросу.

³⁾ Обзорная дверь из алюминия, срок поставки по запросу.

Сетевые шкафы, на базе Rittal TS 8, предварительно смонтированные

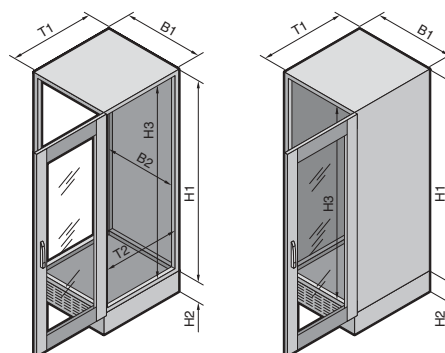
	V 1	V 2	V 2	V 2	Стр.
					
ЕВ	24	38	42	47	
Ширина (B1) мм¹⁾	600	800	800	800	
Высота (H1 + H2) мм¹⁾	1200 + 100	1800 + 100	2000 + 100	2200 + 100	
Глубина (T1) мм¹⁾	600	800	800	800	
Арт. № DK, вкл. 2 вставные боковые стенки, с предохранительным замком 3524 E	7930.100	7930.800	7930.200	7930.220	
Арт. № DK как линейный шкаф без боковых стенок, вкл. комплект для соединения TS 8800.500	—	7930.850 ²⁾	7930.250	7930.270 ²⁾	
Двери					
Обзорная дверь спереди/ стальная дверь сзади	■	■	■	■	
Различные варианты дверей	со страницы 277	со страницы 277	со страницы 277	со страницы 277	
180° шарниры для задней стальной двери	8800.190	8800.190	8800.190	8800.190	288
Боковая стенка					
Боковая стенка, вставная, IP 20	■	■ (только 7930.800)	■ (только 7930.200)	■ (только 7930.220)	
Замок для боковой стенки, вставной, 3524 E	■	■	■	■	
Внутреннее запорное устройство для боковой стенки	7824.510	7824.510	7824.510	7824.510	266
Боковая стенка, на винтах, IP 55	8170.235	8188.235	8108.235	8128.235	265
Соединение в линейку	со страницы 270	со страницы 270	со страницы 270	со страницы 270	
Крыша					
Потолочная панель для ввода кабеля	■	■	■	■	
Потолочная панель, с вентиляцией	7826.766	7826.788	7826.788	7826.788	293
Потолочная панель с вентиляцией, для ввода кабеля	7826.669	7826.889	7826.889	7826.889	293
Вентиляторная панель, модульная	см. страницу 128	см. страницу 128	см. страницу 128	см. страницу 128	
Вентиляторная панель, активная с регулятором	7966.035	7988.035	7988.035	7988.035	127
Вентиляторная панель DC с контролем FCS	—	7858.488	7858.488	7858.488	124
Распорки, 50 мм	7967.000	7967.000	7967.000	7967.000	293
Цоколь					
Элементы цоколя закрытые, передние и задние	8601.605	8601.805	8601.805	8601.805	255
Панель основания, секционная	—	7825.382	7825.382	7825.382	263
Варианты панелей основания	со страницы 263	со страницы 263	со страницы 263	со страницы 263	
Поворотные ролики	см. страницу 256	см. страницу 256	см. страницу 256	см. страницу 256	
Внутренний монтаж					
482,6 мм (19") профильные шины, с загибом (для сетевого оборудования)	■ (спереди)	■ (спереди и сзади)	■ (спереди и сзади)	■ (спереди и сзади)	
Системные шасси, внутреннее оборудование системами шин	со страницы 295	со страницы 295	со страницы 295	со страницы 295	
Кабельные шины, С-образные профильные шины	см. страницу 307	см. страницу 307	см. страницу 307	см. страницу 307	
Заземление/выравнивание потенциалов	■	■	■	■	
Блоки розеток, управление электропитанием	со страницы 328	со страницы 328	со страницы 328	со страницы 328	
Приборные полки	со страницы 316	со страницы 316	со страницы 316	со страницы 316	
19" монтажное оборудование	со страницы 364	со страницы 364	со страницы 364	со страницы 364	
Прокладка кабеля	со страницы 341	со страницы 341	со страницы 341	со страницы 341	
Система контроля СМС-ТС	со страницы 158	со страницы 158	со страницы 158	со страницы 158	

■ входит в комплект поставки.

¹⁾ Все размеры номинальные. Абсолютные размеры см. детальный чертеж в Интернете.²⁾ Срок поставки по запросу.

Сетевые шкафы

Сетевые шкафы, на базе Rittal TS 8, предварительно смонтированные



Материал:

Листовая сталь

Обработка поверхности:

Каркас шкафа: грунтовка
Двери, крыша и цоколь:
грунтовка,
порошковое ЛКП, RAL 7035
Панели основания, системные
шасси и профильные шины:
оцинкованные, хромированные

Комплект поставки:

Каркас шкафа с дверями или
задней стенкой, потолочной
панелью,
цоколем, 100 мм, с венти-
ляцией, все плоские детали
заземлены;
прилагаются:
регулирующие ножки,
вкл. цокольный адаптер,
4 распорки для приподнятия
потолочной панели,
4 кабельные шины для
внутреннего уровня рамы,
10 кабельных органайзеров
(105 x 70 мм, пластик),
50 закладных гаек М6,
с контактированием,
50 винтов со шлицем
«звездочка» М6.

V 3

Обзорная дверь с венти-
ляцией, спереди, 180°,
с комфортной ручкой под
профильный полуцилиндр
и предохранительным замком
3524 E;
Стальная дверь с вентиляцией
сзади, 180°, с поворотной
ручкой и предохранительным
замком 3524 E.
Дюймовая плоскость крепле-
ния спереди и сзади, расто-
ние между плоскостями
предварительно установлено
на 745 мм.
L-образные профильные
шины, привинчены к 2 или
3 направляющим по глубине.
Панель основания, цельная,
с вентиляцией, с кабельным
вводом.

Детальный чертеж,


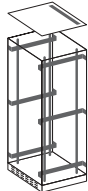
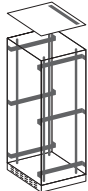
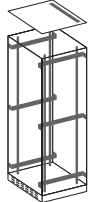
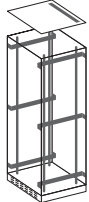
можно найти в Интернете.

	V 3	V 3	V 3	V 3	V 3
ЕВ	24	42	42	47	47
Ширина (B1) мм¹⁾	800	800	800	800	800
Высота (H1 + H2) мм¹⁾	1200 + 100	2000 + 100	2000 + 100	2200 + 100	2200 + 100
Глубина (T1) мм¹⁾	900	900	1000	900	1000
Ширина в свету (B2) мм	712	712	712	712	712
Высота в свету (B3) мм	1112	1912	1912	2112	2112
Глубина в свету (T2) мм	812	812	912	812	912
Арт. № DK, вкл. 2 вставные боковые стенки, с предохранительным замком 3524 E	7830.120	7830.300	7830.330	7830.320²⁾	7830.340²⁾
Арт. № DK как шкаф для соединения без боковых стенок, вкл. комплект соединения TS 8800.500	—	7830.350	7830.335	7830.370²⁾	7830.380²⁾

¹⁾ Все размеры номинальные. Абсолютные размеры см. детальный чертеж в Интернете.

²⁾ Срок поставки по запросу.

Сетевые шкафы, на базе Rittal TS 8, предварительно смонтированные

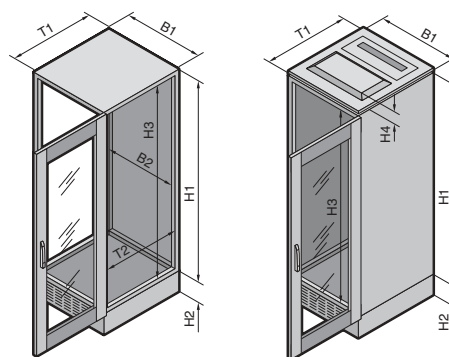
	V 3	V 3	V 3	V 3	V 3	Стр.
						
ЕВ	24	42	42	47	47	
Ширина (B1) мм¹⁾	800	800	800	800	800	
Высота (H1 + H2) мм¹⁾	1200 + 100	2000 + 100	2000 + 100	2200 + 100	2200 + 100	
Глубина (T1) мм¹⁾	900	900	1000	900	1000	
Арт. № DK, вкл. 2 вставные боковые стенки, с предохранительным замком 3524 E	7830.120	7830.300	7830.330	7830.320 ²⁾	7830.340 ²⁾	
Арт. № DK как линейный шкаф без боковых стенок, вкл. комплект для соединения TS 8800.500	–	7830.350	7830.335	7830.370 ²⁾	7830.380 ²⁾	
Двери						
Обзорная дверь спереди/дверь из листовой стали сзади, с вентиляцией	■	■	■	■	■	
Различные варианты дверей	со страницы 277	со страницы 277	со страницы 277	со страницы 277	со страницы 277	
Боковая стенка						
Боковая стенка, вставная, IP 20	■	■ (только 7830.300)	■ (только 7830.330)	■ (только 7830.320)	■ (только 7830.340)	
Замок для боковой стенки, вставной, 3524 E	■	■	■	■	■	
Внутреннее запорное устройство для боковой стенки	7824.510	7824.510	7824.510	7824.510	7824.510	266
Боковая стенка, на винтах, IP 55	–	8109.235	8100.235	8129.235	–	265
Соединение в линейку	со страницы 270	со страницы 270	со страницы 270	со страницы 270	со страницы 270	
Крыша						
Потолочная панель для ввода кабеля	■	■	■	■	■	
Потолочная панель, с вентиляцией	7826.789	7826.789	7826.780	7826.789	7826.780	293
Потолочная панель с вентиляцией, для ввода кабеля	7826.899	7826.899	7826.809	7826.899	7826.809	293
Вентиляторная панель, модульная	см. страницу 128	см. страницу 128	см. страницу 128	см. страницу 128	см. страницу 128	
Вентиляторная панель, активная с регулятором	7988.035	7988.035	7988.035	7988.035	7988.035	127
Вентиляторная панель DC с контролем FCS	7858.488	7858.488	7858.488	7858.488	7858.488	124
Распорки, 50 мм	7967.000	7967.000	7967.000	7967.000	7967.000	293
Цоколь						
Элементы цоколя закрытые, передние и задние	8601.805	8601.805	8601.805	8601.805	8601.805	255
Варианты панелей основания	со страницы 263	со страницы 263	со страницы 263	со страницы 263	со страницы 263	
Поворотные ролики	см. страницу 256	см. страницу 256	см. страницу 256	см. страницу 256	см. страницу 256	
Внутренний монтаж						
482,6 мм (19") профильные шины, L-образные (для серверного оборудования)	■	■ (спереди и сзади)	■ (спереди и сзади)	■ (спереди и сзади)	■ (спереди и сзади)	
Системные шасси, внутреннее оборудование системами шин	со страницы 295	со страницы 295	со страницы 295	со страницы 295	со страницы 295	
Кабельные шины, C-образные профильные шины	см. страницу 307	см. страницу 307	см. страницу 307	см. страницу 307	см. страницу 307	
Заземление/выравнивание потенциалов	■	■	■	■	■	
Блоки розеток, управление электропитанием	со страницы 328	со страницы 328	со страницы 328	со страницы 328	со страницы 328	
Приборные полки	со страницы 316	со страницы 316	со страницы 316	со страницы 316	со страницы 316	
19" монтажное оборудование	со страницы 364	со страницы 364	со страницы 364	со страницы 364	со страницы 364	
Прокладка кабеля	со страницы 341	со страницы 341	со страницы 341	со страницы 341	со страницы 341	
Система контроля СМС-ТС	со страницы 158	со страницы 158	со страницы 158	со страницы 158	со страницы 158	

■ входит в комплект поставки.

¹⁾ Все размеры номинальные. Абсолютные размеры см. детальный чертеж в Интернете.²⁾ Срок поставки по запросу.

Сетевые шкафы

Сетевые шкафы, на базе Rittal TS 8, предварительно смонтированные



Материал:

Листовая сталь

Обработка поверхности:

Каркас шкафа: грунтовка

Двери, крыша и цоколь:

грунтовка,
порошковое ЛКП, RAL 7035
Панели основания, системные
шасси и профильные шины:
оцинкованные, хромированные

Комплект поставки:

Каркас шкафа с дверями или
задней стенкой, потолочной
панелью, цоколем, 100 мм,
с вентиляцией, все плоские
детали заземлены;
прилагаются:
регулируемые ножки,
вкл. адаптер цоколя,
4 распорки для приподнятия
потолочной или вентиляцион-
ной панели,
4 кабельные шины для
внутреннего уровня рамы,
10 кабельных органайзеров
(105 x 70 мм, пластик),
50 закладных гаек М6,
с контактированием,
50 винтов со шлицем
«звездочка» М6.

V 4

Обзорная дверь спереди,
180°, с комфортной ручкой
под профильный полуцилиндр
и предохранительным замком
3524 E;

Стальная дверь сзади, 130°
с поворотной ручкой и предо-
хранительным замком 3524 E.
Шкаф для индивидуального
монтажа либо комбинация
профильных шин и 19" монта-
жной рамы. Нижняя панель
спереди смонтирована как
смотровая панель.

V 5

Обзорная дверь спереди,
180°, с комфортной ручкой
под профильный полуцилиндр
и предохранительным замком
3524 E;

Стальная дверь сзади, 130°
с поворотной ручкой и предо-
хранительным замком 3524 E.
Дюймовая плоскость крепле-
ния спереди и сзади, рассто-
яние между плоскостями
предварительно установлено
на 598 мм.

L-образные профильные
шины, привинчены в середине
каждой направляющей по
глубине. Потолочная панель
с вырезом для монтажа
вентилятора и вентиляцион-
ной панели на распорках.
Нижняя панель спереди смон-
тирована как смотровая
панель.

V 6

Обзорная дверь спереди,
180°, с комфортной ручкой
под профильный полуцилиндр
и предохранительным замком
3524 E;

Задняя стенка из листовой
стали.

Большая поворотная рама,
с боковой панелью для
монтажа 482,6 мм (19")
компонентов с использо-
ванием всей высоты шкафа
(130°, 150 kg). Полная
установка спереди, задняя
стенка, с монтажным комплек-
том для поворотной рамы
SR 1995.825 до 150 кг общей
статической нагрузки.
Потолочная панель с вырезом
для монтажа вентилятора
и вентиляционной панели на
распорках. Нижняя панель,
цельная, с вентиляцией,
с вводом кабеля

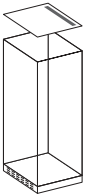

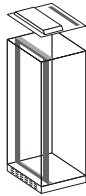
Детальный чертеж,
можно найти в Интернете.

	V 4	V 5	V 6
ЕВ			
Ширина (B1) мм¹⁾	800	800	800
Высота (H1 + H2) мм, (H1 + H2 + H4) мм¹⁾	2000 + 100	2000 + 100 + 25	2000 + 100 + 25
Глубина (T1) мм¹⁾	800	800	800
Ширина в свету (B2) мм	712	712	712
Высота в свету (B3) мм	1912	1912	1912
Глубина в свету (T2) мм	712	712	712
Арт. № DK, вкл. 2 вставные боковые стенки, с предохранительным замком 3524 E	7930.400 ³⁾	7930.500 ³⁾	7930.660 ³⁾
Арт. № DK как шкаф для соединения без боковых стенок, вкл. комплект соединения TS 8800.500	—	7930.550 ²⁾³⁾	7930.670 ²⁾³⁾

¹⁾ Все размеры номинальные. Абсолютные размеры см. детальный чертеж в Интернете.

²⁾ Срок поставки по запросу. ³⁾ Обзорная дверь из алюминия, срок поставки по запросу.

Сетевые шкафы, на базе Rittal TS 8, предварительно смонтированные

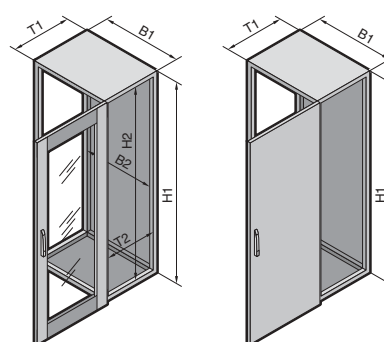
	V 4	V 5	V 6	Стр.
				
ЕВ	–	42	40	
Ширина (B1) мм ¹⁾	800	800	800	
Высота (H1 + H2) мм, (H1 + H2 + H4) мм ¹⁾	2000 + 100	2000 + 100 + 25	2000 + 100 + 25	
Глубина (T1) мм ¹⁾	800	800	800	
Арт. № DK, вкл. 2 вставные боковые стенки, с предохранительным замком 3524 E	7930.400	7930.500	7930.660	
Арт. № DK как шкаф для соединения без боковых стенок, вкл. комплект соединения TS 8800.500	–	7930.550²⁾	7930.670²⁾	
Двери				
Обзорная дверь спереди/стальная дверь сзади	■	■	–	
Обзорная дверь спереди/стальная задняя стенка	–	–	■	
Различные варианты дверей	со страницы 277	со страницы 277	со страницы 277	
180° шарниры для задней стальной двери	8800.190	8800.190	–	288
Боковая стенка				
Боковая стенка, вставная, IP 20	■	■ (только 7930.500)	■ (только 7930.660)	
Замок для боковой стенки, вставной, 3524 E	■	■	■	
Внутреннее запорное устройство для боковой стенки	7824.510	7824.510	7824.510	266
Боковая стенка, на винтах, IP 55	8108.235	8108.235	8108.235	265
Соединение в линейку	со страницы 270	со страницы 270	со страницы 270	
Крыша				
Потолочная панель для ввода кабеля	■	7826.885	7826.885	292
Потолочная панель, с вентиляцией	7826.788	7826.788	7826.788	293
Потолочная панель с вентиляцией, для ввода кабеля	7826.889	7826.889	7826.889	293
Вентиляторная панель, модульная	см. страницу 128	■ (без вентиляторов)	■ (без вентиляторов)	
Вентиляторная панель, активная с регулятором	7988.035	–	–	127
Вентиляторная панель DC с контролем FCS	7858.488	7858.488	–	124
Распорки, 50 мм	7967.000	–	–	293
Цоколь				
Элементы цоколя закрытые, передние и задние	8601.805	8601.805	8601.805	255
Панель основания, секционная	7825.382	7825.382	–	263
Варианты панелей основания	со страницы 263	со страницы 263	со страницы 263	
Поворотные ролики	см. страницу 256	см. страницу 256	см. страницу 256	
Внутренний монтаж				
482,6 мм (19") профильные шины, L-образные (для серверного оборудования)	со страницы 364	■ (спереди и сзади)	19"- Большая поворотная рама (40 ЕВ)	
Системные шасси, внутреннее оборудование системами шин	со страницы 295	со страницы 295	со страницы 295	
Кабельные шины, С-образные профильные шины	см. страницу 307	см. страницу 307	см. страницу 307	
Заземление/выравнивание потенциалов	■	■	■	
Блоки розеток, управление электропитанием	со страницы 328	со страницы 328	со страницы 328	
Приборные полки	со страницы 316	со страницы 316	со страницы 316	
19" монтажное оборудование	со страницы 364	со страницы 364	со страницы 364	
Прокладка кабеля	со страницы 341	со страницы 341	со страницы 341	
Система контроля CMC-TC	со страницы 158	со страницы 158	со страницы 158	

■ входит в комплект поставки.

¹⁾ Все размеры номинальные. Абсолютные размеры см. детальный чертеж в Интернете.²⁾ Срок поставки по запросу.

Сетевые шкафы

Сетевые шкафы, на базе Rittal TS 8, тип 1 и 2



Тип 1

Обзорная дверь спереди (180°), с 3 мм безосколочным стеклом, комфортная ручка под профильный полуцилиндр и предохранительный замок 3524 E;
Стальная дверь сзади (130°) с поворотной ручкой и предохранительным замком 3524 E.

Тип 2

Стальная дверь спереди (180°), с комфортной ручкой под профильный полуцилиндр и предохранительным замком 3524 E;
Стальная дверь сзади (130°) с поворотной ручкой и предохранительным замком 3524 E.

Материал:

Листовая сталь

Обработка поверхности:

Каркас шкафа: грунтовка
Двери и потолок: грунтовка, порошковое ЛКП, RAL 7035
Панели основания и системные шасси: хромированные

Комплект поставки:

Каркас шкафа с дверями, потолочной панелью, секционной панелью основания, 2 системными шасси по глубине шкафа.

Сертификаты,

см. страницу 402.

Детальный чертеж,

можно найти в Интернете.

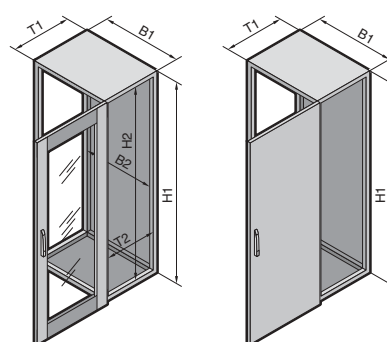
ЕВ	15	20	20	24	24	24	24	24
Ширина (B1) мм ¹⁾	600	600	800	600	800	800	800	800
Высота (H1) мм ¹⁾	800	1000	1000	1200	1200	1200	1200	1200
Глубина (T1) мм ¹⁾	600	600	600	600	600	800	900	1000
Ширина в свету (B2) мм	512	512	712	512	712	712	712	712
Высота в свету (H2) мм	712	912	912	1112	1112	1112	1112	1112
Глубина в свету (T2) мм	512	512	512	512	512	712	812	912
Арт. № DK, Тип 1 с обзорной дверью спереди	7920.100 ³⁾	7920.200 ³⁾	7920.240 ²⁾³⁾	7920.300 ³⁾	7920.340 ²⁾³⁾	7920.350 ³⁾	7920.355 ³⁾	7920.360 ²⁾³⁾
Арт. № DK, Тип 2 со стальной дверью спереди	7821.100	7821.200	7821.240 ²⁾	7821.300	7821.340	—	7821.355	—

ЕВ	29	29	29	33	33	33	38	38
Ширина (B1) мм ¹⁾	600	600	800	600	600	800	600	600
Высота (H1) мм ¹⁾	1400	1400	1400	1600	1600	1600	1800	1800
Глубина (T1) мм ¹⁾	600	800	600	600	800	600	600	800
Ширина в свету (B2) мм	512	512	712	712	512	712	712	512
Высота в свету (H2) мм	1312	1312	1312	1512	1512	1512	1512	1712
Глубина в свету (T2) мм	512	712	512	512	712	512	512	712
Арт. № DK, Тип 1 с обзорной дверью спереди	7920.400 ²⁾³⁾	7920.410 ³⁾	7920.440 ²⁾³⁾	7920.500 ³⁾	7920.510 ³⁾	7920.540 ²⁾³⁾	7920.600 ³⁾	7920.610 ³⁾
Арт. № DK, Тип 2 со стальной дверью спереди	7821.400 ²⁾	7821.410	7821.440 ²⁾	7821.500	7821.510	7821.540 ²⁾	7821.600	7821.610

¹⁾ Все размеры номинальные. Абсолютные размеры см. детальный чертеж в Интернете.

²⁾ Срок поставки по запросу.

³⁾ Обзорная дверь из алюминия, срок поставки по запросу.



Тип 1

Обзорная дверь спереди (180°), с 3 мм бессколочным стеклом, комфортная ручка под профильный полуцилиндр и предохранительный замок 3524 E;
Стальная дверь сзади (130°) с поворотной ручкой и предохранительным замком 3524 E.

Тип 2

Стальная дверь спереди (180°), с комфортной ручкой под профильный полуцилиндр и предохранительным замком 3524 E;
Стальная дверь сзади (130°) с поворотной ручкой и предохранительным замком 3524 E.

Материал:

Листовая сталь

Обработка поверхности:

Каркас шкафа: грунтовка
Двери и потолок: грунтовка, порошковое ЛКП, RAL 7035
Панели основания и системные шасси: хромированные

Комплект поставки:

Каркас шкафа с дверями, потолочной панелью, секционной панелью основания, 2 системными шасси по глубине шкафа.

Сертификаты,

см. страницу 402.

Детальный чертеж,

можно найти в Интернете.

ЕВ	38	38	38	38	42	42	42	42	42
Ширина (B1) мм ¹⁾	600	800	800	800	600	600	600	600	800
Высота (H1) мм ¹⁾	1800	1800	1800	1800	2000	2000	2000	2000	2000
Глубина (T1) мм ¹⁾	900	600	800	1000	600	800	900	1000	600
Ширина в свету (B2) мм	512	712	712	712	712	512	512	512	512
Высота в свету (H2) мм	1712	1712	1712	1712	1912	1912	1912	1912	1912
Глубина в свету (T2) мм	812	512	712	912	512	712	812	912	512
Арт. № DK, Тип 1 с обзорной дверью спереди	7920.620 ³⁾	7920.640 ³⁾	7920.650 ³⁾	7920.670 ³⁾	7920.700 ³⁾	7920.710 ²⁾³⁾	7920.720 ³⁾	7920.730 ³⁾	7920.740 ³⁾
Арт. № DK, Тип 2 со стальной дверью спереди	7821.620 ²⁾	7821.640 ²⁾	7821.650	7821.670 ²⁾	7821.700	7821.710 ²⁾	7821.720	7821.730	7821.740

ЕВ	42	42	42	47	47	47	47	47	47
Ширина (B1) мм ¹⁾	800	800	800	600	600	800	800	800	800
Высота (H1) мм ¹⁾	2000	2000	2000	2200	2200	2200	2200	2200	2200
Глубина (T1) мм ¹⁾	800	900	1000	600	800	600	800	900	1000
Ширина в свету (B2) мм	712	712	712	712	512	512	712	712	712
Высота в свету (H2) мм	1912	1912	1912	2112	2112	2112	2112	2112	2112
Глубина в свету (T2) мм	712	812	912	512	712	512	712	812	912
Арт. № DK, Тип 1 с обзорной дверью спереди	7920.750 ³⁾	7920.760 ³⁾	7920.770 ³⁾	7920.800 ³⁾	7920.810 ³⁾	7920.840 ³⁾	7920.850 ³⁾	7920.860 ³⁾	7920.870 ³⁾
Арт. № DK, Тип 2 со стальной дверью спереди	7821.750	7821.760	7821.770	7821.800	7821.810	7821.840 ²⁾	7821.850	7821.860 ²⁾	7821.870

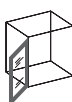


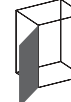


¹⁾ Все размеры номинальные. Абсолютные размеры см. детальный чертеж в Интернете.

²⁾ Срок поставки по запросу.

³⁾ Обзорная дверь из алюминия, срок поставки по запросу.

Сетевые шкафы

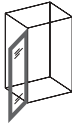
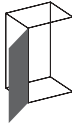
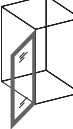

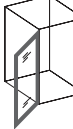
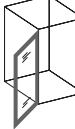
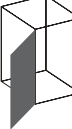
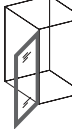
Сетевые шкафы, на базе Rittal TS 8, 15 – 20 EB

	Тип 1	Тип 2	Тип 1	Тип 2	Тип 1	Тип 2	Стр.
	 		 		 		
ЕВ	15		20		20		
Ширина (B1) мм ¹⁾	600		600		800		
Высота (H1) мм ¹⁾	800		1000		1000		
Глубина (Т1) мм ¹⁾	600		600		600		
Арт. № DK	7920.100	7821.100	7920.200	7821.200	7920.240 ²⁾	7821.240 ²⁾	
Двери							
Обзорная дверь спереди/ стальная дверь сзади	■	–	■	–	■	–	
Стальная дверь спереди/ стальная дверь сзади	–	■	–	■	–	■	
Различные варианты дверей	со страницы 277		со страницы 277		со страницы 277		
180° шарниры для задней стальной двери	8800.190		8800.190		8800.190		288
Боковая стенка							
Боковая стенка, вставная, IP 20	7824.086		7824.106		7824.106		266
Замок для боковой стенки, вставной, 3524 E	7824.500		7824.500		7824.500		266
Внутреннее запорное устройство для боковой стенки	7824.510		7824.510		7824.510		266
Боковая стенка, на винтах, IP 55	8173.235		8174.235		8174.235		265
Соединение в линейку	со страницы 270		со страницы 270		со страницы 270		
Крыша							
Цельная потолочная панель	■		■		■		
Потолочная панель, с вентиляцией	7826.766		7826.766		7826.786		293
Потолочная панель для ввода кабеля	7826.665		7826.665		7826.865		292
Потолочная панель с вентиляцией, для ввода кабеля	7826.669		7826.669		7826.869		293
Вентиляторная панель, активная с регулятором	7966.035		7966.035		7986.035		127
Вентиляторная панель, модульная	см. страницу 128		см. страницу 128		см. страницу 128		
Распорки, 20 мм	2423.000		2423.000		2423.000		293
Распорки, 50 мм	7967.000		7967.000		7967.000		293
Контроль микроклимата	см. страницу 123		см. страницу 123		см. страницу 123		
Цоколь							
Элементы цоколя с вентиляцией, передние и задние, В = 100 мм	7825.601		7825.601		7825.601		255
Элементы цоколя закрытые, передние и задние, В = 100 мм	8601.605		8601.605		8601.805		255
Фальш-панели цоколя боковые, В = 100 мм	8601.065		8601.065		8601.065		255
Варианты панелей основания	со страницы 263		со страницы 263		со страницы 263		
Поворотные ролики	см. страницу 256		см. страницу 256		см. страницу 256		
Внутренний монтаж							
482,6 мм (19") профильные шины, с загибом (для сетевого оборудования)	7827.080		7827.100		7827.100		364
482,6 мм (19") профильные шины, L-об- разные (для серверного оборудования)	7827.081		7827.101		7827.101		364
482,6 мм (19") монтажная рама (для серверного и сетевого оборудования)	–		–		–		
Направляющие по глубине для профильных шин	8612.060		8612.060		7827.600		299/369
Монтажный угол для профильных шин	–		–		7827.480		369
Кабельные шины	см. страницу 307		см. страницу 307		см. страницу 307		
Заземление/выравнивание потенциалов	со страницы 337		со страницы 337		со страницы 337		
Блоки розеток/управление электропитанием	со страницы 328		со страницы 328		со страницы 328		
Приборные полки	со страницы 316		со страницы 316		со страницы 316		
19" монтажное оборудование	со страницы 364		со страницы 364		со страницы 364		
Прокладка кабеля	со страницы 341		со страницы 341		со страницы 341		
Система контроля СМС-ТС	со страницы 158		со страницы 158		со страницы 158		

■ входит в комплект поставки.

¹⁾ Все размеры номинальные. Абсолютные размеры см. детальный чертеж в Интернете.²⁾ Срок поставки по запросу.**Комплектующие** Страница 252

Сетевые шкафы, на базе Rittal TS 8, 24 EB

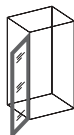
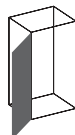
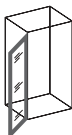
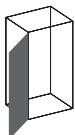
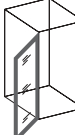


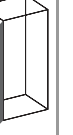
	Тип 1	Тип 2	Тип 1	Тип 2	Тип 1	Тип 1	Тип 2	Тип 1	Стр.
									
ЕВ	24		24		24	24		24	
Ширина (В1) мм ¹⁾	600		800		800	800		800	
Высота (Н1) мм ¹⁾	1200		1200		1200	1200		1200	
Глубина (Т1) мм ¹⁾	600		600		800	900		1000	
Арт. № DK	7920.300	7821.300	7920.340 ²⁾	7821.340	7920.350	7920.355	7821.355	7920.360 ²⁾	
Двери									
Обзорная дверь спереди/ стальная дверь сзади	■	—	■	—	■	■	—	■	
Стальная дверь спереди/ стальная дверь сзади	—	■	—	■	—	—	■	—	
Различные варианты дверей	со страницы 277		со страницы 277		со стр. 277	со страницы 277		со стр. 277	
180° шарниры для задней стальной двери	8800.190		8800.190		8800.190	8800.190		8800.190	288
Боковая стенка									
Боковая стенка, вставная, IP 20	7824.126		7824.126		7824.128	7824.129		7824.120	266
Замок для боковой стенки, вставной, 3524 E	7824.500		7824.500		7824.500	7824.500		—	266
Внутреннее запорное устройство для боковой стенки	7824.510		7824.510		7824.510	7824.510		—	266
Боковая стенка, на винтах, IP 55	8170.235		8170.235		8175.235	—		8176.235	265
Соединение в линейку	со страницы 270		со страницы 270		со стр. 270	со страницы 270		со стр. 270	
Крыша									
Цельная потолочная панель	■		■		■	■		■	
Потолочная панель, с вентиляцией	7826.766		7826.786		7826.788	7826.789		7826.780	293
Потолочная панель для ввода кабеля	7826.665		7826.865		7826.885	7826.895		7826.805	292
Потолочная панель с вентиляцией, для ввода кабеля	7826.669		7826.869		7826.889	7826.899		7826.809	293
Вентиляторная панель, активная с регулятором	7966.035		7986.035		7988.035	7988.035		7988.035	127
Вентиляторная панель, модульная	см. страницу 128		см. страницу 128		см. стр. 128	см. страницу 128		см. стр. 128	
Распорки, 20 мм	2423.000		2423.000		2423.000	2423.000		2423.000	293
Распорки, 50 мм	7967.000		7967.000		7967.000	7967.000		7967.000	293
Контроль микроклимата	см. страницу 123		см. страницу 123		см. стр. 123	см. страницу 123		см. стр. 123	
Цоколь									
Элементы цоколя с вентиляцией, передние и задние, В = 100 мм	7825.601		7825.801		7825.801	7825.801		7825.801	255
Элементы цоколя закрытые, передние и задние, В = 100 мм	8601.605		8601.805		8601.805	8601.805		8601.805	255
Фальш-панели цоколя боковые, В = 100 мм	8601.065		8601.065		8601.085	8601.095		8601.015	255
Варианты панелей основания	со страницы 263		со страницы 263		со стр. 263	со страницы 263		со стр. 263	
Поворотные ролики	см. страницу 256		см. страницу 256		см. стр. 256	см. страницу 256		см. стр. 256	
Внутренний монтаж									
482,6 мм (19") профильные шины, с загибом (для сетевого оборудования)	7827.120		7827.120		7827.120	7827.120		7827.120	364
482,6 мм (19") профильные шины, L-об- разные (для серверного оборудования)	7827.121		7827.121		7827.121	7827.121		7827.121	364
482,6 мм (19") монтажная рама (для серверного и сетевого оборудования)	7856.713		7856.725		7856.725	7856.725		7856.725	366
Направляющие по глубине для профильных шин	8612.060		7827.600		7827.800	7827.900		7827.000	299/369
Монтажный угол для профильных шин	—		7827.480		7827.480	7827.480		7827.480	369
Кабельные шины	см. страницу 307		см. страницу 307		см. стр. 307	см. страницу 307		см. стр. 307	
Заземление/выравнивание потенциалов	со страницы 337		со страницы 337		со стр. 337	со страницы 337		со стр. 337	
Блоки розеток/управление электропитанием	со страницы 328		со страницы 328		со страницы 328	со страницы 328		со страницы 328	
Приборные полки	со страницы 316		со страницы 316		со стр. 316	со страницы 316		со стр. 316	
19" монтажное оборудование	со страницы 364		со страницы 364		со стр. 364	со страницы 364		со стр. 364	
Прокладка кабеля	со страницы 341		со страницы 341		со стр. 341	со страницы 341		со стр. 341	
Система контроля CMC-TC	со страницы 158		со страницы 158		со стр. 158	со страницы 158		со стр. 158	

■ входит в комплект поставки.

¹⁾ Все размеры номинальные. Абсолютные размеры см. детальный чертеж в Интернете.²⁾ Срок поставки по запросу.

Сетевые шкафы

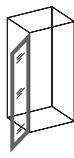

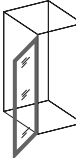

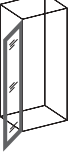
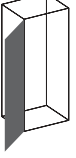

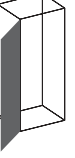
Сетевые шкафы, на базе Rittal TS 8, 29 – 33 EB

	Тип 1	Тип 2	Тип 1	Тип 2	Тип 1	Тип 2	Тип 1	Тип 2	Стр.
	 		 		 		 		
ЕВ	29		29		29		33		
Ширина (B1) мм ¹⁾	600		600		800		600		
Высота (H1) мм ¹⁾	1400		1400		1400		1600		
Глубина (T1) мм ¹⁾	600		800		600		600		
Арт. № DK	7920.400 ²⁾	7821.400 ²⁾	7920.410	7821.410	7920.440 ²⁾	7821.440 ²⁾	7920.500	7821.500	
Двери									
Обзорная дверь спереди/ стальная дверь сзади	■	–	■	–	■	–	■	–	
Стальная дверь спереди/ стальная дверь сзади	–	■	–	■	–	■	–	■	
Различные варианты дверей	со страницы 277		со страницы 277		со страницы 277		со страницы 277		
180° шарниры для задней стальной двери	8800.190		8800.190		8800.190		8800.190		288
Боковая стенка									
Боковая стенка, вставная, IP 20	7824.146		7824.148		7824.146		7824.166		266
Замок для боковой стенки, вставной, 3524 E	7824.500		7824.500		7824.500		7824.500		266
Внутреннее запорное устройство для боковой стенки	7824.510		7824.510		7824.510		7824.510		266
Боковая стенка, на винтах, IP 55	8146.235		8148.235		8146.235		8166.235		265
Соединение в линейку	со страницы 270		со страницы 270		со страницы 270		со страницы 270		
Крыша									
Цельная потолочная панель	■		■		■		■		
Потолочная панель, с вентиляцией	7826.766		7826.768		7826.786		7826.766		293
Потолочная панель для ввода кабеля	7826.665		7826.685		7826.865		7826.665		292
Потолочная панель с вентиляцией, для ввода кабеля	7826.669		7826.689		7826.869		7826.669		293
Вентиляторная панель, активная с регулятором	7966.035		7968.035		7986.035		7966.035		127
Вентиляторная панель, модульная	см. страницу 128		см. страницу 128		см. страницу 128		см. страницу 128		
Распорки, 20 мм	2423.000		2423.000		2423.000		2423.000		293
Распорки, 50 мм	7967.000		7967.000		7967.000		7967.000		293
Контроль микроклимата	см. страницу 123		см. страницу 123		см. страницу 123		см. страницу 123		
Цоколь									
Элементы цоколя с вентиляцией, передние и задние, В = 100 мм	7825.601		7825.601		7825.801		7825.601		255
Элементы цоколя закрытые, передние и задние, В = 100 мм	8601.605		8601.605		8601.805		8601.605		255
Фальш-панели цоколя боковые, В = 100 мм	8601.065		8601.085		8601.065		8601.065		255
Варианты панелей основания	со страницы 263		со страницы 263		со страницы 263		со страницы 263		
Поворотные ролики	см. страницу 256		см. страницу 256		см. страницу 256		см. страницу 256		
Внутренний монтаж									
482,6 мм (19") профильные шины, с загибом (для сетевого оборудования)	7827.140		7827.140		7827.140		7827.160		364
482,6 мм (19") профильные шины, L-об- разные (для серверного оборудования)	7827.141		7827.141		7827.141		7827.161		364
482,6 мм (19") монтажная рама (для серверного и сетевого оборудования)	–		–		–		–		
Направляющие по глубине для профильных шин	8612.060		8612.080		7827.600		8612.060		299/369
Монтажный угол для профильных шин	–		–		7827.480		–		369
Кабельные шины	см. страницу 307		см. страницу 307		см. страницу 307		см. страницу 307		
Заземление/выравнивание потенциалов	со страницы 337		со страницы 337		со страницы 337		со страницы 337		
Блоки розеток/управление электропитанием	со страницы 328		со страницы 328		со страницы 328		со страницы 328		
Приборные полки	со страницы 316		со страницы 316		со страницы 316		со страницы 316		
19" монтажное оборудование	со страницы 364		со страницы 364		со страницы 364		со страницы 364		
Прокладка кабеля	со страницы 341		со страницы 341		со страницы 341		со страницы 341		
Система контроля СМС-ТС	со страницы 158		со страницы 158		со страницы 158		со страницы 158		

■ входит в комплект поставки.

¹⁾ Все размеры номинальные. Абсолютные размеры см. детальный чертеж в Интернете. ²⁾ Срок поставки по запросу.

Сетевые шкафы, на базе Rittal TS 8, 33 – 38 EB

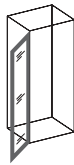
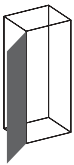
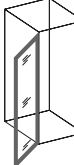


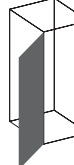
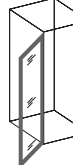

	Тип 1	Тип 2	Тип 1	Тип 2	Тип 1	Тип 2	Тип 1	Тип 2	Стр.
									
ЕВ	33		33		38		38		
Ширина (B1) мм ¹⁾	600		800		600		600		
Высота (H1) мм ¹⁾	1600		1600		1800		1800		
Глубина (Т1) мм ¹⁾	800		600		600		800		
Арт. № DK	7920.510	7821.510	7920.540 ²⁾	7821.540 ²⁾	7920.600	7821.600	7920.610	7821.610	
Двери									
Обзорная дверь спереди/ стальная дверь сзади	■	–	■	–	■	–	■	–	
Стальная дверь спереди/ стальная дверь сзади	–	■	–	■	–	■	–	■	
Различные варианты дверей	со страницы 277		со страницы 277		со страницы 277		со страницы 277		
180° шарниры для задней стальной двери	8800.190		8800.190		8800.190		8800.190		288
Боковая стенка									
Боковая стенка, вставная, IP 20	7824.168		7824.166		7824.186		7824.188		266
Замок для боковой стенки, вставной, 3524 E	7824.500		7824.500		7824.500		7824.500		266
Внутреннее запорное устройство для боковой стенки	7824.510		7824.510		7824.510		7824.510		266
Боковая стенка, на винтах, IP 55	8168.235		8166.235		8186.235		8188.235		265
Соединение в линейку	со страницы 270		со страницы 270		со страницы 270		со страницы 270		
Крыша									
Цельная потолочная панель	■		■		■		■		
Потолочная панель, с вентиляцией	7826.768		7826.786		7826.766		7826.768		293
Потолочная панель для ввода кабеля	7826.685		7826.865		7826.665		7826.685		292
Потолочная панель с вентиляцией, для ввода кабеля	7826.689		7826.869		7826.669		7826.689		293
Вентиляторная панель, активная с регулятором	7968.035		7986.035		7966.035		7968.035		127
Вентиляторная панель, модульная	см. страницу 128		см. страницу 128		см. страницу 128		см. страницу 128		
Распорки, 20 мм	2423.000		2423.000		2423.000		2423.000		293
Распорки, 50 мм	7967.000		7967.000		7967.000		7967.000		293
Контроль микроклимата	см. страницу 123		см. страницу 123		см. страницу 123		см. страницу 123		
Цоколь									
Элементы цоколя с вентиляцией, передние и задние, В = 100 мм	7825.601		7825.801		7825.601		7825.601		255
Элементы цоколя закрытые, передние и задние, В = 100 мм	8601.605		8601.805		8601.605		8601.605		255
Фальш-панели цоколя боковые, В = 100 мм	8601.085		8601.065		8601.065		8601.085		255
Варианты панелей основания	со страницы 263		со страницы 263		со страницы 263		со страницы 263		
Поворотные ролики	см. страницу 256		см. страницу 256		см. страницу 256		см. страницу 256		
Внутренний монтаж									
482,6 мм (19") профильные шины, с загибом (для сетевого оборудования)	7827.160		7827.160		7827.180		7827.180		364
482,6 мм (19") профильные шины, L-об- разные (для серверного оборудования)	7827.161		7827.161		7827.181		7827.181		364
482,6 мм (19") монтажная рама (для серверного и сетевого оборудования)	–		–		7856.716		7856.716		366
Направляющие по глубине для профильных шин	8612.080		7827.600		8612.060		8612.080		299/369
Монтажный угол для профильных шин	–		7827.480		–		–		369
Кабельные шины	см. страницу 307		см. страницу 307		см. страницу 307		см. страницу 307		
Заземление/выравнивание потенциалов	со страницы 337		со страницы 337		со страницы 337		со страницы 337		
Блоки розеток/управление электропитанием	со страницы 328		со страницы 328		со страницы 328		со страницы 328		
Приборные полки	со страницы 316		со страницы 316		со страницы 316		со страницы 316		
19" монтажное оборудование	со страницы 364		со страницы 364		со страницы 364		со страницы 364		
Прокладка кабеля	со страницы 341		со страницы 341		со страницы 341		со страницы 341		
Система контроля СМС-ТС	со страницы 158		со страницы 158		со страницы 158		со страницы 158		

■ входит в комплект поставки.

¹⁾ Все размеры номинальные. Абсолютные размеры см. детальный чертеж в Интернете. ²⁾ Срок поставки по запросу.

Сетевые шкафы

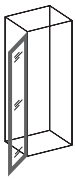


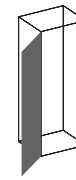
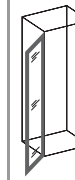
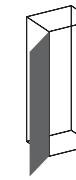
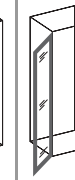

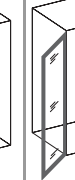

Сетевые шкафы, на базе Rittal TS 8, 38 EB

	Тип 1	Тип 2	Тип 1	Тип 2	Тип 1	Тип 2	Тип 1	Тип 2	Стр.
									
ЕВ	38		38		38		38		
Ширина (B1) мм ¹⁾	600		800		800		800		
Высота (H1) мм ¹⁾	1800		1800		1800		1800		
Глубина (T1) мм ¹⁾	900		600		800		1000		
Арт. № DK	7920.620	7821.620 ²⁾	7920.640	7821.640 ²⁾	7920.650	7821.650	7920.670	7821.670 ²⁾	
Двери									
Обзорная дверь спереди/ стальная дверь сзади	■	—	■	—	■	—	■	—	
Стальная дверь спереди/ стальная дверь сзади	—	■	—	■	—	■	—	■	
Различные варианты дверей	со страницы 277		со страницы 277		со страницы 277		со страницы 277		
180° шарниры для задней стальной двери	8800.190		8800.190		8800.190		8800.190		288
Боковая стенка									
Боковая стенка, вставная, IP 20	7824.189		7824.186		7824.188		7824.180		266
Замок для боковой стенки, вставной, 3524 E	7824.500		7824.500		7824.500		7824.500		266
Внутреннее запорное устройство для боковой стенки	7824.510		7824.510		7824.510		7824.510		266
Боковая стенка, на винтах, IP 55	8189.235		8186.235		8188.235		8180.235		265
Соединение в линейку	со страницы 270		со страницы 270		со страницы 270		со страницы 270		
Крыша									
Цельная потолочная панель	■		■		■		■		
Потолочная панель, с вентиляцией	7826.769		7826.786		7826.788		7826.780		293
Потолочная панель для ввода кабеля	7826.695		7826.865		7826.885		7826.805		292
Потолочная панель с вентиляцией, для ввода кабеля	7826.699		7826.869		7826.869		7826.809		293
Вентиляторная панель, активная с регулятором	7968.035		7986.035		7988.035		7988.035		127
Вентиляторная панель, модульная	см. страницу 128		см. страницу 128		см. страницу 128		см. страницу 128		
Распорки, 20 мм	2423.000		2423.000		2423.000		2423.000		293
Распорки, 50 мм	7967.000		7967.000		7967.000		7967.000		293
Контроль микроклимата	см. страницу 123		см. страницу 123		см. страница 123		см. страницу 123		
Цоколь									
Элементы цоколя с вентиляцией, передние и задние, В = 100 мм	7825.601		7825.801		7825.801		7825.801		255
Элементы цоколя закрытые, передние и задние, В = 100 мм	8601.605		8601.805		8601.805		8601.805		255
Фальш-панели цоколя боковые, В = 100 мм	8601.095		8601.065		8601.085		8601.015		255
Варианты панелей основания	со страницы 263		со страницы 263		со страницы 263		со страницы 263		
Поворотные ролики	см. страницу 256		см. страницу 256		см. страницу 256		см. страницу 256		
Внутренний монтаж									
482,6 мм (19") профильные шины, с загибом (для сетевого оборудования)	7827.180		7827.180		7827.180		7827.180		364
482,6 мм (19") профильные шины, L-об- разные (для серверного оборудования)	7827.181		7827.181		7827.181		7827.181		364
482,6 мм (19") монтажная рама (для серверного и сетевого оборудования)	7856.716		7856.728		7856.728		7856.728		366
Направляющие по глубине для профильных шин	8612.090		7827.600		7827.800		7827.000		299/369
Монтажный угол для профильных шин	—		7827.480		7827.480		7827.480		369
Кабельные шины	см. страницу 307		см. страницу 307		см. страницу 307		см. страницу 307		
Заземление/выравнивание потенциалов	со страницы 337		со страницы 337		со страницы 337		со страницы 337		
Блоки розеток/управление электропитанием	со страницы 328		со страницы 328		со страницы 328		со страницы 328		
Приборные полки	со страницы 316		со страницы 316		со страницы 316		со страницы 316		
19" монтажное оборудование	со страницы 364		со страницы 364		со страницы 364		со страницы 364		
Прокладка кабеля	со страницы 341		со страницы 341		со страницы 341		со страницы 341		
Система контроля СМС-ТС	со страницы 158		со страницы 158		со страницы 158		со страницы 158		

■ входит в комплект поставки.

¹⁾ Все размеры номинальные. Абсолютные размеры см. детальный чертеж в Интернете. ²⁾ Срок поставки по запросу.**Комплектующие** Страница 252

Сетевые шкафы, на базе Rittal TS 8, 42 EB

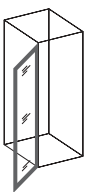
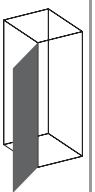
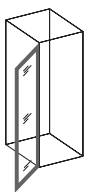
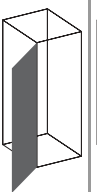
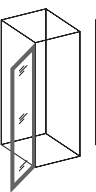
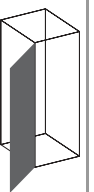
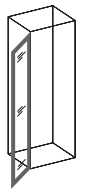
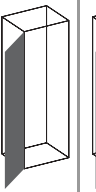
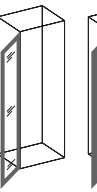
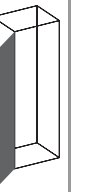
	Тип 1	Тип 2	Тип 1	Тип 2	Тип 1	Тип 2	Тип 1	Тип 2	Тип 1	Тип 2	Стр.
											
ЕВ	42		42		42		42		42		
Ширина (B1) мм¹⁾	600		600		600		600		800		
Высота (H1) мм¹⁾	2000		2000		2000		2000		2000		
Глубина (Т1) мм¹⁾	600		800		900		1000		600		
Арт. № DK	7920.700	7821.700	7920.710	7821.710	7920.720	7821.720	7920.730	7821.730	7920.740	7821.740	
Двери											
Обзорная дверь спереди/ стальная дверь сзади	■	–	■	–	■	–	■	–	■	–	
Стальная дверь спереди/ стальная дверь сзади	–	■	–	■	–	■	–	■	–	■	
Различные варианты дверей	со страницы 277		со страницы 277		со страницы 277		со страницы 277		со страницы 277		
180° шарниры для задней стальной двери	8800.190		8800.190		8800.190		8800.190		8800.190		288
Боковая стенка											
Боковая стенка, вставная, IP 20	7824.206		7824.208		7824.209		7824.200		7824.206		266
Замок для боковой стенки, вставной, 3524 E	7824.500		7824.500		7824.500		7824.500		7824.500		266
Внутреннее запорное устройство для боковой стенки	7824.510		7824.510		7824.510		7824.510		7824.510		266
Боковая стенка, на винтах, IP 55	8106.235		8108.235		8109.235		8100.235		8106.235		265
Соединение в линейку	со страницы 270		со страницы 270		со страницы 270		со страницы 270		со страницы 270		
Крыша											
Цельная потолочная панель	■		■		■		■		■		
Потолочная панель, с вентиляцией	7826.766		7826.768		7826.769		7826.760		7826.786		293
Потолок. панель для ввода кабеля	7826.665		7826.685		7826.695		7826.605		7826.865		292
Потолочная панель, с вентиляцией для ввода кабеля	7826.669		7826.689		7826.699		7826.609		7826.869		293
Вентиляторная панель, активная с регулятором	7966.035		7968.035		7968.035		7968.035		7986.035		127
Вентиляторная панель, модульная	см. страницу 128		см. страницу 128		см. страницу 128		см. страницу 128		см. страницу 128		
Распорки, 20 мм	2423.000		2423.000		2423.000		2423.000		2423.000		293
Распорки, 50 мм	7967.000		7967.000		7967.000		7967.000		7967.000		293
Контроль микроклимата	см. страницу 123		см. страницу 123		см. страницу 123		см. страницу 123		см. страницу 123		
Цоколь											
Элементы цоколя с вентиляцией, передние и задние, В = 100 мм	7825.601		7825.601		7825.601		7825.601		7825.801		255
Элементы цоколя закрытые, передние и задние, В = 100 мм	8601.605		8601.605		8601.605		8601.605		8601.805		255
Фальш-панели цоколя боковые, В = 100 мм	8601.065		8601.085		8601.095		8601.015		8601.065		255
Варианты панелей основания	со страницы 263		со страницы 263		со страницы 263		со страницы 263		со страницы 263		
Поворотные ролики	см. страницу 256		см. страницу 256		см. страницу 256		см. страницу 256		см. страницу 256		
Внутренний монтаж											
482,6 мм (19") профильные шины, с загибом (для сетевого оборудования)	7827.200		7827.200		7827.200		7827.200		7827.200		364
482,6 мм (19") профильные шины, L-об- разные (для серверного оборудования)	7827.201		7827.201		7827.201		7827.201		7827.201		364
482,6 мм (19") монтажная рама (для серверного и сетевого оборудования)	7856.719		7856.719		7856.719		7856.719		7856.731		366
Направляющие по глубине для профильных шин	8612.060		8612.080		8612.090		8612.000		7827.600		299/369
Монтажный угол для профильных шин	–		–		–		–		7827.480		369
Кабельные шины	см. страницу 307		см. страницу 307		см. страницу 307		см. страницу 307		см. страницу 307		
Заземление/выравнивание потенциалов	со страницы 337		со страницы 337		со страницы 337		со страницы 337		со страницы 337		
Блоки розеток/управление электропитанием	со страницы 328		со страницы 328		со страницы 328		со страницы 328		со страницы 328		
Приборные полки	со страницы 316		со страницы 316		со страницы 316		со страницы 316		со страницы 316		
19" монтажное оборудование	со страницы 364		со страницы 364		со страницы 364		со страницы 364		со страницы 364		
Прокладка кабеля	со страницы 341		со страницы 341		со страницы 341		со страницы 341		со страницы 341		
Система контроля СМС-ТС	со страницы 158		со страницы 158		со страницы 158		со страницы 158		со страницы 158		

■ входит в комплект поставки.

¹⁾ Все размеры номинальные. Абсолютные размеры см. детальный чертеж в Интернете.

Сетевые шкафы

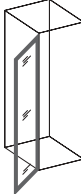
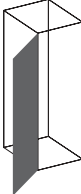
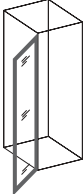
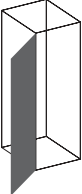
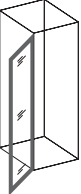
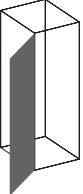
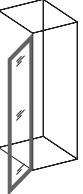
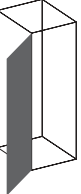
Сетевые шкафы, на базе Rittal TS 8, 42 – 47 EB

	Тип 1	Тип 2	Тип 1	Тип 2	Тип 1	Тип 2	Тип 1	Тип 2	Тип 1	Тип 2	Стр.
											
ЕВ	42		42		42		47		47		
Ширина (B1) мм ¹⁾	800		800		800		600		600		
Высота (H1) мм ¹⁾	2000		2000		2000		2200		2200		
Глубина (T1) мм ¹⁾	800		900		1000		600		800		
Арт. № DK	7920.750	7821.750	7920.760	7821.760	7920.770	7821.770	7920.800	7821.800	7920.810	7821.810	
Двери											
Обзорная дверь спереди/ стальная дверь сзади	■	–	■	–	■	–	■	–	■	–	
Стальная дверь спереди/ стальная дверь сзади	–	■	–	■	–	■	–	■	–	■	
Различные варианты дверей	со страницы 277		со страницы 277		со страницы 277		со страницы 277		со страницы 277		
180° шарниры для задней стальной двери	8800.190		8800.190		8800.190		8800.190		8800.190		288
Боковая стенка											
Боковая стенка, вставная, IP 20	7824.208		7824.209		7824.200		7824.226		7824.228		266
Замок для боковой стенки, вставной, 3524 E	7824.500		7824.500		7824.500		7824.500		7824.500		266
Внутреннее запорное устройство для боковой стенки	7824.510		7824.510		7824.510		7824.510		7824.510		266
Боковая стенка, на винтах, IP 55	8108.235		8109.235		8100.235		8126.235		8128.235		265
Соединение в линейку	со страницы 270		со страницы 270		со страницы 270		со страницы 270		со страницы 270		
Крыша											
Цельная потолочная панель	■		■		■		■		■		
Потолочная панель, с вентиляцией	7826.788		7826.789		7826.780		7826.766		7826.768		293
Потолок. панель для ввода кабеля	7826.885		7826.895		7826.805		7826.665		7826.685		292
Потолочная панель, с вентиляцией для ввода кабеля	7826.889		7826.899		7826.809		7826.669		7826.689		293
Вентиляторная панель, активная с регулятором	7988.035		7988.035		7988.035		7966.035		7968.035		127
Вентиляторная панель, модульная	см. страницу 128		см. страницу 128		см. страницу 128		см. страницу 128		см. страницу 128		
Распорки, 20 мм	2423.000		2423.000		2423.000		2423.000		2423.000		293
Распорки, 50 мм	7967.000		7967.000		7967.000		7967.000		7967.000		293
Контроль микроклимата	см. страницу 123		см. страницу 123		см. страницу 123		см. страницу 123		см. страницу 123		
Цоколь											
Элементы цоколя с вентиляцией, передние и задние, В = 100 мм	7825.801		7825.801		7825.801		7825.601		7825.601		255
Элементы цоколя закрытые, передние и задние, В = 100 мм	8601.805		8601.805		8601.805		8601.605		8601.605		255
Фальш-панели цоколя боковые, В = 100 мм	8601.085		8601.095		8601.015		8601.065		8601.085		255
Варианты панелей основания	со страницы 263		со страницы 263		со страницы 263		со страницы 263		со страницы 263		
Поворотные ролики	см. страницу 256		см. страницу 256		см. страницу 256		см. страницу 256		см. страницу 256		
Внутренний монтаж											
482,6 мм (19") профильные шины, с загибом (для сетевого оборудования)	7827.200		7827.200		7827.200		7827.220		7827.220		364
482,6 мм (19") профильные шины, L-об- разные (для серверного оборудования)	7827.201		7827.201		7827.201		7827.221		7827.221		364
482,6 мм (19") монтажная рама (для серверного и сетевого оборудования)	7856.731		7856.731		7856.731		7856.722		7856.722		366
Направляющие по глубине для профильных шин	7827.800		7827.900		7827.000		8612.060		8612.080		299/369
Монтажный угол для профильных шин	7827.480		7827.480		7827.480		–		–		369
Кабельные шины	см. страницу 307		см. страницу 307		см. страницу 307		см. страницу 307		см. страницу 307		
Заземление/выравнивание потенциалов	со страницы 337		со страницы 337		со страницы 337		со страницы 337		со страницы 337		
Блоки розеток/управление электропитанием	со страницы 328		со страницы 328		со страницы 328		со страницы 328		со страницы 328		
Приборные полки	со страницы 316		со страницы 316		со страницы 316		со страницы 316		со страницы 316		
19" монтажное оборудование	со страницы 364		со страницы 364		со страницы 364		со страницы 364		со страницы 364		
Прокладка кабеля	со страницы 341		со страницы 341		со страницы 341		со страницы 341		со страницы 341		
Система контроля СМС-ТС	со страницы 158		со страницы 158		со страницы 158		со страницы 158		со страницы 158		

■ входит в комплект поставки.

¹⁾ Все размеры номинальные. Абсолютные размеры см. детальный чертеж в Интернете.**Комплектующие** Страница 252

Сетевые шкафы, на базе Rittal TS 8, 47 EB

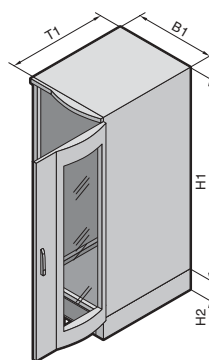
	Тип 1	Тип 2	Тип 1	Тип 2	Тип 1	Тип 2	Тип 1	Тип 2	Стр.
									
ЕВ	47		47		47		47		
Ширина (B1) мм ¹⁾	800		800		800		800		
Высота (H1) мм ¹⁾	2200		2200		2200		2200		
Глубина (Т1) мм ¹⁾	600		800		900		1000		
Арт. № DK	7920.840	7821.840 ²⁾	7920.850	7821.850	7920.860	7821.860 ²⁾	7920.870	7821.870	
Двери									
Обзорная дверь спереди/ дверь из листовой стали сзади	■	–	■	–	■	–	■	–	
Стальная дверь спереди/ стальная дверь сзади	–	■	–	■	–	■	–	■	
Различные варианты дверей	со страницы 277		со страницы 277		со страницы 277		со страницы 277		
180° шарниры для задней стальной двери	8800.190		8800.190		8800.190		8800.190		288
Боковая стенка									
Боковая стенка, вставная, IP 20	7824.226		7824.228		7824.229		7824.220		266
Замок для боковой стенки, вставной, 3524 E	7824.500		7824.500		7824.500		7824.500		266
Внутреннее запорное устройство для боковой стенки	7824.510		7824.510		7824.510		7824.510		266
Боковая стенка, на винтах, IP 55	8126.235		8128.235		8129.235		–		265
Соединение в линейку	со страницы 270		со страницы 270		со страницы 270		со страницы 270		
Крыша									
Цельная потолочная панель	■		■		■		■		
Потолочная панель, с вентиляцией	7826.786		7826.788		7826.789		7826.780		293
Потолочная панель для ввода кабеля	7826.865		7826.885		7826.895		7826.805		292
Потолочная панель с вентиляцией, для ввода кабеля	7826.869		7826.889		7826.899		7826.809		293
Вентиляторная панель, активная с регулятором	7986.035		7988.035		7988.035		7988.035		127
Вентиляторная панель, модульная	см. страницу 128		см. страницу 128		см. страницу 128		см. страницу 128		
Распорки, 20 мм	2423.000		2423.000		2423.000		2423.000		293
Распорки, 50 мм	7967.000		7967.000		7967.000		7967.000		293
Контроль микроклимата	см. страницу 123		см. страницу 123		см. страницу 123		см. страницу 123		
Цоколь									
Элементы цоколя с вентиляцией, передние и задние, В = 100 мм	7825.801		7825.801		7825.801		7825.801		255
Элементы цоколя закрытые, передние и задние, В = 100 мм	8601.805		8601.805		8601.805		8601.805		255
Фальш-панели цоколя боковые, В = 100 мм	8601.065		8601.085		8601.095		8601.015		255
Варианты панелей основания	со страницы 263		со страницы 263		со страницы 263		со страницы 263		
Поворотные ролики	см. страницу 256		см. страницу 256		см. страницу 256		см. страницу 256		
Внутренний монтаж									
482,6 мм (19") профильные шины, с загибом (для сетевого оборудования)	7827.220		7827.220		7827.220		7827.220		364
482,6 мм (19") профильные шины, L-об- разные (для серверного оборудования)	7827.221		7827.221		7827.221		7827.221		364
482,6 мм (19") монтажная рама (для серверного и сетевого оборудования)	7856.734		7856.734		7856.734		7856.734		
Направляющие по глубине для профильных шин	7827.600		7827.800		7827.900		7827.000		299/369
Монтажный угол для профильных шин	7827.480		7827.480		7827.480		7827.480		369
Кабельные шины	см. страницу 307		см. страницу 307		см. страницу 307		см. страницу 307		
Заземление/выравнивание потенциалов	со страницы 337		со страницы 337		со страницы 337		со страницы 337		
Розеточные блоки/управление энергоснабжением	со страницы 328		со страницы 328		со страницы 328		со страницы 328		
Приборные полки	со страницы 316		со страницы 316		со страницы 316		со страницы 316		
19" монтажное оборудование	со страницы 364		со страницы 364		со страницы 364		со страницы 364		
Прокладка кабеля	со страницы 341		со страницы 341		со страницы 341		со страницы 341		
Система контроля СМС-ТС	со страницы 158		со страницы 158		со страницы 158		со страницы 158		

■ входит в комплект поставки.

¹⁾ Все размеры номинальные. Абсолютные размеры см. детальный чертеж в Интернете. ²⁾ Срок поставки по запросу.

Сетевые шкафы

Сетевые шкафы, на базе Rittal flexRack(i), предварительно смонтированные



Материал:

Вертикальные элементы рамы: алюминиевый прессованный профиль
рама основания, потолочная рама, цоколь, обшивка: листовая сталь.

Обработка поверхности:

Плоские детали: окрашенные RAL 7035, профили рам и двери: RAL 9006, Панели замка: RAL 7035
Обзорное стекло: тонированное, серый (парсоль)
Панели основания, 482,6 мм (19") монтажные профили: хромированные.

Комплект поставки:

Многофункциональный каркас FR(i) с декоративной обзорной дверью спереди (130°), стальной дверью TS сзади (130°).
Потолочная панель, боковые стенки, цоколь с вентиляцией, панель основания, внутреннее оборудование в зависимости от исполнения, см. таблицу, страница 49.
Заземление всех плоских деталей, комфортные ручки под профильный полуцилиндр, поворотная ручка сзади, с предохранительным замком 3524 E.

Защита промышленных прав:

Немецкий патент № 103 11 376
Нем. промышленный образец № 403 04 312
Британский промышленный образец № 301 54 31



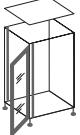


Детальный чертеж, можно найти в Интернете.

					
ЕВ	11	11	24	42	42
Ширина (B1) мм¹⁾	600	600	600	800	800
Высота (H1 + H2) мм¹⁾	600	600	1200	2000 + 100	2000 + 100
Глубина (T1) мм¹⁾	805	1005	1005	805	1005
Абсолютная глубина, вкл. ручки и выпуклость крыши (T1) мм + 74,5 мм	879,5	1079,5	1079,5	879,5	1079,5
Арт. № FR(i) Отдельный шкаф, с 2 боковыми стенками	7855.480	7855.500	7855.510	7855.550	7855.570
Арт. № FR(i) Линейный шкаф без боковых стенок, вкл. комплект для соединения	—	—	—	7855.540	7855.560 ²⁾

¹⁾ Все размеры номинальные. Абсолютные размеры см. детальный чертеж в Интернете.

²⁾ Срок поставки по запросу.

Сетевые шкафы, на базе Rittal flexRack(i), предварительно смонтированные

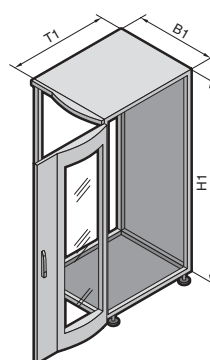
						
ЕВ	11	11	24	42	42	Стр.
Ширина (B1) мм¹⁾	600	600	600	800	800	
Высота (H1 + H2) мм¹⁾	600	600	1200	2000 + 100	2000 + 100	
Глубина (Т1) мм¹⁾	805	1005	1005	805	1005	
Абсолютная глубина, вкл. ручки и выпуклость крыши (Т1) мм + 74,5 мм	879,5	1079,5	1079,5	879,5	1079,5	
Арт. № FR(i) Отдельный шкаф, с 2 боковыми стенками	7855.480	7855.500	7855.510	7855.550	7855.570	
Арт. № FR(i) Линейный шкаф без боковых стенок, вкл. комплект для соединения	—	—	—	7855.540	7855.560 ²⁾	
Двери						
Обзорная дверь спереди/стальная дверь TS сзади	■	■	■	■	■	
Боковая стенка						
Боковая стенка, вставная вкл. предохранительный замок 3524 E	■	■	■	■ (только 7855.550)	■ (только 7855.570)	266
Внутреннее запорное устройство для боковой стенки	■	■	■	■	■	266
Соединение в линейку	со стр. 270	со стр. 270	со стр. 270	со стр. 270	со стр. 270	
Крыша						
Декоративная потолочная панель, закрытая	■	■	■	—	—	
Декоративная потолочная панель для ввода кабеля, 2-секционная	—	—	—	■	■	
Различные варианты потолочной панели, база TS 8	со стр. 292	со стр. 292	со стр. 292	со стр. 292	со стр. 292	
Цоколь						
Элементы цоколя закрытые, передние и задние	8601.605	8601.605	8601.605	8601.805	8601.805	255
Элементы цоколя с вентиляцией, передние и задние	7825.601	7825.601	7825.601	■	■	255
Фальш-панели цоколя боковые	8601.085	8601.015	8601.015	■	■	255
Панель основания спереди смонтирована как смотровая панель, задняя область открыта	—	—	—	■	■	
Панель основания, цельная, с вентиляцией	■	■	■	—	—	263
Варианты панелей основания, база TS 8	со стр. 263	со стр. 263	со стр. 263	со стр. 263	со стр. 263	
Внутренний монтаж						
482,6 мм (19") профильные шины, L-образный угол спереди	■	■	■	—	—	364
Дополнительные 482,6 мм (19") профильные шины, L-образный угол	7856.800	7856.800	7856.803	7856.809	7856.809	364
482,6 мм (19") монтажная рама, спереди и сзади	—	—	—	■	■	366
Дополнительная 482,6 мм (19") монтажная рама	7856.710	7856.710	7856.713	7856.719	7856.719	366
Системные шасси, внутреннее оборудование системами шин	со стр. 364	со стр. 364	со стр. 364	со стр. 364	со стр. 364	
Кабельные шины	см. стр. 307	см. стр. 307	см. стр. 307	см. стр. 307	см. стр. 307	
Заземление/выравнивание потенциалов	со стр. 337	со стр. 337	со стр. 337	со стр. 337	со стр. 337	
Блоки розеток/управление электропитанием	со стр. 328	со стр. 328	со стр. 328	со стр. 328	со стр. 328	
Приборные полки	со стр. 316	со стр. 316	со стр. 316	со стр. 316	со стр. 316	
19" монтажное оборудование	со стр. 364	со стр. 364	со стр. 364	со стр. 364	со стр. 364	
4 шины с T-образным пазом, вкл. системный адаптер для фиксации кабеля по глубине шкафа	—	—	—	■	■	
10 кабельных органайзеров 105 x 70 мм	—	—	—	■	■	355
50 закладных гаек и винтов со шлицем «звездочка»	—	—	—	■	■	314
Прокладка кабеля	со стр. 341	со стр. 341	со стр. 341	со стр. 341	со стр. 341	
Система контроля СМС-ТС	со стр. 158	со стр. 158	со стр. 158	со стр. 158	со стр. 158	

■ входит в комплект поставки.

¹⁾ Все размеры номинальные. Абсолютные размеры см. детальный чертеж в Интернете.²⁾ Срок поставки по запросу.

Сетевые шкафы

Сетевые шкафы, на базе Rittal flexRack(i)



Материал:

Вертикальные элементы рамы: алюминиевый прессованный профиль. Рама основания, потолочная рама, обшивка: листовая сталь

Обработка поверхности:

Плоские детали: окрашенные RAL 7035, Профили рам и двери: RAL 9006, Панели замка: RAL 7035
Обзорное стекло: тонированное, серый (парсоль)
Панели основания: хромированные

Комплект поставки:

Многофункциональный каркас FR(i) с декоративной обзорной дверью спереди (130°), стальной дверью TS сзади (130°), закрытой потолочной панелью, секционной панелью основания, регулировочными ножками, комфортной ручкой под профильный полуцилиндр спереди, поворотной ручкой сзади, с предохранительным замком 3524 E.

Защита промышленных прав:

Немецкий патент № 103 11 376
Нем. промышленный образец № 403 04 312
Британский промышленный образец № 301 54 31

Детальный чертеж, можно найти в Интернете.

ЕВ	11	11	24	24	38	42	42	47
Ширина (B1) мм¹⁾	600	600	600	600	600	600	600	600
Высота (H1) мм¹⁾	600	600	1200	1200	1800	2000	2000	2200
Глубина (T1) мм¹⁾	605	1005	605	1005	605	605	1005	1005
Абсолютная глубина, вкл. ручки и выпуклость крыши (T1) мм + 74,5 мм	679,5	1079,5	679,5	1079,5	679,5	679,5	1079,5	1079,5
Арт. № FR(i)	7855.610²⁾	7855.620²⁾	7855.630²⁾	7855.640²⁾	7855.650²⁾	7855.660²⁾	7855.670²⁾	7855.680²⁾

ЕВ	24	38	42	42	47	47
Ширина (B1) мм¹⁾	800	800	800	800	800	800
Высота (H1) мм¹⁾	1200	1800	2000	2000	2200	2200
Глубина (T1) мм¹⁾	805	805	805	1005	805	1005
Абсолютная глубина, вкл. ручки и выпуклость крыши (T1) мм + 74,5 мм	879,5	879,5	879,5	1079,5	879,5	1079,5
Арт. № FR(i)	7855.690²⁾	7855.700²⁾	7855.710	7855.720	7855.730²⁾	7855.740²⁾

¹⁾ Все размеры номинальные. Абсолютные размеры см. детальный чертеж в Интернете. ²⁾ Срок поставки по запросу.

Сетевые шкафы, на базе Rittal flexRack(i)

ЕВ	11	11	24	24	38	42	42	47	Стр.
Ширина (B1) мм¹⁾	600	600	600	600	600	600	600	600	
Высота (H1) мм¹⁾	600	600	1200	1200	1800	2000	2000	2200	
Глубина (T1) мм¹⁾	605	1005	605	1005	605	605	1005	1005	
Абсолютная глубина, с учетом ручек и выпуклости крыши (T1) мм + 74,5 мм	679,5	1079,5	679,5	1079,5	679,5	679,5	1079,5	1079,5	
Арт. № FR(i)	7855.610 ²⁾	7855.620 ²⁾	7855.630 ²⁾	7855.640 ²⁾	7855.650 ²⁾	7855.660 ²⁾	7855.670 ²⁾	7855.680 ²⁾	
Двери									
Обзорная дверь спереди/ стальная дверь TS сзади	■	■	■	■	■	■	■	■	
Боковая стенка									
Боковая стенка, вставная, вкл. предохранительный замок 3524 E	7856.660	7856.663	7856.666	7856.672	7856.675	7856.681	7856.687	7856.696	266
Внутреннее запорное устройство для боковой стенки	7856.700	7856.700	7856.700	7856.700	7856.700	7856.700	7856.700	7856.700	266
Соединение в линейку	со страницы 270	со страницы 270	со страницы 270	со страницы 270	со страницы 270	со страницы 270	со страницы 270	со страницы 270	
Крыша									
Декоративная потолочная панель, закрытая	■	■	■	■	■	■	■	■	
Различные варианты потолочной панели, база TS 8	со страницы 292	со страницы 292	со страницы 292	со страницы 292	со страницы 292	со страницы 292	со страницы 292	со страницы 292	
Цоколь									
Элементы цоколя закрытые, передние и задние	8601.605	8601.605	8601.605	8601.605	8601.605	8601.605	8601.605	8601.605	255
Элементы цоколя с вентиляцией, передние и задние	7825.601	7825.601	7825.601	7825.601	7825.601	7825.601	7825.601	7825.601	255
Фальш-панели цоколя боковые	8601.065	8601.015	8601.065	8601.015	8601.065	8601.065	8601.015	8601.015	255
Панель основания, секционная	■	■	■	■	■	■	■	■	
Варианты панелей основания, база TS 8	со страницы 263	со страницы 263	со страницы 263	со страницы 263	со страницы 263	со страницы 263	со страницы 263	со страницы 263	
Внутренний монтаж									
482,6 мм (19") профильные шины, L-образный угол	7856.800	7856.800	7856.803	7856.803	7856.806	7856.809	7856.809	7856.812	364
482,6 мм (19") монтажная рама	7856.710	7856.710	7856.713	7856.713	7856.716	7856.719	7856.719	7856.722	366
Системные шасси, внутренняя комплектация системами шин	со страницы 364	со страницы 364	со страницы 364	со страницы 364	со страницы 364	со страницы 364	со страницы 364	со страницы 364	
Кабельные шины	со страницы 307	со страницы 307	со страницы 307	со страницы 307	со страницы 307	со страницы 307	со страницы 307	со страницы 307	
Заземление/ выравнивание потенциалов	со страницы 337	со страницы 337	со страницы 337	со страницы 337	со страницы 337	со страницы 337	со страницы 337	со страницы 337	
Блоки розеток/ управление электропитанием	со страницы 328	со страницы 328	со страницы 328	со страницы 328	со страницы 328	со страницы 328	со страницы 328	со страницы 328	
Приборные полки	со страницы 316	со страницы 316	со страницы 316	со страницы 316	со страницы 316	со страницы 316	со страницы 316	со страницы 316	
19" монтажное оборудование	со страницы 364	со страницы 364	со страницы 364	со страницы 364	со страницы 364	со страницы 364	со страницы 364	со страницы 364	
Прокладка кабеля	со страницы 341	со страницы 341	со страницы 341	со страницы 341	со страницы 341	со страницы 341	со страницы 341	со страницы 341	
Система контроля CMC-TC	со страницы 158	со страницы 158	со страницы 158	со страницы 158	со страницы 158	со страницы 158	со страницы 158	со страницы 158	

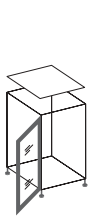
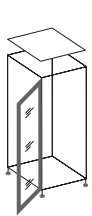
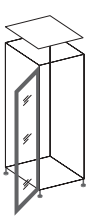
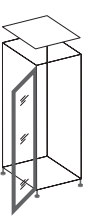
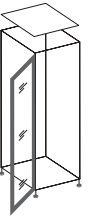
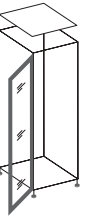
■ входит в комплект поставки.

¹⁾ Все размеры номинальные. Абсолютные размеры см. детальный чертеж в Интернете.

²⁾ Срок поставки по запросу.

Сетевые шкафы

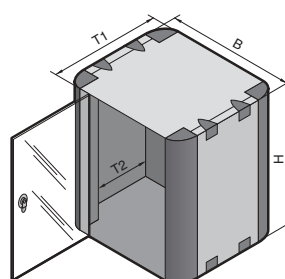
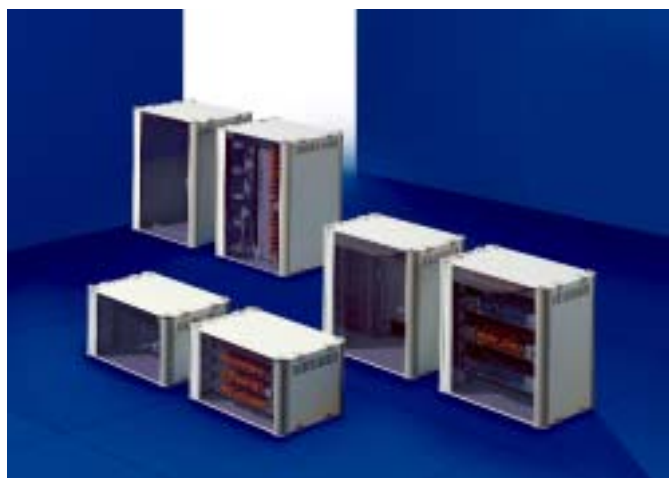
Сетевые шкафы, на базе Rittal flexRack(i)

							
ЕВ	24	38	42	42	47	47	Стр.
Ширина (B1) мм¹⁾	800	800	800	800	800	800	
Высота (H1) мм¹⁾	1200	1800	2000	2000	2200	2200	
Глубина (T1) мм¹⁾	805	805	805	1005	805	1005	
Абсолютная глубина, вкл. ручки и выпуклость крыши (T1) мм + 74,5 мм	879,5	879,5	879,5	1079,5	879,5	1079,5	
Арт. № FR(i)	7855.690 ²⁾	7855.700 ²⁾	7855.710	7855.720	7855.730 ²⁾	7855.740 ²⁾	
Двери							
Обзорная дверь спереди/стальная дверь TS сзади	■	■	■	■	■	■	
Боковая стенка							
Боковая стенка, вставная вкл. предохранительный замок 3524 E	7856.669	7856.678	7856.684	7856.687	7856.693	7856.696	266
Внутреннее запорное устройство для боковой стенки	7856.700	7856.700	7856.700	7856.700	7856.700	7856.700	266
Соединение в линейку	со страницы 270	со страницы 270	со страницы 270	со страницы 270	со страницы 270	со страницы 270	
Крыша							
Декоративная потолочная панель, закрытая	■	■	■	■	■	■	
Различные варианты потолочной панели, база TS 8	со страницы 292	со страницы 292	со страницы 292	со страницы 292	со страницы 292	со страницы 292	
Цоколь							
Элементы цоколя закрытые, передние и задние	8601.805	8601.805	8601.805	8601.805	8601.805	8601.805	255
Элементы цоколя с вентиляцией, передние и задние	7825.801	7825.801	7825.801	7825.801	7825.801	7825.801	255
Фальш-панели цоколя боковые	8601.085	8601.085	8601.085	8601.015	8601.085	8601.015	255
Панель основания, секционная	■	■	■	■	■	■	
Варианты панелей основания, база TS 8	со страницы 263	со страницы 263	со страницы 263	со страницы 263	со страницы 263	со страницы 263	
Внутренний монтаж							
482,6 мм (19") монтажная рама	7856.725	7856.728	7856.731	7856.731	7856.734	7856.734	366
Системные шасси, внутреннее оборудование системами шин	со страницы 364	со страницы 364	со страницы 364	со страницы 364	со страницы 364	со страницы 364	
Кабельные шины	со страницы 307	со страницы 307	со страницы 307	со страницы 307	со страницы 307	со страницы 307	
Заземление/выравнивание потенциалов	со страницы 337	со страницы 337	со страницы 337	со страницы 337	со страницы 337	со страницы 337	
Блоки розеток/управление электропитанием	со страницы 328	со страницы 328	со страницы 328	со страницы 328	со страницы 328	со страницы 328	
Приборные полки	со страницы 316	со страницы 316	со страницы 316	со страницы 316	со страницы 316	со страницы 316	
19" монтажное оборудование	со страницы 364	со страницы 364	со страницы 364	со страницы 364	со страницы 364	со страницы 364	
Прокладка кабеля	со страницы 341	со страницы 341	со страницы 341	со страницы 341	со страницы 341	со страницы 341	
Система контроля CMC-TC	со страницы 158	со страницы 158	со страницы 158	со страницы 158	со страницы 158	со страницы 158	

■ входит в комплект поставки.

¹⁾ Все размеры номинальные. Абсолютные размеры см. детальный чертеж в Интернете.

²⁾ Срок поставки по запросу.



Rittal-Net.Com – платформа пассивного оборудования для быстрого и перспективного создания коммуникационных сетей в сфере малых офисов.

Три корпуса, предназначенных для коммутации и соединения кабеля или создания распределителей, разработаны в соответствии с критериям рынка SOHO. Таким образом, рабочие группы создаются просто и быстро.

Материал:

1,5 мм листовая сталь
оргстекло, дымчатое серое
Угловые профили из алюминия
Угловые ножки из полиэфирного пластика

Цвет:

Плоские детали: RAL 7035
Угловые профили: RAL 7030

Детальный чертеж,
можно найти в Интернете.

ЕВ	Кол-во	4	8	6	Страница
Ширина (В) мм		342	342	342	
Высота (Н) мм		215	390	490	
Глубина (Т1) мм		280	280	400	
Макс. глубина монтажа (Т2) мм		250	250	335	
Арт. № Корпус пустой DK, отдельный	1 шт.	7870.100	7870.200	7870.300	
Исполнение		42 ЕШ (1½ 19")	42 ЕШ (1½ 19")	84 ЕШ (19")	
Монтаж оборудования		горизонтально	горизонтально	вертикально	

Наборы комплектующих

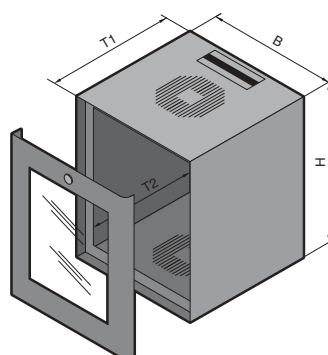
Распределитель, вкл. соединительный кабель

VF Cat. 5, 8 портов, STP, LSA, 8 кабелей, штекеры RJ 45 с двух сторон, изолированные, цвет кабеля желтый, длина 0,25 м	1 шт.	7870.822 ¹⁾	7870.822 ¹⁾	—	388
VF Cat. 5, 24 портов, STP, LSA, 12 кабелей, штекеры RJ 45 с двух сторон, изолированные, цвет кабеля желтый, длина кабеля 0,6 м	1 шт.	—	—	7870.830	388

¹⁾ Срок поставки по запросу.

Сетевые шкафы

Универсальные корпуса RNC



Современный дизайн в черном цвете, компактные размеры и обзорная дверь с тонированным безопасным стеклом. Центральная система блокировки с одним замком; при запертой передней двери боковые стенки не могут быть удалены.

Используется как напольный или настенный корпус. Вставные боковые стенки обеспечивают быстрый доступ и свободу при монтаже. По выбору могут устанавливаться 1/2 19"-, 10"- или 19" компоненты.

Возможно простое соединение в линейку с помощью прилагаемого комплекта, как по горизонтали, так и вертикали.

Пассивная вентиляция через проемы в задней раме, а также через перфорацию в потолочных панелях и панелях основания. Может быть установлен дополнительный вентилятор DK 7980.100. Ввод кабеля через заднюю стенку, крышу или основание. Все детали рамы и плоские детали могут быть заземлены.

Материал:

Листовая сталь, однослойное безопасное стекло

Цвет:

Черный, аналог RAL 9011

Комплект поставки:

Корпус с обзорной дверью, комплект для соединения, Щеточные буртики для ввода кабеля, дюймовая плоскость крепления спереди.

Защита промышленных прав:

Немецкие патенты
№ 10 210 481
№ 10 210 482

Детальный чертеж,
можно найти в Интернете.

ЕВ 269,2 мм (1/2 19")	Кол-во	10	Страница
ЕВ 482,6 мм (19")		5	
Ширина (B) мм		350	
Высота (H) мм		500	
Глубина (T1) мм		350	
Макс. глубина монтажа (T2) мм		270	
Арт. № DK	1 шт.	7870.350	
Комплектующие			
Блок розеток, 3 розетки, без выключателя	1 шт.	7240.110	328
Блок розеток, 7 розеток, без выключателя, 482,6 мм (19") монтаж	1 шт.	7240.210	328
Блок розеток, 7 розеток, с выключателем, 482,6 мм (19") монтаж	1 шт.	7240.220	328
1/2 19" приборная полка, 1 ЕВ	1 шт.	7502.600	323
1/2 19" распределительная кабельная панель, 1 ЕВ	1 шт.	7502.610	56
1/2 19" глухая панель, 1 ЕВ	2 шт.	7870.720	55
1/2 19" панель для ввода кабеля, 1 ЕВ	2 шт.	7870.730	56
19" глухая панель, 1 ЕВ	2 шт.	7151.035	392
19" глухая панель, 2 ЕВ	2 шт.	7152.035	392
19" глухая панель, 3 ЕВ	2 шт.	7153.035	392
Комбинированная шина, длина 200 мм	6 шт.	7502.302	352
Адаптер для 10" оборудования, 1 ЕВ	1 шт.	7870.760	56
Адаптер для 10" оборудования, 4 ЕВ	1 шт.	7870.765	56
Винт с крестовым шлицем М5, с пластиковой шайбой	1 упаковка = 100 шт.	1 упаковка	2099.500
Винт с крестовым шлицем М6, с пластиковой шайбой	1 упаковка = 100 шт.	1 упаковка	2089.000
Закладные гайки М5, с контактированием	1 упаковка = 50 шт.	1 упаковка	2094.500
Закладные гайки М6, с контактированием	1 упаковка = 50 шт.	1 упаковка	2094.200



Цоколь

для RNC

Для установки макс. двух блоков розеток DK 7240.110 (3 розетки), а также для размещения кабеля.
Высота: 60 мм.

Материал:

Листовая сталь

Цвет:

RAL 7035

Комплект поставки:

Вкл. 4 регулировочные ножки и 2 либо 4 кабельных органайзера.



Для корпусов RNC 42 ЕШ (1/2 19")		Арт. № DK
Ширина мм	Глубина мм	
342	280	7870.710 ¹⁾

Для корпусов Tower RNC 84 ЕШ (19") вертикальный монтаж		Арт. № DK
Ширина мм	Глубина мм	
342	400	7870.715 ¹⁾

¹⁾ Срок поставки по запросу.



Комплектующие:

Блок розеток,
см. страницу 328.



Крепежные уголки

для RNC

Со свободным пространством для оптимальной прокладки кабеля у стены.

Материал:

Листовая сталь

Цвет:

RAL 7035

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал



Для корпусов RNC 42 ЕШ (1/2 19")		Кол-во	Арт. № DK
Ширина мм	Глубина мм		
342	280	2 шт.	7870.701

Для корпусов Tower RNC 84 ЕШ (19") вертикальный монтаж		Кол-во	Арт. № DK
Ширина мм	Глубина мм		
342	400	2 шт.	7870.706



Глухая панель 1 ЕВ

42 ЕШ (1/2 19")

для RNC и RiCase

Для закрытия свободных единиц высоты.

Материал:

Листовая сталь

Цвет:

RAL 7035

Кол-во	Арт. № DK
2 шт.	7870.720

Сетевые шкафы

Комплектующие для корпусов RNC



Кабельная распределительная панель 1 EB

42 ЕШ (1/2 19")

для RNC

Для горизонтальной прокладки кабеля.

Материал:

Листовая сталь

Цвет:

RAL 7035

Комплект поставки:

Вкл. поддон и 5 кабельных органайзеров.

EB	Арт. № DK
1	7502.610



Панель для ввода кабеля 1 EB

42 ЕШ (1/2 19")

для RNC

Для ввода кабелей в соответствии с требованиями, соблюдая минимальные радиусы изгиба. Вырез ок. 227 x 30 мм.

Материал:

Листовая сталь

Цвет:

RAL 7035

Кол-во	Арт. № DK
2 шт.	7870.730



Адаптер

для RNC

Для установки 10" оборудования в 1/2 19" корпуса.

Материал:

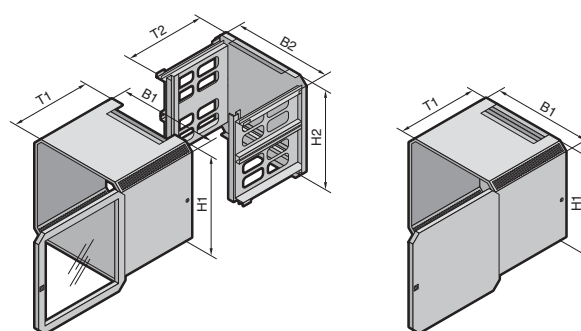
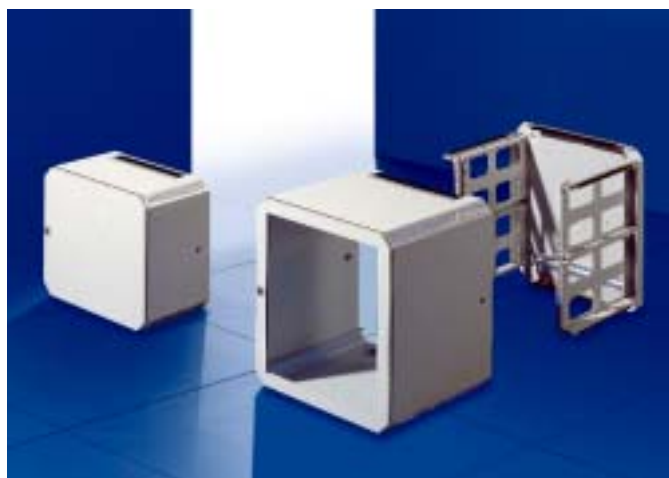
Листовая сталь

Цвет:

RAL 7035

EB	Арт. № DK
1	7870.760
4	7870.765

Настенные корпуса, на базе Rittal QuickBox, 6 – 12 EV



Удобная установка и обслуживание оборудования благодаря съемной крышке.

Материал:

Настенная панель с монтажными уголками:
2,0 мм листовая сталь
Крышка корпуса:
1,0 мм листовая сталь
Дверь: Стальная дверь или обзорная дверь со стальной рамой и безопасным стеклом 3 мм

Обработка поверхности:

Корпус: порошковое покрытие, RAL 7035

Комплект поставки:

Настенная часть:
смонтированные монтажные уголки,
щеточный буртик для ввода кабеля снизу/сверху,
кабельная шина.

Крышка корпуса:
обшивка корпуса с вентиляционными щелями, щеточный буртик для ввода кабеля сверху/снизу, 2 боковых предохранительных замка, стальная/обзорная дверь с предохранительным замком, 19" профильные шины, с плавной регулировкой по глубине.

Защита промышленных прав:

Немецкий патент № 198 11 711
Немецкий зарегистрированный образец № 298 23 843
Европейский патент № 1 064 709
с действием в Бельгии, Испании, Франции, Великобритании, Италии, Нидерландах, Швеции
Патент Тайваня № NI 123 288
Российский патент № 2190912
Австралийский патент № 733078

Южнокорейский патент № 10-0375062
Патент США № 6,435,364

Детальный чертеж,
можно найти в Интернете.

ЕВ	Кол-во	6	6	6	9	9	12	12	12	Стр.
Крышка корпуса	Ширина (B1) мм	600	600	600	600	600	600	600	600	
	Высота (H1) мм	362	362	362	495	495	628	628	628	
	Глубина (T1) мм	300	400	600	400	600	400	500	600	
Настенная часть	Ширина (B2) мм	595	595	595	595	595	595	595	595	
	Высота (H2) мм	355	355	355	488	488	621	621	621	
	Макс. глубина монтажа (T2) мм	247	347	547	347	547	347	447	547	
Арт. № с обзорной дверью	1 шт.	7502.013	7502.014	7502.016	7502.024	7502.026	7502.034	7502.035	7502.036	
Арт. № со стальной дверью	1 шт.	—	7502.114	—	7502.124	7502.126	—	—	7502.136	
Комплектующие										
Профильные шины, дюймовые	2 шт.	7502.201	7502.201	7502.201	7502.202	7502.202	7502.203	7502.203	7502.203	365
Фланш-панель, закрытая	2 шт.	7502.310 ¹⁾	7502.310 ¹⁾	7502.310 ¹⁾	7502.310 ¹⁾	7502.310 ¹⁾	7502.310 ¹⁾	7502.310 ¹⁾	7502.310 ¹⁾	346
Настенное крепление 10 мм	4 шт.	2508.010	2508.010	2508.010	2508.010	2508.010	2508.010	2508.010	2508.010	294
Настенное крепление 40 мм	4 шт.	2503.010	2503.010	2503.010	2503.010	2503.010	2503.010	2503.010	2503.010	294
Комбинированные шины для корпуса шириной	6 шт.	7502.304	7502.304	7502.304	7502.304	7502.304	7502.304	7502.304	7502.304	352
Комбинированные шины для корпуса глубиной	300/400 мм	7502.302	7502.302	7502.302	7502.302	7502.302	7502.302	7502.302	7502.302	352
	500/600 мм	7502.304	7502.304	7502.304	7502.304	7502.304	7502.304	7502.304	7502.304	352
Направляющие для корпуса глубиной	300 мм	10 шт.	1962.200	1962.200	1962.200	1962.200	1962.200	1962.200	1962.200	377
	400 мм	2 шт.	7492.300	7492.300	7492.300	7492.300	7492.300	7492.300	7492.300	383
	500/600 мм	2 шт.	7492.400	7492.400	7492.400	7492.400	7492.400	7492.400	7492.400	383
Комплект заземления	1 шт.	7502.240	7502.240	7502.260	7502.240	7502.260	7502.240	7502.260	7502.260	339
Быстродействующий затвор	2 шт.	7502.220	7502.220	7502.220	7502.220	7502.220	7502.220	7502.220	7502.220	288

¹⁾ Срок поставки по запросу.



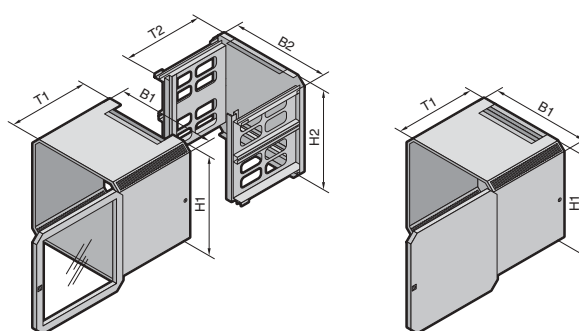
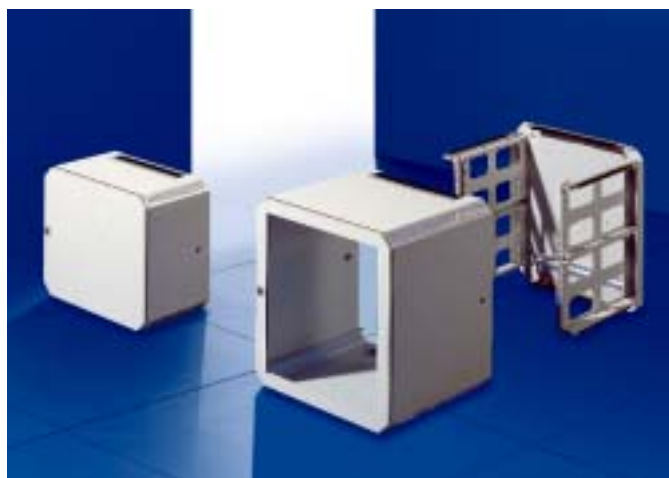
Кабельные зажимы
для крепления кабеля к С-образным и комбинированным шинам,
см. страницу 352.



Сплайс-бокс
в качестве концевой коробки ВОЛС либо распределителя
см. страницу 394.

Сетевые шкафы

Настенные корпуса, на базе Rittal QuickBox, 15 – 21 EB



Удобная установка и обслуживание оборудования благодаря съемной крышке.

Материал:

Настенная панель с монтажными уголками:
2,0 мм листовая сталь
Крышка корпуса:
1,0 мм листовая сталь
Дверь: стальная дверь или обзорная дверь со стальной рамой и безопасным стеклом 3 мм

Обработка поверхности:

Корпус: порошковое покрытие, RAL 7035

Комплект поставки:

Настенная часть:
смонтированные монтажные уголки,
щеточный буртик для ввода кабеля снизу/сверху,
кабельная шина.

Крышка корпуса:
обшивка корпуса с вентиляционными щелями, щеточный буртик для ввода кабеля сверху/снизу, 2 боковых предохранительных замка, стальная/обзорная дверь с предохранительным замком, 19" профильные шины, с плавной регулировкой по глубине.

Защита промышленных прав:

Немецкий патент № 198 11 711
Немецкий зарегистрированный образец № 298 23 843
Европейский патент № 1 064 709
с действием в Бельгии, Испании, Франции, Великобритании, Италии, Нидерландах, Швеции
Патент Тайваня № NI 123 288
Российский патент № 2190912
Австралийский патент № 733078

Южнокорейский патент № 10-0375062
Патент США № 6,435,364

Детальный чертеж,
можно найти в Интернете.

EB	Кол-во	15	15	15	18	18	21	21	Стр.
Крышка корпуса	Ширина (B1) мм	600	600	600	600	600	600	600	
	Высота (H1) мм	762	762	762	895	895	1028	1028	
	Глубина (T1) мм	400	500	600	400	600	400	600	
Настенная часть	Ширина (B2) мм	595	595	595	595	595	595	595	
	Высота (H2) мм	755	755	755	888	888	1021	1021	
	Макс. глубина монтажа (T2) мм	347	447	547	347	547	347	547	
Арт. № с обзорной дверью	1 шт.	7502.044	7502.045	7502.046	7502.054	7502.056	7502.064	7502.066	
Арт. № со стальной дверью	1 шт.	7502.144	—	7502.146	—	—	—	7502.166	
Комплектующие									
Профильные шины, дюймовые	2 шт.	7502.204	7502.204	7502.204	7502.205	7502.205	7502.206	7502.206	365
Фланш-панель, закрытая	2 шт.	7502.310 ¹⁾	7502.310 ¹⁾	7502.310 ¹⁾	7502.310 ¹⁾	7502.310 ¹⁾	7502.310 ¹⁾	7502.310 ¹⁾	346
Настенное крепление 10 мм	4 шт.	2508.010	2508.010	2508.010	2508.010	2508.010	2508.010	2508.010	294
Настенное крепление 40 мм	4 шт.	2503.010	2503.010	2503.010	2503.010	2503.010	2503.010	2503.010	294
Комбинированные шины для корпуса шириной	6 шт.	7502.304	7502.304	7502.304	7502.304	7502.304	7502.304	7502.304	352
Комбинированные шины для корпуса глубиной	300/400 мм	7502.302	7502.302	7502.302	7502.302	7502.302	7502.302	7502.302	352
	500/600 мм	7502.304	7502.304	7502.304	7502.304	7502.304	7502.304	7502.304	352
Направляющие для корпуса глубиной	400 мм	7492.300	7492.300	7492.300	7492.300	7492.300	7492.300	7492.300	383
	500/600 мм	7492.400	7492.400	7492.400	7492.400	7492.400	7492.400	7492.400	383
Комплект заземления	1 шт.	7502.240	7502.260	7502.260	7502.240	7502.260	7502.240	7502.260	339
Быстродействующий затвор	2 шт.	7502.220	7502.220	7502.220	7502.220	7502.220	7502.220	7502.220	288

¹⁾ Срок поставки по запросу.



Стенка для распределения кабеля

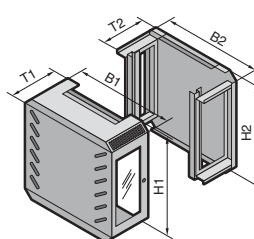
для всех корпусов QuickBox с высоты от 15 EB, см. страницу 358.



Комплект заземления

для заземления корпуса QuickBox в соответствии с нормами и стандартами. С жесткими концевыми соединителями, см. страницу 339.

Настенные корпуса, на базе Rittal QuickBox, для вертикального размещения 482,6 мм (19") оборудования



Оптимальное использование внутреннего пространства

благодаря монтажу 482,6 мм (19") компонентов в боковой части.

Контроль возможен через боковое обзорное окно.

Материал:

Настенная панель с монтажными уголками:

2,0 мм листовая сталь

Крышка корпуса:

1,0 мм листовая сталь

с безопасным стеклом,

3 мм сбоку

Обработка поверхности:

Корпус: порошковое

покрытие, RAL 7035

Комплект поставки:

Настенная часть:

с предустановленными

482,6 мм (19") монтажными

уголками для бокового кре-

пления комплектующих

и щеточным вводом кабеля

снизу и сверху.

Крышка корпуса:

с боковыми вентиляционными

щелями для пассивной венти-

ляции. Защита корпуса обе-

спечивается двумя предо-

хранительными замками,

расположенными по бокам.

Детальный чертеж,

можно найти в Интернете.

ЕВ вертикально		Кол-во	3	6	Стр.
Крышка корпуса	Ширина (B1) мм		600	600	
	Высота (H1) мм		631	631	
	Глубина (T1) мм		210	360	
Настенная часть	Ширина (B2) мм		595	595	
	Высота (H2) мм		621	621	
	Глубина (T2) мм		198	348	
Арт. № DK		1 шт.	7502.630¹⁾	7502.660¹⁾	
Комплектующие					
Фланш-панели закрытые		2 шт.	7502.310 ¹⁾	7502.310 ¹⁾	346
Настенное крепление 10 мм		4 шт.	2508.010	2508.010	294
Настенное крепление 40 мм		4 шт.	2503.010	2503.010	294
Комбинированные шины для вертикального монтажа на настенной части QB		6 шт.	7502.304	7502.304	352
Комбинированные шины для горизонтального монтажа		6 шт.	7502.304	7502.304	352
Стенка для распределения кабеля и монтажа для прокладки кабеля и фиксации малогабаритных приборов.		1 шт.	7502.270	7502.270	358
Профильные шины, 482,6 мм (19") для монтажа в передней части, 12 EV		2 шт.	7502.203	7502.203	365

¹⁾ Срок поставки по запросу.



Глухая панель

для быстрого монтажа без использования инструментов, см. страницу 392.

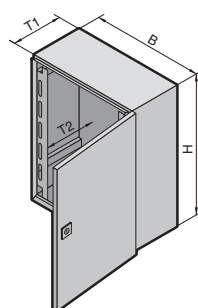


Настенное крепление

с расстоянием от стены 10 или 40 мм, см. страницу 294.

Сетевые шкафы

Настенные корпуса, на базе Rittal AE



Настенный распределитель с плавной регулировкой глубины 482,6 мм (19") плоскости крепления спереди. Идеальное решение для небольших сетей или в качестве этажного распределителя. Макс. возможная степень защиты IP 55 (согласно EN 60 529/10.91) при условии замены фланш-панели с щеточным буртиком на фланш-панель с гермовводами.

Материал:
Листовая сталь

Обработка поверхности:
Корпус: порошковое покрытие, RAL 7035

Комплект поставки:

1 настенный распределительный корпус со стальной дверью, замком со вкладышем под ключ с двойной бородкой. Фланш-панель с щеточным буртиком для ввода кабеля снизу,
2 профильные шины, 482,6 мм (19"), регулируются по глубине,
1 С-образная профильная шина для фиксации кабеля,
1 металлический уголок для опциональной установки шины заземления или дьюмового блока розеток.

По запросу:

- Модифицированный настенный распределитель
- Специальные исполнения

Сертификаты,
см. страницу 402.

Детальный чертеж,
можно найти в Интернете.

ЕВ	Кол-во	8	13	16	Стр.
Ширина (B) мм		600	600	600	
Высота (H) мм		380	600	760	
Глубина (T1) мм		350	350	350	
Макс. глубина монтажа (T2) мм		310	310	310	
Арт. № DK	1 шт.	7641.000	7643.000	7645.000	
Комплектующие					
Пластиковые фланш-панели для ввода кабеля с размеченными отверстиями PG	5 шт.	2563.000	2563.000	2563.000	342
Металлические фланш-панели с размеченными метрическими отверстиями	1 шт.	2563.100	2563.100	2563.100	344
Настенное крепление 10 мм	4 шт.	2508.010	2508.010	2508.010	294
Настенное крепление 40 мм	4 шт.	2503.010	2503.010	2503.010	294
Обзорная дверь, глубина профиля 34 мм	1 шт.	2730.000	2731.000	2732.000	280
Обзорная дверь, глубина профиля 60 мм	1 шт.	2760.000	2761.000	2762.000	280
Приборная полка 2 ЕВ, жесткий монтаж, 250 мм	1 шт.	7119.250	7119.250	7119.250	323
Шина заземления	1 шт.	7113.000	7113.000	7113.000	338
Системы замков					
Пластиковая ручка, исполнение В, см. страницу 286.					
Стандартный замок под ключ с двойной бородкой может быть заменен на вкладыши 27 мм, тип А, см. страницу 285.					

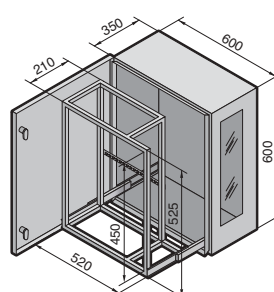


Шина заземления
для монтажа на задний крепежный уголок,
см. страницу 338.



Высокая степень защиты
достигается заменой фланш-панели с щеточным буртиком на металлическую фланш-панель,
см. страницу 344.

Настенный корпус, на базе Rittal AE, с выдвижной рамой



Настенный распределитель с 482,6 мм (19") выдвижной рамой. Монтаж 19" компонентов сбоку и спереди в вертикальном положении. Спереди возможен также монтаж в горизонтальном положении. Контроль возможен через боковое обзорное окно. Выдвижная рама на защелках вынимается для установки оборудования. Пассивная вентиляция через предустановленный выходной фильтр, возможна активная вентиляция. Опционально можно установить шину заземления DK 7113.000 вертикально на выдвижной раме.

Материал:

Листовая сталь

Обработка поверхности:

Корпус: порошковое покрытие, RAL 7035
Выдвижная рама оцинкованная, хромированная

Комплект поставки:

1 настенный распределительный корпус со стальной дверью, замком со вкладышем под ключ с двойной бородкой. Выдвижная рама закреплена на телескопических шинах. Выходной фильтр в основании и с левой стороны корпуса. Обзорное окно с правой стороны. Комбинированная шина для фиксации кабеля возле кабельного ввода. Дополнительную кабельную шину можно закрепить на выдвижной раме.

Степень защиты:

IP 43 согласно EN 60 529/10.91

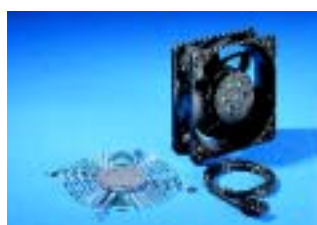
По запросу:

- Модифицированный настенный распределитель
- Специальные исполнения

Детальный чертеж, можно найти в Интернете.

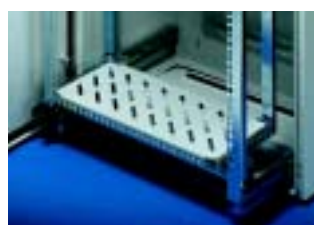
Ширина мм	Кол-во	600	Стр.
Высота мм		600	
Глубина мм		350	
Арт. № DK	1 шт.	7644.000	
Боковая дюймовая плоскость, для вертикального монтажа		4 EB	
Передняя дюймовая плоскость, для вертикального и горизонтального монтажа		10 EB	
Комплектующие			
Пластиковые фланш-панели для ввода кабеля с размеченными отверстиями PG	5 шт.	2563.000	342
Настенное крепление 10 мм	4 шт.	2508.010	294
Настенное крепление 40 мм	4 шт.	2503.010	294
Полка	1 шт.	7644.400 ¹⁾	324
Приборная полка, 1 EB	1 шт.	7119.140	322
Шина заземления, горизонтальная	1 шт.	7113.000	338
Дополнительный вентилятор, 230 В (устанавливается только снизу)	1 компл.	7980.100	127
Дополнительный вентилятор, 48 В DC (устанавливается только снизу)	1 компл.	7980.148	127
Системы замков			
Пластиковая ручка, исполнение В, см. страницу 286.			
Стандартн замок под ключ с двойной бородкой может быть заменен на вкладыши 27 мм, тип А, см. страницу 285.			

¹⁾ Срок поставки по запросу.



Активная вентиляция

при помощи дополнительного вентилятора на 230 В AC или 48 В DC, см. страницу 127.

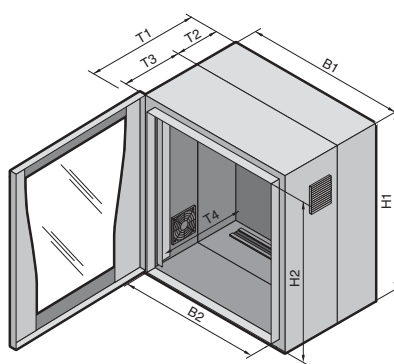


Полка

для размещения небольших приборов, см. страницу 324.

Сетевые шкафы

Настенные корпуса, на базе Rittal EL, 3-секционные, предварительно смонтированные, глубина 573



Материал:

Настенная и поворотная части:
листовая сталь, 1,5 мм
Обзорное окно:
безопасное стекло, 3 мм

Цвет:

Настенная и поворотная части: порошковое покрытие, RAL 7035, обзорная дверь: RAL 7035/7015 (серый сланец).

Степень защиты:

IP 43 согласно EN 60 529/10.91 при использовании закрытых фланш-панелей.

Комплект поставки:

Настенная часть:
с вертикальными монтажными шинами и С-образными профильными шинами, установленными горизонтально для фиксации кабеля, кабельные фланш-панели (сверху закрытая, снизу с щеточным буртиком), шина заземления со звездообразным заземлением, настенное крепление 10 мм.

Поворотная часть:

перфорация с шагом 25 мм в передней и задней раме, 2 шт. 482,6 мм (19") профильные шины, установленные на С-образных шинах, плавная регулировка глубины, сбоку выходной фильтр.

Декоративная обзорная дверь: С безопасным стеклом 3 мм, 9 + 15 ЕВ с мини-комфортной ручкой под замочный вкладыш, 21 ЕВ с комфортной ручкой и и 2-точечным запором, вкл. замок 3524 Е.

По запросу:

- Модифицированный настенный распределитель
- Обзорная дверь с алюминиевой рамой
- Стальная дверь, закрытая
- Дверь из перфорированной листовой стали

Сертификаты,

см. страницу 403.

Детальный чертеж,

можно найти в Интернете.

ЕВ	Кол-во	9	15	21	Стр.
Ширина (B1) мм		600	600	600	
Высота (H1) мм		478	746	1012	
Глубина (T1) мм		573	573	573	
Ширина в свету (B2) мм		502	502	502	
Высота в свету (H2) мм		417	684	951	
Глубина настенной части (T2) мм		135	135	135	
Глубина поворотной части (T3) мм		416	416	416	
Макс. глубина монтажа (T4) мм		520	520	520	
Арт. № ДК	1 шт.	7709.735	7715.735	7721.735	
Нагрузка на поворотную часть (кг)		45	75	75	
Комплектующие					
Фланш-панель, закрытая	1 шт.	2235.135	2235.135	2235.135	346
Фланш-панель с щеточным вводом	1 шт.	7705.035	7705.035	7705.035	346
Фланш-панель для метрических кабельных вводов	1 шт.	7705.235	7705.235	7705.235	346
Дополнительный вентилятор, 230 Вольт	1 шт.	7980.100	7980.100	7980.100	127
Сменные фильтрующие прокладки	5 шт.	3322.700	3322.700	3322.700	149
Настенное крепление 40 мм	4 шт.	2503.010	2503.010	2503.010	294
Замочные вкладыши		см. страницу 285			
Приборная полка 2 ЕВ, жесткий монтаж либо выдвижная, глубина 300 мм	1 шт.	7148.035	7148.035	7148.035	321
Приборная полка 2 ЕВ, жесткий монтаж, глубина 250 мм	1 шт.	7119.250	7119.250	7119.250	323



Вентилятор

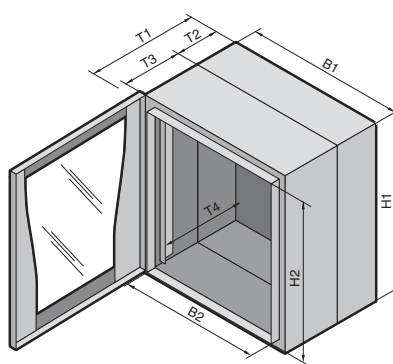
на 230 В АС или 48 В DC, см. страницу 135.



Блоки розеток

для установки на настенную часть или на 19" профили, см. страницу 328.

Настенные корпуса, на базе Rittal EL, 3-секционные, с монтажными шинами, глубина 473



Материал:

Настенная и поворотная части:
листовая сталь, 1,5 мм
Обзорное окно:
безопасное стекло, 3 мм

Цвет:

Настенная и поворотная части: порошковое покрытие, RAL 7035, обзорная дверь: RAL 7035/7015 (серый сланец).

Степень защиты:

IP 55 согласно EN 60 529/10.91

Комплект поставки:

Настенная часть:
с поворотными монтажными шинами и С-образной шиной, смонтированной горизонтально для фиксации кабеля кабельная фланш-панель сверху и снизу закрытая, настенное крепление 10 мм.

Поворотная часть:
перфорация с шагом 25 мм в передней и задней раме, 2 шт. 482,6 мм (19") профильные шины, смонтированные на С-образных шинах, плавная регулировка глубины.

Декоративная обзорная дверь:
6 – 15 ЕВ с мини-комфортной ручкой под замочный вкладыш,
18 – 21 ЕВ с комфортной ручкой и 2-точечным запором, вкл. замок 3524 Е.

По запросу:

- Модифицированный настенный распределитель
- Специальные размеры (Г = 373 мм, 573 мм)
- Обзорная дверь с алюминиевой рамой
- Стальная дверь, закрытая

Сертификаты,

см. страницу 403.

Детальный чертеж,

можно найти в Интернете.

ЕВ	Кол-во	6	9	12	15	18	21	Стр.
Ширина (B1) мм		600	600	600	600	600	600	
Высота (H1) мм		345	478	612	746	878	1012	
Глубина (T1) мм		473	473	473	473	473	473	
Ширина в свету (B2) мм		502	502	502	502	502	502	
Высота в свету (H2) мм		284	417	551	684	817	951	
Глубина настенной части (T2) мм		135	135	135	135	135	135	
Глубина поворотной части (T3) мм		316	316	316	316	316	316	
Макс. глубина монтажа (T4) мм		420	420	420	420	420	420	
Арт. № ДК	1 шт.	7706.135	7709.135	7712.135	7715.135	7718.135 ¹⁾	7721.135	
Нагрузка на поворотную часть (кг)		30	45	60	75	75	75	

Комплектующие

Фланш-панель с щеточным вводом	1 шт.	7705.035	7705.035	7705.035	7705.035	7705.035	7705.035	346
Фланш-панель для метрических кабельных вводов	1 шт.	7705.235	7705.235	7705.235	7705.235	7705.235	7705.235	346
Цоколь	1 шт.	7505.300	7505.300	7505.300	7505.300	7505.300	7505.300	259
Настенное крепление 40 мм	4 шт.	2503.010	2503.010	2503.010	2503.010	2503.010	2503.010	294
Замочные вкладыши		см. страницу 285						
Шина заземления, горизонтальная	1 шт.	7113.000	7113.000	7113.000	7113.000	7113.000	7113.000	338
Приборная полка 2 ЕВ, жесткий монтаж b выдвижная	1 шт.	7148.035	7148.035	7148.035	7148.035	7148.035	7148.035	321
Приборная полка 2 ЕВ, жесткий монтаж, глубина 250 мм	1 шт.	7119.250	7119.250	7119.250	7119.250	7119.250	7119.250	323
Приборная полка 1 ЕВ, жесткий монтаж, глубина 140 мм	1 шт.	7119.140	7119.140	7119.140	7119.140	7119.140	7119.140	322

¹⁾ Срок поставки по запросу.



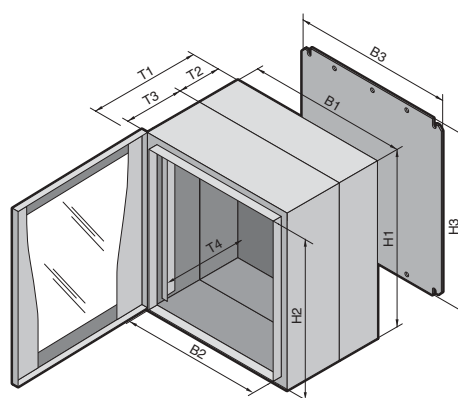
Направляющие шины
для поддержки тяжелого оборудования на 19" профилях, см. страницу 384.



Профильный полуцилиндр
в качестве индивидуального запора комфортной либо мини-комфортной ручки, см. страницу 287.

Сетевые шкафы

Настенные корпуса, на базе Rittal EL, 3-секционные, с монтажной панелью, глубина 373



Материал:

Настенная и поворотная части:
1,5 мм листовая сталь
Монтажная панель:
листовая сталь 2,5 мм,
оцинкованная
Обзорное окно:
безопасное стекло, 3 мм

Цвет:

Настенная и поворотная части: порошковое покрытие, RAL 7035,
обзорная дверь: RAL 7035/7015 (серый сланец).

Степень защиты:

IP 55 согласно EN 60 529/10.91

Комплект поставки:

Настенная часть:
с 2 кабельными фланш-панелями,
1 монтажная панель
прилагается, крепежный материал.

Поворотная часть:
с 2 крепежными профилями,
дюймовыми, смонтированы
спереди, крепежным мате-
риалом.

Декоративная обзорная дверь:
3 – 15 ЕВ с мини-комфортной
ручкой под замочный
вкладыш,
18 – 21 ЕВ с комфортной
ручкой и 2-точечным запором,
вкл. замок 3524 Е.

По запросу:

- Специальные размеры и цвета
- Обзорная дверь с алюминиевой рамой
- Стальная дверь, закрытая

Сертификаты,

см. страницу 403.

Детальный чертеж,
можно найти в Интернете.

ЕВ	Кол-во	3	6	9	12	15	18	21	Стр.
Ширина (B1) мм		600	600	600	600	600	600	600	
Высота (H1) мм		212	345	478	612	746	878	1012	
Глубина (T1) мм		373	373	373	373	373	373	373	
Ширина в свету (B2) мм		502	502	502	502	502	502	502	
Высота в свету (H2) мм		151	284	417	551	684	817	951	
Глубина настенной части (T2) мм		135	135	135	135	135	135	135	
Глубина поворотной части (T3) мм		216	216	216	216	216	216	216	
Макс. глубина монтажа (T4) мм		320	320	320	320	320	320	320	
Ширина монтажной панели (B3) мм		485	485	485	485	485	485	485	
Высота монтажной панели (B3) мм		165	299	432	565	699	832	965	
Арт. № EL	1 шт.	2243.605	2246.605	2249.605	2252.605	2255.605	2258.605 ¹⁾	2261.605	
Нагрузка на поворотную часть (кг)		15	30	45	60	75	75	75	
Комплектующие									
Настенное крепление	10 мм	4 шт.	2508.010	2508.010	2508.010	2508.010	2508.010	2508.010	294
Настенное крепление	40 мм	4 шт.	2503.010	2503.010	2503.010	2503.010	2503.010	2503.010	294
Фланш-панель с щеточным вводом		1 шт.	7705.035	7705.035	7705.035	7705.035	7705.035	7705.035	346
Фланш-панель для метрических кабельных вводов		1 шт.	7705.235	7705.235	7705.235	7705.235	7705.235	7705.235	346
Кабельные вводы			см. страницу 348						
Замочные вкладыши			см. страницу 285						
Направляющие шины	10 шт.		2240.000	2240.000	2240.000	2240.000	2240.000	2240.000	384
С-образные профильные шины	4 шт.		2238.000	2238.000	2238.000	2238.000	2238.000	2238.000	307
Глухие панели	3 шт.		см. страницу 393						

¹⁾ Срок поставки по запросу.

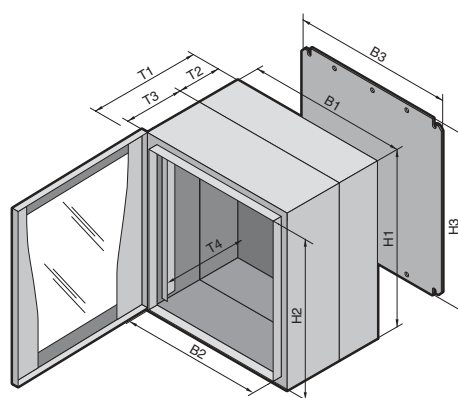


Глухие панели
для индивидуальной
обработки,
см. страницу 392.



Фланш-панели
для сегментированных кабе-
льных вводов PG, с высокой
степенью защиты,
см. страницу 347.

Настенные корпуса, на базе Rittal EL, 3-секционные, с монтажной панелью, глубина 473



Материал:

Настенная и поворотная части:
1,5 мм листовая сталь
Монтажная панель:
листовая сталь 2,5 мм,
оцинкованная
Обзорное окно:
безопасное стекло, 3 мм

Цвет:

Настенная и поворотная части: порошковое покрытие RAL 7035,
Обзорная дверь: RAL 7035/7015 (серый сланец)

Степень защиты:

IP 55 согласно EN 60 529/10.91

Комплект поставки:

Настенная часть:
с 2 кабельными фланш-панелями,
1 монтажная панель
прилагается, крепежный материал.

Поворотная часть:
с 2 крепежными профилями,
дюймовыми, смонтированными, крепежным материалом.

Декоративная обзорная дверь:
3 – 15 ЕВ с мини-комфортной ручкой под замочный вкладыш,
18 – 21 ЕВ с комфортной ручкой
и 2-точечным запором,
вкл. замок 3524 Е.

По запросу:

- Специальные размеры и цвета
- Обзорная дверь с алюминиевой рамой
- Стальная дверь, закрытая

Сертификаты,

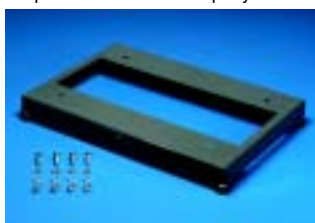
см. страницу 403.

Детальный чертеж,
можно найти в Интернете.

ЕВ	Кол-во	3	6	9	12	15	18	21	Стр.
Ширина (B1) мм		600	600	600	600	600	600	600	
Высота (H1) мм		212	345	478	612	746	878	1012	
Глубина (T1) мм		473	473	473	473	473	473	473	
Ширина в свету (B2) мм		502	502	502	502	502	502	502	
Высота в свету (H2) мм		151	284	417	551	684	817	951	
Глубина настенной части (T2) мм		135	135	135	135	135	135	135	
Глубина поворотной части (T3) мм		316	316	316	316	316	316	316	
Макс. глубина монтажа (T4) мм		420	420	420	420	420	420	420	
Ширина монтажной панели (B3) мм		485	485	485	485	485	485	485	
Высота монтажной панели (B3) мм		165	299	432	565	699	832	965	
Арт. № EL	1 шт.	2253.605	2256.605	2259.605	2262.605	2265.605	2268.605 ¹⁾	2271.605	
Нагрузка на поворотную часть (кг)		15	30	45	60	75	75	75	

Комплектующие									
Настенное крепление	10 мм	4 шт.	2508.010	2508.010	2508.010	2508.010	2508.010	2508.010	294
Настенное крепление	40 мм	4 шт.	2503.010	2503.010	2503.010	2503.010	2503.010	2503.010	294
Замочные вкладыши									см. страницу 285
Фланш-панель с щеточным вводом		1 шт.	7705.035	7705.035	7705.035	7705.035	7705.035	7705.035	346
Фланш-панель для метрических кабельных вводов		1 шт.	7705.235	7705.235	7705.235	7705.235	7705.235	7705.235	346
Цоколь		1 шт.	7505.300	7505.300	7505.300	7505.300	7505.300	7505.300	
Кабельные вводы									см. страницу 348
Направляющие шины		10 шт.	2250.000	2250.000	2250.000	2250.000	2250.000	2250.000	384
С-образные профильные шины		4 шт.	2239.000	2239.000	2239.000	2239.000	2239.000	2239.000	307
Глухие панели		3 шт.							см. страницу 393

¹⁾ Срок поставки по запросу.



Цоколь

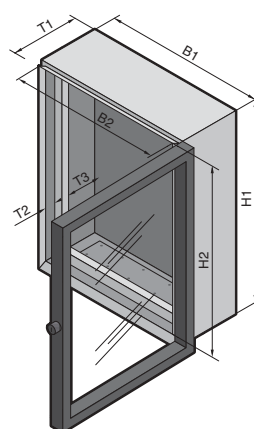
может быть дополнительно оснащен роликами,
см. страницу 259.



Компактная (1 ЕВ)
приборная полка
устанавливается в
поворотную часть,
см. страницу 322.

Сетевые шкафы

Настенные корпуса, на базе Rittal EL, 2-секционные, с поворотной рамой, глубина 369



Материал:

Корпус: листовая сталь, 1,5 мм
Поворотная рама: листовая сталь
Передняя дверь: алюминиевый прессованный профиль, 3 мм оргстекло

Обработка поверхности:

Корпус и поворотная рама: грунтовка и порошковое покрытие RAL 7035
Передняя дверь: коричневое анодирование

Степень защиты:

IP 55 согласно EN 60 529/10.91

Комплект поставки:

Корпус, передняя дверь, поворотная рама смонтированная, вкл. монтажный материал.

По запросу:

- Специальные размеры и цвета

Сертификаты,

см. страницу 404.

Детальный чертеж,

можно найти в Интернете.

ЕВ	Кол-во	6	11	14	Стр.
Ширина (B1) мм		600	600	600	
Высота (H1) мм		380	600	760	
Глубина (T1) мм		369	369	369	
Ширина в свету (B2) мм		537	537	537	
Высота в свету (H2) мм		317	537	697	
Расстояние между обзорной дверью и поворотной рамой (T2) мм		67 – 97	67 – 97	67 – 97	
Макс. глубина монтажа (T3) мм		270	270	270	
Арт. № EL	1 шт.	1919.500	1920.500	1926.500	
Комплектующие					
Настенное крепление 10 мм	4 шт.	2508.010	2508.010	2508.010	294
Настенное крепление 40 мм	4 шт.	2503.010	2503.010	2503.010	294
Фланш-панели с отверстиями	5 шт.	2563.000	2563.000	2563.000	342
Глухие панели	3 шт.	см. страницу 393			
Стандартная поворотная рама оснащена замком под ключ с двойной бородкой, который можно заменить на замочные вкладыши 27 мм, тип А, см. страницу 285.					



Настенные крепления

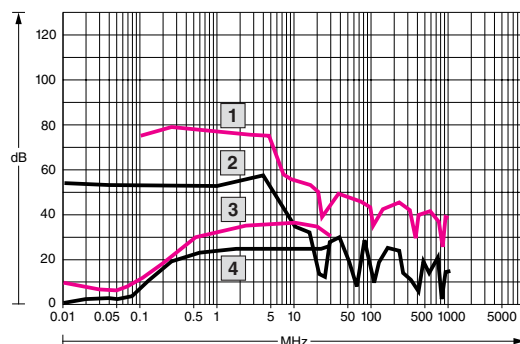
для монтажа корпуса на расстоянии 10 мм или 40 мм от стены, см. страницу 294.



Комбинированные шины

для фиксации кабеля при помощи Т-образного или С-образного профиля, см. страницу 352.

Настенные корпуса ЭМС, на базе Rittal EL, 3-секционные



МГц = частота
дБ = ВЧ-демпфирование

- 1 Э-поле = Электрическое поле [В/м] ЭМС-корпус
- 2 Э-поле Стандартный корпус
- 3 Н-поле = Магнитное поле [А/м] ЭМС-корпус
- 4 Н-поле Стандартный корпус

Концепция ЭМС компании Rittal

Rittal предлагает различные методы для надежной защиты Вашего оборудования от электромагнитных воздействий: стандартные корпуса из листовой стали, корпуса с ЭМС-экранированием и соответствующие ЭМС-комплектующие.

При этом, даже стандартные корпуса уже обеспечивают высокую защиту от электрических полей. Во многих случаях этого вполне достаточно.

В зависимости от случая применения возможно выравнивание потенциалов в стандартном корпусе для защиты от помех, создаваемых проводниками, либо дополнительное экранирование от воздействия электромагнитных полей высокой частоты.

Распределительные шкафы ЭМС с высокой степенью экранирования с использованием оцинкованных металлических поверхностей в сочетании с низкоомными ЭМС-уплотнителями обеспечивают оптимальные показатели демпфирования и выгодное соотношение «цена/производительность».

В соответствии с нормами ЭМС, маркировка CE должна наноситься только на (активные) приборы и системы. Пустые корпуса не должны отвечать предписаниям по ЭМС (§ 4 абз. 1 № 1 Закона об ЭМС), так как в данном случае речь идет о пассивных элементах, для которых не может быть оформлен сертификат соответствия нормам ЭМС.

Материал:

Настенная и поворотная части:

1,5 мм листовая сталь

Монтажная панель:

2,5 мм листовая сталь

Передняя панель:

алюминиевый прессованный профиль, угловые соединители из литого алюминия, безопасное стекло 4 мм, с экранирующей тканью.

Обработка поверхности:

Порошковое покрытие, корпус RAL 7035, рама двери RAL 7033.

Степень защиты:

IP 55 согласно EN 60 529/10.91

Комплект поставки:

1 настенная часть, закрытая,
2 фланш-панели, закрытые,
1 средняя часть, поворотная,
2 крепежных профиля,
482,6 мм (19"), смонтированы,
1 монтажная панель, оцинкованная,
1 передняя дверь с ЭМС-стеклом.

Сертификаты:

- TUV
- Norske Veritas
- Российский морской регистр судоходства
- Lloyds Register of Shipping
- VDE
- UL – Underwriters Laboratories Inc. для США и Канады

ЕВ	6
Ширина мм	600
Высота мм	345
Глубина мм	515
Арт. № EL	2256.705

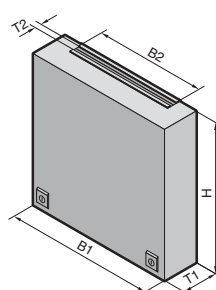
Срок поставки по запросу.

Дополнительную информацию

можно найти в Интернете.

Сетевые шкафы

Малые распределители ВОЛС



Материал:

Листовая сталь, 1,5 мм

Обработка поверхности:

Корпус: порошковое покрытие, RAL 7035

Комплект поставки:

1 корпус, двухсекционный, в двух исполнениях для размещения макс. 48 или 96 оптоволоконных кабелей, 1 настенная часть: с крепежными отверстиями для настенного монтажа,

11/16 кабельных

органайзеров: для распределения и укладки кабеля,

1/2 крепления для сплайс-кассет:

для установки 8/16 сплайс-кассет,

2 гребенчатые планки: для фиксации кабеля и щеточные вводы для защиты от пыли,

1 защитная крышка: с подвесным приспособлением и двумя замками.

Указание:

Если малый распределитель ВОЛС используется без патч-панели, то можно установить 1/2 держателя сплайс-кассет (макс. количество сплайс-кассет 16/32).

По запросу:

- Специальные исполнения

Защита промышленных прав:

Немецкий патент № 44 10 795

Детальный чертеж,

можно найти в Интернете.

Ширина (B1) мм	Кол-во	500	500	Стр.
Высота (H) мм		500	900	
Глубина (T1) мм		120	120	
Ширина кабельного ввода (B2) мм		395	395	
Глубина кабельного ввода (T2) мм		29	29	
Арт. № DK	1 шт.	7452.035	7453.035	
Количество кабелей (при использовании патч-панелей)		1 – 48	1 – 96	
Комплектующие				
Патч-панели на 12/24 разъемов оптоволоконного кабеля		Комплектация макс. 2 патч-панелями	Комплектация макс. 4 патч-панелями	
F-SMA 6,5 мм, на 24 разъема	2 шт.	7456.035 ¹⁾	7456.035 ¹⁾	–
F-SMA 7,5 мм, на 24 разъема	2 шт.	7457.035 ¹⁾	7457.035 ¹⁾	–
ST, на 24 разъема	2 шт.	7458.035	7458.035	–
DIN 47 256, на 24 разъема	2 шт.	7459.035 ¹⁾	7459.035 ¹⁾	–
SC-, E-2000-, E-2000-Duplex, на 24/12 разъемов	2 шт.	7460.035 ¹⁾	7460.035 ¹⁾	–
SC-Duplex, на 12 разъемов	2 шт.	7460.135 ¹⁾	7460.135 ¹⁾	–
Дополнительное крепление сплайс-кассет	1 шт.	7450.035	7450.035	394
Системы замков				
Поворотная ручка без замочного вкладыша	1 шт.	2572.000	2572.000	285
Поворотная ручка со вкладышем № 3524 E	1 шт.	2575.000	2575.000	285
Пластиковая ручка с замком № 3524 E	1 шт.	2576.000	2576.000	286
Пластиковая ручка	1 шт.	2533.000	2533.000	286
Стандартный замок под ключ с двойной бородкой можно заменить на замочные вкладыши 27 мм, тип А, см. страницу 285.				

¹⁾ Срок поставки по запросу.



Держатель сплайс-кассет

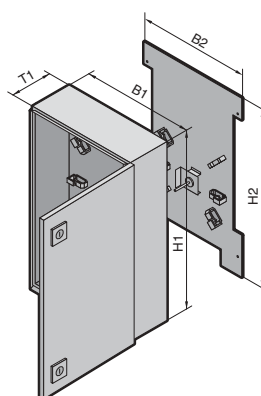
вкл. крышку для кассет, см. страницу 394.



Заглушки

для неиспользованных отверстий в патч-панели, см. страницу 395.

Малый распределитель ВОЛС, на базе Rittal AE



Конструкция малого распределителя ВОЛС:

Базовый корпус:
с кабельными органайзерами размещения кабеля и с системой разгрузки от натяжения для входящего и отходящего кабеля.

Монтажная панель:
с возможностью крепления 4 сплайс-кассет и 4 патч-панелей.

Патч-панель:
существует 4 варианта патч-панелей с различными вырезами.

Прочие нестандартные исполнения по запросу.

Материал:
Листовая сталь

Обработка поверхности:
Корпус: порошковое покрытие, RAL 7035

Степень защиты:
IP 55 (согласно EN 60 529/10.91) при использовании соответствующих кабельных фланш-панелей.

Комплект поставки:

1 корпус из листовой стали с 2 фланш-панелями из листовой стали, боковыми, 1 фланш-панель, нижняя 7 кабельных органайзеров 70 x 44 мм, 2 клеммы для разгрузки от натяжения, 1 кабельная шина, двойная, 1 дверь из листовой стали, со вкладышем под ключ с двойной бородкой, справа 2 шарнира,

1 монтажная панель из листовой стали с 6 кабельными органайзерами 70 x 44 мм, 4 крепления для патч-панелей, 1 крепление для сплайс-кассет.

Детальный чертеж,
можно найти в Интернете.

Ширина (B1) мм	Кол-во	400	Страница
Высота (H1) мм		500	
Глубина (T1) мм		155	
Ширина монтажной панели (B2) мм		355	
Высота монтажной панели (H2) мм		455	
Арт. № DK	1 шт.	7454.000	
Количество кабелей (при использовании патч-панели)		1 – 48	
Комплектующие			
Патч-панель, макс. комплектация 4 патч-панелями	Число разъемов		
Патч-панель для разъемов ST	12	2 шт.	7462.000
Патч-панель для разъемов SC-, E-2000-, E-2000-Duplex	12/6	2 шт.	7463.100
Патч-панель для разъемов SC-Duplex	6	2 шт.	7463.200
Кабельный фланш с 2 полумуфтами, диаметр кабеля от 8 до 36 мм, для монтажа снизу, сниженная степень защиты		1 шт.	2400.000 349
Пластиковые кабельные фланш-панели, размер PG 13,5, для монтажа сбоку		5 шт.	1581.000 342
Пластиковые кабельные фланш-панели, размер PG 13,5/16/21, для монтажа сбоку		5 шт.	1582.000 342
Настенное крепление 40 мм		4 шт.	2503.010 294
Настенное крепление 10 мм		4 шт.	2508.010 294
Системы замков			
Пластиковая ручка		1 шт.	2533.000 286
Пластиковая ручка с цилиндрическим вкладышем		1 шт.	2576.000 286
Цилиндрический вкладыш № 3524 E		1 шт.	2571.000 286
Стандартный замок под ключ с двойной бородкой можно заменить на замочные вкладыши 27 мм, тип A, см. страницу 285.			



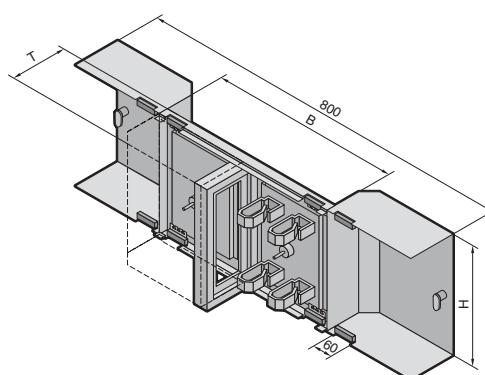
Ввод кабеля со штекерами
для готового кабеля,
см. страницу 349.



Пластиковая ручка
запирается при помощи
цилиндрического замочного
вкладыша,
см. страницу 286.

Сетевые шкафы

Распределитель ВОЛС



Простое крепление патч-панели на средней раме. Одна дверца для закрывания и запираения отсека сплайс-кассет, с отдельным замком. Вторая дверца для закрывания и запираения отсека для размещения кабеля/сплайс-кассеты, с отдельным замком.

Материал:

Листовая сталь, 1,0 мм

Цвет:

RAL 7035

Обработка поверхности:

Корпус: порошковое покрытие, RAL 7035

Комплект поставки:

1 корпус для ввода макс. 24 кабелей, настенная часть с крепежными отверстиями для настенного монтажа, 2 двери с различными замками для разделения доступа, 4 кабельных органайзера, 70 x 44 мм, 2 крепления сплайс-кассет для установки 2 сплайс-кассет, 4 резиновых уплотнения для ввода кабеля, 4 гребенчатых планки для фиксации кабеля.

Указание:

При использовании распределителя без патч-панели возможна установка 4 сплайс-кассет, по 2 кассеты на каждую сторону.

Защита промышленных прав:

Немецкий патент № 195 47 135
Европейский патент № 0 867 058
действительный для Нидерландов
Европейский патент № 0 867 059
действительный для Германии, Франции, Великобритании, Италии

По запросу:

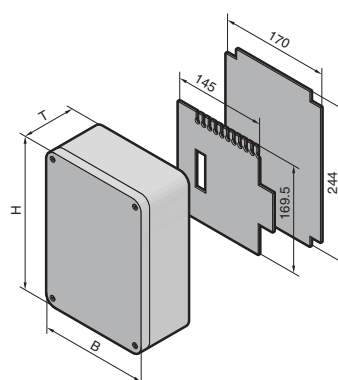
- Другие исполнения

Детальный чертеж, можно найти в Интернете.

Ширина (B) мм	Кол-во	400	Стр.
Высота (H) мм		250	
Глубина (T) мм		120	
Арт. № DK	1 шт.	7247.000	
Количество кабелей (при использовании патч-панели)		1 – 24	
Комплектующие			
Патч-панель для 24 разъемов ST	1 шт.	7247.010	
Патч-панель для 24 разъемов SC, E-2000 ¹⁾	1 шт.	7247.020	
Патч-панель для 12 разъемов SC-Duplex	1 шт.	7247.030	

¹⁾ Можно установить 12 разъемов E-2000-Duplex.

Малый распределитель ВОЛС, поликарбонат



Конструкция малого распределителя ВОЛС:

Монтажная панель: с возможностью установки одной или двух сплайс-кассет, причем ширина кассет может меняться в диапазоне от 92 до 120 мм.

Перегородка: предназначена для защиты сплайс-кассет, отделяя их от кабелей. Дополнительно предусмотрена возможность установки патч-панелей и фиксация кабеля.

Патч-панель: предусмотрены патч-панели для разъемов F-SMA, E-2000-ST-, E-2000 Duplex, а также SC- и SC-Duplex. Нестандартные исполнения по запросу.

Ввод кабеля: Для ввода кабеля в малый распределитель ВОЛС имеются размеченные отверстия под кабельные вводы PG. Кабельные вводы (12 x PG 7 и 1 x PG 16) входят в комплект поставки. Через размеченные отверстия возможен также ввод кабеля со штекерами (диаметр см. ниже). Фиксация кабеля в отверстиях осуществляется, в зависимости от диаметра, при помощи 2-компонентного кабельного ввода либо гермоввода. Двухкомпонентный кабельный ввод и гермоввод не включены в комплект поставки из-за их различных диаметров кабеля. Диаметр размеченных отверстий: 12 x 12,5 мм 2 x 22,5 мм

Материал: Корпус и крышка: усиленный стекловолокном поликарбонат
Винты крышки: полиамид

Цвет: RAL 7035

Степень защиты: IP 66 согласно EN 60 529/10.91.

Комплект поставки: 1 корпус и крышка из усиленного стекловолокном поликарбоната, для установки сплайс-кассет и патч-панелей, 1 крышка корпуса с 2 шарнирами, в корпусе имеются размеченные отверстия для кабельных вводов PG, 12 кабельных вводов PG 7, 1 кабельный ввод PG 16, 1 монтажная панель для установки до 2 сплайс-кассет, со защитой от проворота, 1 перегородка для защиты сплайс-кассеты, возможность установки 2 патч-панелей и гребенчатая планка для фиксации кабеля, 2 винта крышки из полиамида с возможностью пломбирования, изолирующие заглушки из полиамида для винтов настенного крепления. Уплотнение из пенополиуретана по периметру.

Детальный чертеж, можно найти в Интернете.

Ширина (B) мм	Кол-во	180	Стр.
Высота (H) мм		254	
Глубина (T) мм		90	
Арт. № DK	1 шт.	7451.000	
Количество кабелей (при использовании патч-панели)		1 – 24	
Комплектующие			
	Число разъемов на патч-панель	Число разъемов на корпус	
Патч-панель для разъемов F-SMA 7,5 мм	12	24	2 шт. 7461.000
Патч-панель для разъемов ST	12	24	2 шт. 7462.000
Патч-панель для разъемов SC, E-2000, E-2000-Duplex	12/6	24/12	2 шт. 7463.100
Патч-панель для разъемов SC-Duplex	6	12	2 шт. 7463.200
Пластины для настенного крепления			40 шт. 9583.000



Пластины для настенного крепления
Закрепляются на корпусе при помощи штифта.



Разнообразны, как наши клиенты

Rittal предлагает стойки для серверов, отличающиеся универсальностью, современной техникой и элегантным дизайном.

Стойки предлагаются для всех областей применения – центров обработки данных, серверных помещений либо в качестве отдельного решения. Основными качествами являются функциональность и удобство монтажа.

Современные серверные стойки так же должны соответствовать повышенным требованиям по электропитанию, контролю микроклимата и ограничению доступа к системе, исходя из различных условий эксплуатации и целей наших клиентов.

Каждое применение уникально. Rittal это учитывает – вплоть до каждого миллиметра!

Стойки для серверов

74

Сравнение стоек	74
Пример комплектации стойки для серверов TE 7000	76
Пример комплектации стойки для серверов TS 8	78
Спецификация к примеру TE 7000	80
Спецификация к примеру TS 8	81
На базе Rittal TE 7000/TS 8 в цвете RAL 9005	82
На базе Rittal TE 7000, глубина 1000 мм	84
На базе Rittal TS 8, предварительно смонтированные	85
На базе Rittal flexRack(i), глубина 1000 и 1200 мм, предварительно смонтированные	87
На базе Rittal TS 8, для высокоэффективных систем охлаждения HPC	88
Smart Package, на базе Rittal TS 8, предварительно смонтированный	89

Указание:

Стойки для серверов TE 7000, см. страницу 84.

Стойки для серверов TS 8, см. страницу 85.

Smart Package, см. страницу 89.



Стойки для серверов TE 7000

Функциональная и недорогая серверная стойка – при установке исключительно дюймового оборудования и необходимости удобного доступа при монтаже.



Стойки для серверов TS 8

Дюймовое оборудование, метрическое или на всю ширину – стойка для серверов TS 8 предлагает **разнообразие монтажа** и инновационное оборудование. К этому добавляется высокая нагрузочная способность до 1000 кг, оптимальная вентиляция благодаря доле площади отверстий перфорации 78 %, возможность использования жидкостного и других систем охлаждения. TS 8 – всесторонне оптимальное решение с особыми преимуществами для IT-области.



Smart Package



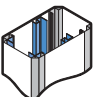
Для решения распространенных задач – предварительно смонтированная стойка для серверов на базе TS 8. **Полностью соответствует принципу Plug & Play.**

В зависимости от исполнения, установлены компоненты контроля микроклимата, многофазное электропитание, включая ИБП, система контроля CMC-TC и различные комплектующие.

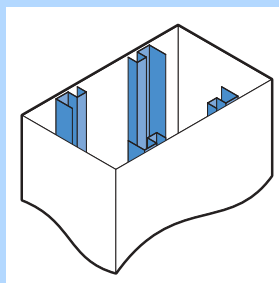
Стойки для серверов

Сравнение стоек

Решения Rittal по серверным стойкам настолько же разнообразны, как и требования к ним! **Три системные платформы, с различными особенностями в области безопасности, внутреннего монтажа, контроля микроклимата и дизайна,** создают основу серверных стоек, идеально отвечающих Вашим требованиям.

Сравнение систем Rittal	TE 7000	TS 8	FR(i)
Платформа, отвечающая всем требованиям IT-рынка			
Нагрузочная способность			
до 700 кг	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■
до 1000 кг		■ ■ ■	■ ■ ■
Соединение в линейку			
по бокам	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■
во всех направлениях		■ ■ ■	
Контроль микроклимата			
Вентилятор	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■
Холодильный агрегат		■ ■ ■	
Воздухо-водяной теплообменник		■ ■ ■	
Жидкостное охлаждение процессоров		■ ■ ■	■ ■ ■
Прокладка кабеля			
Свободное место для прокладки кабеля	■ ■ ■	■ ■	■ ■
Прокладка кабеля	■ ■	■ ■ ■	■ ■
Система замков			
2-точечн.	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■
4-точечн.		■ ■ ■	
Безопасность			
Контроль доступа	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■
Контроль микроклимата	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■
Разборность			
Внутренний монтаж			
Варьирование по глубине	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■
Секционный монтаж		■ ■ ■	
Принцип 2-х уровней		■ ■ ■	■
Дизайн			
Стандарты IEC 60 297-1/2	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■

Rittal TE 7000



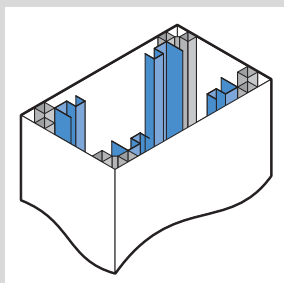
TE 7000 – Стойка «Top Efficiency»

С двумя 19" рамами, регулируемые по глубине (без каркаса шкафа) – идеальная стойка для серверной комнаты.

- Оптимальный доступ к оборудованию.
- Передняя и задняя двери с вентиляцией по всей площади, > Доля площади отверстий перфорации 63 %.
- 2-точечный штанговый запор, опционально с ручкой Ergoform-S.

Стойки для серверов на базе Rittal TE 7000, см. страницу 84.

Rittal TS 8

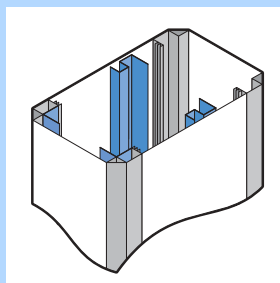


TS 8 – стойка для серверов с неограниченными возможностями

Стойки для серверов Rittal создают идеальные условия для объединения всех современных технологий в единые решения в области IT-инфраструктуры. Каждая стойка вносит важный вклад в области физической защиты Вашей IT-инфраструктуры и позволяет реализовать необходимый контроль микроклимата.

- Вентиляция осуществляется через переднюю и заднюю двери, с долей площади отверстий перфорации 78 % каждой двери.
 - Система замков с комфортной ручкой и 4-точечным запором.
 - Гениальная симметричная конструкция профиля позволяет соединять шкафы в линейку в любом направлении.
 - Профиль рамы с неограниченными возможностями монтажа.
 - Высокая нагрузочная способность до 1000 кг.
- Стойки для серверов на базе Rittal TS 8, см. страницу 85.

Rittal flexRack(i)



flexRack(i) – красивый дизайн, особая конструкция

Серверная стойка с яркой индивидуальностью. Изогнутая декоративная дверь сочетает функциональность и эстетику, а в системном канале профиля рамы можно без потери пространства шкафа разместить блоки розеток, проложить кабель или трубопровод жидкостного охлаждения.

- Алюминиевые вертикальные профили с многофункциональным системным каналом.
- Разборный шкаф с винтовыми соединениями деталей.
- Вентилируемые передняя и задняя двери доля площади отверстий перфорации 64 %.
- 2-точечный запор.
- Защита от опрокидывания для оптимальной безопасности эксплуатации.

Стойки для серверов на базе Rittal flexRack(i), см. страницу 87.



Стойка для серверов TE 7000



Top Efficiency – TE 7000 как стойка для серверов!

При глубине 1000 мм и с прочными регулируемыми по глубине 19" рамами, ТЕ является эффективной и экономичной стойкой для серверной комнаты или центра обработки данных.

Оптимальный доступ для монтажа при снятых дверях и боковых стенках.

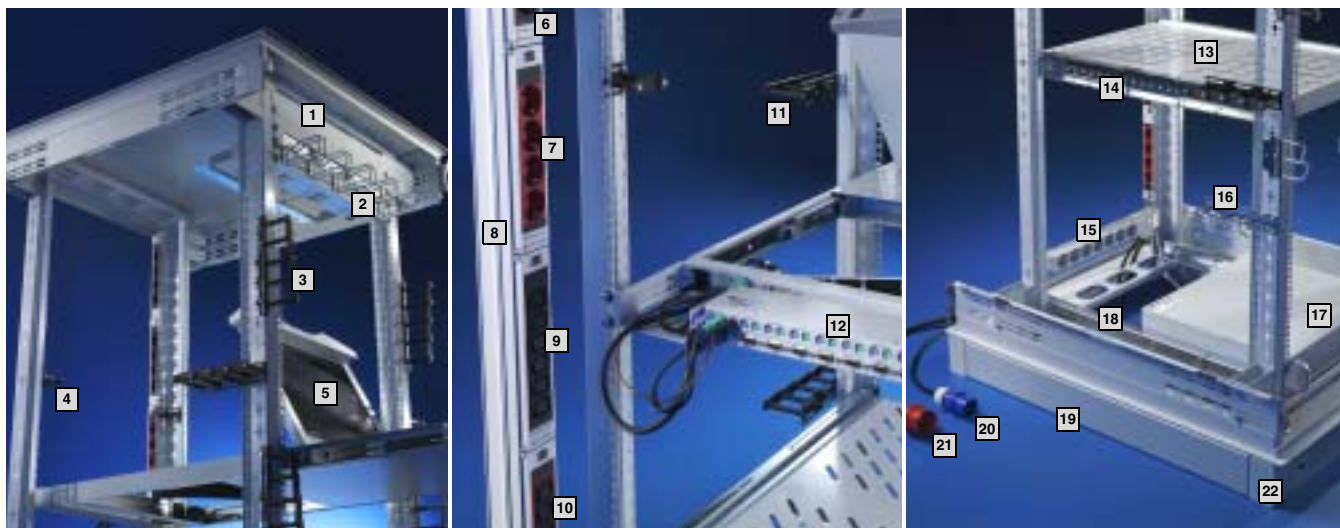
Rittal предлагает все, что необходимо для монтажа

стойки по принципу **Plug & Play**: совместимые модули

для электропитания, охлаждения, безопасности, мониторинга и широкий выбор комплектующих.

Указание:

Стойки для серверов TE 7000, см. страницу 84.
Спецификация с артикульными номерами к этому примеру, см. страницу 80.



Пример: Комплектующие для идеального оборудования стойки для серверов TE 7000

Различные варианты использования комплектующих для комплектации Вашей стойки для серверов в соответствии с требованиями.

Используйте эти примеры к качестве подсказок. Следующий перечень должен облегчить Вам выбор.

1 Глухая панель, 19", 2 EB

2 Кабельная распределительная панель

3 Кабельный, органайзер, 4 EB

4 Кабельный, органайзер, 1 EB

5 Рабочая консоль монитор/клавиатура, 1 EB

6 Вставной модуль, PSM, евнорозетка

7 Вставной модуль, PSM, евнорозетка красный

8 Токовая шина, PSM, 2000 мм

9 Вставной модуль, PSM, разъем C13

10 Вставной модуль, PSM, разъем C13, красный

11 Кабельный органайзер, 4 EB

12 KVM-переключатель Rittal SSC view 8

13 Приборная полка для тяжелого оборудования

14 Монтажный комплект, с изменяемой глубиной для дюймовых приборных полок

15 Блок розеток, 7 розеток

16 Блок распределительных скоб

17 ИБП 1-фазный

18 Направляющая шина, с регулировкой глубины, 1 EB

19 Фальш-панели цоколя боковые

20 Кабель подключения, 1-фазный

21 Кабель подключения, 3-фазный

22 Элементы цоколя, передние и задние



Стойки для серверов TS 8



Система TS 8 идеально соответствует Вашим требованиям.

Важнейшая особенность TS 8 – симметричная конструкция рамы. Каждый вертикальный профиль имеет 4 ряда отверстий для неограниченных возможностей монтажа. Конструкция профиля также позволяет соединять шкафы в линейку в любом направлении. Безопасность запираания благодаря комфортной ручке с предохранительным замком и 4-точечным запором.

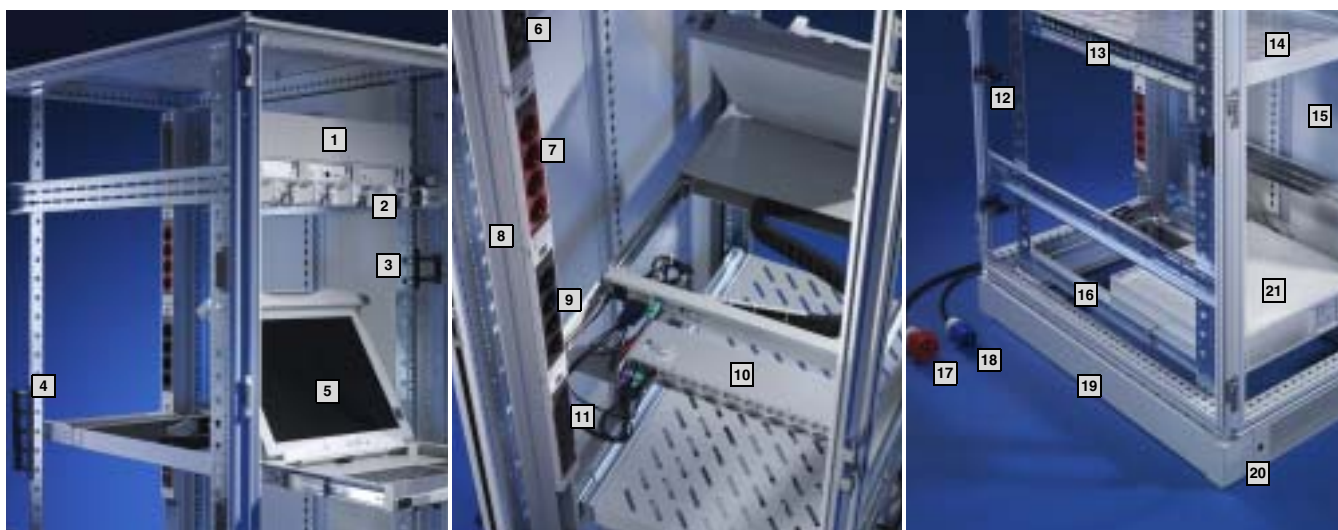
Большая устойчивость (нагрузочная способность до 1000 кг).

Двери с долей площади отверстий перфорации более 78 %, а также применение контроля микроклимата обеспечивают

охлаждение и безопасность эксплуатации.

Указание:

Стойки для серверов TS 8, см. страницу 85.
Спецификация с артикульными номерами к этому примеру, см. страницу 81.



Пример: Комплектующие для идеального оборудования стойки для серверов TS 8

Различные варианты использования комплектующих для комплектации Вашей стойки для серверов в соответствии с требованиями.

Используйте эти примеры к качестве подсказок. Следующий перечень должен облегчить Вам выбор.

Комплектующие Rittal поставляются в различных вариантах в зависимости от цели применения. Легко реализуется секционный монтаж 19" компонентов и установка приборных полок на всю ширину шкафа.

1 Глухая панель, 19", 2 EB

2 Кабельная распределительная панель

3 Кабельный органайзер, 1 EB

4 Кабельный органайзер, 4 EB

5 Рабочая консоль монитор/клавиатура, 1 EB

6 Вставной модуль PSM, разъем C13

7 Вставной модуль PSM, евrorазетка, красный

8 Токовая шина PSM, 2000 мм

9 Вставной модуль PSM, евrorозетка

10 KVM-переключатель Rittal SSC view 8

11 Вставной модуль, разъем C13, красный

12 Кабельный органайзер, 1 EB

13 Монтажный комплект, с изменяемой глубиной для дюймовых приборных полок

14 Приборная полка для тяжелого оборудования

15 Боковые стенки, вставные

16 Направляющая шина, с изменяемой глубиной, 1 EB

17 Кабель подключения, 3-фазный

18 Кабель подключения, 1-фазный

19 Фальш-панели цоколя боковые

20 Элементы цоколя с вентиляцией, передние и задние

21 ИБП 1-фазный

Стойки для серверов

Спецификация к примеру TE 7000



№	Фамилия	Кол-во	Арт. №	Страница
	Серверная стойка TE 7000 Ш = 800 мм, В = 2000 мм, Г = 1000 мм	1 шт.	DK 7000.892	84
Комплектующие				
1	Глухая панель, 19", 2 EB	2 шт.	DK 7152.035	392
2	Кабельная распределительная панель	1 шт.	DK 7257.035	361
3	Кабельный органайзер, 4 EB	4 шт.	DK 7111.220	360
4	Кабельный органайзер, 1 EB	10 шт.	DK 7111.212	360
5	Рабочая консоль монитор/клавиатура, 1 EB	1 шт.	DK 9055.100	190
6	Вставной модуль PSM, евророзетка	1 шт.	DK 7856.100	100
7	Вставной модуль PSM, евророзетка, красный	1 шт.	DK 7856.240	100
8	Токовая шина PSM, 2000 мм	1 шт.	DK 7856.020	99
9	Вставной модуль PSM, разъем C13	1 шт.	DK 7856.080	100
10	Вставной модуль PSM, разъем C13, красный	1 шт.	DK 7856.082	100
11	Кабельный органайзер, 4 EB	4 шт.	DK 7111.222	360
12	KVM-переключатель Rittal SSC view 8	1 шт.	DK 7552.000	191
13	Приборная полка для тяжелого оборудования	1 шт.	DK 7063.897	321
14	Монтажный комплект, с изменяемой глубиной, для дюймовых приборных полок	1 компл.	DK 7063.890	324
15	Блок розеток, 7 розеток	1 шт.	DK 7240.210	328
16	Блок распределительных скоб	4 шт.	DK 7111.252	360
17	ИБП 1-фазный	1 шт.	DK 7857.430	433
18	Направляющая шина, с регулировкой глубины, 1 EB	2 шт.	DK 7063.883	384
19	Фальш-панели цоколя боковые	1 компл.	TS 8601.015	255
20	Кабель подключения, 1-фазный	1 шт.	DK 7856.026	102
21	Кабель подключения, 3-фазный	1 шт.	DK 7856.025	102
22	Элементы цоколя, передние и задние	1 компл.	TS 8601.085	255
Оptionальные комплектующие				
A	Питание: Модуль системы питания PSM Plus			103
B	Безопасность: Система контроля CMC-TC			158
C	Мониторинг: KVM-переключатели			191
D	Боковые стенки			265
E	19" монтажное оборудование			364
F	Подача электропитания			328



A Модуль системы питания PSM Plus



B Система контроля CMC-TC



C KVM-переключатели, SSC premium



D Боковые стенки



E 19" монтажное оборудование



F Подача электропитания



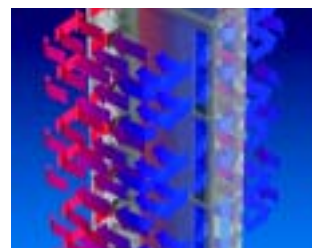
№	Наименование	Кол-во	Арт. №	Страница
	Стойка для серверов TS 8 Ш = 600 мм, В = 2000 мм, Г = 1000 мм	1 шт.	DK 7831.438	85
Комплектующие				
1	Глухая панель, 19", 2 EB	2 шт.	DK 7152.035	392
2	Кабельная распределительная панель	1 шт.	DK 7257.035	361
3	Кабельный органайзер, 1 EB	10 шт.	DK 7111.212	360
4	Кабельный органайзер, 4 EB	4 шт.	DK 7111.220	360
5	Рабочая консоль монитор/клавиатура, 1 EB	1 шт.	DK 9055.100	190
6	Вставной модуль PSM, разъем C13	1 шт.	DK 7856.080	100
7	Вставной модуль PSM, евроразетка, красный	1 шт.	DK 7856.240	100
8	Токовая шина PSM, 2000 мм	1 шт.	DK 7856.020	99
9	Вставной модуль PSM, евророзетка	1 шт.	DK 7856.100	100
10	KVM-переключатель Rittal SSC view 8	1 шт.	DK 7552.000	191
11	Вставной модуль, разъем C13, красный	1 шт.	DK 7856.082	100
12	Кабельный органайзер, 1 EB	10 шт.	DK 7111.210	360
13	Монтажный комплект, с изменяемой глубиной, для дюймовых приборных полок	1 компл.	DK 7063.890	324
14	Приборная полка для тяжелого оборудования	1 шт.	DK 7063.897	321
15	Боковые стенки, вставные	2 шт.	DK 7824.200	266
16	Направляющая шина, с изменяемой глубиной, 1 EB	2 шт.	DK 7063.883	384
17	Кабель подключения, 3-фазный	1 шт.	DK 7856.025	102
18	Кабель подключения, 1-фазный	1 шт.	DK 7856.026	102
19	Фальш-панели цоколя боковые	1 компл.	TS 8601.015	255
20	Элементы цоколя с вентиляцией, передние и задние	1 компл.	TS 8601.065	255
21	ИБП 1-фазный	1 шт.	DK 7857.430	433
Оptionальные комплектующие				
A	Питание: Power Modular Concept 200			104
B	Питание: Стойка распределения питания PDR/ Модуль распределения питания PDM			97
C	Охлаждение: Liquid Cooling Package			129
D	Безопасность: Система контроля CMC-TC			158
E	Мониторинг: KVM-переключатели			191
F	Основание/цоколь			254



A Power Modular Concept PMC 200



B Модуль распределения питания PDM



C Liquid Cooling Package



D Система контроля CMC-TC



E KVM-переключатели, SSC premium



F Защита от опрокидывания, выдвигная

Стойки для серверов

RAL 9005





Стойки для серверов TS 8, см. страницу 85.



Стойки для серверов TE 7000, см. страницу 84.

Эстетика и элегантность, минимализм и совершенство – все это сочетает в себе **черный цвет** стоек для серверов в центрах обработки данных и офисных помещениях.

Продуманный и завершенный дизайн дополняется разнообразием комплектующих. Многочисленные варианты стоек для серверов на базе платформ TS 8 и TE 7000, а также большой выбор комплектующих деталей поставляются со склада и таким образом **всегда доступны**.



Все под рукой на одной ЕВ. Благодаря консоли монитор/клавиатура Rittal с эргономичным и красивым дизайном. Поставляется с различными раскладками клавиатуры.



Модульное разнообразие цоколей – с различными размерами и исполнениями.



Боковая стенка Plug & Play. С двумя опциями: запираемая, опционально возможна дополнительная блокировка изнутри.



Приборная полка для установки на 19" раму или на L-образные профильные шины – с поверхностной нагрузкой в 50 кг и 100 кг.



В шкафах серии TS 8 с комфортной ручкой и стальной дверью можно увеличить угол открывания двери до 180°.



Комфортная ручка. Благодаря складной конструкции она не требует пространства для поворота.



Индивидуальное оснащение шкафа либо закрытие пустых мест.

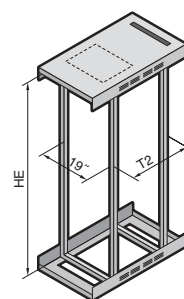
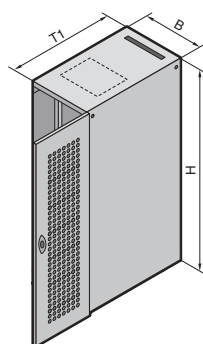


Плоская и компактная клавиатура с длинным ходом клавиш и удобным трекболом. Поставляется с различными языковыми раскладками.

Стойки для серверов

На базе Rittal TE 7000, глубина 1000 мм

Стойки для серверов



Преимущества:

- Без рамного каркаса, оптимальное удобство доступа

Материал:

Листовая сталь

Обработка поверхности:



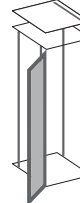
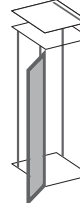
Монтажная рама:
грунтовка
Плоские детали:
порошковое ЛКП,
RAL 7035/9005.

Комплект поставки:

Самонесущий 482,6 мм (19") рамный каркас, стальная дверь с вентиляцией спереди и сзади, 2-точечный штанговый запор, ручка (спереди) и предохранительный замок 3524 E,

потолочная панель с щеточным буртиком для ввода кабеля и закрытым вырезом для блока вентиляторов, регулировочные ножки.

Детальный чертеж, можно найти в Интернете.

					
ЕВ (HE)		42	42	42	42
Ширина (B) мм¹⁾		600	600	800	800
Высота (H) мм¹⁾		2000	2000	2000	2000
Глубина (T1) мм¹⁾		1000	1000	1000	1000
482,6 мм (19") межплоскостное расстояние в состоянии поставки (T2) мм		745	745	745	745
Арт. № TE как линейный шкаф без боковых стенок, вкл. комплект соединения	RAL 7035	7000.882	—	7000.892	—
	RAL 9005	—	7000.885	—	7000.895
Двери					
Стальная дверь спереди и сзади, вентиляция по всей поверхности, доля площади отверстий перфорации 67 %		■	■	■	■
Крыша					
Потолочная панель вкл. щеточный буртик для ввода кабеля и опциональной установки активной вентиляторной панели		■	■	■	■
Основание					
Рама основания с максимальным вырезом для закрытия модульными панелями на выбор, закрытыми, с пассивной вентиляцией или для ввода кабеля		■	■	■	■
Внутреннее оборудование					
482,6 мм (19") монтажная рама спереди и сзади		■	■	■	■
Комплектующие					
Боковые стенки, вставные, вкл. предохранительный замок 3524 E		7000.653	7000.663	7000.653	7000.663
Ручка Ergoform-S под профильный полуцилиндр, для замены существующего замка		2435.000	2452.000 ²⁾	2435.000	2452.000 ²⁾
Блок вентиляторов, с 2 вентиляторами и термостатом, готов к подключению		7000.670	7000.671 ³⁾	7000.670	7000.671 ³⁾
Транспортировочные ролики, 4 ролика вкл. крепежный материал		7000.672	7000.672	7000.672	7000.672
С-образная профильная шина, для фиксации кабеля по ширине шкафа с помощью кабельных зажимов, сзади на 482,6 мм (19") монтажной раме		7828.060	7828.060	7828.060	7828.060
Кабельная шина, с изменяемой глубиной 500 – 895 мм, для фиксации кабеля по глубине шкафа при помощи кабельных хомутов		7858.162	7858.162	7858.162	7858.162
Кабельная шина для фиксирования кабеля по ширине шкафа с помощью кабельных зажимов, сзади на 482,6 мм (19") монтажной раме		7828.062	7828.062	7828.062	7828.062
Комплект заземления для TE		7000.675	7000.675	7000.675	7000.675
Блок розеток TE, 8 розеток, евророзетка		7000.630	7000.630	7000.630	7000.630

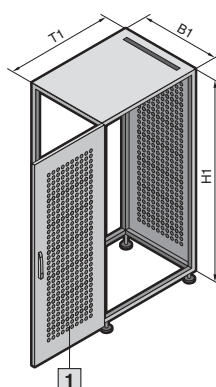
■ входит в комплект поставки.

¹⁾ Все размеры номинальные. Абсолютные размеры см. детальный чертеж в Интернете. ²⁾ Матовая никелировка. ³⁾ Срок поставки по запросу.

Прокладка кабеля Страница 341 Управление электропитанием Страница 328 Система контроля СМС-ТС Страница 158

Стойки для серверов

На базе Rittal TS 8, предварительно смонтированные



Особенности конструкции

- Сварной каркас рамы
- Передняя и задняя дверь с вентиляцией по всей поверхности; доля площади отверстий перфорации 78 %
- И 4-точечный запор. 2-точечный запор в случае нескольких дверей и B = 1200 мм
- Сменная навеска двери, без механической обработки
- Ввод кабеля через крышу или основание
- Возможность соединения в линейку в любом направлении
- Нагрузка до 1000 кг

Материал:

Листовая сталь

Обработка поверхности:

Каркас шкафа: грунтовка

Плоские детали: грунтовка, порошковое ЛКП RAL 7035 или RAL 9005

Профильные шины и системные шасси: оцинкованные, хромированные

Комплект поставки:









Каркас шкафа TS 8 со стальными дверями спереди и сзади, с вентиляцией, с 130°

шарнирами, L-образные, профильные шины с регулировкой глубины или 19" монтажные рамы, регулировочные ножки, комфортная ручка с предохранительным замком и 4-точечным запором.

Детальный чертеж,

можно найти в Интернете.

- 1 Оптимизированный воздушный поток

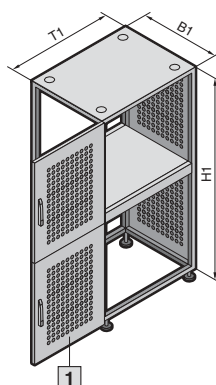
									
Количество передних и задних дверей		1	1	1	1	1	1	1	1
ЕВ		24	24	42	42	42	47	47	47
Ширина (B1) мм ¹⁾		600	600	600	600	600	600	600	600
Высота (H1) мм ²⁾		1200	1200	2000	2000	2000	2200	2200	2200
Глубина (T1) мм ²⁾		900	1000	900	1000	1200	900	1000	1200
Арт. № DK как шкаф для соединения без боковых стенок, без комплекта для соединения	RAL 7035	7831.431	7831.433 ³⁾	7831.436	7831.438	7831.481	7831.440	7831.442	7831.483
	RAL 9005	7831.432 ³⁾	7831.434 ³⁾	7831.437	7831.439	7831.482	7831.441	7831.443	7831.484 ³⁾
Арт. № DK с боковыми стенками, вставными	RAL 7035	—	—	—	—	7831.491	—	—	7831.493
	RAL 9005	—	—	—	—	7831.492	—	—	7831.494 ³⁾
Двери									
Стальные двери с вентиляцией, спереди и сзади ¹⁾		■	■	■	■	■	■	■	■
Крыша									
Потолочная панель для ввода кабеля, 2-секционная		■	■	■	■	■	■	■	■
Основание									
Регулировочные ножки		■	■	■	■	■	■	■	■
Открытое основание, без рамы основания		■	■	■	■	■	■	■	■
Внутреннее оборудование									
482,6 мм (19") плоскости, спереди и сзади		■	■	■	■	■	■	■	■
L-образные профильные шины		■	■	■	■	■	■	■	■
Профильные шины на направляющих по глубине		■	■	■	■	■	■	■	■
482,6 мм (19") монтажная рама, спереди и сзади		—	—	—	—	—	—	—	—
Смонтированное заземление плоских деталей		■	■	■	■	■	■	■	■
Отдельные отсеки, разд. прокладка кабеля для каждого отсека		—/—	—/—	—/—	—/—	—/—	—/—	—/—	—/—
Комплектующие									
Боковые стенки, вставные с поворотным замком, IP 20	RAL 7035	7824.129	7824.120	7824.209	7824.200	■ (только 7831.491)	7824.229	7824.220	■ (только 7831.493)
	RAL 9005	7816.129	7816.120	7816.209	7816.200	■ (только 7831.492)	7816.229	7816.220	■ (только 7831.494)
Предохранительный замок для боковых стенок		7824.500	7824.500	7824.500	7824.500	7824.500	7824.500	7824.500	7824.500
Уголок для крепления основания		8800.210	8800.210	8800.210	8800.210	8800.210	8800.210	8800.210	8800.210
Направляющая с регулировкой глубины, 1 ЕВ		7063.883	7063.883	7063.883	7063.883	7063.883	7063.883	7063.883	7063.883
Защита от опрокидывания, выдвижная		7825.200	7825.250	7825.200	7825.250	7825.260	7825.200	7825.250	7825.260

■ входит в комплект поставки. ¹⁾ Доля площади отверстий перфорации 78 %. ²⁾ Все размеры номинальные. Абсолютные размеры см. детальный чертеж в Интернете. ³⁾ Срок поставки по запросу.

Комплектующие Страница 252 Жидкостное охлаждение Страница 129 Соединение в линейку Страница 270

Стойки для серверов

На базе Rittal TS 8, предварительно смонтированные



Особенности конструкции

- Сварной каркас рамы
- Передняя и задняя дверь с вентиляцией по всей поверхности; доля площади отверстий перфорации 78 %
- И 4-точечный запор. 2-точечный запор в случае нескольких дверей
- Сменная навеска двери, без механической обработки
- Ввод кабеля через крышу или основание
- Возможность соединения в линейку в любом направлении
- Нагрузка до 1000 кг

Материал:

Листовая сталь

Обработка поверхности:

Каркас шкафа: грунтовка

Плоские детали: грунтовка, порошковое ЛКП RAL 7035 или RAL 9005

Профильные шины и системные шасси: оцинкованные, хромированные

Комплект поставки:

Каркас шкафа TS 8 со стальными дверями спереди и сзади, с вентиляцией, с 130°

шарнирами, L-образные, профильные шины с регулировкой глубины или 19" монтажные рамы, регулировочные ножки, комфортная ручка с предохранительным замком и 4-точечным запором.

Детальный чертеж,

можно найти в Интернете.

- 1 Оптимизированный воздушный поток

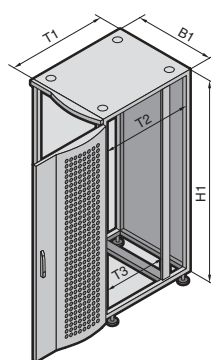
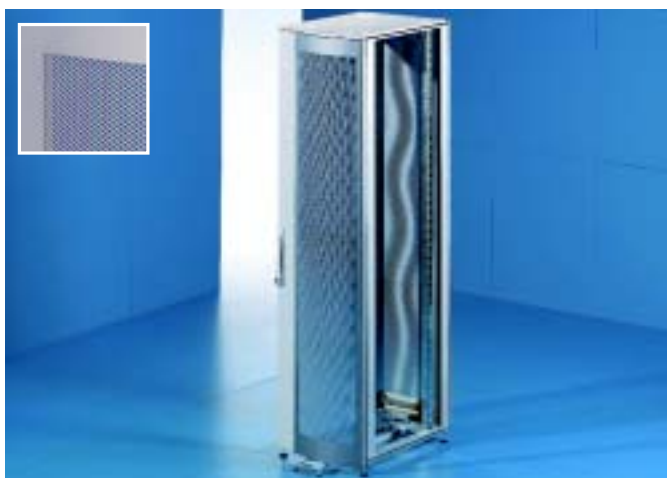
Количество передних и задних дверей		1	1	1	2	4
ЕВ		42	42	47	2 x 21	4 x 10
Ширина (B1) мм ²⁾		800	800	800	600	600
Высота (H1) мм ²⁾		2000	2000	2200	2200	2200
Глубина (T1) мм ²⁾		1000	1200	1200	900	900
Арт. № DK как шкаф для соединения без боковых стенок, без комплекта для соединения	RAL 7035	7831.446	7831.485	7831.487 ³⁾	7831.450	7831.460
	RAL 9005	—	7831.486 ³⁾	7831.488 ³⁾	7831.451 ³⁾	7831.461 ³⁾
Арт. № DK с боковыми стенками, вставными	RAL 7035	—	7831.495 ³⁾	7831.497 ³⁾	—	—
	RAL 9005	—	7831.496 ³⁾	7831.498 ³⁾	—	—
Двери						
Стальные двери с вентиляцией, спереди и сзади ¹⁾		■	■	■	■	■
Крыша						
Потолочная панель для ввода кабеля, 2-секционная		■	■	■	—	—
Потолочная панель с отверстиями для ввода кабеля в углах		—	—	—	■	■
Основание						
Регулировочные ножки		■	■	■	—	—
Открытое основание, без рамы основания		■	■	■	■	■
Внутреннее оборудование						
482,6 мм (19") плоскости, спереди и сзади		■	■	■	—	—
L-образные профильные шины		—	—	—	—	—
Профильные шины на направляющих по глубине		—	—	—	■	■
482,6 мм (19") монтажная рама, спереди и сзади		■	■	■	—	—
Смонтированное заземление плоских деталей		■	■	■	■	■
Отдельные отсеки, раздельная прокладка кабеля для каждого отсека		—/—	—/—	—/—	■ ■	■/■
Комплектующие						
Боковые стенки, вставные, с поворотным замком, IP 20	RAL 7035	7824.200	■ (только 7831.495)	■ (только 7831.497)	7824.229	7824.229
	RAL 9005	—	■ (только 7831.496)	■ (только 7831.498)	7816.229	7816.229
Предохранительный замок для боковых стенок		7824.500	7824.500	7824.500	7824.500	7824.500
Уголок для крепления основания		8800.210	8100.235	8100.235	8800.210	8800.210
Направляющая с регулировкой глубины, 1 ЕВ		7063.883	7063.883	7063.883	7063.883	7063.883
Защита от опрокидывания, выдвижная		7825.250	7825.260	7825.260	7825.200	7825.200

■ входит в комплект поставки. ¹⁾ Доля площади отверстий перфорации 78 %.

²⁾ Все размеры номинальные. Абсолютные размеры см. детальный чертеж в Интернете. ³⁾ Срок поставки по запросу.

Стойки для серверов

На базе Rittal flexRack(i), глубина 1000 и 1200 мм, предварительно смонтированные



Особенности конструкции

- Система разборных шкафов благодаря винтовым соединениям вертикальных профилей с потолочной рамой и рамой основания
- Алюминиевый вертикальный профиль с многофункциональным системным каналом
- Передняя и задняя дверь с вентиляцией, с перфорированной панелью с долей площади отверстий перфорации 67 %
- 2-точечный запор
- Ввод кабеля через крышу или основание
- Выдвижная защита от опрокидывания
- Соединение в линейку
- Нагрузка до 1000 кг

Материал:

Вертикальные элементы рамы: алюминиевый прессованный профиль. Рама основания, потолочная рама, обшивка: листовая сталь

Обработка поверхности:

Плоские детали/фальш-панель двери: окрашенные RAL 7035, Профили рамы, часть передней/задней двери с перфорацией: RAL 9006 482,6 мм (19") профильные шины, монтажная рама: хромированные

Комплект поставки:


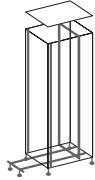
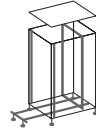
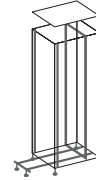
Рамный каркас FR(i)¹⁾ с декоративной вентилируемой дверью спереди, стальной дверью TS с вентиляцией сзади, регулировочные ножки, защита от опрокидывания, заземление всех плоских деталей, с комфортной ручкой под профильный полуцилиндр или поворотной ручкой с предохранительным замком 3524 E.

Защита промышленных прав:

Немецкий патент № 103 11 376
Немецкий промышленный образец № 403 04 312
Британский промышленный образец № 301 54 31

Детальный чертеж, можно найти в Интернете.

Стойки для серверов

				
ЕВ	24	42	24	42
Ширина (B1) мм³⁾	600	600	600	600
Высота (H1) мм³⁾	1200	2000	1200	2000
Глубина (T1) мм³⁾	1005	1005	1205	1205
Абсолютная глубина, вкл. ручки и выпуклость крыши (T1) мм + 75 мм³⁾	1080	1080	1280	1280
Максимальное расстояние между плоскостями (T2) мм³⁾	829	829	1029	1029
Расстояние между 482,6 мм (19") плоскостями (T3) мм³⁾	750	750	850	850
Арт. № FR(i) как линейный шкаф без боковых стенок, без комплекта для соединения	7855.310	7855.330	7855.312	7855.332
Двери				
Декоративная дверь спереди, с вентиляцией ²⁾	■	■	■	■
Стальная дверь TS сзади, с вентиляцией ²⁾	■	■	■	■
Крыша				
Цельная потолочная панель	■	—	■	—
Потолочная панель с отверстиями для ввода кабеля в углах	—	■	—	■
Основание				
Регулировочные ножки	■	■	■	■
Защита от опрокидывания, выдвижная	■	■	■	■
Открытое основание, без рамы основания	■	■	■	■
Внутреннее оборудование				
Дюймовые профили крепления, спереди	■	■	■	■
Дюймовая монтажная рама, сзади	■	■	■	■
Заземление всех плоских деталей на раму корпуса	■	■	■	■
1 центральная точка заземления с задней стороны рамы основания	■	■	■	■
Комплектующие				
2 декоративных боковых стенки IP 20, вкл. предохранительный замок 3524 E	7856.672	7856.687	7856.673	7856.688
Транспортировочный комплект, 4 ролика вкл. крепежный материал	7825.900	7825.900	7825.900	7825.900

■ входит в комплект поставки. ¹⁾ Рамный каркас FR(i) принципиально пригоден для установки комплектующих TS 8.

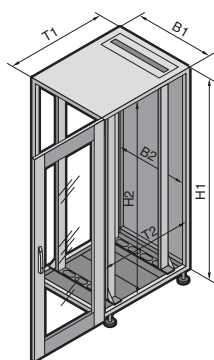
²⁾ Доля площади отверстий перфорации 67 %. ³⁾ Все размеры номинальные. Абсолютные размеры см. детальный чертеж в Интернете.

Комплектующие Страница 252 Жидкостное охлаждение Страница 129 Соединение в линейку Страница 270

Стойки для серверов

На базе Rittal TS 8, для высокоэффективных систем охлаждения НРС

Стойки для серверов



Высокоэффективные системы охлаждения НРС: Декоративная обзорная дверь спереди (180°), с безопасным стеклом 3, стальная дверь сзади (130°), на обеих дверях комфортные ручки под профилем, полужидкий замок и предохранительные замки 3524 E. Дюймовая 19" монтажная рама спереди и сзади, расстояние между рамами установлено

на 740 мм, свободное пространство до передней двери около 100 мм, макс. нагрузка 1000 кг на каждую стойку. Потолочная панель 2-секционная, для ввода кабеля с помощью сдвижной панели. Многосекционная панель основания. Максимальная степень защиты IP 55 при условии цельной потолочной панели (в линейке) и дополнительно

боковыми стенками на винтах при отдельной установке.

Материал:
Листовая сталь

Обработка поверхности:
Грунтовка, плоские детали – дополнительное порошковое ЛКП, RAL 7035. Панели основания и 19" монтажная рама оцинкованные, хромированные.

Комплект поставки:
Каркас шкафа с дверями или задней стенкой, потолочной панелью, панелью основания, 482,6 мм (19") внутренним оборудованием, заземлением всех плоских деталей, регулировочными ножками, смонтированный.

ЕВ	42	42	42	42
Ширина (B1) мм¹⁾	600	800	600	800
Высота (H1) мм¹⁾	2000	2000	2000	2000
Глубина (T1) мм¹⁾	1000	1000	1200	1200
Ширина в свету (B2) мм	512	712	512	712
Высота в свету (H2) мм	1912	1912	1912	1912
Глубина в свету (T2) мм	512	712	512	712
Арт. № DK как линейный шкаф без боковых стенок, без комплекта для соединения	7931.810	7931.800	7931.812	7931.802
Арт. № DK с боковыми стенками на винтах	–	–	7931.813	7931.803
Двери				
Декоративная обзорная дверь спереди/стальная дверь сзади	■	■	■	■
Крыша				
Потолочная панель для ввода кабеля, 2-секционная	■	■	■	■
Основание				
Регулировочные ножки	■	■	■	■
Рама основания с многосекционной панелью основания	■	■	■	■
Внутреннее оборудование				
482,6 мм (19") плоскости, спереди и сзади	■	■	■	■
L-образные профильные шины	–	–	–	–
Профильные шины на направляющих по глубине	–	–	–	–
482,6 мм (19") монтажная рама, спереди и сзади	■	■	■	■
Смонтированное заземление плоских деталей	■	■	■	■
Комплектующие				
Боковая стенка, на винтах, IP 55	8100.235	8100.235	■ (только 7931.813)	■ (только 7931.803)
Направляющая шина с регулировкой глубины, 1 ЕВ	7063.883	7063.883	7063.883	7063.883
482,6 мм (19") приборная полка для тяжелого оборудования до 100 кг, глубина 700 мм ¹⁾	7063.897	7063.897	7063.897	7063.897
Монтажный комплект для приборной полки для тяжелого оборудования, с изменяемой глубиной	7063.890	7063.890	7063.890	7063.890

■ входит в комплект поставки. ¹⁾ Все размеры номинальные. Абсолютные размеры см. детальный чертеж в Интернете.

Комплектующие Страница 252 **Соединение в линейку** Страница 270



Smart Package A1

Решение для кондиционированных помещений
Перфорированные стальные двери спереди и сзади обеспечивают достаточный приток и отток воздуха в стойках, благодаря доле площади отверстий перфорации 78 % у дверей. Через щеточный кабельный ввод в цоколе и при помощи смещения панели основания можно без затруднений ввести кабель, даже если он имеет разъемы.

Электропитание

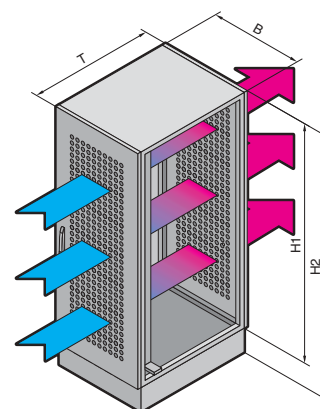
Встроенная токовая шина PSM с 6 модулями PSM IEC 320 разъем C13, обеспечивает распределение питания, сертифицированное VDE. При использовании модулей IEC 60 320 невозможно перепутать фазу и ноль местами. Два входа электропитания позволяют подключить токовую шину PSM к ИБП и электросети одновременно. Разделение осуществляется благодаря цветовой маркировке модулей C13 (ИБП = красный).

Технические характеристики:

- Охлаждение при разнице температур в 10 К: 1,5 кВт
- Номинальная выходная мощность ИБП: 2 кВА
- Входное напряжение ИБП: 160 – 276 В AC
- Время автономной работы при 100 % нагрузки 7 мин.
- Электропитание: 400 В AC, 3 x 16 А, CEEkon
- Протоколы: HTTP, SNMP, Telnet, SMTP

Основные преимущества:

- Встроенный ИБП VFI-SS-111 2 кВА
- Распределение питания согласно VDE
- К токовой шине подключается питание от сети и от ИБП одновременно.



Ширина (B) 800 мм
Высота (H1) 2000 мм
Общая высота (H2) 2100 мм
Глубина (T) 1000 мм



Smart Package A2

Решение для офисов

Благодаря маломощному потолочному вентилятору с регулировкой числа оборотов обеспечивается активное и маломощное охлаждение стойки. От стойки может отводиться до 2,0 кВт тепловыделения оборудования. Обзорная дверь спереди и стальная дверь сзади, а также вентилируемый цоколь обеспечивают тре-

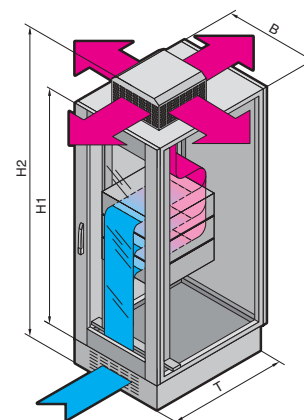
буемый ток воздуха. Через щеточный кабельный ввод в цоколе и при помощи смещения панели основания можно без затруднений ввести кабель, даже если он имеет разъемы.

Технические характеристики:

- Охлаждение при разнице температур в 10 К: 2,0 кВт
- Номинальная выходная мощность ИБП: 3 кВА
- Входное напряжение ИБП: 160 – 276 В AC
- Время автономной работы при 100 % нагрузки: 5 мин.
- Электропитание: 400 В AC, 3 x 16 А, CEEkon
- Контроль: температура, дым, доступ
- Протоколы: HTTP, SNMP, SSH, Telnet, PPP, SMTP

Основные преимущества:

- Оптимизированный поток воздуха для серверов и ПК
- Малошумный потолочный вентилятор, предлагается готовый к установке: уровень шума 40 дБ (A)
- 3 кВА ИБП VFI-SS-111
- К токовой шине подключается питание от сети и от ИБП одновременно.
- Контроль температуры, дыма и доступа



Ширина (B) 800 мм
Высота (H1) 2000 мм
Общая высота (H2) 2100 мм
Глубина (T) 1000 мм



Smart Package A3

Стойка для серверов, степень защиты IP 54

Благодаря установленному с задней стороны холодильному агрегату, обзорной двери спереди, стальной двери сзади и боковым стенкам на винтах, эта стойка представляет из себя замкнутую систему.

При такой комплектации IT-инфраструктуру можно устанавливать даже в местах с высоким уровнем

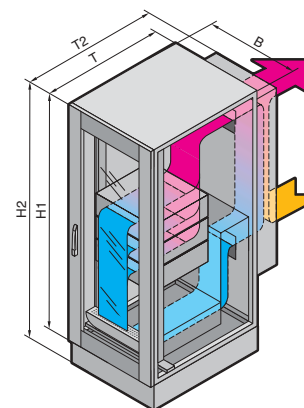
загрязнения воздуха или при высокой окружающей температуре. В данном Smart Package может отводиться до 3 кВт тепловыделения оборудования при температуре окружающей среды в 35°C.

Технические характеристики:

- Охлаждение при температуре окружающей среды в 35°C: 3 кВт
- Номинальная выходная мощность ИБП: 3 кВА
- Входное напряжение ИБП: 160 – 276 В AC
- Время автономной работы при 100 % нагрузки: 5 мин.
- Электропитание: 400 В AC, 3 x 32 А, CEEkon
- Контроль: температура, дым, доступ
- Протоколы: HTTP, SNMP, SSH, Telnet, PPP, SMTP

Основные преимущества:

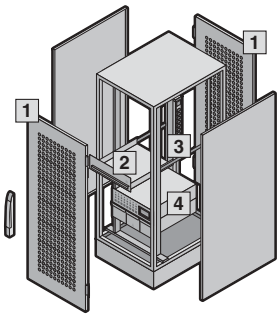
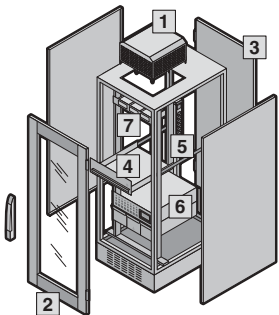
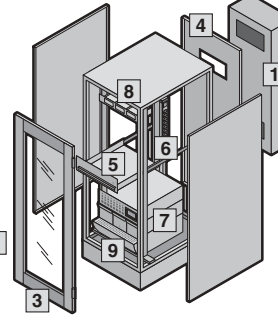
- Оптимизированный поток воздуха для серверов и ПК
- IP 54
- 3 кВА ИБП VFI-SS-111
- К токовой шине подключается питание от сети и от ИБП одновременно.
- Контроль температуры, дыма и доступа



Ширина (B) 800 мм
Высота (H1) 2000 мм
Общая высота (H2) 2100 мм
Глубина (T) 1000 мм
Полная глубина (T2) 1350 мм

Smart Package

На базе Rittal TS 8, предварительно смонтированный

	A1	A2	A3
			
Арт. № DK	7337.100	7337.200	7337.300
Описание	Охлаждение с помощью конвекции	Охлаждение с помощью потолочного вентилятора	Охлаждение с помощью холодильного агрегата
Свободные ЕВ	36	35	33
Ширина (В) мм ¹⁾	800	800	800
Высота (Н) мм ¹⁾	2100	2340	2100
Глубина (Т1) мм ¹⁾	1000	1000	1350

Технические характеристики

Охлаждение	при разнице температур: 10 К: 1,5 кВт	при разнице температур: 10 К: 2,0 кВт	при температуре окружающей среды 35°C: 3 кВт
Номинальная выходная мощность ИБП	2 кВА	3 кВА	3 кВА
Входное напряжение ИБП	160 – 276 В AC	160 – 276 В AC	160 – 276 В AC
Время автономной работы при 100 % нагрузки ок.	7 мин.	5 мин.	5 мин.
Питание 3-фазное	400 В AC, 16 А, CEE	400 В AC, 16 А, CEE	400 В AC, 32 А, CEE
Контроль	–	Температура, дым, доступ	Температура, дым, доступ
Протоколы	HTTP, SNMP, Telnet, SMTP	HTTP, SNMP, Telnet, SSH, PPP, SMTP	HTTP, SNMP, Telnet, SSH, PPP, SMTP

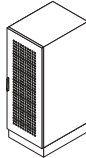
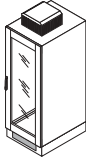
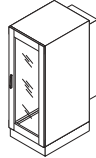
Комплект поставки в сборе

	1 Стальная дверь с вентиляцией 2 Поддон 2 ЕВ 3 Токовая шина PSM 4 ИБП, 2 кВА, с батареями	1 Потолочный вентилятор (не установлен) 2 Обзорная дверь 3 Стальная дверь 4 Поддон 2 ЕВ 5 Токовая шина PSM 6 ИБП, 3 кВА, с батареями 7 СМС-ТС PU II СМС-ТС Блок ввода-вывода	1 Холодильный агрегат 2 Комфортная ручка 3 Обзорная дверь 4 Стальная дверь 5 Поддон 2 ЕВ 6 Токовая шина PSM 7 ИБП, 3 кВА, с батареями 8 СМС-ТС PU II СМС-ТС Блок ввода-вывода 9 Воздуховод, 2 ЕВ
--	--	--	--

Опциональные комплектующие, не смонтированы	Кол-во	Арт. № DK	Страница
Рабочая консоль монитор/клавиатура, 1 ЕВ, 17" ЖК-дисплей, немецкая раскладка	1 шт.	9055.300	190
SSC view 8 (KVM-переключатель для использования вместе с консолью монитор/клавиатура)	1 шт.	7552.000	191
Процессорный кабель 2 м (кабель для подключения сервера к KVM-переключателю Rittal SSC)	1 шт.	7552.120	196
Процессорный кабель 4 м (кабель для подключения сервера к KVM-переключателю Rittal SSC)	1 шт.	7552.140	196
Направляющая шина, с регулировкой глубины, 1 ЕВ, длина 590 – 930 мм	2 шт.	7063.884	384
Приборная полка 1/2 ЕВ, с регулировкой глубины	1 шт.	7063.720	322
Приборная полка, для тяжелого оборудования, глубина 500 мм	1 шт.	7063.895	321
Монтажный комплект, с изменяемой глубиной, для дюймовых приборных полок	1 шт.	7063.890	324
Телескопические направляющие для приборных полок, для тяжелого оборудования	1 шт.	7065.000	326
Приборная полка, жесткий монтаж на 19" монтажный уровень (глубина 250 мм)	1 шт.	7119.250	323
Приборная полка, жесткий монтаж на 19" монтажный уровень (глубина 400 мм)	1 шт.	7119.400	323
Кабельный органайзер 300 x 90 мм	4 шт.	7220.600	355
Светильник 1 ЕВ (для 19" монтажа)	1 шт.	7109.200	335
Вставной модуль PSM IEC 60 320 4 x C19 (макс. 16 А)	1 шт.	7856.230	100
Осветительный модуль PSM	1 шт.	7856.210	100
Активный модуль PSM, 8 розеток, с удаленным включением розеток	1 шт.	7856.201	101
Дополнительная лицензия RCCMD (для удаленного отключения сервера)	1 шт.	7857.421	434

¹⁾ Все размеры номинальные. Абсолютные размеры см. детальный чертеж в Интернете.

На базе Rittal TS 8, предварительно смонтированный

	A1	A2	A3	Страница
				
Арт. № DK	7337.100	7337.200	7337.300	
Свободные EB	38	37	34	
Ширина (B) мм¹⁾	800	800	800	
Высота (H2) мм¹⁾	2100	2340	2100	
Глубина (Т или Т2) мм¹⁾	1000	1000	1350	
Комплект поставки				
Двери				
Стальная дверь, с вентиляцией, с комфортной ручкой, спереди	■	—	—	279
Обзорная дверь, с комфортной ручкой, спереди	—	■	■	278
Стальная дверь, с вентиляцией, с поворотной ручкой, сзади	■	—	—	279
Стальная дверь, с поворотной ручкой, сзади	—	■	■	277
Боковые стенки				
Боковая стенка, вставная, IP 20	■	■	—	266
Замок для боковой стенки, вставной, 3524 E	■	■	—	266
Боковая стенка, на винтах, IP 54	—	—	■	265
Крыша				
Потолочная панель, закрытая	■	—	■	
Потолочная панель, с вентиляцией	—	■	—	293
Основание				
Цоколь, закрытый с щеточным буртиком для ввода кабеля сзади	■	—	■	255
Цоколь, с вентиляцией и щеточным буртиком для ввода кабеля сзади	—	■	—	255
Панель основания, секционная	■	—	■	263
Панель основания, цельная, с вентиляцией, для TS	—	■	—	263
Фильтрующая прокладка для цельной панели основания	—	■	—	263
Внутреннее оборудование				
482,6 мм (19") плоскости, спереди и сзади	■	■	■	316
Поддон, 2 EB	■	■	■	385
Питание				
Токовая шина PSM, монтажная высота 2000 мм, на 7 стандартных модулей, вкл. крепежный набор	■	■	■	99
Вставной модуль PSM 6 x C13 (черный)	2 шт.	2 шт.	2 шт.	100
Вставной модуль PSM 6 x C13 (красный)	2 шт.	2 шт.	2 шт.	100
Охлаждение				
Потолочный вентилятор (малошумный, с регулируемым числом оборотов) прилагается готовый к установке	—	■	—	126
Холодильный агрегат с направленным воздушным потоком	—	—	■	138
ИБП				
ИБП с двойным преобразованием, классификация: VFI-SS-111	■	■	■	104
2 кВА с батареями и платой SNMP	■	—	—	434
3 кВА с батареями и платой SNMP	—	■	■	434
Безопасность/мониторинг				
СМС-ТС PU II с блоком питания и крепежным набором (1 EB)	—	■	■	158
Кабель для программирования	—	■	■	169
Блок ввода-вывода СМС-ТС	—	■	■	160
Датчики температуры, дыма и доступа	—	■	■	172
Входной модуль для цифровых датчиков (контроль холодильного агрегата)	—	—	■	174
Набор кабелей/крепежный набор	—	■	■	169
Стандартные комплектующие, прилагаются				
Кабель подключения (3-фазный)	16 A	16 A	32 A	167
Удлинительный кабель C13 0,5 м и 1 м, по	5 шт.	5 шт.	5 шт.	167
Фиксатор кабеля C13	20 шт.	20 шт.	20 шт.	100
Кабельные хомуты на «липучке»	20 шт.	20 шт.	20 шт.	353
Лицензия RCCMD (ПО для отключения сервера)	1 шт.	1 шт.	1 шт.	434

■ входит в комплект поставки.

¹⁾ Все размеры номинальные. Абсолютные размеры см. детальный чертеж.



Энергия и инновационные идеи

Когда речь идет от перспективных решениях по электропитанию и управлению питанием, Rittal всегда гарантирует максимальную надежность системы. Специалисты Rittal постоянно разрабатывают новые комплексные системы для надежного и экономичного энергоснабжения и электро-распределения в IT-области. Особые требования к современной концепции управления питанием предъявляют миниатюризация и растущая производительность аппаратных компонентов. Инновационные концепции электропитания Rittal для электрораспределения и защиты питания соответствуют различным требованиям по резервированию, масштабируемости и степени готовности. Никаких остановок производства, никаких нарушений а передаче данных. Rittal об этом позаботится.

Питание со страницы 94

Концепция электропитания Rittal в области IT	94
Модуль системы питания PSM.....	96
Стойка распределения питания PDR	97
Система сетевого анализа.....	98
Модуль системы питания PSM.....	99
Модуль системы питания PSM Plus.....	103
ИБП, модульная концепция электропитания Rittal – PMS 200	104
Статический переключатель.....	110
Программное обеспечение	111

Указание:

Модульная концепция электропитания PMS, см. страницу 104.
Стойка распределения питания PDR, см. страницу 97.
Модуль системы питания PSM, см. страницу 96/99.



Модульная концепция электропитания (Power Modular Concept) PMS – гарантия безопасности

Для обеспечения бесперебойного питания: модульная концепция электропитания PMS – инновационная концепция ИБП Rittal. Модульность и децентрализованная параллельная архитектура (DPA) гарантируют высокую степень готовности важного оборудования и оптимизацию инвестиций. Rittal предлагает 1-фазные системы ИБП в диапазоне мощностей 1 – 12 кВА и 3-фазные системы ИБП до 200 кВт.



Стойка распределения питания PDR – Модуль распределения питания PDM

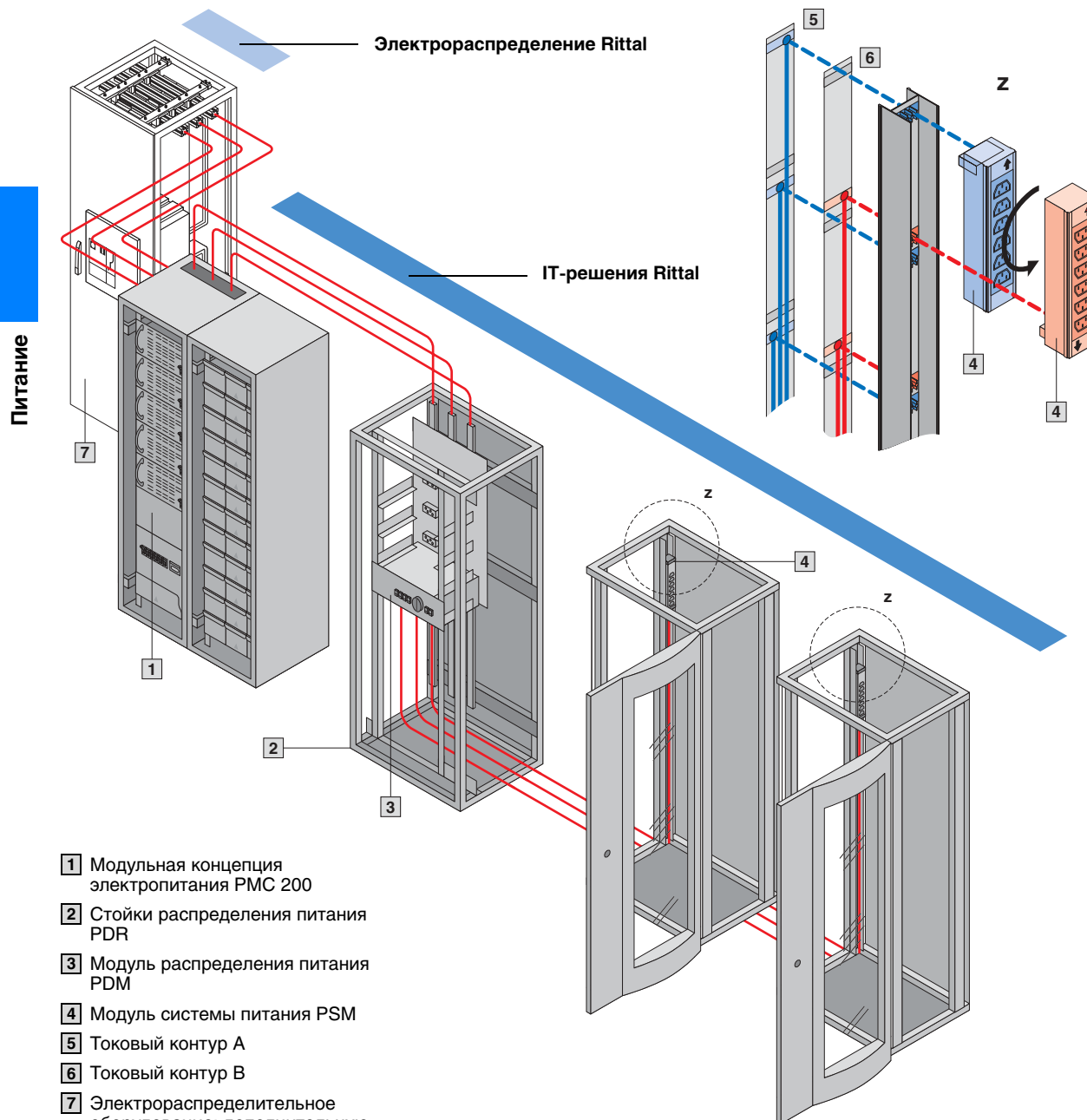
Размещение все более мощных серверов на ограниченном пространстве предъявляет повышенные требования к безопасному и гибкому управлению питанием. Стойка распределения питания PDR/модуль PDM являются инновационным решением Rittal по централизованному энергоснабжению IT-систем – каскадируемые, гибко масштабируемые модули, которые могут при необходимости расширяться.



Модуль системы питания PSM – объединяющее устройство в области питания

Система PSM содержит полностью изолированную токовую шину с несколькими токовыми контурами для обеспечения резервирования питания. Она просто устанавливается в стойке. Вставные модули – с различными исполнениями розеток – могут быть установлены или заменены без отключения питания.

Концепция электропитания Rittal в области IT



- 1 Модульная концепция электропитания PMC 200
- 2 Стойки распределения питания PDR
- 3 Модуль распределения питания PDM
- 4 Модуль системы питания PSM
- 5 Токовый контур A
- 6 Токовый контур B
- 7 Электрораспределительное оборудование; дополнительную информацию можно найти в Интернете.

Энергоэффективность, безопасность, оптимальная производительность в IT

Миниатюризация и растущая производительность аппаратного обеспечения предъявляют повышенные требования к современным компонентам обеспечения электропитания. С ростом энергопотребления растут и требования к защите питания стоек в центре обработки данных, а также к системе распределения электропитания.

Ответом Rittal на эти требования является гибкая концепция питания для IT. Она сочетает возможности резервирования, масштабируемость и высокую степень готовности в одной системе и обеспечивает как распределение питания, так и его бесперебойность — при сохранении энергоэффективности.

Результат:

- Высокая степень готовности всей системы
- Повышенная энергоэффективность компонентов питания RimatriX5
- Благоприятное влияние на показатель TCO (Total Cost of Ownership)
- Высокая безопасность инвестиций
- Минимизация времени MTTR (Mean Time to Repair)



Концепция электропитания Rittal в области IT



IT-решения Rittal

1 Модульная концепция электропитания PMC 200 – гарантия безопасности

Эффективная модульная концепция электропитания PMC – это системы модульных ИБП Rittal для защиты оборудования. Модульность и децентрализованная параллельная архитектура (DPA) гарантируют высокий уровень готовности важного оборудования и оптимизацию инвестиций. Модульные ИБП Rittal отвечают различным требованиям, характерным для ЦОД, и их мощность может быть легко увеличена при помощи дополнительных модулей ИБП. Благодаря модульному принципу, большие инвестиционные затраты при первичной установке избегаются, так как мощность ИБП может наращиваться в соответствии с требованиями. Модульная концепция позволяет делать инвестиции по мере роста потребностей.

Благодаря данной модульной концепции со сменными блоками, первоначальная стоимость и производственные расходы на системы с резервированием особенно выгодны. При растущем потреблении мощности растет и система ИБП – и это в процессе работы и на малой площади. Преимущества: небольшое вложение капитала, невысокие затраты на расширение, компактность. Высокий КПД 95 % нагрузки ИБП, при частичной нагрузке уже начиная с 25 % нагрузки, обеспечивает снижение производственных затрат в ЦОД.

Убедительные преимущества:

- Технология «N+1» в одной стойке
- Полностью модульный принцип
- Удобство обслуживания благодаря модульной конструкции, малое время MTTR
- Высокий КПД
- 8 – 40 кВт модули
- 200 кВт на стойку
- Классификация VFI-SS-111

2 Стойка распределения питания PDR – центральное звено в управлении питанием IT-стоек

- Размещение до 8 модулей PDM
- Вторичное распределение (BP) до 250 А на фазу
- Модули PDM устанавливаются в процессе эксплуатации
- Подключение питания макс. 32 стоек
- Полная защита от прикосновения
- Сертификация VDE
- Подключение шин PSM при помощи кабелей, максимальное удобство планирования

3 Модуль распределения питания PDM**Распределение электропитания по IT-стойкам**

Plug & Play распределительное устройство для питания IT-стоек благодаря полной защите от прикосновения обеспечивает минимизацию затрат на монтаж и высокую безопасность инвестиций.

Убедительные преимущества:

- Расширение системы при помощи кабелей
- Система Plug & Play не требует привлечения специально обученного персонала
- Кодирование установочных мест модулей
- Замена модулей не требует привлечения специально обученного персонала
- Установка модулей в процессе эксплуатации
- Сертификация VDE
- 19" модули для вторичного распределения мощности до 40 кВт по серверным и сетевым шкафам
- 4 защищенных 3-фазных выхода
- Входные параметры 400 В/3~, макс. 63 А

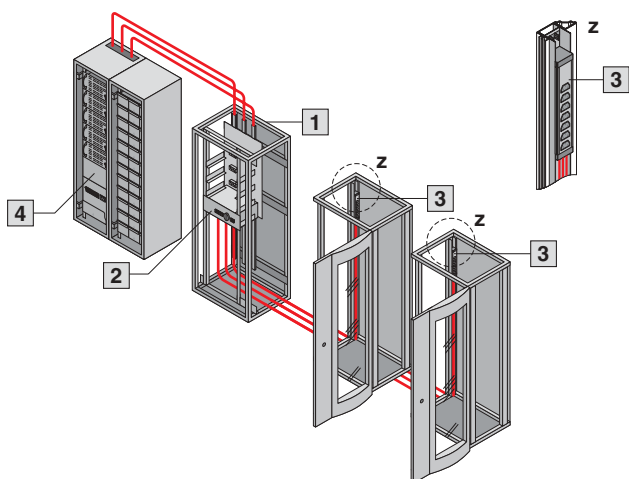
4 Модуль системы питания PSM – удобное распределение питания внутри стойки**Модуль системы питания PSM – ключевое решение в области электропитания**

- Трехфазная токовая шина с полной защитой от прикосновения
- Резервирование благодаря двум отдельным токовым контурам
- Нагрузка при 1-фазном питании до 32 А, при 3-фазном питании до 192 А
- Установка модулей в процессе эксплуатации
- Активные модули с удаленной коммутацией розеток через SNMP/HTTP и мониторингом
- Макс. 42 розеток в системе высотой 2 м
- Оптимизация затрат по прокладке кабеля

Убедительные преимущества:

- Гибкая система с резервированием
- Не занимает единиц высоты в стойке
- Установка модулей в процессе эксплуатации
- Удаленный мониторинг через Web-сервер и SNMP

Модуль системы питания PSM



Три основных составных части электрораспределения для IT дополняются компонентами ИБП Rittal. Краткий обзор:

1 Стойка распределения питания PDR

Стойка вторичного распределения для установки 4 PDM при высоте стойки в 1200 мм и 8 PDM при высоте стойки в 2000 мм. PDM и PDR, см. страницу 97.

2 Модуль распределения питания PDM

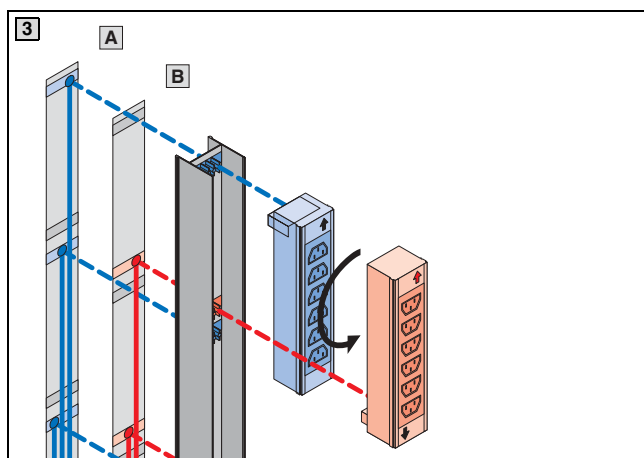
Электрораспределение для 19" стоек. Высота 3 ЕВ, для подключения 4 стоек, по 10 кВт мощности на каждую, см. страницу 97.

3 Модули системы питания PSM и PSM Plus

Электрораспределение внутри стойки, 3-фазное, с резервированием, см. страницу 96.

4 Модульная концепция электропитания PMC 200

Концепция масштабируемых ИБП для защиты электропитания, см. страницу 104.



Модуль системы питания PSM, до 96 А

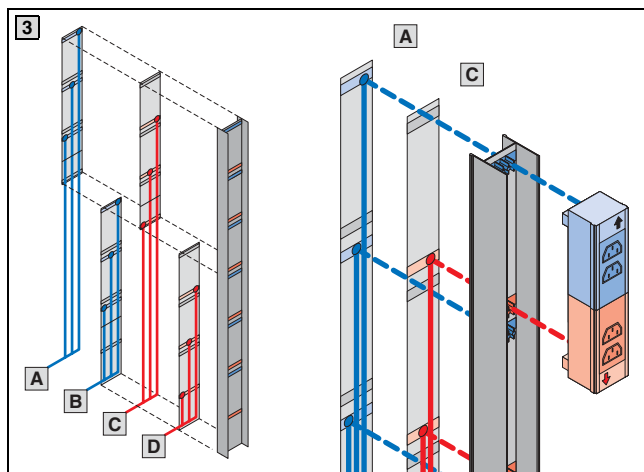


Установка в процессе эксплуатации. У активных модулей возможно удаленное администрирование и мониторинг через HTTP и SNMP, а также локальное измерение силы тока и индикация в стойке.

Резервирование либо повышенная нагрузка

К токовым контурам А и В подключаются по три фазы (2 x 3 x 16 А). При повороте вставного модуля происходит смена токового контура.

Шина и вставные модули
Изолированная токовая шина, полностью готова к подключению, с двумя токовыми контурами, нагрузка до 48 А или 96 А. Вставные модули для токовых шин в различных исполнениях.



Модуль системы питания PSM Plus, до 192 А

Основные преимущества:

- Габариты и метод установки соответствуют стандартной системе PSM.
- Ток удвоенной силы при одинаковых габаритах.
- Токовая шина длиной 2 м с четырьмя независимыми входами (А, В, С, D по 400 В/3~, 50/60 Гц, 3 x 16 А).
- 6 установочных мест для вставных модулей на шине длиной 2 м.
- Четыре кабеля подключения.
- Возможно прямое подключение к Rittal PDM.
- Стандартный кабель подключения для разъемов CEEkon.

Вставные модули с двумя входами питания

На токовую шину PSM Plus устанавливаются модули с двумя входами питания.

Таким образом, резервирование осуществляется даже на уровне модулей.

PSM – Установка без потери единиц высоты



TE 7000

При помощи адаптера токовая шина PSM устанавливается между потолочной рамой и рамой основания шкафа TE 7000.



TS 8

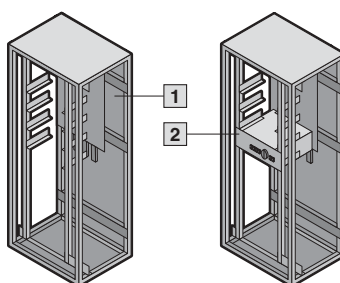
Установка токовой шины на раму шкафа TS 8 осуществляется при помощи жесткого или подвижного крепежного набора.



flexRack(i)

Достаточно зафиксировать шину в профиле стойки – готово.

Стойка распределения питания PDR



- 1 Стойка распределения питания PDR
2 Модуль распределения питания PDM

- Стойка распределения питания для крепления не более 8 PDM.
- Высота 1,20 м для 4 PDM и 2 м для 8 PDM
- Модули PDM устанавливаются в процессе эксплуатации
- Подключение питания макс. 32 стоек
- Полная защита от прикосновения
- Главный выключатель¹⁾:
 - Силовой разъединитель
 - Силовой разъединитель-предохранитель
 - Силовой выключатель
 - Автомат защиты от тока утечки

- Низковольтное распределение до 250 А
- 1) Зависит от требований местных энергоснабжающих предприятий.

Указание:
Следует соблюдать требования местных электроснабжающих предприятий.

Материал:
Листовая сталь

Обработка поверхности:
Каркас шкафа: грунтовка
Двери, крыша и цоколь: грунтовка, порошковое покрытие в RAL 7035

Панели основания, системные шасси и профильные шины: оцинкованные, хромированные

Комплект поставки:
Каркас шкафа с дверью (без трубчатой рамы двери), задняя стенка, боковые стенки и потолочная панель, регулировочные ножки вкл. адаптер цоколя, заземление всех плоских деталей, токовые шины с защитой от прикосновения, встроенный главный выключатель.

Срок поставки около 2 недель.

Дополнительно необходимо:

Модули разводки питания PDM, см. страницу 97.

Детальный чертеж, можно найти в Интернете.



Стойка распределения питания PDR 1	Кол-во		
Возможное количество модулей PDM 2		4	8
Размеры мм ¹⁾	Ш В Г	800 1200 500	800 2000 500
Арт. № DK	1 шт.	7857.310	7857.300
Комплектующие			
Элементы цоколя передние и задние	Высота 100 мм	1 компл.	8601.800
	Высота 200 мм	1 компл.	8602.800
Фальш-панели цоколя боковые	Высота 100 мм	1 компл.	8601.050
	Высота 200 мм	1 компл.	8602.050

¹⁾ Все размеры номинальные. Абсолютные размеры см. детальный чертеж в Интернете.



2 Модуль распределения питания PDM

- 482,6 мм (19") модуль распределения питания с механической блокировкой в стойке
- Масштабируемость
- Вкл. главный выключатель, опциональный автомат защиты от тока утечки
- 4 защищенных 3-фазных выхода на стойку
- 3 x 230 В/16 А для каждого выхода
- Входные параметры 400 В/3~, макс. 63 А

Комплект поставки:
482,6 мм (19") модуль, 3 EB.

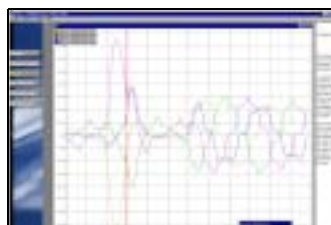
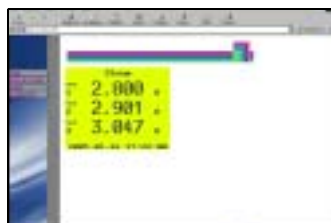
Исполнение	Арт. № DK
PDM 19", 4 выхода по 10 кВт	7857.320
PDM 19", 4 специальных выхода	7857.350
Кабель подключения со штекером 32 А CEEkon	7857.321



Дополнительно необходимо:

Кабель подключения Plug & Play к стойкам для серверов.

Длина	Кол-во	Арт. № DK
3 м	1 шт.	7857.130
5 м	1 шт.	7857.150
8 м	1 шт.	7857.180
9 м	1 шт.	7857.190



Система сетевого анализа

Качество электропитания является важнейшей составляющей работающей ИТ-системы. Существуют системы ИБП, которые имеют важное значение. Качество электропитания различных энергоснабжающих организаций, в сочетании с различным вариантами использования ИТ-оборудования, может порой сильно отличаться.

На этот случай Rittal предлагает систему сетевого анализа, которая идеально встраивается в стойку распределения питания PDR и производит анализ параметров питания.

Система выполняет определение качества электропитания согласно EN 50 160. Она оборудована большим дисплеем с подсветкой для непосредственного отображения результатов измерений. Кроме того, вся информация доступна через локальную сеть, благодаря интегрированному Web-серверу. В комплект поставки также включено диагностическое ПО, которое может считывать результаты измерений через сеть и анализировать их согласно DIN EN 50 160 и EN 61 000-2-4.

Электронный прибор с 4 входами тока и напряжения регистрирует и оцифровывает эффективные значения (RMS) токов и напряжений в сети с частотой 15 – 75 Гц. Из измеренных значений встроенный микропроцессор рассчитывает электрические показатели. При измерениях в трехфазной системе можно определить соответствующее напряжение как напряжение нулевого провода или как напряжение между двумя проводами. Это напряжение используется Системой сетевого анализа Rittal для измерения гармонических составляющих, анализа переходных процессов и для фликерметра.

Система сетевого анализа	по запросу
--------------------------	------------

Функции измерения:

- Автоматическая адаптация к частоте сети в 15 ... 75 Гц
- Интервал измерений 10 (50 Гц) или 12 (60 Гц) периодов (200 мс)
- Непрерывное считывание и расчет следующих результатов измерения:
Напряжение L-N, фазное напряжение и асимметрия L1...L3, напряжение L-L, частота, ток, суммарный ток L1...L3 и L1...L3+N, активная мощность, реактивная мощность, кажущаяся мощность, коэффициент мощности, искаженная мощность, мощности основного колебания, $\cos\phi_{hi}$, сдвиг фазы, работа основной и вспомогательной систем, реактивная энергия (емкостная и индуктивная) 1..50 гармоническая составляющая тока и напряжения, коэффициент искажения (THD) тока и напряжения, измерительные значения короткого и длительного мигания, уровень сигналов централизованного кругового телеуправления.

Технические характеристики:

Размеры ШВГ: 144 x 144 x 90 мм
Вспомогательное напряжение: 95..265 В AC; 100..370 В DC; 25 ВА
Измерение напряжения:
L-N 0..500 В AC; 0,2 ВА; 15 – 75 Гц
L-L 0..870 В AC; 0,2 ВА; 15 – 75 Гц
Измерение тока:
5 А (1 А), (большие значения через преобразователь)
Область рабочих температур: –10 до +55°C

Ввод-вывод:

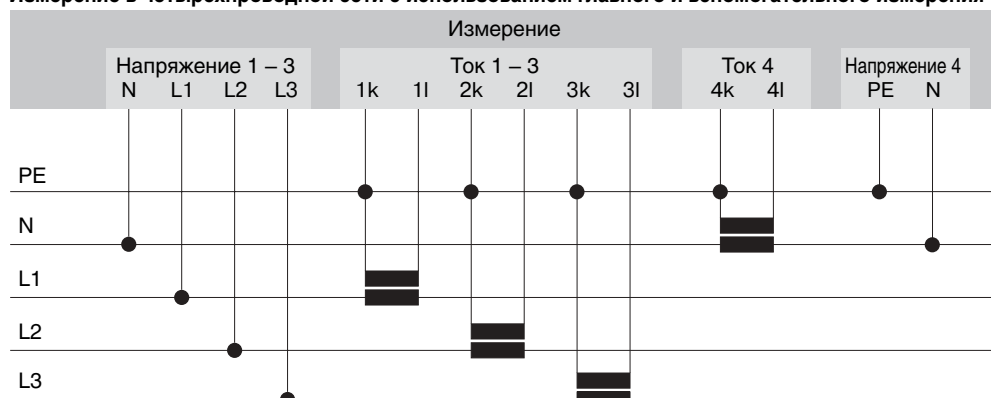
Цифровые входы: 8

Цифровые выходы: 5

Степень защиты:

IP 20

Измерение в четырехпроводной сети с использованием главного и вспомогательного измерения



Модуль системы питания PSM



Модуль системы питания PSM

Токовая шина, нагрузочная способность по току до 96 А на стойку

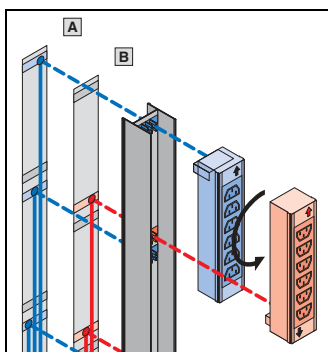
Постоянно увеличивающаяся мощность современных IT-структур требует продуманных решений по электрораспределению в стойках. При этом учитывается возрастающая потребность в розетках. Затраты на прокладку кабеля и монтаж снижаются благодаря новой «интеллектуальной системе электрораспределения» Rittal.

Модульная система обеспечивает базовое оборудование стоек, благодаря вертикальной несущей шине с подключением 3-х фазного питания. В несущую шину могут вставляться вставные модули различных исполнений для питания активных компонентов. И все это в процессе эксплуатации, так как несущий профиль защищен от прикосновений.

В несущую шину можно одновременно вставлять модули различных исполнений, например с евророзетками, IEC320 и пр. Благодаря полностью изолированной системе монтаж модулей может производиться и необученным персоналом по принципу Plug & Play.

Технические характеристики/преимущества:

- 3-фазная система с макс. током 3 x 16 А.
- Дополнительно возможно подключение резервного 3-фазного питания, 3 x 16 А.
- Резервный контур питания полностью отделен от 3 фаз несущей шины.
- 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**.



- Возможна установка модулей в процессе эксплуатации.
- Вставные модули могут быть оснащены защитой от перегрузки, таким образом, при слишком сильном токе отключается только соответствующий модуль. Остальные модули продолжают работать.
- Защита от перегрузки может встраиваться в подключение.
- Несущую шину можно встраивать в вертикальный профиль рамы flexRack(i), без дополнительных комплектующих.

Вертикальная несущая шина позволяет удобно распределить разъемы по всей высоте шкафа, а раздельное электропитание отдельных модулей обеспечивает резервирование.

Комплект поставки:

Токовая шина с разъемом подключения, крепежным материалом, руководством по эксплуатации. Без кабеля.

! Дополнительно необходимо:

Кабель подключения, см. страницу 102.
Вставные модули, см. страницу 100.

Указание:

Следует учитывать параметры электросетей отдельных стран.



Reg. № A592



Токовая шина

Для высоты шкафа мм	Количество модулей	Арт. № DK	
		Тип EC	Тип США
1200	4	7856.010	7856.050¹⁾
2000	7	7856.020	7856.060¹⁾

Дополнительно необходимо:

Крепежный набор

Для TS	для жесткого монтажа	7856.022
	подвижный, для открытой 19" плоскости	7856.023
Для TE	для жесткого монтажа	7000.684

¹⁾ Срок поставки по запросу.

Шина PSM с измерением

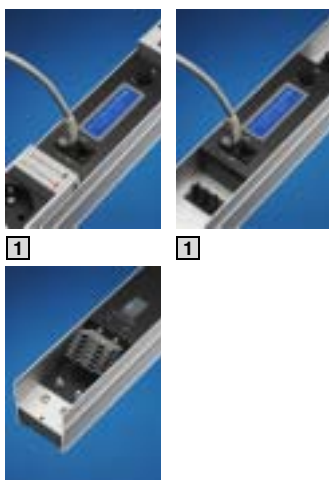
Токовая шина со встроенной системой измерения мощности

Индикация и контроль всех значений тока при трехфазном подключении и мощности на каждую шину. Индикация осуществляется локально на дисплее. При помощи CMC возможно удаленное управление и конфигурирование шины через распространенные протоколы (SNMP, HTTP).

Реализованы следующие активные функции:

- Локальный дисплей на модуле, читабельность не зависит от положения модуля.
- Измерение и контроль тока каждой фазы. Настраиваются мин. и макс. предельные значения. Диапазон измерений 0 – 16 А.
- Измерение и контроль тока каждой фазы. Настраиваются мин. и макс. предельные значения. Диапазон измерения 0 – 250 В.
- Сообщение об ошибке миганием дисплея.
- Удаленное администрирование шины PSM, удаленное изменение и контроль предельных значений, SNMP-сообщение при ошибке.

1 Простое подключение через штекер RJ



Для высоты шкафа мм	Макс. количество модулей	Арт. № DK
2000	6	7856.016

Комплект поставки:

Токовая шина с разъемом подключения, крепежным материалом, руководством по эксплуатации. Без кабеля.

Указание:

Следует учитывать параметры электросетей отдельных стран.



Комплектующие:

Рекомендуемые комплектующие CMC-TC, см. страницу 166.



Дополнительно необходимо:

Кабель подключения, см. страницу 102.
Вставные модули, см. страницу 100.
Крепежный набор, см. страницу 99.

При одиночной установке без CMC-TC требуется дополнительный блок питания DK 7201.210 с кабелем подключения, см. страницу 167.

Модуль системы питания PSM



Шина PSM на 120/208 В

С кодированными токовыми контурами 120/208 В, 50/60 Гц, для использования в Северной Америке.

Токовые контуры жестко предопределены. Контур 1 на 208 В/3~ может использоваться только с модулями PSM, кодированными как C19 (см. таблицу).

Контур 2 на 120 В/3~ может использоваться только с модулями PSM, кодированными как C13 (см. таблицу).

Исполнение	Длина мм	Арт. № DK
Шина PSM с кодированными токовыми контурами	2000	7856.051
Модуль PSM, кодировка C13		7856.052
Модуль PSM, кодировка C19		7856.053



Вставные модули PSM

для токовой шины в исполнении ЕС и США
длина 250 мм.

Вставные модули			
Вставные модули	Количество разъёмов	без защиты от перегрузки	с защитой от перегрузки
EN 60 320 C13	6 шт.	7856.080	7856.070
EN 60 320 C13	4 шт.	—	7856.220 ²⁾
D/NL/A (евророзетка)	4 шт.	7856.100	7856.090
F/B	4 шт.	7856.120 ¹⁾	7856.110 ¹⁾
USA	5 шт.	7856.140 ¹⁾	7856.130
UK	3 шт.	7856.160 ¹⁾	7856.150 ¹⁾
CH	5 шт./4 шт.	7856.190 ¹⁾	7856.180 ¹⁾
EN 60 320 C19	4 шт.	7856.230	—
EN 60 320 C13 красный	6 шт.	7856.082	—
Евророзетка, красный	4 шт.	7856.240	—

¹⁾ Срок поставки 2 недели. Другие модули по запросу.

²⁾ С отдельными предохранителями.

Для DK 7856.230 действует:

СЯ® US E 215 843



Фиксатор кабеля PSM,

для всех модулей с разъемами EN 60 320 C13

Блокировочная рейка, разработанная специально для системы PSM, может одновременно зафиксировать два штекера.

Таким образом все соединительные кабели потребителей защищены от случайного отсоединения электропитания.

На один кабель требуется две блокировочные рейки.



Исполнение	Длина м	Кол-во	Арт. № DK
Блокировочная рейка		20 шт.	7856.013
Соединительный кабель C13/C14 Штекер/разъем	0,5 ¹⁾	2 шт.	7856.014

¹⁾ Другие размеры по запросу.

Указание:

Оптимальная блокировка штекера гарантируется только при использовании кабеля подключения DK 7856.014.



Осветительный модуль PSM

для использования в качестве переносного светильника

Осветительный модуль PSM подходит ко всем токовым шинам PSM. Модуль оснащен мощным аккумулятором NiMH, вынимается из крепления и может быть использован как переносной источник света. При помощи встроенного магнита можно зафиксировать модуль на всех металлических плоскостях в стойке. Осветительный модуль оснащен энергосберегающим светодиодным источником света, обеспечивающим большое время работы, до 4 ч. Для зарядки модуль вставляется в свободное установочное место PSM-шины.

Исполнение	Арт. № DK
Осветительный модуль PSM	7856.210

Указание:

Просьба учитывать входное напряжение (230 В) токовой шины.

Модуль системы питания PSM

**Активный PSM, 4 розетки**

Модуль имеет 4 разъема x IEC320 C13 и встроенный автомат защиты от перегрузки.

Дополнительно реализованы следующие активные функции:

- 2-позиционный локальный 7-сегментный индикатор силы тока на модуле. Читабельность не зависит от положения модуля.
- Измерение и контроль тока для каждого модуля. Мин./макс. предельные значения регулируются. Диапазон измерения 0 – 16 А.
- Аварийное сообщение отображается миганием 7-сегментного индикатора.
- Контроль защиты от перегрузки.
- Модули соединяются через систему шин, это позволяет реализовать последовательное включение.
- При использовании CMC-TC можно включать и отключать модули через HTTP и SNMP. При этом 4 розетки всегда включаются и отключаются одновременно. 4 свободных канала Процессорного блока II (PU II) DK 7320.100 могут управлять 4 активными системами PSM. При использовании PU II, активному модулю PSM дополнительный блок питания не требуется.

Исполнение	Кол-во	Арт. № DK
4 розетки	1 шт.	7856.200

- Удаленное управление электропитанием, удаленное изменение и контроль предельных значений, при аварийных ситуациях сообщения SNMP.
- 4 IEC320 разъема C13 на модуль.

Материал:

Корпус из алюминия с пластиковым покрытием

Комплект поставки:

1 модуль (макс. 10 А на модуль),
10 А автомат защиты, встроенный,
1 кабель шины,
1 кабель питания 24 В DC,
1 адаптер для блока питания 24 В DC.

**Дополнительно необходимо:**

В автономном режиме без CMC-TC требуется отдельный блок питания (100 – 240 В AC/24 В DC, DK 7201.210) и соответствующий кабель подключения, см. страницу 167.

**Активный PSM, 8 розеток с удаленным включением розеток**

Модуль имеет 8 электрических выходов с разъемами IEC320 C13. Каждый из 8 розеток может включаться-выключаться отдельно (через систему CMC-TC). Кроме того, в модуль встроен индикатор тока, индикатор контура тока и термическая защита от перегрузки. Модуль в два раза длиннее стандартного модуля PSM, поэтому в шину PSM длиной 1200 мм можно установить макс. 2 модуля, а в шину PSM длиной 2000 мм макс. 3 модуля.

Использование модуля без CMC-TC:

Для эксплуатации модуля требуется блок питания DK 7201.210 и кабель подключения. На одной шине PSM можно использовать 2/3 модуля (1200/2000 мм) с одним блоком питания. Полезные функции: индикатор тока, индикатор контура, автоматическое селективное включение.

Использование модуля с CMC-TC:

Дополнительного блока питания не требуется, модуль питается от системы CMC-TC. К процессорному блоку II (DK 7320.100) можно подсоединить 4 x 4 модуля.

Полезные функции: Индикатор тока, индикатор контура, автоматическое избирательное включение, через сеть и CMC-TC: отдельное включение 8 электрических выходов, контроль предельных значений тока, включение отдельных выходов с запаздыванием, индикатор состояния модуля.

Рекомендуемые комплектующие CMC-TC:

- DK 7320.100 CMC-TC процессорный блок II
- DK 7320.425 CMC-TC блок питания 24 В, Вход 100 – 230 В AC
- DK 7320.440 CMC-TC 1 EB монтажный модуль
- DK 7320.472 CMC-TC кабель подключения сенсорного блока 2 м
- DK 7200.210 CMC-TC кабель подключения D 230 В AC (в зависимости от исполнения для конкретной страны)
- DK 7200.221 CMC-TC кабель для программирования

Исполнение	Арт. № DK
8 розеток	7856.201

Описание функций:

- 2-позиционный локальный 7-сегментный индикатор силы тока на модуле. Читабельность не зависит от положения модуля.
- Измерение и контроль тока для каждого модуля. Мин./макс. предельные значения регулируются. Диапазон измерений 0 – 16 А.
- Аварийное сообщение отображается миганием 7-сегментного индикатора.
- Контроль термической защиты от перегрузки.
- Модули комбинируются через систему шин, это позволяет выполнять выборочное включение.
- 8 отдельных выходов тока у модуля можно по отдельности включать и выключать при помощи системы CMC-TC через HTTP и SNMP.
- Удаленное управление электропитанием, удаленное изменение и контроль предельных значений, при аварийных ситуациях сообщения SNMP.
- 8 разъемов IEC320 C13 на модуль.
- Управление правами пользователей.

Материал:

Корпус из алюминия с пластиковым покрытием

Комплект поставки:

1 модуль (макс. 10 А на модуль),
1 кабель шины,
1 кабель питания 24 В DC,
1 адаптер для блока питания 24 В DC.

**Дополнительно необходимо:**

В автономном режиме без CMC-TC необходим отдельный блок питания (100 – 240 В AC/24 В DC, DK 7201.210) и соответствующий кабель подключения, см. страницу 167.

Модуль системы питания PSM



Модуль PSM с измерением

Используется для измерения мощности подключенных PSM или при первичной установке.

Используется с токовой шиной PSM:
DK 7856.010, DK 7856.020, DK 7856.050,
DK 7856.060.

Указание:

Детальная информация, см. шину PSM с измерением, страница 99.

Кол-во	Арт. № DK
1 шт.	7856.019



Защита от перенапряжения PSM

Включается перед токовой шиной.

- Защита с высокой чувствительностью
- Подключение:
Разъем Wago X-Com
Штекер Wago X-Com

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



Кабель подключения/соединительный кабель для шины-PSM

Кабель подключения, 3-фазный			
	Длина	Кол-во	Арт. № DK
CEEkon 5-пол./16 A	3 м	1 шт.	7856.025
Тип NEMA, США		1 шт.	7856.055 ¹⁾
Кабель подключения, 1-фазный			
CEEkon 3-пол./16 A	3 м	1 шт.	7856.026
Кабель подключения, ИБП, 1-фазный			
C14/X-Com	3 м	1 шт.	7856.027
Соединительный кабель C19/C20			
16 A	2 м	1 шт.	7200.217
Соединительный кабель C13/C14			
16 A	0,5 м ²⁾	2 шт.	7856.014

¹⁾ Срок поставки по запросу. ²⁾ Другие длины по запросу.

Модуль системы питания PSM Plus



Модуль системы питания PSM Plus

Нагрузочная способность по току до 192 А на стойку

Успешная концепция Rittal PSM в виде токовой шины и подключением 3-фазного питания, была дополнена еще одним вариантом. Внешние габариты и возможности крепления остались неизменными.

Благодаря интеграции двух **дополнительных** 3-фазных токовых контуров, PSM теперь оснащена **четырьмя** независимыми входами 3-фазного питания. К каждому контуру питания подводятся макс. 3 x 16 А. Таким образом в сумме получаются макс. 192 А. Данный PSM идеально подходит для использования с высокопроизводительными Blade-серверами.

Благодаря четырем независимыми токовыми контурами, можно создать систему электропитания IT-стойки с высокой степенью готовности и резервированием. Со всеми преимуществами уже известной системы PSM: с полной защитой от прикосновения и возможностью замены модулей в процессе эксплуатации.

Основные преимущества:

- Шина PSM 2 м и четырем независимыми входами питания, 400 В/3~, 50/60 Гц, 3 x 16 А.
- С четырьмя кабелями подключения, 5 x 2,5 мм и разъемами GST компании Wieland.
- Возможно прямое подключение к Rittal PDM.
- При помощи стандартных удлинительных кабелей возможна интеграция в существующие системы.
- 6 мест под установку вставных модулей на 2 м шине.
- Крепление без потери единиц высоты в стойке.

Указание:

Для новой шины PSM Plus существуют модули с двумя входами питания. Таким образом, резервирование осуществляется даже на уровне модулей.

Возможно также использование модулей PSM DK 7856.070 – DK 7856.240. При этом вторые входы питания не задействуются.

Имеются следующие модули:

- 6 розеток C13, два питания с макс. 16 А на 3 x C13
- 4 розетки C19, два питания с макс. 16 А на 2 x C19
- 2 евровозетки, два питания с макс. 16 А на розетку

Токовая шина		
Для высоты шкафа мм	Количество модулей	Арт. № DK
2000	6	7856.015
Крепежный набор		
		Арт. № DK
Для TS	для жесткого монтажа	7856.022
	подвижный, для открытой 19" плоскости	7856.023
Для TE	для жесткого монтажа	7000.684
Вставные модули (к одному токовому контуру подключается половина модуля)		
	Количество розеток	без предохранителей
EN 60 320 C13	6 шт., 3 x на контур	7856.081
	4 шт., 2 x на контур	—
EN 60 320 C19	4 шт., 2 x на контур	7856.231
	2 шт., 1 x на контур	—
Евровозетка	2 шт., 1 x на контур	7856.101
Кабель подключения		
Тип	Длина	Арт. № DK
3-фазный сетевой кабель подключения, EN 60 309	Трехфазный штекер EN 60 309 к разъему GST Wieland, Длина 5 м	7856.018
Удлинительный кабель	Разъем Wieland GST и штекер Wieland GST 18 GST, Длина 5 м	7856.017

ИБП, модульная концепция электропитания Rittal – PMC 200

Максимальная степень готовности, модульность и компактность!

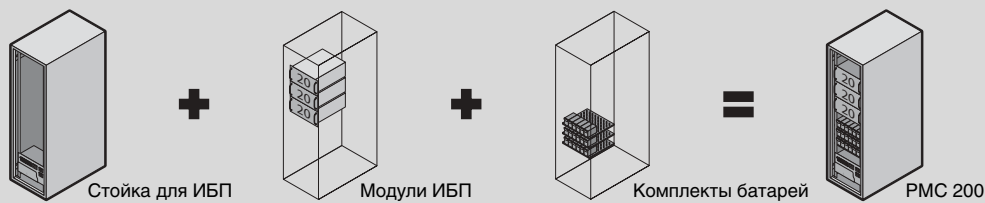
Благодаря сочетанию модульности (гибкая и неограниченная масштабируемость и резервирование) и децентрализованной параллельной архитектуры – DPA (отсутствие «общей точки отказа») Rittal PMC 200 обеспечивает высокую степень готовности оборудования.

Модули ИБП реализуют бестрансформаторную online-технологию двойного преобразования со статическим байпасом и кодом классификации VFI-SS-111.

Благодаря модульности оптимизируются инвестиционные и эксплуатационные затраты на системы с резервированием. При росте мощности оборудования растет и мощность ИБП – без прерывания работы и на небольшой площади. Ваши преимущества: минимум привлечения капитала, расширяемость, компактность.



Новое поколение ИБП: Rittal PMC 200



Ваш индивидуальный ИБП на базе серийных модулей
Стойка плюс модули ИБП плюс комплекты батарей дают в сумме тот ИБП, который Вам нужен.

Концентрация мощности в одной стойке до 200 кВт (160 кВт с резервированием).

Вам требуется в будущем увеличение мощности?
Нет проблем: Увеличение мощности и времени автономной работы возможны в процессе эксплуатации!



Самая лучшая концепция ИБП – это индивидуальная концепция

Бесперебойное электропитание Вашего центраобработки данных и всего Вашего IT-оборудования – это не только киловатты, время автономной работы и резервирование ИБП.

Поэтому мы серьезно подходим к вопросу создания ИБП, соответствующего Вашим индивидуальным требованиям, который обеспечит Вам оптимальную защиту, при наилучшем соотношении цена-производительность.

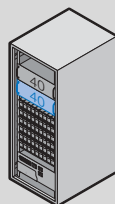
Индивидуальная конфигурация и ценовые преимущества, вытекающие из крупносерийного производства модулей ИБП, создают выгодный симбиоз.

ИБП, модульная концепция электропитания Rittal – PMC 200

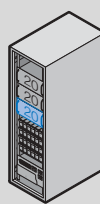
N + 1 = превосходное резервирование в одной стойке с PMC 200



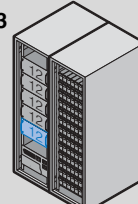
Пример 1



Пример 2



Пример 3



Три примера ИБП 40 кВт с резервированием:

Модули работают параллельно. Во всех случаях один модуль может выйти из строя без воздействия на нагрузку.

Пример 1

- 1 + 1 (40 кВт + 40 кВт)
Преимущество: всего два модуля ИБП, требуется мало места.
Недостаток: необходимо резервировать 100 % требуемой мощности.

Пример 2

- 2 + 1 (2 x 20 кВт + 20 кВт)
Преимущество: компактность и энергоэффективность.

Пример 3

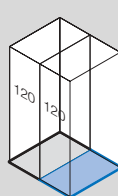
- 4 + 1 (4 x 12 кВт + 12 кВт), для размещения батарей необходима отдельная стойка.
Преимущество: Для резервирования необходимо всего 12 кВт. Недостаток: большая занимаемая площадь.

► Мы можем создать оптимальное решение по индивидуальным требованиям вместе с Вами.

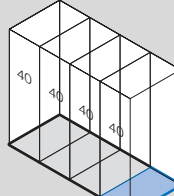


Малая занимаемая площадь PMC 200

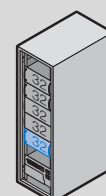
Пример 1



Пример 2



Пример 3
PMC 200



Максимальная мощность в одном отдельном шкафу!

В примерах 1 и 2 мы сравниваем площадь, занимаемую двумя немодульными установками на 120 кВт мощности, плюс модульная система ИБП с резервированием Rittal PMC 200 (Пример 3), которая

имеет пять модулей на 32 кВт, включенные по принципу 4 + 1.

Минимальный габаритный размер Rittal PMC 200 позволяет разместить 3 модуля и блоки батарей либо 5 модулей по 40 кВт в одной 19" стойке для ИБП Rittal TS 8.

► Преимущества благодаря минимальным размерам и модульной конструкции.



Максимальная энергоэффективность с PMC 200

	Пример 1	Пример 2	Пример 3
Резервирование	120	40	32
Мощность	120	40 40 40	32 32 32 32 32
	120 + 120 = 240 kW	120 + 40 = 160 kW	128 + 32 = 160 kW

Меньшие энергозатраты означают меньшие расходы и меньшее влияние на окружающую среду: При помощи PMC 200 вы защищаете не только критическую нагрузку, но также КПД ИБП. Обращайтесь к нам, мы поможем Вам найти подходящее решение.

Пример 1

Это решение на 120 кВт + 120 кВт требует наибольшего резервирования мощности.

Пример 2

Этот вариант с тремя модулями на 40 кВт требует лишь 1/3 резервируемой в примере 1 мощности.

Пример 3

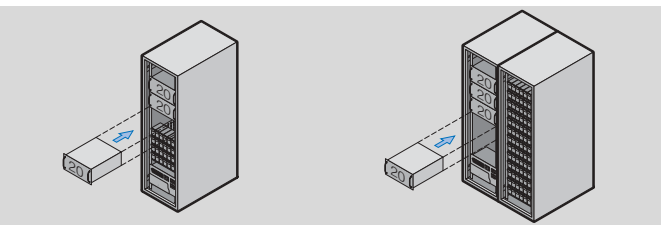
Пять модулей по 32 кВт используют только 1/4 мощности на обеспечения резервирования, по сравнению с отдельными системами ИБП на 120 кВт. Однако при этом в стойке не остается свободного пространства для комплектов батарей, требуется дополнительная стойка.

► PMC 200 – это отличное решение, если Вам требуется максимум энергии на ограниченном пространстве, а также возможность расширения системы.

ИБП, модульная концепция электропитания Rittal – PMC 200



Гибкая масштабируемость PMC 200



Простое расширение системы в процессе эксплуатации

Увеличение мощности с 2 до 3, 4 или 5 модулей ИБП может происходить в процессе эксплуата-

ции по принципу «Hot Swap», без перевода системы на байпас.

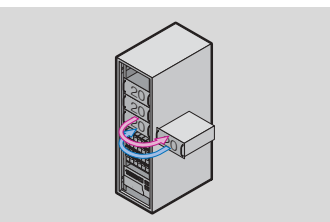
Если количество модулей три и более, то используется дополнительная стойка для батарей.

Время автономной работы можно гибко адаптировать под Ваши потребности.

Модульная технология Rittal PMC 200 – это гибкость в сочетании с безопасностью инвестиций и высокой степенью готовности оборудования.



Мгновенный сервис PMC 200



Особо малое время MTTR (Mean Time To Repair)

В случае ремонта модуль на 12 кВт или 20 кВт можно

заменить модулем на 20 кВт, а модули на 32 кВт или 40 кВт модулем на 40 кВт. Это упрощает логистику и делает сервисное обслуживание быстрым, гибким и выгодным по стоимости.



PowerDecider

Для оптимального использования преимуществ модульной системы ИБП Rittal PMC 200, в целях предотвращения неправильного расчета мощности и вытекающих из этого дополнительных затрат, Rittal предлагает профессиональную систему выбора требуемой мощности.

PowerDecider

Предоставляемые услуги:

- Измерение параметров питания (например напряжения, тока, частоты, кажущейся мощности, эффективной мощности, реактивной мощности, асимметрии и гармонических колебаний)
- Учет понижения и повышения напряжения, переходных процессов, прерываний и краткосрочных перепадов напряжения
- Точно определение Вашей потребности в кВА и кВт
- Исполнение в течение 10 дней со дня заказа
- Период времени сбора данных: 2 часа
- Протокол с результатами/анализом: в течение 5 рабочих дней

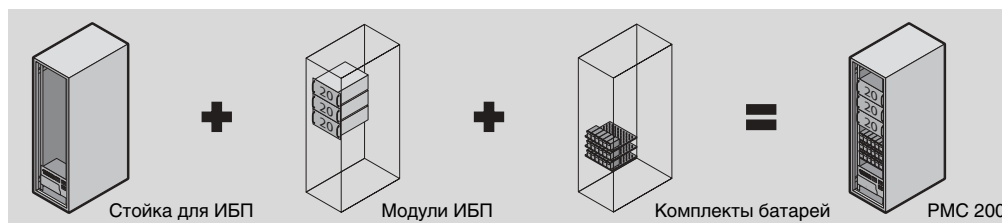
	Арт. № DK
PowerDecider	по запросу
PowerDecider Plus	по запросу

PowerDecider Plus

Предоставляемые услуги:

- Измерение параметров питания (например напряжения, тока, частоты, кажущейся мощности, эффективной мощности, реактивной мощности, асимметрии и гармонических колебаний)
- Учет понижения и повышения напряжения, переходных процессов, прерываний и краткосрочных перепадов напряжения
- Точно определение Вашей потребности в кВА и кВт
- Исполнение в течение 5 дней со дня заказа
- Период времени сбора данных: минимум 3 дня
- Протокол с результатами/анализом: в течение 3 рабочих дней

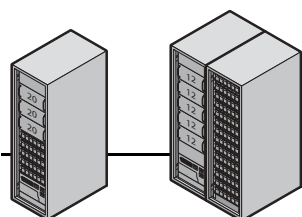
ИБП, модульная концепция электропитания Rittal – PMC 200



Наименьшее пространство занимает стойка с 3 модулями (2 + 1 резерв) и установленными в стойку батареями для автономной работы.

Rittal PMC 200 позволяет установить в одну стойку до 5 модулей (4 + 1 резерв). Для такого устройства всегда необходима дополнительная

стойка для батарей. Время автономной работы также может гибко адаптироваться под Ваши запросы.



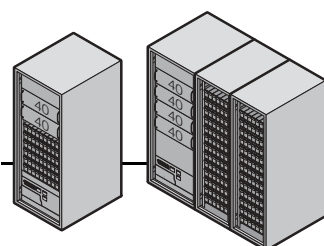
Стойки для ИБП:
Стойки для батарей:

Ш 600 x В 2000 x Г 1000 мм

Ш 600 x В 2000 x Г 1000 мм

Примеры конфигурации модулей на 12 и 20 кВт и временем автономной работы

	нет	да	нет	да	нет	да	нет	да	нет	да
Резервирование	нет	да	нет	да	нет	да	нет	да	нет	да
Стойка ИБП/стойка для батарей	1/–	–	1/–	1/–	1/–	1/–	1/1	1/1	1/1	1/1
Количество модулей ИБП	1	–	2	2	3	3	4	4	5	5
Тип модуля PMC 12, мощность в кВт	12	–	24	12	36	24	48	36	60	48
Время автономной работы батарей ¹⁾	60	–	14	14	14	14	24	24	24	24
Тип модуля PMC 20, мощность в кВт	20	–	40	20	60	40	80	60	100	80
Время автономной работы батарей ¹⁾	33	–	7	7	7	7	12	12	12	12



Стойки для ИБП:
Стойки для батарей:

Ш 800 x В 2000 x Г 1000 мм

Ш 600 x В 2000 x Г 1000 мм

Примеры конфигурации модулей на 32 и 40 кВт и временем автономной работы

	нет	да	нет	да	нет	да	нет	да	нет	да
Резервирование	нет	да	нет	да	нет	да	нет	да	нет	да
Стойка ИБП/стойка для батарей	1/–	–	1/–	1/–	1/–	1/–	1/2	1/2	1/2	1/2
Количество модулей ИБП	1	–	2	2	3	3	4	4	5	5
Тип модуля PMC 32, мощность в кВт	32	–	64	32	96	64	128	96	160	128
Время автономной работы батарей ¹⁾	18	–	9	9	9	9	12	12	12	12
Тип модуля PMC 40, мощность в кВт	40	–	–	–	–	–	160	120	200	160
Время автономной работы батарей ¹⁾	15	–	–	–	–	–	9	9	9	9

¹⁾ Минуты/модули при cos φ 1.0/Время автономной работы может быть увеличено в соответствии с требованиями.
Срок поставки по запросу.

Указание:

В данных таблицах приведены только примеры конфигурации. Мы можем создать для Вас индивидуальное решение.

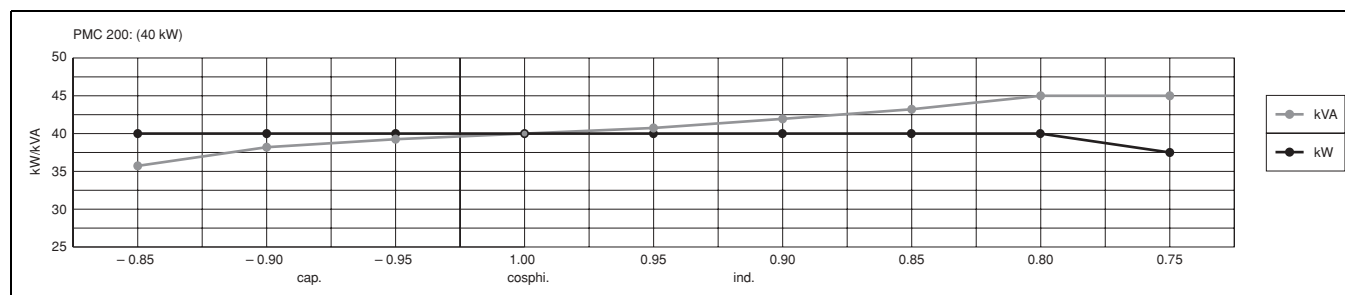
Технические характеристики

1. Характеристики выпрямителя								
Диапазон мощностей		до 100 кВт				до 200 кВт		
Типы модулей		10	15	20	25	30	40	50
Выходная мощность на модуль	кВА	10	15	20	25	30	40	45
Выходная мощность на модуль	кВт	8	12	16	20	24	32	40
Номинальное входное напряжение	В	3 x 380/220 В+N, 3 x 400/230 В+N, 3 x 415/240 В+N						
Допуск входного напряжения	В	3 x 306/177 В до 3 x 464/264 В при < 100 % нагрузке 3 x 280/161 В до 3 x 464/264 В при < 80 % нагрузке 3 x 160/138 В до 3 x 464/264 В при < 60 % нагрузке						
Входная частота	Гц	35 – 70						
Коэффициент входной мощности		КВМ = 0,99 @ 100 % нагрузки						
Пусковой ток	А	ограничение при плавном пуске/макс. I _N						
Коэффициент нелинейных искажений, THDI		Синусоидальное колебание THDI = < 3 % @ 100 % нагрузки						
Входная мощность при заряженных батареях и номинальная мощность	кВт	8,4	12,6	17,4	21	26	34	42
Входная мощность с разрядом батарей и номинальная мощность	кВт	9,3	13,8	19,2	22,9	28,2	38	45,8

2. Характеристики батарей								
Диапазон мощностей		до 100 кВт				до 200 кВт		
Типы модулей		10	15	20	25	30	40	50
Количество батарей 12 В	№	30 – 50			40 – 50	40 – 50	30 – 50	40 – 50
Максимальный ток заряда	А	6 А стандарт				10 А стандарт		
Характеристика заряда батарей		Без колебаний; IU (DIN 41 773)						
Терморегулированная зарядка батарей		Стандарт (опциональный термодатчик)						
Тест батарей		Автоматически и периодически (регулируется)						
Тип батарей		Свинец и NiCd, не требует ТО						

3. Выходные данные								
Диапазон мощностей		до 100 кВт				до 200 кВт		
Типы модулей		10	15	20	25	30	40	50
Выходная мощность на модуль	кВА	10	15	20	25	30	40	45
Выходная мощность на модуль	кВт	8	12	16	20	24	32	40
Выходной ток I _N при cosφ 1.0 (400 В)	А	11,6	17,4	23,2	29	35	46,5	58
Выходное напряжение	В	3 x 380/220 В или 3 x 400/230 В или 3 x 415/240 В						
Стабильность выходного напряжения		Статическая: < ± 1 % Динамическая (пошаговая нагрузка 0 % – 100 % или 100 % – 0 %): < ± 4 %						
Искажение выходного напряжения		С линейной нагрузкой: < ± 2 % с нелинейной нагрузкой (EN 62 040-3; 2001): < ± 4 %						
Выходная частота		50 Гц или 60 Гц						
Допуск выходной частоты		Синхронно ко входу, ведомо сети: < ± 2 % или: < ± 4 % Автономно работающий кварцевый генератор: ± 0,1 %						
Режим байпаса		Номинальное входное напряжение при 3 x 400 В или 190 В – 264 В ph-N: ± 15 %						
Допустимая несимметричная нагрузка (все 3 фазы регулируются независимо)	%	100						
Допуск фазового угла (при 100 % несимметричной нагрузки)	Градус	± 0						
Возможная перегрузка при работе инвертора		125 % нагрузки: 10 мин. 150 % нагрузки: 60 сек.						
Возможность короткого замыкания	А	Инвертер: 2 x I _N в течение 250 мс Байпас: 10 x I _N в течение 10 мс						
Пик-фактор		3 : 1						
Коэффициент полезного действия AC – AC при 100 %/75 %/50 %/25 % нагрузки (cosφ 1.0)	%	96/95/95/95						
КПД в экономичном режиме при 100 % нагрузки	%	98						

Выходная характеристика при различных коэффициентах мощности



4. Стандарты

Безопасность	EN 62.040-1-1: 2003, EN 60 950-1: 2006
ЭМС	2006, EN 61 000-3-2: 2000, EN 61 000-3-3: 2006, EN 61 000-6-2: 2006, EN 61 000-6-4: 2002
Код классификации VFI SS 111	EN 62 040-3: 2002
Сертификат соответствия	CE
Степень защиты	IP 20

5. Общие технические характеристики

Диапазон мощностей		до 100 кВт				до 200 кВт		
Типы модулей		10	15	20	25	30	40	50
Уровень шума при 100 %/50 % нагрузке	дБ (А)	55/49	57/49	57/49	57/49	59/51	63/53	63/53
Температура окружающей среды ИБП	°C	0 – 40						
Температура окружающей среды батарей (рекомендуемая)	°C	20 – 25						
Температура хранения	°C	от –25 до +70						
Срок хранения аккумуляторов при окружающей температуре		макс. 6 месяцев						
Макс. высота (над уровнем моря)		1000 м (3300 ft) без снижения номинальных значений (макс. 3000 м (10000 ft))						
Относительная влажность воздуха		Макс. 95 % (не конденсированный)						
Доступность		Полный доступ спереди для проведения сервисных работ и ТО (сбоку, через крышу или сзади доступ не требуется)						
Установка		Мин. 20 см расстояния от стены (необходимо для охлаждения)						
Прокладка кабеля на входе и выходе		Спереди, снизу						
Коэффициент полезного действия AC – AC при 100 %/75 %/50 %/25 % нагрузки (cosphi 1.0)	%	96/95/95/95						
КПД в экономичном режиме при 100 % нагрузки	%	98						



Статический переключатель STS

Статический переключатель позволяет обеспечить резервирование питания для оборудования с одним входом (блоком) питания. STS оснащен двумя входами питания, которые переключаются автоматически. Время переключения составляет < 5 мс. Таким образом гарантируется бесперебойная работа чувствительного оборудования. Переключение предотвращает одновременное питание нагрузки с двух источников.

Управление:

При помощи панели управления с фронтальной стороны корпуса реализуются все функции управления статическим переключателем. Все сообщения могут быть сняты через безпотенциальный контакт реле. Опционально можно оснастить STS быстросъемной рамой с внешним байпасом. Данная функция позволяет вручную переключить нагрузку на сеть, в случае необходимости обслуживания.

Исполнение	Арт. № DK
STS 16 А без последовательного порта	7857.070
STS 16 А с последовательным портом	7857.080
STS 16 А с последовательным портом и быстросъемной рамой	7857.090
STS 20 А с последовательным портом и быстросъемной рамой	7857.100

Обмен данными:

Опциональная плата SNMP позволяет подключить переключатель STS к системе управления по локальной сети. Встроенный в плату SNMP Web-сервер позволяет получить защищенный паролем доступ к STS при помощи Web-браузера.

По запросу:

STS с повышенной мощностью переключаемой нагрузки, быстросъемной рамой с внешним байпасом.

Указание:

Актуальную информацию, например инструкции по эксплуатации, обновления ПО и информацию по продукции, Вы можете найти по адресу www.rimatriX5.com.

Технические характеристики:

Номинальный ток	16 А и 20 А
Напряжение	1-фазное 120/220/230/240 В
Допуск входного напряжения	регулируется (стандартно $\pm 15\%$)
Частота	50 или 60 Гц
Устойчивость к короткому замыканию	до 20/15 I _N , в зависимости от номинального тока
Допустимый пик-фактор	до 4
Переключение	Фаза/нейтраль
Режим переключения	синхронный/асинхронный без одновременного использования источников
Время переключения	< 5 мс



Мониторинг ИБП и статического переключателя STS

При помощи программного обеспечения для мониторинга и управления, можно управлять всеми активными компонентами питания RimatriX5. Один интерфейс для всех однофазных и трехфазных ИБП, а также для статического переключателя, обеспечивает идеальную концепцию управления. Когда задействована установка резервного питания (генератор), опционально ее тоже возможно контролировать через адаптер SNMP.

Функциональность SNMP

Возможна беспрепятственная интеграция в существующую систему мониторинга на базе SNMP. Дополнительный MIB (Management Information Base), помимо стандартного MIB RFC1628, служит для отображения всех параметров. Опционально возможна интеграция в систему HP Open View.

Функциональность электронной почты

Встроенный Mail-клиент позволяет отправлять администратору электронные письма. Конфигурируемая система Event/Alarm является инструментом, позволяющим фильтровать сообщения.

Функциональность Web

Встроенный Web-интерфейс отображает всю важную информацию ИБП или STS. Защита паролем предотвращает несанкционированный доступ к плате SNMP. Интегрированный клиент NTP обеспечивает синхронную работу всех установок.

Опциональный интерфейс PPP позволяет получить доступ к плате SNMP за пределами локальной сети (из интернета) или в случаях, когда локальная сеть не доступна. Помимо Web-интерфейса, возможно управлять ИБП и через программу UPSMON.

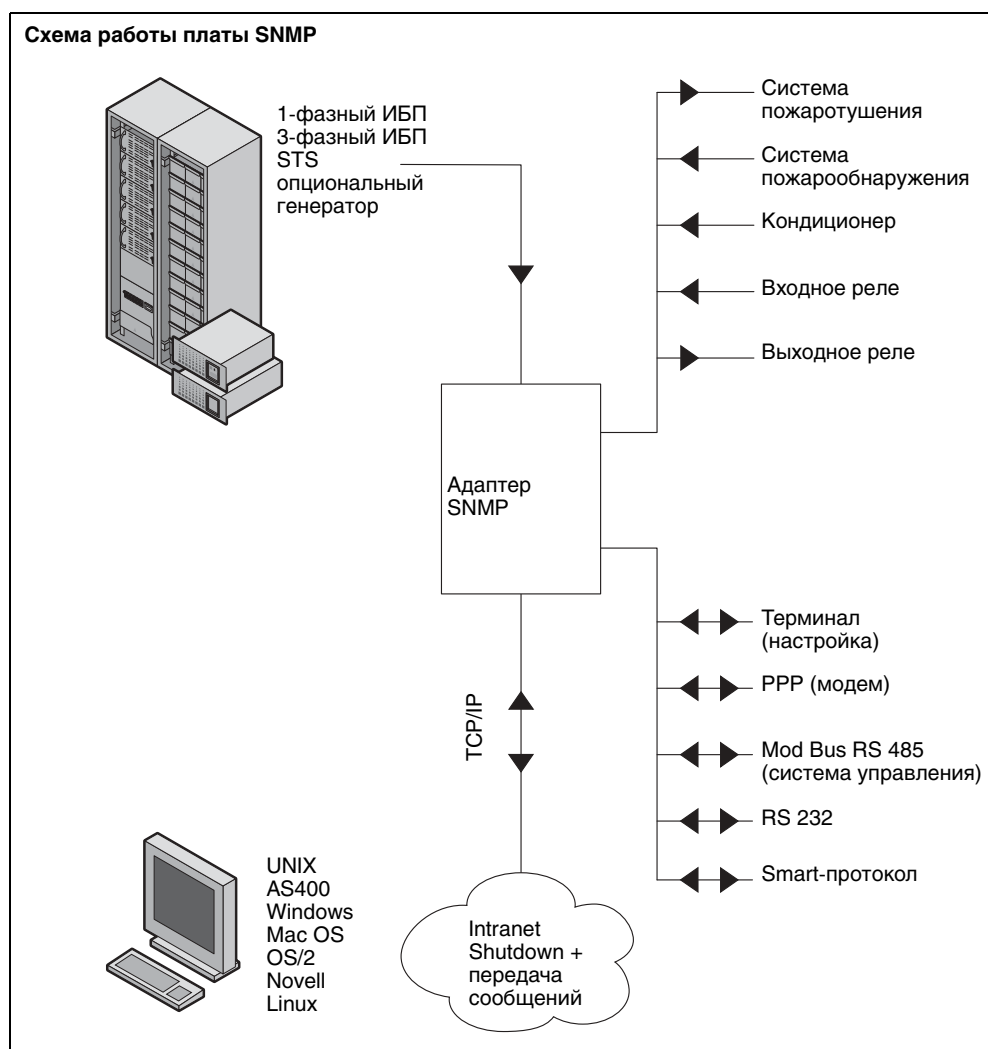
UPSMON доступен для следующих операционных систем:

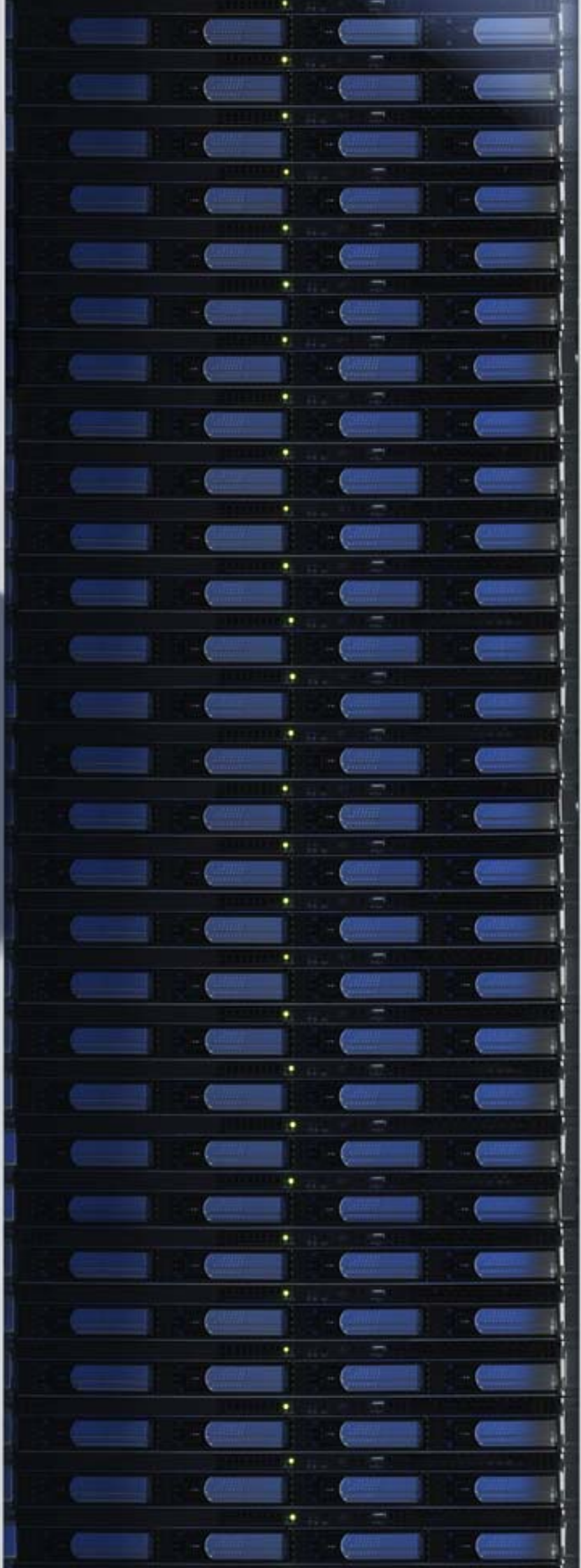
Windows, Unix, Novell Netware, OS/2, MacOSX. Серверы, подсоединенные к ИБП, могут быть отключены при помощи службы, которой управляет ИБП. Поддерживаются все распространенные операционные системы. При помощи опционального ПО возможно осуществить целенаправленное отключение серверов, предоставляя некоторым важным службам больше времени автономной работы.

Поддерживаемые протоколы Ethernet-интерфейса:

- HTTP/Java/UPS MON Interface
- WAP
- Удаленный запуск программ
- SNMP
- SMTP/SMS
- Mod Bus over IP
- Telnet/FTP
- Файл журнала
- Интеграция в систему HP Open View

Схема работы платы SNMP





Аргументы против климатического стресса

Системы высокоэффективного охлаждения Rittal (HPC) и Liquid Cooling Packages являются важными составляющими безопасности в ИТ. В связи с постоянно повышающейся плотностью оборудования, контроль микроклимата стоек неизбежен. Необходимо учитывать, что ИТ-стойки часто устанавливаются в недостаточно кондиционированных помещениях. Это означает «стресс» для чувствительной электроники. Для компьютеров оптимальными являются системы активного и направленного охлаждения. Причин для этого две: если контроль микроклимата и вентиляция работают оптимально, вычислительные процессы протекают штатно. А это означает бесперебойный поток данных и связанную с ним непрерывную производительность.

Охлаждение 114

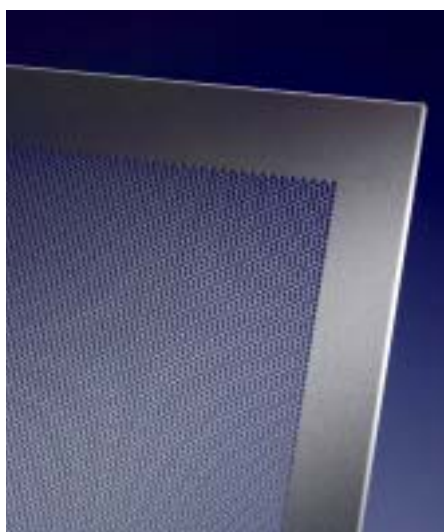
Пассивное охлаждение	114
Активное охлаждение	115
Высокоэффективное охлаждение	116
Возможности применения	117
Примеры применения	118
Встраиваемые холодильные агрегаты	120
Встраиваемые вентиляторы	121
Нагнетающие вентиляторы	122
Системы вентиляторов	123
Rittal Liquid Cooling Package	129
Системы обратного охлаждения	133
Фильтрующие вентиляторы	135
Потолочные холодильные агрегаты	138
Воздухо-водяные теплообменники	139
Комплекующие	141
Фильтрующие прокладки	148
Klima-Checks	150

Указание:

Пассивное охлаждение, см. страницу 114.

Активное охлаждение, см. страницу 115.

Высокоэффективное охлаждение, см. страницу 116.



Пассивное охлаждение

В сочетании с вентиляторами, перфорация дверей или проемы в цоколе и крыше обеспечивают максимальный ток воздуха, обусловленный конвекцией.

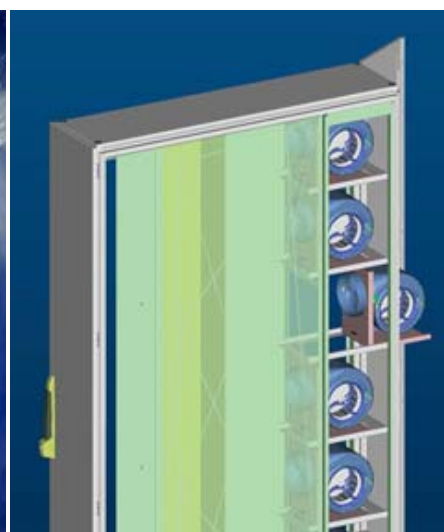


Активное охлаждение (помещение)

Встроенные в стойку вентиляторы обеспечивают непрерывный воздушный поток. Тепловая энергия отдается непосредственно в окружающий воздух. Специально для небольших и средних мощностей тепловыделения.

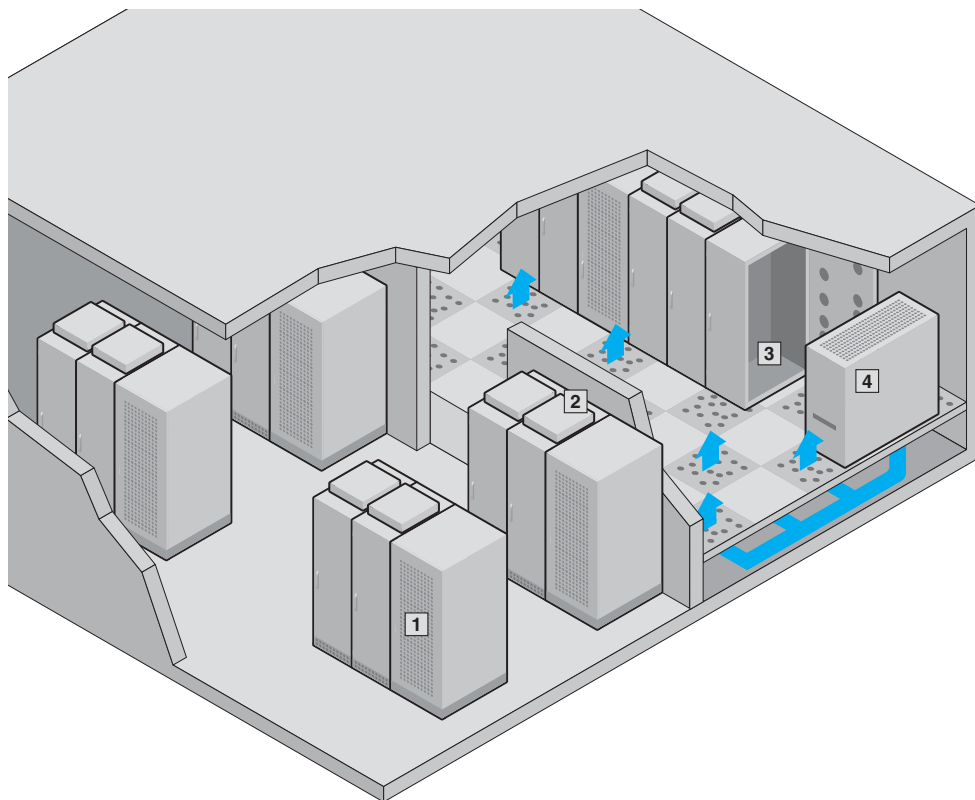
Активное охлаждение (стойка)

Этот вариант обеспечивает контроль микроклимата закрытых стоек даже при жестких условиях окружающей среды, например высокая температура и пыль. Идеально для средней мощности тепловыделения.



Высокоэффективное охлаждение

При помощи продуктов семейства Liquid Cooling Package (LCP) из стойки можно надежно и эффективно отвести большие объемы тепла, обусловленные большой плотностью оборудования (например, blade-серверов) в шкафах.

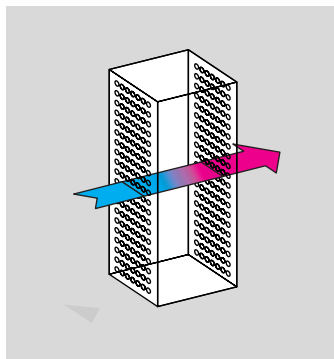


- 1 Горизонтальная вентиляция
- 2 Вертикальная вентиляция
- 3 Система воздуховодов (фальшпол)
- 4 Центр обработки данных Кондиционер (CRAC)

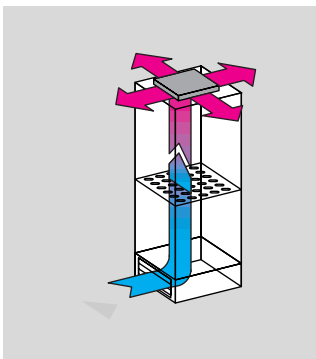
Пассивное охлаждение (использование воздуха помещения)

Воздух, охлажденный в помещении или кондиционером в здании, направляется под фальшпол и используется для охлаждения стойки.

Двери с долей площади отверстий перфорации 78 % (график 1) или проемы в цоколе и крыше (график 2) обеспечивают максимальный расход ток воздуха в результате конвекции и работы вентиляторов.



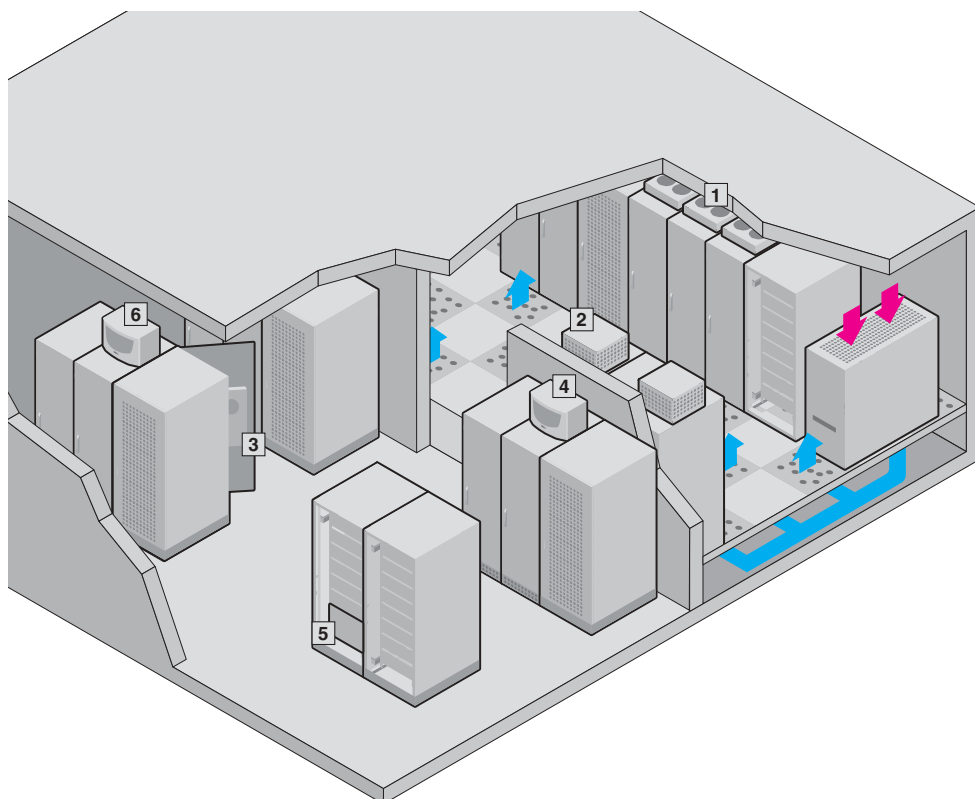
Горизонтальная вентиляция
Двери стоек для серверов обеспечивают высокий расход воздуха, элегантный дизайн и особую безопасность (доля площади отверстий перфорации 78 %).



Вертикальная вентиляция
Цоколь с вентиляцией, потолочная вентиляция и перфорированные приборные полки обеспечивают отвод тепла.



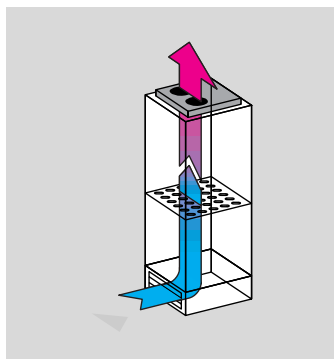
Система воздуховодов
Холодный воздух из-под фальшпола подается в цоколь и целенаправленно распределяется через дверь.



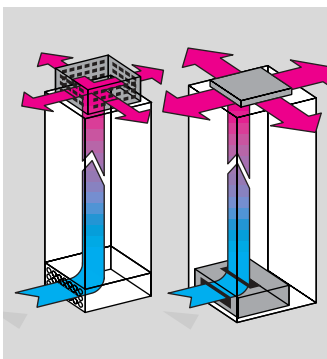
- 1** Вентиляторная панель
- 2** Потолочный вентилятор
- 3** Траверса с вентиляторами
- 4** Потолочный холодильный агрегат
- 5** Встраиваемый холодильный агрегат 19"
- 6** Воздухо-водяной теплообменник

Активное охлаждение (использование воздуха помещения)

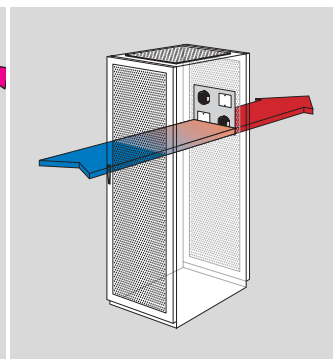
Системы вентиляторов усиливают воздухообмен в стойке и используют для охлаждения воздух окружающей среды.



Вентиляторные панели
Разные исполнения и мощности, с возможностью дооснащения дополнительными вентиляторами. Быстрый монтаж, адаптированы к конструкции стоек.



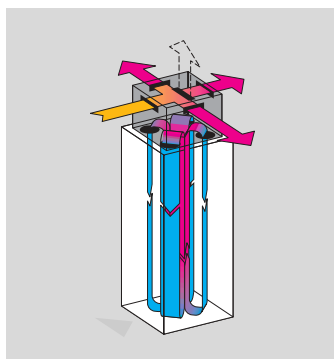
Потолочные вентиляторы
Мощность (1500 м³/ч) и низкий уровень шума для установки в офисах. Нагнетательные вентиляторы/встраиваемые вентиляторы



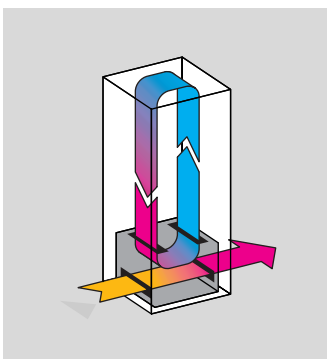
Траверса с вентиляторами
Для перфорированной двери стоек для серверов TS 8. Мощность воздушного потока до 1200 м³/ч.

Активное охлаждение стойки

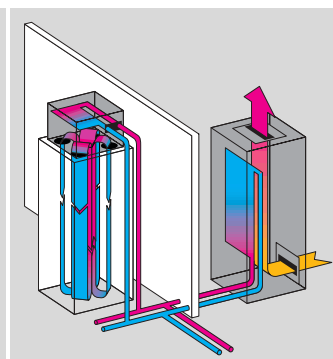
Активное охлаждение стойки основано на понижении внутренней температуры в стойке ниже температуры окружающей среды. При соответствующем объеме помещения и в промышленных условиях эти способы охлаждения очень эффективны.



Потолочный холодильный агрегат (для использования в офисах)
Полезная мощность охлаждения 1100 Вт при очень низком уровне шума.



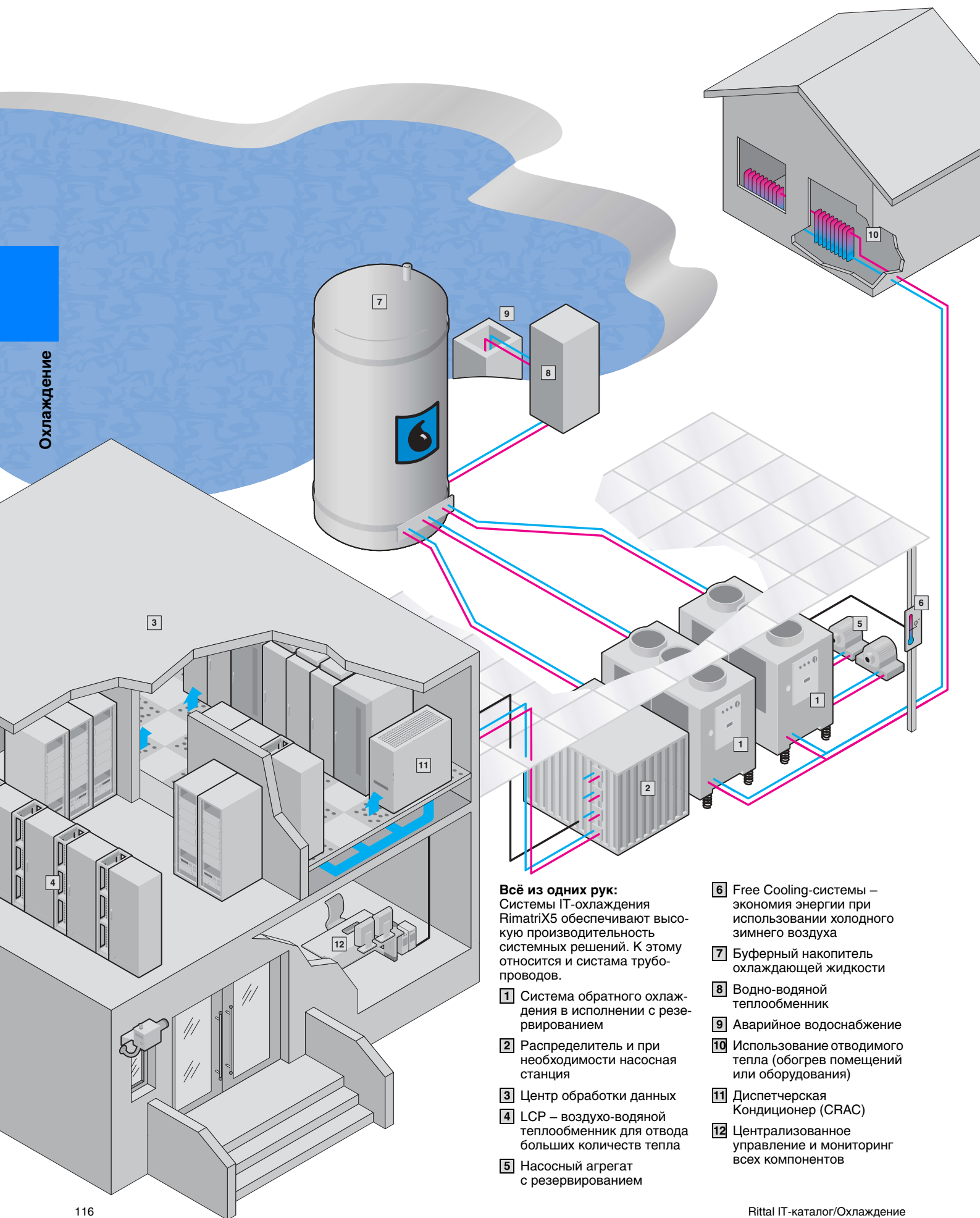
Встраиваемые холодильные агрегаты 19"
Полезная мощность охлаждения 1000 Вт, простая установка на 19" плоскости.



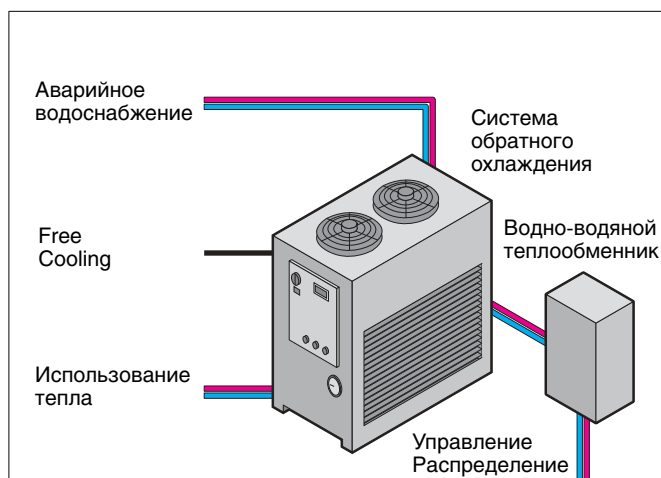
Воздухо-водяной теплообменник
Предотвращается нагрев воздуха в помещении, где установлена стойка. Для работы обязательно необходима система обратного охлаждения, которая подает холодную воду.

Охлаждение

Высокоэффективное охлаждение



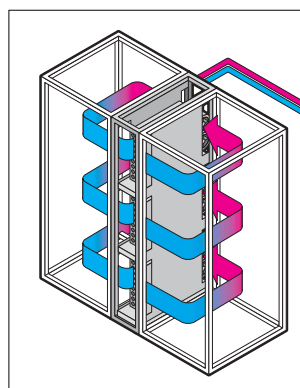
Возможности применения



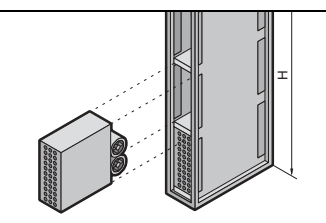
Модульные системы контроля микроклимата – точно по потребностям!

Проблему отвода больших количеств тепла из стойки Rittal решает при помощи системы жидкостного охлаждения. Экстремально высокие тепловые нагрузки в шкафах IT- и серверных стойках минимизируются при помощи воздухо-водяных теплообменников. В связи с этим центр обработки данных можно расширять вне зависимости от температуры в помещении.

LCP Standard



Соединяется с серверными стойками TS 8
При одинаковой глубине и высоте можно встраивать в линейку шкафов как в середине, так и с краю. Такая техника повышает удобство монтажа и обслуживания.

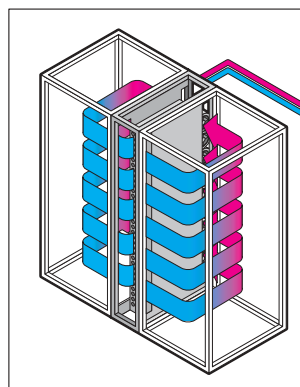


Полезная мощность охлаждения до 20 кВт
Полезная мощность охлаждения достигается модульностью (1 – 3 модуля) или при помощи системы LCP Plus. Активное управление конденсатом позволяет работать с температурами подаваемой воды от +6°C до +20°C.



Безопасность применения, простая установка
Разделение охлаждения и стойки предотвращает попадания воды в стойку для серверов. Система обратного охлаждения подает охлаждающую жидкость.

LCP Plus



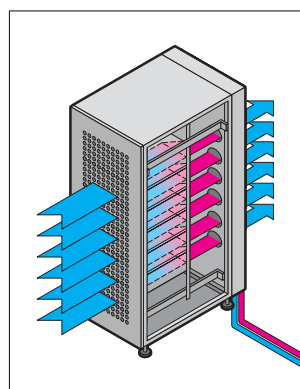
Полезная мощность охлаждения до 40 кВт
Полезные мощности охлаждения в 30 кВт (высота стойки 2000 мм) или 40 кВт (высота стойки 2400 мм) достигаются 6 или 8 сменными высокоскоростными вентиляторами. Система LCP Plus была разработана для установки в центрах обработки данных. Охлаждение шкафа обеспечивается даже при открытых дверях, например во время



сервисных работ с серверами. Для подачи охлаждающей жидкости идеально подходят системы обратного охлаждения Rittal.



LCP Extend



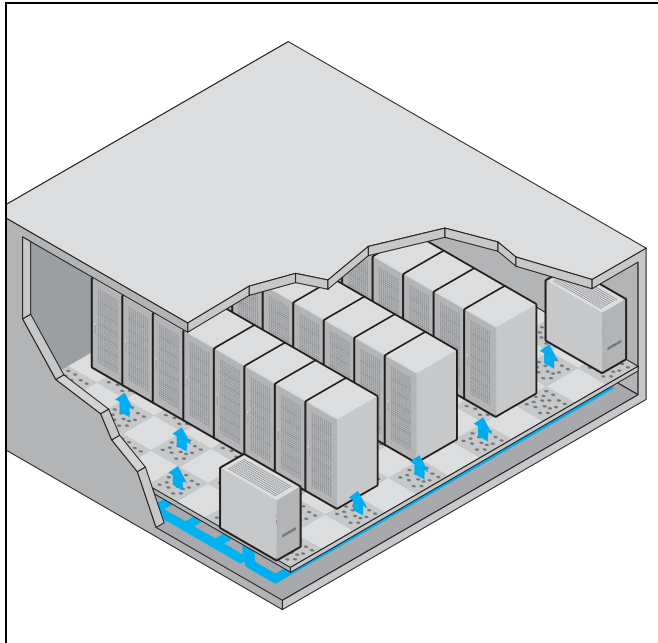
Установка в процессе эксплуатации
Воздухо-водяные теплообменники (12 кВт) для в дополнение к кондиционированию помещения.



Варианты подключения воды
Подключение воды осуществляется либо снизу, либо сверху. Подключение осуществляется к существующему контуру охлаждения (опционально через

водно-водяной теплообменник) или к системе обратного охлаждения.

Пример: пассивное и целенаправленное охлаждение



Кондиционирование помещения с использованием фальшпола.
Кондиционирование помещения может быть дополнено как пассивными системами

(воздуховодами, перфорированными дверями), так и активными компонентами (вентиляторами, трассерами с вентиляторами).



Трассера с вентиляторами
Поддержка горизонтального воздушного потока через сервера в стойке.



Система воздуховодов
Служит для равномерного распределения холодного воздуха перед 19" плоскостью. Подвод воздуха осуществляется из-под фальшпола центра обработки данных.

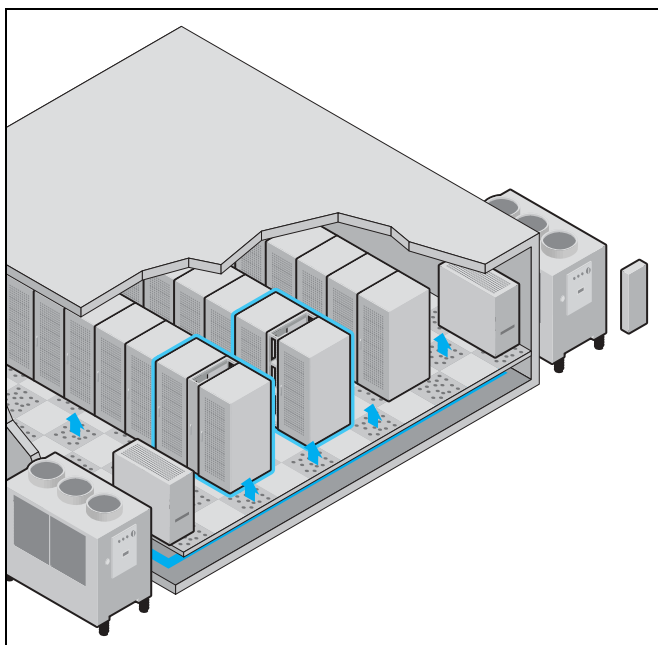


Перфорированные двери
Защита от доступа, при одновременной высокой проницаемости воздуха являются их преимуществами.



Потолочный вентилятор
Обеспечивает эффективный вертикальный воздушный поток в стойке.

Пример: Высокоэффективное охлаждение при помощи LCP Standard/LCP Plus



Комбинированный контроль микроклимата через фальшпол и LCP Standard/LCP Plus
Для борьбы с высокими тепловыми нагрузками в отдел-

ном шкафу мы предлагаем системы LCP Standard und LCP Plus, которые позволяют надежно и эффективно отводить тепло из шкафа.

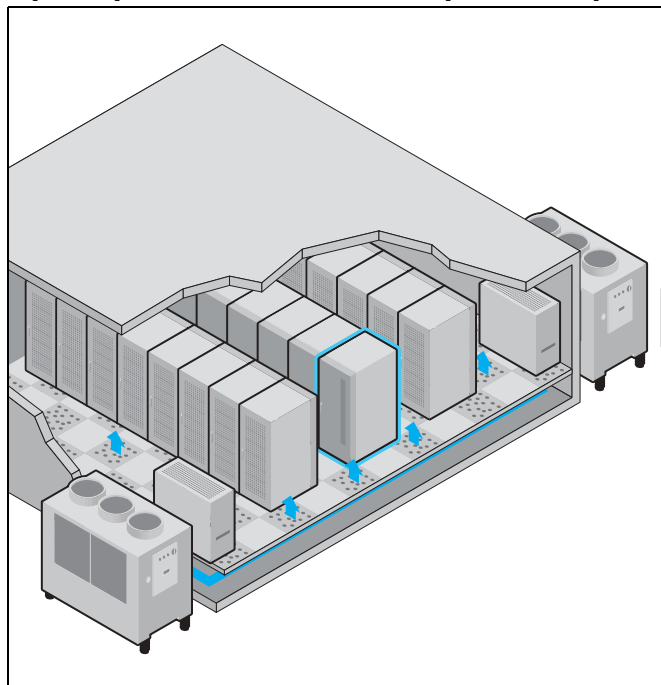


Система обратного охлаждения
Здесь речь идет о системах обратного охлаждения, которые служат для обеспечения холодной водой.



LCP Standard/LCP Plus
При необходимости модульности или максимальной мощности: LCP Standard и LCP Plus позволяют легко и надежно отводить тепловыделения до 40 кВт на серверный шкаф.

Пример: LCP Extend и контроль микроклимата в стойке



Комбинированный контроль микроклимата через фальшпол и LCP Extend (до 12 кВт на стойку)

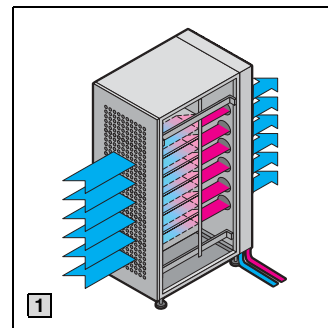
LCP Extend служит для разгрузки существующей системы кондиционирования

помещения. Возможно также расширение системы вне зависимости от температуры помещения благодаря LCP Extend. Для высокоэффективного охлаждения этот прибор подключается, как и вся



LCP Extend

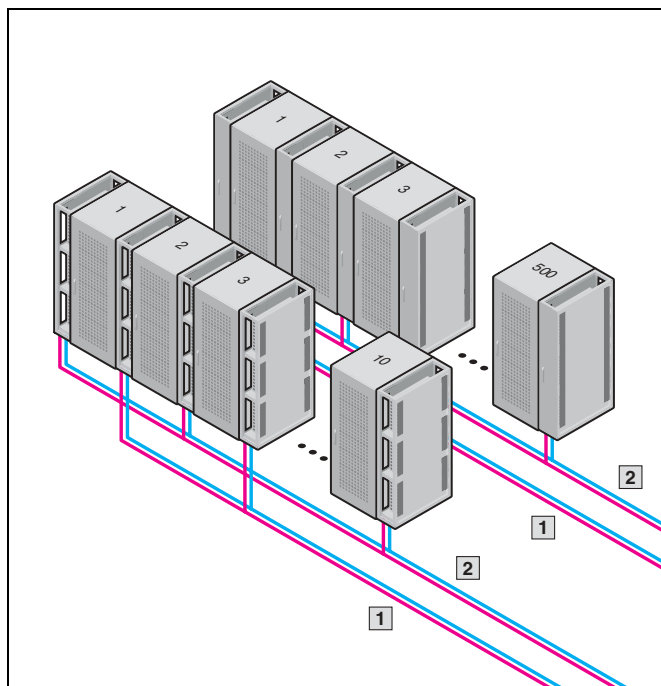
LCP Extend вытягивает теплый воздух с задней стороны серверного шкафа и охлаждает его до температуры помещения.



Мощные, легко сменяемые вентиляторы обеспечивают надежный отток воздуха из серверного шкафа, оснащенного с передней стороны перфорированной дверью.

продукция семейства LCP, к системе с циркулирующей холодной водой, например к система обратного охлаждения Rittal.

Пример: Системы с дублированием на базе LCP Standard/LCP Plus



Контроль микроклимата стоек в IT-помещениях и центрах обработки данных. Благодаря своей конструкции и возможности соединения

в линейку, LCP Standard и LCP Plus позволят достаточно просто создать систему с резервированием.

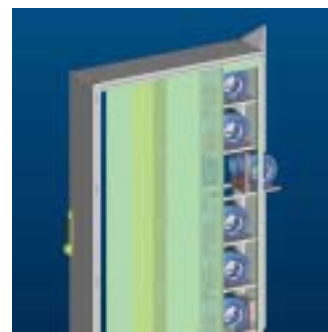


LCP Standard/LCP Plus

Высокие тепловые нагрузки, до 40 кВт на серверный шкаф, эффективно отводятся из стойки и помещения.

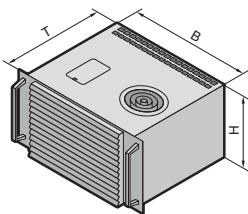
1 Водяной контур А

2 Водяной контур В



Горизонтальное направление холодного потока воздуха гарантирует оптимальное охлаждение в любой точке стойки.

Встраиваемые 482,6 мм (19") холодильные агрегаты, мощность охлаждения 1000 Вт



B = Ш
H = В
T = Г

Охлаждение

Комплект поставки:
Готовы к подключению с кабелем питания (3 м), вкл. шаблон для сверления.

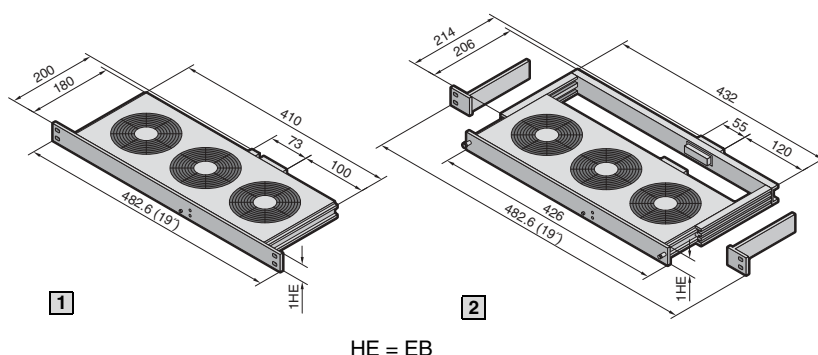
Дополнительно необходимо:
Для установки в закрытый шкаф:
Адаптер для подачи воздуха спереди, а также вентиляционный канал для отвода воздуха, см. комплектующие.

Детальный чертеж,
можно найти в Интернете.
Характеристики,
можно найти в Интернете.

Арт. № SK		3278.134 ¹⁾	3292.134
Номинальное рабочее напряжение Вольт, Гц		115, 50/60	230, 50/60
Размеры мм	B	445	
	H	265,9 (6 EB)	
	T	542	
Полезная мощность охлаждения \dot{Q}_k согласно DIN 3168		L 35 L 35	1000 Вт/1050 Вт
		L 35 L 50	660 Вт/770 Вт
Номинальный ток макс.		8,4 A/10,8 A	3,8 A/4,5 A
Пусковой ток		21,0 A/22,0 A	10,0 A/11,8 A
Входной предохранитель T		10,0 A/16,0 A	6,0 A/6,0 A
Номинальная мощность $P_{эл}$ согласно DIN 3168	L 35 L 35	615 Вт/710 Вт	585 Вт/650 Вт
	L 35 L 50	680 Вт/800 Вт	650 Вт/720 Вт
Коэффициент мощности охлаждения $\varepsilon = \dot{Q}_k/P_{эл}$		L 35 L 35	1,6
			1,7
Хладагент		R134a, 700 г	
Допустимое рабочее давление до макс.		25 бар	
Диапазон установки температуры		от +20°C до +55°C	
Степень защиты согласно EN 60 529/10.91	Внешний контур	IP 34	
	Внутренний контур	IP 54	
Длительность включения		100 %	
Тип подключения		Кабель подключения 3 м	
Вес		38 кг	35 кг
Цвет		RAL 7032	
Мощность воздушного потока вентиляторов	Внешний контур	620 м³/ч	
	Внутренний контур	460 м³/ч	
Регулирование температуры		встроенный термостат (заводская установка +35°C)	
Комплектующие		Кол-во	Страница
Фильтрующие прокладки		3 шт.	3286.000 148
Адаптер для подачи воздуха спереди		1 шт.	3259.000 142
Вентиляционный канал		10 шт.	3220.000 142
Индикатор температуры		1 шт.	3114.115 3114.100 143
Концевой выключатель двери		1 шт.	4127.000 336

¹⁾ Срок поставки по запросу. Другие напряжения возможны по запросу. Возможны технические изменения.

Встраиваемые 482,6 мм (19") вентиляторы, мощность 320/480 м³/час

**Комплект поставки встраиваемого вентилятора/встраиваемого вентилятора Vario:**

Блок, готовый к подключению, вкл. блок клемм и крепежный материал.

Комплект поставки направляющей рамы:

Направляющая рама, вкл. разъем и смонтированный кабель подключения (3 м), угол для опционального крепления на 482,6 мм (19") конструкцию, крепежный материал.

**Дополнительно необходимо:**

В зависимости от применения, направляющая рама заказывается отдельно.

Сертификаты, см. страницу 404/405.

Детальный чертеж, можно найти в Интернете.

Характеристики, можно найти в Интернете.

		[1] Встраиваемые вентиляторы					[2] Встраиваемые вентиляторы Vario				
		Арт. № SK					Арт. № SK				
2 вентилятора	Межосевое расстояние 85 мм	3340.024 ¹⁾	3340.115 ¹⁾	3340.230	–	–	3350.024 ¹⁾	3350.115 ¹⁾	3350.230	–	–
3 вентилятора	Межосевое расстояние 85 мм	3341.024 ¹⁾	3341.115	3341.230	–	9769.002 ¹⁾²⁾	3351.024 ¹⁾	3351.115 ¹⁾	3351.230	–	–
3 вентилятора	Межосевое расстояние 105 мм	3342.024	3342.115 ¹⁾	3342.230	3342.500 ²⁾³⁾	–	3352.024 ¹⁾	3352.115 ¹⁾	3352.230	3352.500 ¹⁾³⁾	–
Номинальное рабочее напряжение, Вольт		24 В (DC)	115 В (AC)	230 В (AC)	24 В (DC) 115 – 230 В (AC)	от 36 В (DC) до 72 В (DC)	24 В (DC)	115 В (AC)	230 В (AC)	24 В (DC) 115 – 230 В (AC)	–
Арт. № SK соответствующая направляющая рама		–	–	–	–	–	3356.100 ¹⁾	3355.100	3355.100	3357.100 ¹⁾	–
Комплектующие		Стр.									
Индикатор температуры 230 В (AC)	143	3114.100	3114.115	3114.100	3114.024	–	3114.100	3114.115	3114.100	3114.024	–
Терморегулятор	144	3110.000									
Регулятор числа оборотов	145	3120.000	3120.115	3120.000	–	–	3120.000	3120.115	3120.000	–	–

Технические характеристики

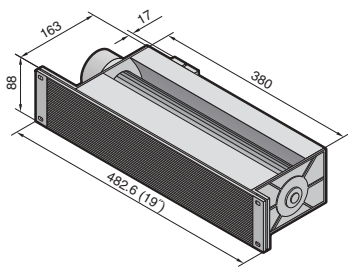
Арт. № SK/CS	3340.230 3350.230	3340.115 3350.115	3340.024 3350.024	3341.230 3351.230 3342.230 3352.230	3341.115 3351.115 3342.115 3352.115	3341.024 3351.024 3342.024 3352.024	3342.500 ²⁾ 3352.500 ²⁾	9769.002
Номинальное рабочее напряжение Вольт, Гц	AC 230 В 50/60 Гц	AC 115 В 50/60 Гц	DC 24 В —	AC 230 В 50/60 Гц	AC 115 В 50/60 Гц	DC 24 В —	DC 24 В AC 115 – 230 В 50/60 Гц	от 36 В (DC) до 72 В (DC)
Номинальный ток макс.	0,24 А/ 0,22 А	0,46 А/ 0,46 А	0,49 А	0,36 А/ 0,33 А	0,69 А/ 0,69 А	0,74 А	0,85 А	0,28 А
Входной предохранитель Т	6 А							6 А
Количество вентиляторов	2			3			3	
Мощность свободного потока	300 м³/ч			480 м³/ч			250 м³/ч	
Диапазон температур	от –10°C до +55°C							от –33°C до +55°C
Уровень шума	51 дБ (А)	52 дБ (А)	51 дБ (А)	51 дБ (А)	52 дБ (А)	51 дБ (А)	52 дБ (А)	

¹⁾ Срок поставки по запросу.

²⁾ Встраиваемые вентиляторы для метрических профильных шин по запросу.

³⁾ Исполнение с функцией контроля.

Нагнетающие вентиляторы, мощность 320 м³/ч

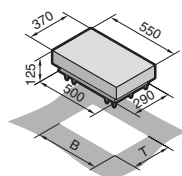
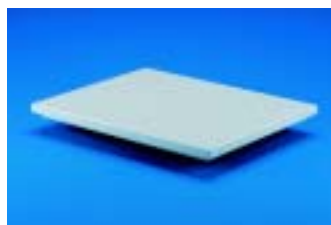


Комплект поставки:
Полностью смонтированный блок с проводкой, готовый к подключению, вкл. фильтрующую прокладку.

Детальный чертеж,
можно найти в Интернете.
Характеристики,
можно найти в Интернете.

Арт. № SK		3145.000	3144.000
Номинальное рабочее напряжение Вольт, Гц		115, 50/60	230, 50/60
Размеры мм	Ш	482,6 (19")	
	В	88 (2 ЕВ)	
	Г	158	
Мощность свободного потока		320 м³/ч	
Номинальный ток макс.		0,32 А	0,16 А
Мощность		37 Вт	
Уровень шума		52 дБ (А)	
Число оборотов		2245 мин⁻¹	
Диапазон температур		от -10°С до +55°С	
Макс. стат. перепад давлений		65 – 70 Па	
Комплектующие		Кол-во	Стр.
Индикатор температуры	1 шт.	3114.115	3114.100 143
Терморегулятор	1 шт.	3110.000	144
Фильтрующие прокладки	5 шт.	3177.000	149
Передняя выходная решетка 2 ЕВ	1 шт.	3176.000	148
Потолочная вентиляция	1 шт.	3148.007	123
Регулятор числа оборотов	1 шт.	3120.115	3120.000 145

Другие напряжения возможны по запросу. Возможны технические изменения.



B = Ш
T = Г

Потолочные вентиляторы и вентиляционная насадка для TS

Активные потолочные вентиляторы и вентиляционные насадки (TS 8801.380) прекрасно интегрируются в общую монтажную концепцию системы контроля микроклимата Rittal. Они точно подходят к вырезам потолочных холодильных агрегатов TopTherm малого и среднего класса мощности.

Кроме того, они также могут быть установлены на любую крышу с достаточной площадью.

Дополнительно можно заказать потолочные панели TS с готовыми монтажными вырезами.

Комплект поставки потолочного вентилятора:

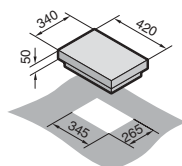
Блок, готовый к подключению, со встроенным радиальным вентилятором, крепежными деталями и уплотнителем.

Вентиляционная насадка:
см. страницу 146.

Степень защиты:
IP 43 согласно EN 60 529/10.91

Детальный чертеж,
можно найти в Интернете.

Арт. № SK	3149.410	3149.420	3149.440	3149.810	3149.820	3149.840	8801.380	Стр.
Номинальное рабочее напряжение Вольт, Гц	115, 50/60	230, 50/60	400, 3~, 50/60 460, 3~, 60	115, 50/60	230, 50/60	400, 3~, 50/60 460, 3~, 60	Потолочная вентиляция	
Мощность свободного воздушного потока	400 м³/ч			800 м³/ч			без двигателя	
Необходимый монтажный вырез В x Т мм	475 x 260						490 x 390	
Номинальная мощность вентиляторов	120 Вт/170 Вт		95 Вт/140 Вт	170 Вт/225 Вт		180 Вт/310 Вт		
Номинальный ток вентиляторов	1,1/1,6 А	0,55/0,88 А	0,35/0,35 А	1,5/2,2 А	0,75/1,1 А	0,35/0,55 А		
Диапазон температур	от –10°С до +55°С							
Уровень шума	68/69 дБ (А)			69/70 дБ (А)				
Вес	10 кг			11 кг				
Цвет	RAL 7035							
Комплектующие								
Потолочная панель 600 x 600 мм для TS 8 с вырезом	8801.300						8801.310	146
Потолочная панель 600 x 800 мм для TS 8 с вырезом	8801.320						8801.330	146
Потолочная панель 1200 x 600 мм для TS 8 с вырезом	–						8801.350	146
Индикатор температуры	3114.115	3114.100	–	3114.115	3114.100	–	–	143
Регулятор числа оборотов	3120.115	3120.100	–	3120.115	3120.100	–	–	145



Потолочные вентиляторы

- Потолочный вентилятор легко устанавливается с помощью 6 винтов. С помощью прилагаемой уплотняющей ленты сохраняется герметичность шкафа.
- Крепежные винты снаружи не видны.
- Корпус потолочного вентилятора имеет большую площадь для выхода воздуха и лабиринтообразный воздуховод.

Степень защиты:

IP 43 согласно EN 60 529/10.91. При установке держателя фильтра и фильтрующей прокладки SK 3175.000, у потолочной насадки SK 3148.000 можно достичь степени защиты IP 44.

Блок, готовый к подключению, со встроенным радиальным вентилятором, уплотнителем и крепежным материалом, кабелем подключения (3 м), шаблоном выреза.



Комплектующие:

Держатель фильтра,
см. страницу 148.

Детальный чертеж,
можно найти в Интернете.

Арт. № SK	3149.007	3169.007	3148.007
Номинальное рабочее напряжение Вольт, Гц	230, 50/60	115, 50/60	без двигателя
Мощность воздушного потока	360 м³/ч		
Номинальный ток макс.	0,2 А	0,55 А	
Номинальная мощность	42 Вт	65 Вт	
Диапазон температур	от -10°C до +60°C		
Уровень шума	53 дБ (А)		
Вес	7,8 кг		
Цвет ¹⁾	RAL 7035, структурный лак		

¹⁾ Исполнения в цвете RAL 7032 заказываются с конечными номерами .000. Возможны другие напряжения питания по запросу. Возможны технические изменения.



Вентиляторная панель DC для TS

Особенно низкий уровень шума благодаря полностью смонтированной системе регулировки числа оборотов FCS

Для шкафов TS 8 с приподнятой потолочной панелью (> 20 мм) или потолочной панелью TS 8 с вентиляцией. Вентиляторную панель можно использовать вместо вентиляторной панели 7988.035. Она устанавливается сверху. В задней части панели предусмотрен ввод кабеля.

При наличии 19" монтажной рамы установка невозможна.

Преимущества вентиляторной панели DC с FCS:

- Низкий уровень шума благодаря регулированию числа оборотов.
- Все вентиляторы по-отдельности контролируются на исправность.
- Высокая мощность благодаря постоянному току (свободный воздушный поток $6 \times 175 \text{ м}^3/\text{ч} = 990 \text{ м}^3/\text{ч}$).
- Электромагнитная совместимость благодаря вентиляторам DC.
- Контроль и регулирование температуры.
- Безопасность благодаря низкому напряжению питания 24 В DC с блоком питания.
- Визуальное и звуковое сообщение о неисправностях, реле неисправности.
- Свободно выбираемое место монтажа блока управления FCS (на вентиляционной панели при поставке, возможен 19" монтаж при помощи 7320.440 или на раме при помощи 7320.450).
- Может применяться в различных странах благодаря блоку питания на 100 – 240 В AC и розетке C13 IEC320.
- Панель полностью собрана.
- Возможность подключения к локальной сети через Процессорный блок II СМС-ТС 7320.100 (все важные данные, как температура и т.п. отображаются в Web-браузере или происходит передача аварийных сообщений по протоколу SNMP).

Для ширины шкафа мм	Для глубины шкафа мм	Количество вентиляторов DC	Арт. № DK
800	800 900 1000	6 шт.	7858.488

Технические характеристики:

Номинальное напряжение блока питания:

100 – 240 В AC, 50/60 Гц

Номинальный ток блока питания: макс. 1,5 А

Вторичный диапазон блока питания:

24 В DC, 3 А

Диапазон рабочих температур:

от +5°C до +40°C

Общая проходная мощность (свободного воздушного потока): $6 \times 175 \text{ м}^3/\text{ч} = 990 \text{ м}^3/\text{ч}$

Технические характеристики вентилятора:

Номинальное напряжение: 24 В DC

Номинальный ток: макс. 0,28 А

Номинальная мощность: макс. 6,72 Вт

Мощность (свободного воздушного потока): $175 \text{ м}^3/\text{ч}$

Число оборотов: 2650 об./мин.

Уровень шума: до 45 дБ (А)

при макс. скорости вращения



Дополнительно необходимо:

Кабель подключения 230/115 В.

Напр. исполнение под евразетку,

Арт. № 7200.210,

см. страницу 167.



Комплектующие:

1 ЕВ Монтажный блок, Арт. № 7320.440, см. страницу 170.

Монтажный модуль, Арт. № 7320.450, см. страницу 170.

Указание:

Дополнительная информация о системе FCS, см. страницу 162.



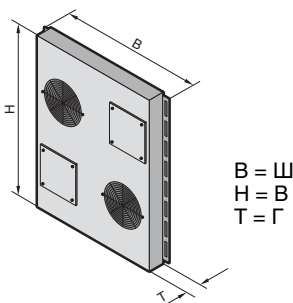
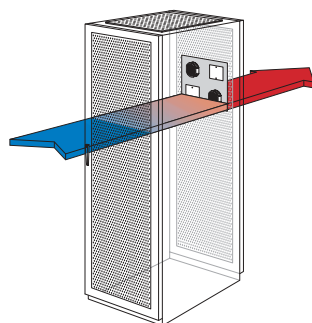
Траверса с вентиляторами для серверных шкафов TS, TE

Специально для установки на перфорированную дверь.

Увеличивающаяся плотность монтажа в телекоммуникационных и сетевых шкафах обуславливает необходимость активной и прямой вентиляции. Траверса с вентиляторами, крепящаяся на задней и передней двери, поддерживает горизонтальный воздушный поток через сервера и позволяет быстро отводить тепло от активных компонентов.

Технические характеристики:

- Стандартная траверса с двумя вентиляторами.
- Мощность свободного воздушного потока 600 м³/ч.
- 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.



Комплект поставки:

Готов к подключению с кабелем подключения 2,5 м, вкл. крепежный материал.



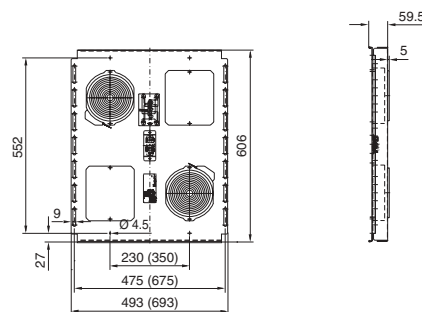
Комплектующие:

Дополнительный вентилятор, см. страницу 125.

Указание:

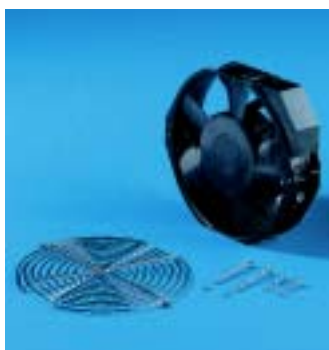
Только для монтажа на раму двери!

Конфигурация двери для установки траверсы с вентиляторами в 2-х и 4-х дверные корпуса ISP по запросу.



Арт. № SK	3165.624 ¹⁾	3165.648 ¹⁾	3165.615 ¹⁾	3165.630 ¹⁾	3165.824 ¹⁾	3165.848 ¹⁾	3165.815 ¹⁾	3165.830 ¹⁾	Стр.
Номинальное рабочее напряжение Вольт, Гц	24 (DC)	48 (DC)	115, 50/60	230, 50/60	24 (DC)	48 (DC)	115, 50/60	230, 50/60	
Мощность (свободного воздушного потока)	600 м³/ч								
Номинальная мощность для двух вентиляторов	40 Вт	48 Вт	70 Вт/64 Вт	70 Вт/70 Вт	40 Вт	48 Вт	70 Вт/64 Вт	70 Вт/70 Вт	
Номинальный ток вентиляторов	1,5 А	1,0 А	0,76 А/0,72 А	0,38 А/0,36 А	1,5 А	1,0 А	0,76 А/0,72 А	0,38 А/0,36 А	
Размеры мм	B	493			693				
	H	606			606				
	T	64,5			64,5				
Для дверей шириной мм	600				800				
Уровень шума	55 дБ (А)								
Диапазон температур	от +20°С до +55°С								
Цвет	RAL 7035								
Комплектующие									
Индикатор температуры	3114.024	–	3114.115	3114.100	3114.024	–	3114.115	3114.100	143
Терморегулятор	3110.000								144

¹⁾ Срок поставки по запросу. Иные параметры напряжения питания возможны по запросу. Возможны технические изменения.



Дополнительный вентилятор для траверсы с вентиляторами

Для повышения мощности воздушного потока траверсы с вентиляторами.

Подходит для траверсы с вентиляторами	Арт. № SK
SK 3165.624, SK 3165.824	3165.024
SK 3165.648, SK 3165.848	3165.048
SK 3165.615, SK 3165.815	3165.115
SK 3165.630, SK 3165.830	3165.230



Потолочные вентиляторы

для TS/FR(i) 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. Один из главных признаков является большой развиваемый поток воздуха при очень низком уровне шума. Вентилятор отлично подходит для использования в офисных помещениях.

Технические характеристики:

- Смонтирован на потолочной панели шкафа TS.
- Простой монтаж, создание монтажных вырезов не требуется.
- Радиальный вентилятор.

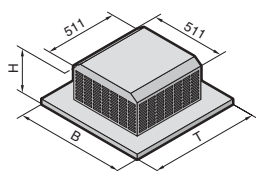
Комплект поставки:

Готовый к подключению, вкл. крепежный материал.

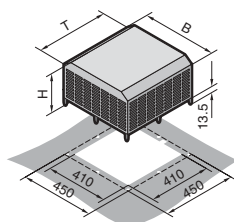
Арт. № SK	3164.610		3164.620		3164.810		3164.820		3164.115		3164.230		Стр.
Номинальное рабочее напряжение Вольт, Гц	115, 50/60		230, 50/60		115, 50/60		230, 50/60		115, 50/60		230, 50/60		
Мощность (свободного воздушного потока)	1500 м³/ч¹)												
Исполнение	с потолочной панелью								без потолочной панели				
Размеры мм	B	800			800			511					
	H	240			240			227					
	T	800			900			511					
Номинальная мощность	68 Вт/81 Вт												
Номинальный ток	0,6 A/0,7 A		0,3 A/0,35 A		0,6 A/0,7 A		0,3 A/0,35 A		0,6 A/0,7 A		0,3 A/0,35 A		
Радиальный вентилятор	–												
Уровень шума	40 дБ (A)												
Диапазон температур	от +20°C до +55°C												
Цвет	RAL 7035												
Комплектующие													
Индикатор температуры в патч-панели 1 EB	7109.035												143
Индикатор температуры	3114.115		3114.100		3114.115		3114.100		3114.115		3114.100		143
Терморегулятор	3110.000												144

¹) 800 м³/ч при противодавлении в 40 Па, с использованием двух панелей с вентиляцией DK 7580.500 в цоколе шкафа.

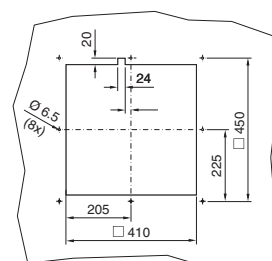
Другие напряжения питания возможны по запросу. Возможны технические изменения.



B = Ш
H = В
T = Г



Монтажный вырез необходим только для вентиляторов без потолочной панели



Система воздухопроводов TS 8

Система имеет воздухопроводный патрубок, крепящийся на раме основания. Таким образом, снизу может поступать холодный воздух. Далее воздух направляется в двустенную дверь. При помощи специальных заглушек холодный воздух может распределяться по корпусу. К каждой двери прилагаются 15 заглушек.

Цвет:

RAL 7035

	Кол-во	Арт. № DK
Стальная дверь TS 8, двустенная Ш 600 x В 2000 мм	1 шт.	7766.520
Стальная дверь TS 8, двустенная Ш 600 x В 2200 мм	1 шт.	7766.522
Воздуховодный патрубок Ш 600 мм	1 шт.	7766.500

Срок поставки по запросу.



Вентиляторная панель

для TS

Вентиляторная панель может быть установлена во все сетевые шкафы TS 8 сверху. Панель монтируется в передней части шкафа, пространство сзади остается свободным для ввода кабеля. Прилагается прижимной профиль для оптимального уплотнения кабельного ввода.

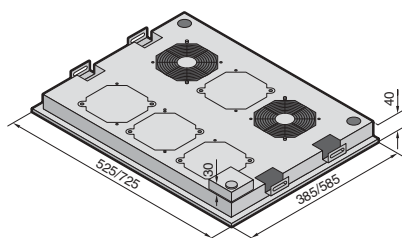
Возможны следующие комбинации:

- С цельной потолочной панелью, приподнятой на распорках 20 или 50 мм.
- С потолочной панелью для ввода кабеля, приподнятой на распорках 20 или 50 мм.
- С потолочной панелью с вентиляцией и вводом кабеля.

При установленной большой поворотной раме, панель можно использовать только начиная с глубины шкафа в 800 мм, в сочетании с потолочной панелью для ввода кабеля – начиная с 900 мм.

Указание:

Транспортировка краном шкафа с вентиляторной панелью не допускается! При наличии 19" монтажной рамы установка невозможна.



Для шкафов		Количество вентиляторов	Макс. количество вентиляторов	Арт. № DK
Ширина мм	Глубина мм			
600	600	2 шт.	4 шт.	7966.035
600	800	2 шт.	6 шт.	7968.035
	900			
	1000			
	1200			
800	600	2 шт.	6 шт.	7986.035
800	800	2 шт.	6 шт.	7988.035
	900			
	1000			
	1200			

Расход воздуха можно увеличить с помощью дополнительного вентилятора DK 7980.000.

Технические характеристики вентилятора:

Номинальное рабочее напряжение: 230 В
Номинальная мощность: 15/14 Вт при 50/60 Гц
Мощность (свободного воздушного потока): 160/180 м³/ч, 50/60 Гц
Температурный диапазон: от -10°C до +55°C

Технические характеристики терморегулятора:

Номинальное рабочее напряжение: 250 В
Температурный диапазон: от +5°C до +55°C

Цвет:

RAL 7035

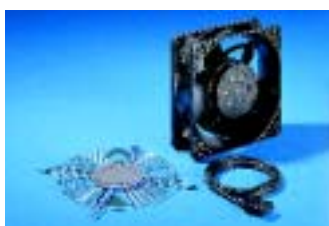
Комплект поставки:

2 вентилятора, 2/4 выреза для установки 4/6 дополнительных вентиляторов, терморегулятор, прижимной профиль. Терморегулятор и вентиляторы полностью подключены к кабелю подключения (2,5 м).



Комплектующие:

Дополнительный вентилятор, см. страницу 127.
Прижимной профиль SZ 2573.000 для отделения и направления воздушного потока при соединении в линейку, см. страницу 341.



Дополнительный вентилятор

Для дополнительного оборудования различных вентиляторных модулей или дооснащения вентиляторной панели или модульной вентиляторной панели.

Технические характеристики DK 7980.000:

Номинальное рабочее напряжение: 230 В~
Номинальная мощность: 15/14 Вт при 50/60 Гц
Мощность (свободного воздушного потока): 160/180 м³/ч, 50/60 Гц
Уровень шума (свободного воздушного потока): 37 дБ (А)
Температурный диапазон: -10°C до +55°C

Технические характеристики DK 7980.100:

Номинальное рабочее напряжение: 230 В~
Номинальная мощность: 14/12 Вт при 50/60 Гц
Мощность (свободного воздушного потока): 108/120 м³/ч, 50/60 Гц
Уровень шума (свободный воздушный поток): 34 дБ (А)
Температурный диапазон: -20°C до +70°C

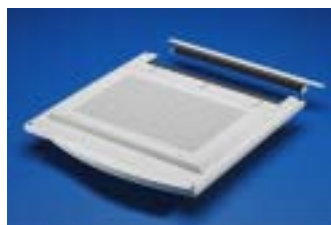
Размеры Ш x В x Г мм	Кол-во	Арт. № DK
119 x 119 x 38	1 компл.	7980.000
119 x 119 x 25	1 компл.	7980.100
119 x 119 x 25	1 компл.	7980.148

Технические характеристики DK 7980.148:

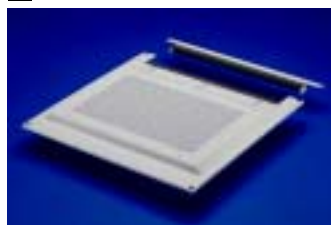
Номинальное рабочее напряжение: 48 В (DC)
Номинальная мощность: 7,7 Вт
Мощность (свободного воздушного потока): 184 м³/ч
Уровень шума (свободный воздушный поток): 43 дБ (А)
Температурный диапазон: от -20°C до +70°C

Комплект поставки:

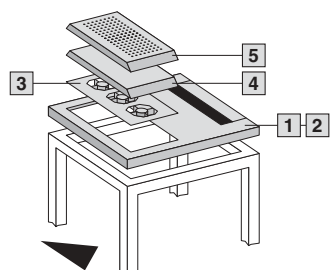
Вентилятор, вкл. крепежный материал и кабель подключения (0,61 м).



1



2



Вентиляторная панель, модульная, 2-секционная для TS, FR(i)

Модульно построенная потолочная панель состоит из отдельных компонентов и может быть скомпонована в соответствии с требованиями к вентиляции шкафов.

Модули:

Потолочная панель, 2-секционная с вырезом
Вентилятор и кабельный ввод устанавливаются сзади при помощи уголка с прижимным профилем. Для замены существующей потолочной панели. 2-секционное исполнение позволяет в любое время дополнительно добавить кабели.

Защитная панель

Для закрытия выреза, может быть закрытой или с вентиляцией. Для увеличения тока воздуха можно приподнять защитную панель на прилагаемых распорках.

Блок вентиляторов

Для активной вентиляции: панель для вентиляторов с полной разводкой, вкл. кабель подключения 2,5 м, с двумя вентиляторами и дополнительными вырезами. Увеличение мощности воздушного потока при помощи дополнительных вентиляторов.

Материал:

Листовая сталь, окрашенная

Цвет:

RAL 7035

Технические характеристики вентилятора:

Номинальное рабочее напряжение: 230 В
Номинальная мощность: 15/14 Вт при 50/60 Гц
Мощность (свободного воздушного потока): 160/180 м³/ч, при 50/60 Гц
Температурный диапазон: от -10°C до +55°C

Детальный чертеж,

можно найти в Интернете.



Комплектующие:

Дополнительный вентилятор DK 7980.000, см. страницу 127.

Термостат SK 3110.000,

см. страницу 144.

Регулятор числа оборотов SK 3120.000, см. страницу 145.

Для шкафов		Арт. № DK					Блок вентиляторов	
		Потолочная панель FR(i)	Потолочная панель TS	Защитная панель		Блок вентиляторов		
Ширина мм	Глубина мм	1 с вырезом	2 с вырезом	4 закрытая	5 с вентиляцией	3 Блок вентиляторов	Установлено вентиляторов	макс. количество вентиляторов
600	600	7856.366 ¹⁾	7826.366	2102.180 ¹⁾	2102.400	2102.320	2	2
600	800	7856.368 ¹⁾	7826.368	2102.190 ¹⁾	2102.410	2102.490	2	6
600	900	—	7826.369	2102.190 ¹⁾	2102.410	2102.490	2	6
600	1000	7856.360 ¹⁾	7826.360	2102.190 ¹⁾	2102.410	2102.490	2	6
600	1200	7856.362 ¹⁾	—	2102.190 ¹⁾	2102.410	2102.490	2	6
800	600	—	7826.486	7885.100	7885.200	7885.000	2	3
800	800	7856.388 ¹⁾	7826.488	7886.100	7886.200	7886.000	2	8
800	900	—	7826.489	7886.100	7886.200	7886.000	2	8
800	1000	7856.380 ¹⁾	7826.480	7886.100	7886.200	7886.000	2	8

¹⁾ Срок поставки по запросу. Декоративная панель FR(i) уже содержится в комплекте поставки стандартной потолочной панели.



Блок вентиляторов, активный для TE

Для активной вентиляции шкафа TE 7000, для установки в предварительно размеченный вырез. Дополнительно можно установить еще один вентилятор.

Комплект поставки:

Блок вентиляторов, вкл. крепежный материал, 2 вентилятора, 1 терморегулятор и кабель подключения со свободным концом.

Технические характеристики одного вентилятора:

Дополнительный вентилятор, 7980.000, см. страницу 127.

Технические характеристики терморегулятора:

Номинальное рабочее напряжение: 250 В
Температурный диапазон: от +5°C до +55°C

Активный комплект для TE

состоящий из блока вентиляторов с термостатом, в сборе, готовый к подключению, с разведенной проводкой, блоком розеток (DK 7000.630) с 8 евророзетками, тип D и кабелем подключения со свободным концом.

Для шкафов Ш x Г мм	Количество установленных вентиляторов	Возможное количество вентиляторов	Арт. № TE
Все размеры	2	3	7000.670

Указание:

Подключение с использованием распределительной коробки или соответствующего штекера.



Комплектующие:

Дополнительный вентилятор, см. страницу 127.

Кол-во	Арт. № DK
1 компл.	7000.680

Rittal Liquid Cooling Package, мощность охлаждения 10 кВт – 40 кВт



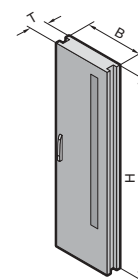
LCP Extend

Воздухо-водяной теплообменник для установки на стойку в процессе эксплуатации.

Отдельный агрегат заменяет собой заднюю дверь шкафа (исполнение для шкафов сторонних производителей по запросу).

Технические характеристики:

- Полезная мощность охлаждения до 12 кВт
- Воздушный поток макс. 3000 м³/ч
- Подвод воды возможен снизу либо сверху



Ширина (B) 520 мм
Высота (H) 1910 мм
Глубина (T) 160 мм



LCP Standard

Воздухо-водяной теплообменник, соединяется серверными стойками на базе TS 8 (B x Г 2000 x 1000/1200 мм).

Полезная мощность охлаждения макс. 20 кВт достигается установкой дополнительных модулей.

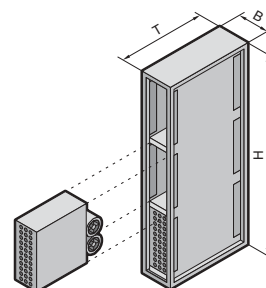
Разделение системы охлаждения и стойки предотвращает попадание воды в стойку и повышает удобство монтажа и сервисного обслуживания.

LCP компактны по размерам (макс. 2 м), могут перевозиться в лифтах и проходят сквозь двери. Благодаря малому весу поверхностная нагрузка небольшая.

Технические характеристики:

- Полезная мощность охлаждения до 20 кВт
- Воздушный поток макс. 3000 м³/ч
- TV GS, UL/CUL, DIN 3168

Сертификаты,
см. страницу 405.



Ширина (B) 300 мм
Высота (H) 2000 мм
Глубина (T) 1000/1200 мм



LCP Plus

Воздухо-водяной теплообменник, соединяется в линейку со стойками на базе TS 8 (B x Г 2000 x 1200 мм).

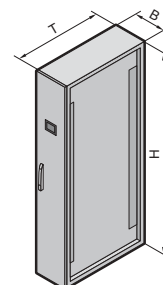
При использовании всех модулей полезная мощность охлаждения 30 кВт.

Разделение системы охлаждения и стойки предотвращает попадание воды в стойку и повышает удобство монтажа и сервисного обслуживания.

LCP компактны по размерам (макс. 2 м), могут перевозиться в лифтах и проходят сквозь двери. Благодаря малому весу поверхностная нагрузка небольшая.

Технические характеристики:

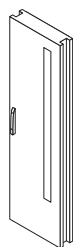
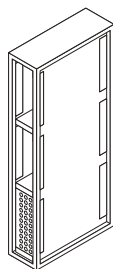
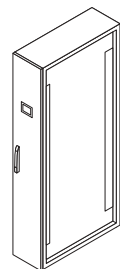
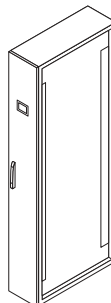
- Полезная мощность охлаждения до 30 кВт
- Воздушный поток макс. 4800 м³/ч



Ширина (B) 300 мм
Высота (H) 2000/2400 мм
Глубина (T) 1200 мм

Охлаждение

Rittal Liquid Cooling Package, мощность охлаждения 10 кВт – 40 кВт

					
Арт. № SK	3301.490 ¹⁾	3301.230 ²⁾	3301.420	3301.480 ¹⁾	по запросу
Описание	LCP Extend	LCP Standard		LCP Plus	LCP Plus
Номинальное рабочее напряжение Вольт, Гц	230, 50/60	230, 50/60		230, 50/60	230, 50/60
Размеры мм	Ш В Г 520 1910 160	300 2000 1000	300 2000 1200	300 2000 1200	300 2400 1200
Полезные EV	42	42		42	51
Полезная мощность охлаждения	12 кВт	до 20 кВт		до 30 кВт	до 40 кВт
Номинальный ток	2,4 A/3,0 A	3,8 A/4,4 A		9,3 A/10,4 A	Технические характеристики по запросу.
Входной предохранитель	6 A/6 A	10 A/10 A		16 A/16 A	
Охлаждающее средство	Вода (спецификацию см. в Интернете)				
Температуры подаваемой воды	+15°C	+6°C до +20°C			
Допустимое рабочее давление до макс.	6 бар	6 бар		6 бар	
Степень защиты согласно EN 60 529/10.91	–	IP 30			
Длительность включения	100 %				
Электрическое подключение	Кабель подключения				
Подключение воды	3/4" внешняя резьба			1" внешняя резьба	
Вес	130 кг	макс. 170 кг		150 кг	
Цвет	RAL 7035				
Мощность воздушного потока вентиляторов	3000 м³/ч			4800 м³/ч	
Регулирование температуры	Регулирование вентиляторов	Электромагнитный клапан и 4-ступенчатое регулирование вентиляторов			
Дополнительный модуль					
Полезная мощность охлаждения макс. 6,6 кВт	–	3301.250		–	–

Другие напряжения питания и размеры по запросу. Возможны технические изменения.
При высоте стоек 2200 мм используется опциональная насадка.

¹⁾ Срок поставки по запросу.

²⁾ Возможно напряжение питания 115 В, Арт. № 3301.210.

Для правильного использования LCP Standard и LCP Plus необходимо по возможности надежно герметизировать охлаждаемую стойку от проникновения внешнего воздуха:

Наименование	Размеры мм	Кол-во	Арт. №
Боковая стенка, на винтах	В x Г	2 шт.	8100.235
Обзорная дверь	Ш x В	1 шт.	8610.600
	800 x 2000	1 шт.	8610.800
Стальная дверь, цельная	Ш x В	1 шт.	7824.205
	800 x 2000	1 шт.	7824.207
Секционная панель для уплотнения основания шкафа	Ш x Г	1 шт.	7825.300
	800 x 1000	1 шт.	7825.302
Секционная потолочная панель для ввода кабеля	Ш x Г	1 шт.	7826.605 ¹⁾
	800 x 1000	1 шт.	7826.805 ¹⁾

Срок поставки по запросу.

¹⁾ Установка в процессе эксплуатации невозможна.

Прочие комплектующие:

Системы обратного охлаждения, см. страницу 133.

Быстроразъемная муфта, см. страницу 132.

Цоколь, см. страницу 254.

Услуги, см. страницу 150.

Водно-водяной теплообменник, по запросу.

Комплектующие для Rittal Liquid Cooling Package

**Уплотнение вертикальное**

Для блокирования воздушного потока слева и справа от 19" плоскости.
Длина: 1900 мм, самоклеющаяся с одной стороны.

Материал:

Уплотнение из пенистого полиуретана, негорючесть согласно UL 94 (HF1)

Для уплотнения между	Для ширины шкафа мм	Арт. № SK
боковой стенкой и 19" плоскостью	600	3301.380
	800	3301.390
LCP и 19" плоскостью	600	3301.370
	800	3301.320

Кол-во = 1 шт.

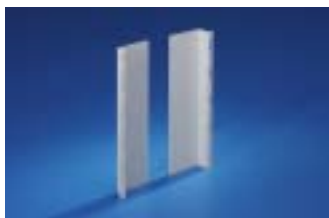
**Перегородка горизонтальная**

Размещается горизонтально и перекрывает воздушный поток при частично заполненной 19" стойке.

Материал:

Листовая сталь, окрашенная RAL 7035

Для ширины шкафа мм	Кол-во	Арт. № SK
600	1 шт.	3301.330
800	1 шт.	3301.340

**Заглушки**

Для перекрытия неиспользуемых входных и выходных воздушных отверстий LCP.

Материал:

Листовая сталь, окрашенная RAL 7035

Кол-во	Арт. № SK
2 шт.	3301.310

**Клапан удаления воздуха**

Для эффективного удаления воздуха из отдельных модулей LCP (SK 3301.250).
С быстросъемными муфтами, для установки в трубопровод подачи воды LCP, вкл. шаровой кран.

Кол-во	Арт. № SK
1 шт.	3301.400

Комплектующие для Rittal Liquid Cooling Package



Шланг подключения

Длина 1 м, гибкий и укорачиваемый шланг подключения, с обеих сторон втулки для подключения LCP к системе трубопроводов.

Для LCP	Резьба	Арт. № SK
SK 3301.230/420	3/4"	3301.350
SK 3301.480	1"	3301.351

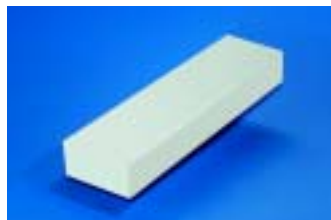
Кол-во = 2 шт.



Быстросъемная муфта

При помощи двух запирающихся быстросъемных муфт возможно реализовать разъединяемое подключение LCP к системе трубопроводов (3/4" внешняя резьба) и к шлангам подключения SK 3301.350.

Кол-во	Арт. № SK
1 шт. штекер 1 шт. муфта	3301.360



Насадка

Для выравнивания высоты при применении LCP со стойками высотой 2200 мм (B = 2000 мм).

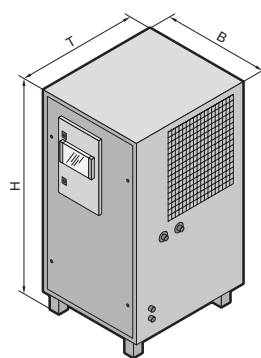
Материал:

Листовая сталь, окрашенная RAL 7035

Для LCP	Арт. № SK
SK 3301.210 SK 3301.230	3301.221
SK 3301.420 SK 3301.480	3301.421

Срок поставки по запросу.

Системы обратного охлаждения для IT, мощность охлаждения от 4000 до 36000 Вт



B = Ш
H = В
T = Г

Техническое исполнение:

- Компактная конструкция с элементами управления в передней части, входом воздуха через правую боковую стенку, выходом воздуха через левую боковую стенку.
- Закрытая под давлением система.
- Цифровой термостат для регулировки температуры с индикацией заданного и фактического значения.
- Встроенный автоматический клапан байпаса.
- Сигнализатор протока
- Потолочная панель из нержавеющей стали 1.4301 (AISI 304), окрашенная, RAL 7035
- По запросу возможны нестандартные исполнения, отвечающие требованиям заказчика.

Комплект поставки:

Система обратного охлаждения, готовая к подключению (кабели, трубопроводы), с документацией на нескольких языках, вкл. принципиальные и электрические схемы.

Указание:

На рисунке показан агрегат с индивидуальными опциями.

Опции:

- Алюминиевый фильтр
- Контроль загрязнения алюминиевого фильтра
- Насос увеличенной мощности
- Дублирование насоса
- Использование выделяемого тепла
- Виброзащита
- Естественное охлаждение (Free Cooling)
- Буферный накопитель для отдельной установки
- Резервирование блока управления
- Аварийное охлаждение с использованием бытового водопровода
- Нестандартное напряжение питания
- Нестандартная окраска

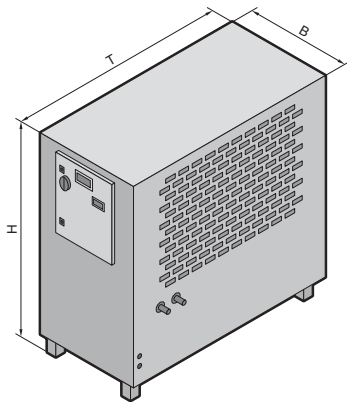
Принципиальная схема, можно найти в Интернете.

Характеристики насосов, можно найти в Интернете.

Арт. № SK	3300.900	3300.901	3300.902	3300.905	3300.910
Номинальное рабочее напряжение Вольт, Гц	400, 3~, 50				
Размеры мм	B	670	750	900	
	H	1220	1600	1970	
	T	720	880	1450	
Высота цоколя, мм	100				
Мощность охлаждения при $T_w = 15^\circ\text{C}/T_u = 32^\circ\text{C}$	4000 Вт	8000 Вт	12000 Вт	24000 Вт	36000 Вт

Потребляемая мощность		2300 Вт	3900 Вт	6100 Вт	10500 Вт	16000 Вт
Номинальный ток макс.		5,2 A	8 A	12 A	20 A	29 A
Хладагент		R407C				
P _{макс.} в контуре охлаждения		28 бар				
Диапазон температур	Окружающая среда	от –20°C до +43°C				
	Охлаждающая жидкость	от +10°C до +20°C				
Мощность насоса		см. характеристики				
Количество контуров охлаждения		1				
Бак с 10 мм изоляцией от конденсата		сталь				
Объем бака		60 л	130 л		300 л	
Гидравлические подключения		3/4" AG			1 1/4" AG	
Вес		160 кг	195 кг	380 кг	740 кг	860 кг
Цвет		RAL 7035				
Степень защиты (электрика)		IP 54				
Мощность воздушного потока вентиляторов		2400 м³/ч	2800 м³/ч	6000 м³/ч	10000 м³/ч	11000 м³/ч
Регулирование температуры		Электронное регулирование с цифровым индикатором, диапазон регулирования от +10°C до +20°C (заводская установка +15°C)				

Срок поставки по запросу. Возможны технические изменения.



B = Ш
H = В
T = Г

Охлаждение

Техническое исполнение:

- Компактная конструкция с элементами управления в передней части, входом воздуха через правую боковую стенку, выходом воздуха через левую боковую стенку.
- Закрытая под давлением система.
- Цифровой термостат для регулировки температуры с индикацией заданного и фактического значения.
- Встроенный автоматический клапан байпаса.
- Сигнализатор протока
- Потолочная панель из нержавеющей стали 1.4301 (AISI 304), окрашенная, RAL 7035
- По запросу возможны нестандартные исполнения, отвечающие требованиям заказчика.

Комплект поставки:

Система обратного охлаждения, готовая к подключению (кабели, трубопроводы), с документацией на нескольких языках, вкл. принципиальные и электрические схемы.

Указание:

На рисунке показан агрегат с индивидуальными опциями.

Опции:

- Алюминиевый фильтр
- Контроль загрязнения алюминиевого фильтра
- Насос увеличенной мощности
- Дублирование насоса
- Использование выделяемого тепла
- Виброзащита
- Естественное охлаждение (Free Cooling)
- Буферный накопитель для отдельной установки
- Резервирование блока управления
- Аварийное охлаждение с использованием бытового водопровода
- Нестандартное напряжение питания
- Нестандартная окраска

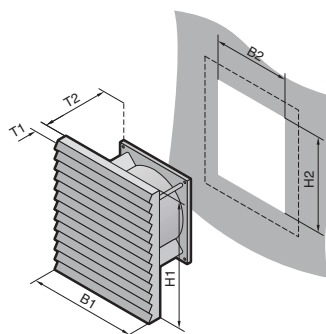
Принципиальная схема, можно найти в Интернете.

Характеристики насосов, можно найти в Интернете.

Арт. № SK		3300.912	3300.915	3300.920	3300.925	3300.930
Номинальное рабочее напряжение Вольт, Гц		400, 3~, 50				
Размеры мм	B	900	900	900	1000	
	H	2000	2000	2000	2400	
	T	2400	2400	2800	3300	
Высота цоколя, мм		100				
Мощность охлаждения при T _w = 15°C/T _u = 32°C		48000 Вт	60000 Вт	84000 Вт	120000 Вт	150000 Вт
Потребляемая мощность		20500 Вт	24500 Вт	37000 Вт	50000 Вт	62000 Вт
Номинальный ток макс.		38 A	41 A	63 A	81 A	103 A
Хладагент		R407C				
Р _{макс.} в контуре охлаждения		28 бар				
Диапазон температур	Окружающая среда	от -20°C до +43°C				
	Охлаждающая жидкость	от +10°C до +20°C				
Мощность насоса		см. характеристики				
Количество контуров охлаждения		2				
Бак с 10 мм изоляцией от конденсата		сталь				
Объем бака		600 л			750 л	
Гидравлические подключения		1 1/2" AG		2" AG	2 1/2" AG	
Вес		1350 кг	1400 кг	1950 кг	2500 кг	2700 кг
Цвет		RAL 7035				
Степень защиты (электрика)		IP 54				
Мощность воздушного потока вентиляторов		22000 м³/ч		40000 м³/ч	44000 м³/ч	
Регулирование температуры		Электронное регулирование с цифровым индикатором, диапазон регулирования от +10°C до +20°C (заводская установка +15°C)				

Срок поставки по запросу. Возможны технические изменения.

Фильтрующие вентиляторы, мощность воздушного потока 105/180 м³/ч



Комплект поставки:
Фильтрующий вентилятор
в сборе, готов к установке,
вкл. фильтрующую прокладку.

**Немецкий промышленный
образец № M 93 04 846**

Сертификаты,
см. страницу 405.

Характеристики,
можно найти в Интернете.

Арт. №	Фильтрующий вентилятор SK	3323.107	3323.117	3323.027	3323.047 ¹⁾	3324.107	3324.117	3324.027	3324.047 ¹⁾	
Номинальное рабочее напряжение Вольт, Гц		230, 50/60	115, 50/60	24 (DC)	48 (DC)	230, 50/60	115, 50/60	24 (DC)	48 (DC)	
Размеры мм	B1/H1	204				255				
	B2/H2	177 ²⁾				224 ²⁾				
	T1	12,5				12,5				
Максимальная глубина монтажа, мм		T2	82,5				105			
Мощность свободного потока		105/120 м³/ч		105 м³/ч		180/160 м³/ч		180 м³/ч		
Мощность воздушного потока с выходным фильтром со стандартной фильтрующей прокладкой		1 x SK 3323.207: 71/82 м³/ч 2 x SK 3323.207: 85/98 м³/ч 1 x SK 3325.207: 78/90 м³/ч				1 x SK 3325.207: 115/95 м³/ч 2 x SK 3325.207: 165/140 м³/ч 1 x SK 3326.207: 155/130 м³/ч				

Осевой вентилятор	двигатель с расщепленными полюсами с автоматическим пуском		двигатель постоянного тока		двигатель с расщепленными полюсами с автоматическим пуском		двигатель постоянного тока			
Номинальный ток макс.	0,12 A 0,11 A	0,24 A 0,23 A	0,35 A	90 мА	0,19 A 0,20 A	0,38 A 0,40 A	0,3 A	0,34 A		
Мощность	19,0 Вт/18,0 Вт		8,0 Вт	4,3 Вт	30,0 Вт/35,0 Вт		7,2 Вт	14,0 Вт		
Уровень шума	46/49 дБ (А)		46 дБ (А)		52/48 дБ (А)		52 дБ (А)			
Диапазон температур	от –10°С до +55°С									
Цвет	RAL 7035 ³⁾									
Степень защиты согласно EN 60 529/10.91	IP 54 стандарт IP 55 при использовании дополнительной фильтрующей прокладки тонкой очистки IP 56 при использовании дополнительной фильтрующей прокладки тонкой очистки и защитного кожуха									
Арт. № Выходной фильтр SK	3323.207				3325.207					
Комплектующие	Кол-во							Стр.		
Сменные фильтрующие прокладки	5 шт.	3171.100			3172.100			149		
Фильтрующие прокладки тонкой очистки	5 шт.	3181.100			3182.100			149		
Терморегулятор	1 шт.	3110.000						144		
Индикатор температуры	1 шт.	3114.100	3114.115	3114.024	–	3114.100	3114.115	3114.024	–	143
Регулятор числа оборотов	1 шт.	3120.000	3120.115	–	–	3120.000	3120.115	–	–	145
Защитный кожух	1 шт.	3323.800			3324.800			Кат. 31, стр. 666		

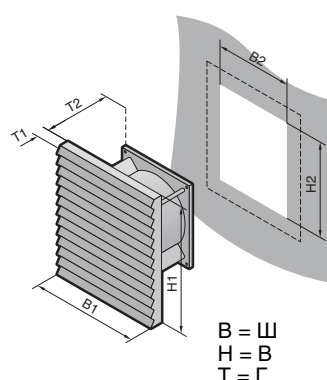
¹⁾ Срок поставки по запросу.

²⁾ При толщине листа > 2,5 мм размер выреза B2/H2 следует сделать на 1 мм больше.

³⁾ Исполнение в цвете RAL 7032 по запросу.

Другие параметры напряжения возможны по запросу. Возможны технические изменения.

Фильтрующие вентиляторы, мощность воздушного потока 230 м³/ч



Комплект поставки:
Фильтрующий вентилятор
в сборе, готов к установке,
вкл. фильтрующую прокладку.

**Немецкий промышленный
образец № M 93 04 846**

Сертификаты,
см. страницу 405.

Характеристики,
можно найти в Интернете.

Арт. №	Фильтрующий вентилятор SK	3325.107	3325.117	3325.027	3325.047 ¹⁾
Номинальное рабочее напряжение Вольт, Гц		230, 50/60	115, 50/60	24 (DC)	48 (DC)
Размеры мм	B1/H1	255			
	B2/H2	224 ²⁾			
	T1	12,5			
Максимальная глубина монтажа, мм	T2	105			
Мощность свободного потока		230/265 м³/ч		230 м³/ч	
Мощность воздушного потока с выходным фильтром		1 x SK 3325.207: 170/205 м³/ч			
со стандартной фильтрующей прокладкой		2 x SK 3325.207: 200/230 м³/ч			
		1 x SK 3326.207: 190/215 м³/ч			

Осевой вентилятор	двигатель с расщепленными полюсами с автоматическим пуском		двигатель постоянного тока	
Номинальный ток макс.	0,28 A 0,24 A	0,53 A 0,49 A	0,59 A	0,31 A
Мощность	41,0 Вт/38,0 Вт		14,0 Вт	15,0 Вт
Уровень шума	54/56 дБ (A)		54 дБ (A)	
Диапазон температур	от −10°C до +55°C			
Цвет	RAL 7035 ³⁾			
Степень защиты согласно EN 60 529/10.91	IP 54 стандарт IP 55 при использовании дополнительной фильтрующей прокладки тонкой очистки IP 56 при использовании дополнительной фильтрующей прокладки тонкой очистки и защитного кожуха			

Арт. № Выходной фильтр SK	3325.207			
Комплектующие	Кол-во			
Сменные фильтрующие прокладки	5 шт.	3172.100		Страница 149
Фильтрующие прокладки тонкой очистки	5 шт.	3182.100		149
Терморегулятор	1 шт.	3110.000		144
Индикатор температуры	1 шт.	3114.100	3114.115	3114.024 – 143
Регулятор числа оборотов	1 шт.	3120.000	3120.115	– – 145
Защитный кожух	1 шт.	3324.800		Каталог 31, стр. 666

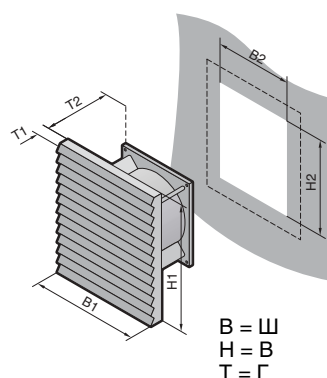
¹⁾ Срок поставки по запросу.

²⁾ При толщине листа > 2,5 мм размер выреза B2/H2 следует сделать на 1 мм больше.

³⁾ Исполнение в цвете RAL 7032 по запросу.

Другие параметры напряжения возможны по запросу. Возможны технические изменения.

Фильтрующие вентиляторы, мощность воздушного потока 550/700 м³/ч



Комплект поставки:
Фильтрующий вентилятор
в сборе, готов к установке,
вкл. фильтрующую прокладку.

**Немецкий промышленный
образец № M 93 04 846**

Сертификаты,
см. страницу 405.

Характеристики,
можно найти в Интернете.

Арт. №	Фильтрующий вентилятор SK	3326.107	3326.117	3327.107	3327.117	3327.147
Номинальное рабочее напряжение Вольт, Гц		230, 50/60	115, 50/60	230, 50/60	115, 50/60	400/460, 3~, 50/60
Размеры мм	B1/H1	323				
	B2/H2	292 ¹⁾				
	T1	12,5				
Максимальная глубина монтажа, мм	T2	125		145		
Мощность свободного потока		550/600 м³/ч		700/720 м³/ч		
Мощность воздушного потока с выходным фильтром со стандартной фильтрующей прокладкой		1 x SK 3326.207: 360/390 м³/ч 2 x SK 3326.207: 440/495 м³/ч		1 x SK 3326.207: 525/575 м³/ч		

Осевой вентилятор	Конденсаторный двигатель				Трёхфазный двигатель
Номинальный ток макс.	0,29 A 0,35 A	0,58 A 0,70 A	0,65 A 0,95 A	1,5 A 2,0 A	0,27 A 0,37 A
Мощность	64,0 Вт/80,0 Вт		115,0 Вт/212,0 Вт	167,0 Вт/230,0 Вт	146,0 Вт/220,0 Вт
Уровень шума	59/61 дБ (A)		75/76 дБ (A)		
Диапазон температур	от -10°C до +55°C				
Цвет	RAL 7035 ²⁾				
Степень защиты согласно EN 60 529/10.91	IP 54 стандарт IP 55 при использовании дополнительной фильтрующей прокладки тонкой очистки IP 56 при использовании дополнительной фильтрующей прокладки тонкой очистки и защитного кожуха				

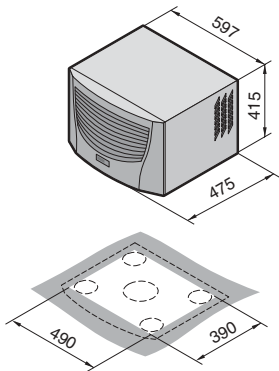
Арт. № Выходной фильтр SK	3326.207					
Комплектующие	Кол-во					Страница
Сменные фильтрующие прокладки	5 шт.	3173.100	3327.700			149
Фильтрующие прокладки тонкой очистки	5 шт.	3183.100				149
Терморегулятор	1 шт.	3110.000	—			144
Индикатор температуры	1 шт.	3114.100	3114.115	3114.100	3114.115	143
Регулятор числа оборотов	1 шт.	3120.000	3120.115	3120.000	—	145
Защитный кожух	1 шт.	3326.800				Каталог 31, стр. 666

¹⁾ При толщине листа > 2,5 мм размер выреза B2/H2 следует сделать на 1 мм больше.

²⁾ Исполнение в цвете RAL 7032 по запросу.

Другие параметры напряжения возможны по запросу. Возможны технические изменения.

Потолочные холодильные агрегаты, мощность охлаждения 1100 Вт




Защита промышленных прав:
Немецкий промышленный
образец № 402 02 324
Немецкий промышленный
образец № 402 02 325



Специально для офисных помещений. Низкий уровень шума (значительно ниже, чем у промышленных холодильных агрегатов).

Комплект поставки:
Оснащен конденсатором с нано-покрытием и встроенным электронным испарителем конденсата. Агрегат, готовый к подключению, вкл. шаблон выреза и крепежный материал.

 **Комплектующие:**
Потолочная панель TS 8 с монтажным вырезом, см. страницу 146.

Детальный чертеж, можно найти в Интернете.
Характеристики, можно найти в Интернете.

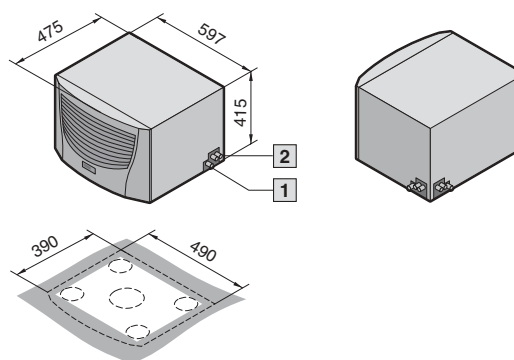
Арт. № SK с комфортным контроллером		3273.500	3273.515 ¹⁾
Номинальное рабочее напряжение Вольт, Гц		230, 1~, 50/60	115, 1~, 50/60
Размеры мм	Ш	597	
	В	415	
	Г	475	
Полезная мощность охлаждения \dot{Q}_k согласно DIN 3168	L 35 L 35	1100 Вт/1200 Вт	
	L 35 L 50	850 Вт/870 Вт	

Номинальный ток макс.		5,2 A/5,4 A	11,0 A/11,5 A
Пусковой ток		15,5 A/16,5 A	32,0 A/35,0 A
Входной предохранитель T		10,0 A	20,0 A
Номинальная мощность $P_{эл}$ согласно DIN 3168	L 35 L 35	890 Вт/910 Вт	920 Вт/940 Вт
	L 35 L 50	960 Вт/1100 Вт	990 Вт/1140 Вт
Коэффициент мощности охлаждения $\varepsilon = \dot{Q}_k/P_{эл}$	L 35 L 35	1,2	
Хладагент		R134a, 700 г	
Допустимое рабочее давление до макс.		25 бар	
Диапазон установки температуры		от +20°C до +55°C	
Степень защиты согласно EN 60 529/10.91	Внешний контур	IP 34	
	Внутренний контур	IP 54 ²⁾	
Длительность включения		100 %	
Тип подключения		Вставной блок клемм подключения	
Вес		42 кг	47 кг
Цвет		RAL 7035	
Мощность воздушного потока вентиляторов	Внешний контур	1760 м³/ч	
	Внутренний контур	440 м³/ч	
Регулирование температуры		Комфортный контроллер (заводская настройка +35°C)	

Комплектующие	Кол-во		Страница
Фильтрующие прокладки	3 шт.	3286.500	148
Металлический фильтр	1 шт.	3286.510	Кат. 31, стр. 669
Концевой выключатель двери	1 шт.	4127.000	336
Система шин SK для комфортного контроллера	1 шт.	3124.100	145
RiDiag II вкл. кабель для комфортного контроллера	1 шт.	3159.100	Кат. 31, стр. 1063
Интерфейсная карта для комфортного контроллера	1 шт.	3124.200	145
Система воздухопроводов	1 шт.	3286.870	141
Заглушка для выхода внутреннего воздуха	2 шт.	3286.880	141
Шланг для конденсата	1 шт.	3301.612	147

¹⁾ Срок поставки по запросу.
²⁾ Для предотвращения выпадения большого количества конденсата рекомендуется использовать шкаф со степенью защиты не ниже IP 54.
Другие параметры напряжения возможны по запросу. Возможны технические изменения.

Воздухо-водяные теплообменники, потолочные, мощность охлаждения 2500 Вт

**Комплект поставки:**

Агрегат, готовый к подключению, со штекером подключения, вкл. шаблон выреза, уплотнение и крепежный материал.

! Дополнительно необходимо:

Система охлаждения воды, например, системы обратного охлаждения Rittal, со страницы 133.

1 Отвод конденсата (гибкий)

2 Подключение охлаждающей жидкости 1/2" (гибкое подсоединение шлангов)

Детальный чертеж,
можно найти в Интернете.

Характеристики,
можно найти в Интернете.

Защита промышленных прав:

Немецкий промышленный образец № 402 02 324 и № 402 02 325
Патент США на промышленный образец № US D 492,319S
Китайский промышленный образец № ZL 0330 6415.6

RITTAL
TOP
THERM

Охлаждение

	Гидравлические элементы			
Арт. № SK базовый контроллер	CuAL	3209.100	3209.110	3209.140 ¹⁾
Арт. № SK комфортный контроллер	CuAL	3209.500	3209.510	3209.540 ¹⁾
Полезная мощность охлаждения CuAL	L 35 Вт 10, 400 л/ч	2500 Вт		
Арт. № SK базовый контроллер	V4A	3209.104 ¹⁾	3209.114 ¹⁾	3209.144 ¹⁾
Арт. № SK комфортный контроллер	V4A	3209.504 ¹⁾	3209.514 ¹⁾	3209.544 ¹⁾
Полезная мощность охлаждения V4A	L 35 Вт 10, 400 л/ч	1875 Вт		
Номинальное рабочее напряжение Вольт, Гц		230, 50/60	115, 50/60	400, 2~, 50/60
Размеры мм	Ш В Г	597 415 475		

Номинальный ток макс.	0,40 А	0,85 А	0,25 А
Входной предохранитель Т	4,0 А		
Охлаждающая жидкость	Вода (см. спецификацию в интернете; Руководство по эксплуатации, пункт 13)		
Температура подаваемой воды	> +1°C до +30°C		
Допустимое рабочее давление до макс.	1 до 10 бар		
Диапазон температур	от +1°C до +70°C		
Степень защиты согласно EN 60 529/10.91	IP 55 ²⁾		
Длительность включения	100 %		
Тип подключения	Вставной блок клемм подключения		
Вес	23,5 кг	27,5 кг	27,5 кг
Цвет	RAL 7035		
Мощность воздушного потока (свободного) вентилятора	1030 м³/ч		
Регулирование температуры	Базовый или комфортный контроллер (заводская настройка +35°C)		

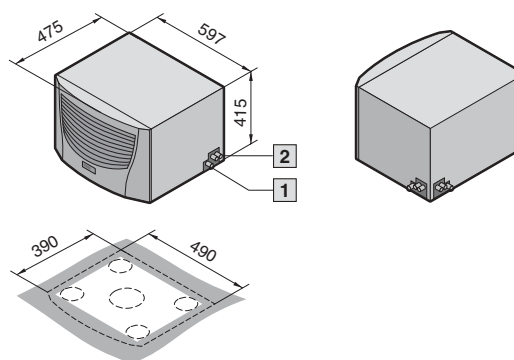
Комплектующие	Кол-во	Страница
Концевой выключатель двери	1 шт.	4127.000 336
Система шин SK для комфортного контроллера	1 шт.	3124.100 145
Интерфейсная карта для комфортного контроллера	1 шт.	3124.200 145
Система воздухопроводов	1 шт.	3286.870 141
Заглушка для выхода внутреннего воздуха	1 шт.	3286.880 141
Шланг для конденсата	1 шт.	3301.612 147
Выравнивающий клапан для регулирования мощности потока	1 шт.	Каталог 31, стр. 667

¹⁾ Срок поставки по запросу.

²⁾ IP 65 возможно по запросу.

Другие параметры напряжения возможны по запросу. Возможны технические изменения.

Воздухо-водяные теплообменники, потолочные, мощность охлаждения 4000 Вт



Комплект поставки:

Агрегат, готовый к подключению, со штекером подключения, вкл. шаблон выреза, уплотнение и крепежный материал.

Дополнительно необходимо:

Система охлаждения воды, например, системы обратного охлаждения Rittal, со страницы 133.

1 Отвод конденсата (гибкий)

2 Подключение охлаждающей жидкости 1/2" (гибкое подсоединение шлангов)

Детальный чертеж, можно найти в Интернете.

Характеристики, можно найти в Интернете.

Защита промышленных прав:

Немецкий промышленный образец № 402 02 324 и № 402 02 325
Патент США на промышленный образец № US D 492,319S
Китайский промышленный образец № ZL 0330 6415.6



Гидравлические элементы				
Арт. № SK базовый контроллер	CuAL	3210.100	3210.110	3210.140 ¹⁾
Арт. № SK комфортный контроллер	CuAL	3210.500	3210.510	3210.540 ¹⁾
Полезная мощность охлаждения CuAL L 35 Вт 10, 400 л/ч		4000 Вт		
Арт. № SK базовый контроллер	V4A	3210.104 ¹⁾	3210.114 ¹⁾	3210.144 ¹⁾
Арт. № SK комфортный контроллер	V4A	3210.504 ¹⁾	3210.514 ¹⁾	3210.544 ¹⁾
Полезная мощность охлаждения V4A L 35 Вт 10, 400 л/ч		3000 Вт		
Номинальное рабочее напряжение Вольт, Гц		230, 50/60	115, 50/60	400, 2~, 50/60
Размеры мм		Ш 597 В 415 Г 475		

Номинальный ток макс.	0,44 А	0,9 А	0,25 А
Входной предохранитель Т	4,0 А		
Охлаждающая жидкость	Вода (см. спецификацию в интернете; Руководство по эксплуатации, пункт 13)		
Температура подаваемой воды	> +1°C до +30°C		
Допустимое рабочее давление до макс.	1 до 10 бар		
Диапазон температур	от +1°C до +70°C		
Степень защиты согласно EN 60 529/10.91	IP 55 ²⁾		
Длительность включения	100 %		
Тип подключения	Вставной блок клемм подключения		
Вес	25,5 кг	29,5 кг	29,5 кг
Цвет	RAL 7035		
Мощность воздушного потока (свободного) вентилятора	925 м³/ч		
Регулирование температуры	Базовый или комфортный контроллер (заводская настройка +35°C)		

Комплектующие	Кол-во	Страница
Концевой выключатель двери	1 шт.	4127.000 336
Система шин SK для комфортного контроллера	1 шт.	3124.100 145
Интерфейсная карта для комфортного контроллера	1 шт.	3124.200 145
Система воздухопроводов	1 шт.	3286.870 141
Заглушка для выхода внутреннего воздуха	1 шт.	3286.880 141
Шланг для конденсата	1 шт.	3301.612 147
Выравнивающий клапан для регулирования мощности потока	1 шт.	Каталог 31, стр. 667

¹⁾ Срок поставки по запросу.

²⁾ IP 65 возможно по запросу.

Другие параметры напряжения возможны по запросу. Возможны технические изменения.



Система воздуховодов

для потолочных холодильных агрегатов TopTherm

Система воздуховодов позволяет целенаправленно направлять холодный воздух во все зоны распределительного шкафа. Таким образом, предотвращается циркуляция воздуха по кратчайшему пути.

Длина плоского канала составляет 1500 мм, его можно укоротить до нужной длины.

Материал:

Пластик, плохо воспламеняющийся согласно DIN 4102/B1.

Комплект поставки:

Плоский канал, переходный шланг.



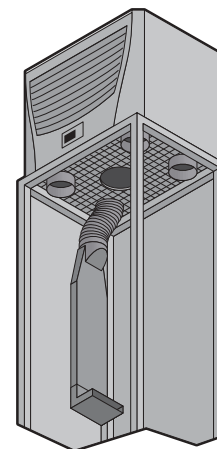
Комплектующие:

Поворотный угол 90°, см. страницу 141.
Заглушки, см. страницу 141.



Указание:

Не направлять холодный воздух непосредственно на активные компоненты. При использовании системы воздуховодов мощность холодильного агрегата может снизиться.



Поворотный угол 90°

для системы воздуховодов

Для целенаправленного поворота потока холодного воздуха в конце плоского канала.

Материал:

Пластик, плохо воспламеняющийся согласно DIN 4102/B1.

Кол-во	Арт. № SK
1 шт.	3286.990

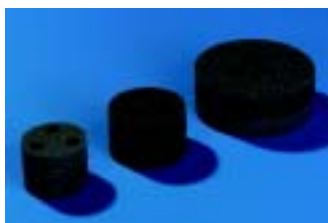
Заглушки

для потолочных холодильных агрегатов TopTherm

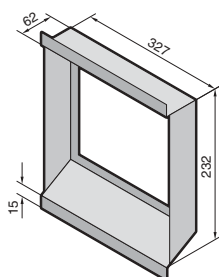
Для закрытия неиспользуемых выходов холодного воздуха в потолочных холодильных агрегатах TopTherm.

Материал:

Пенополиуретан



Для холодильного агрегата	Кол-во	Арт. № SK
SK 3359... /SK 3382...	2 шт.	3286.780
SK 3209... /SK 3210... /SK 3273... /SK 3383... /SK 3384... /SK 3385...	2 шт.	3286.880
SK 3386... /SK 3387...	2 шт.	3286.980



Адаптер

для подачи воздуха спереди

Этот адаптер необходим при использовании встраиваемых холодильных агрегатов SK 3278.134/SK 3292.134 в распределительных шкафах с передними дверями (из листовой стали или акрилового стекла). Таким образом воздух может беспрепятственно поступать снаружи, обеспечивая работоспособность холодильного агрегата.

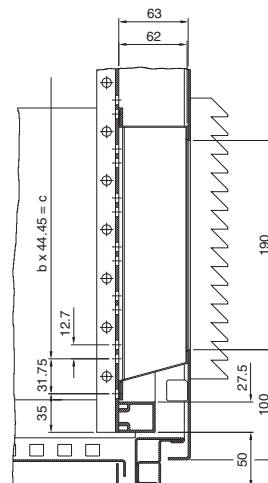
Материал:

Листовая сталь

Комплект поставки:

Адаптер, уплотнительная лента, лента из пеноматериала, крепежный материал.

Кол-во	Арт. № SK
1 шт.	3259.000



Вентиляционный канал

для отвода воздуха

Для установки встраиваемых холодильных агрегатов SK 3292.134/SK 3278.134 в распределительные шкафы с глубиной > 600 мм. Через вентиляционный канал нагретый воздух может выходить наружу в задней стороны шкафа. Вентиляционный канал можно удлинять без ограничений.

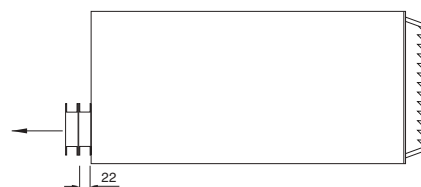
Материал:

ABS-пластик

Комплект поставки:

Вентиляционный канал вкл. крепежные скобы.

Кол-во	Арт. № SK
10 шт.	3220.000



Вентиляционный канал, удлиняемый



Цифровой индикатор и регулятор температуры внутри распределительного шкафа

Для установки в дверь или стенку распределительного шкафа, а также в холодильный агрегат или теплообменник.

Технические характеристики:

- Компактные размеры.
- Глубина: 100 мм.
- Трехпозиционный, 7-сегментный индикатор, высотой 13 мм и хорошо читаемый.
- Переключение °C/°F.
- Индикатор можно использовать в диапазоне температур от +5°C до +70°C.
- С датчиком NTC с длиной провода 1500 мм.
- Два релейных выхода, в виде перекидного и нормально разомкнутого контактов (макс. нагрузка контакта 230 В, 6 А).
- Гистерезис срабатывания выбирается произвольно.
- Необходимые параметры свободно вводятся при помощи расположенных спереди клавиш.
- Диапазон установок: от +5°C до +55°C.
- Точность индикации и включения ± 2 К.
- Монтажный вырез 68 x 33 мм.
- Сохранение минимальной и максимальной измеренной температуры до следующего сброса.

Номинальное рабочее напряжение	Арт. № SK
230 В (AC)	3114.100
115 В (AC)	3114.115 ¹⁾
24 В (DC)	3114.024 ¹⁾

¹⁾ Срок поставки по запросу.
Специальное исполнение по запросу.



Цифровой индикатор и регулятор температуры внутри распределительного шкафа

Встроен в патч-панель 1 ЕВ.

Вкл. фиксатор для кабеля подключения и крепление для надписи.

Номинальное рабочее напряжение:

230 В (AC)

Другие напряжения по запросу.

Технические характеристики:

- Компактные размеры.
- Глубина: 100 мм.
- Трехпозиционный, 7-сегментный индикатор, высотой 13 мм и хорошо читаемый.
- Переключение °C/°F.
- Индикатор можно использовать в диапазоне температур от +5°C до +70°C.
- С датчиком NTC с длиной провода 1500 мм.
- Два релейных выхода, в виде перекидного и нормально разомкнутого контактов (макс. нагрузка контакта 230 В, 6 А).
- Гистерезис срабатывания выбирается произвольно.
- Необходимые параметры свободно вводятся при помощи расположенных спереди клавиш.
- Диапазон установок: от +5°C до +55°C.
- Точность индикации и включения ± 2 К.
- Монтажный вырез 68 x 33 мм.
- Сохранение минимальной и максимальной измеренной температуры до следующего сброса.

Комплект поставки:

Патч-панель, индикатор и регулятор температуры, место для маркировки.

Цвет	Арт. № DK
RAL 7035	7109.035



Регулятор внутренней температуры шкафа

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

Технические характеристики:

- Биметаллический датчик как термочувствительный орган с термической обратной связью.
- Набор контактов: 1-полюсный переключающий контакт в качестве мгновенного выключателя.
- Допустимая контактная нагрузка:
 КЛ. 5 – 3 (нагрев)
 АС 10 (4)¹⁾ А,
 DC = 30 Вт
 КЛ. 5 – 4 (охлаждение)
 АС 5 (4)¹⁾ А,
 DC = 30 Вт
 (¹⁾) = индукт. нагрузка при $\cos \varphi = 0,6$
- Диапазон установок от +5°C – +60°C
- Вес около 105 г
- Размеры 71 x 71 x 33,5 мм
- Точность поддержания температуры ок. 1 К ± 0,8 К.

Номинальное рабочее напряжение	Арт. № SK
230/115/60/48/24 В (AC)	3110.000
60/48/24 В (DC)	



- Широкий спектр напряжений, т.е. всего один тип для 24 – 230 В.
- Быстрое подключение, т.е. блок клемм подключения 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/ES с помощью прилагаемого адаптера.



Гигростат

Гигростат включает нагрев 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.

Технические характеристики:

- Набор контактов: 1-полюсный переключающий контакт в качестве мгновенного выключателя.
- Допустимая контактная нагрузка:
 АС ~ 5 (0,2)¹⁾ А
 DC = макс. 20 Вт
 (¹⁾) = индукт. нагрузка при $\cos \varphi = 0,6$
- Диапазон установок 50 – 100 % отн. влажн.
- Вес около 100 г
- Размеры 71 x 71 x 33,5 мм
- Гистерезис срабатывания ок. 4%

Номинальное рабочее напряжение	Арт. № SK
24 – 230 В (AC/DC)	3118.000

- Широкий спектр напряжений, т.е. всего один тип для 24 – 230 В.
- Быстрое подключение, т.е. 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/ES с помощью прилагаемого адаптера.



Съемный адаптер

для регулятора внутренней температуры шкафа SK 3110.000 и гигростата SK 3118.000

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

Кол-во	Арт. № SK
1 шт.	3110.200



Регулятор числа оборотов

Регулирование числа оборотов в зависимости от температуры, для фильтрующих вентиляторов и воздухо-воздушных теплообменников Rittal с номинальным рабочим напряжением 230 В AC, для снижения уровня шума и экономии электроэнергии в режиме частичной нагрузки.

Технические характеристики:

- Монтаж на 35 мм несущей шине EN 50 022
- Размеры (Ш x В x Г): 94 x 57 x 180 мм
- Номинальное рабочее напряжение: 230 В (AC)/115 В (AC)
- Диапазон установок: от +20°C до +55°C
- Разделение по фазе при помощи микроконтроллера
- макс. мощность вентилятора 250 Вт или 1,2 А при 230 В (AC)
- макс. мощность вентилятора 100 Вт или 1,2 А при 115 В (AC)

Номинальное рабочее напряжение	Арт. № SK
230 В (AC)	3120.000
115 В (AC)	3120.115 ¹⁾

¹⁾ Срок поставки по запросу.



Комплект поставки:

Регулятор скорости вращения, встроен в корпус PK 9512.100, датчик NTC, длина провода 1,80 м.



Крепежный адаптер

для регулятора числа оборотов

Крепежный адаптер позволяет установить регулятор числа оборотов SK 3120.000/115 на вертикальных профилях рам сетевых шкафов.

Материал:

Листовая сталь, оцинкованная, хромированная.

Кол-во	Арт. № DK
1 компл.	7526.964

Комплект поставки:

Крепежный адаптер, вкл. крепежный материал.



Интерфейсная плата

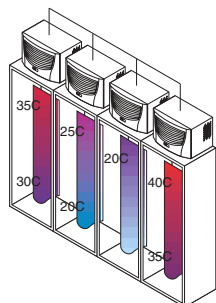
для холодильных агрегатов TopTherm с комфортным контроллером

Интерфейсная плата – это дополнительное решение для холодильных агрегатов TopTherm с комфортным контроллером. С ее помощью можно контролировать до 10 холодильных агрегатов, подключенных по принципу «Master-Slave». Контроль осуществляется через стандартные выходы: RS 232 (DB9) или RS 485, выход ПЛК (DB9). Через RS 422 (разъем RJ 45) осуществляется соединение с Rittal CMC-TC. Таким образом реализуются удаленный контроль через TCP-IP, графические управляющие интерфейсы, анализ и управление, документирование, привязка к дополнительным датчикам контроля доступа. Плата расширения встроена в пластиковый корпус 1 EB. Для питания необходимо 24 В DC. Питание может подаваться от CMC-TC через блок питания DK 7320.425 (100 – 240 В AC, 50/60 Гц) или отдельно, через разъем Kupon.

Кол-во	Арт. № SK
1 шт.	3124.200

Комплект поставки:

Интерфейсная плата, встроенная в пластиковый корпус Ш x В x Г (мм): 136 x 44 (1 EB) x 129). Последовательный кабель SUB-D 1,5 м.



Система шин SK

Система шин SK позволяет соединить несколько холодильных агрегатов распределительных шкафов, серии Rittal TopTherm .500/.510/.540, с датами выпуска от 05/02. Связь осуществляется по принципу «Master-Slave» с целью оптимизации работы агрегатов, например, при их установке на линейке шкафов.

Техническое описание:

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

Для	Арт. № SK
TopTherm	3124.100
Климатические распределительные шкафы	3124.000

Комплект поставки:

Экранированный интерфейсный кабель, 3 м вкл. руководство по программированию холодильных агрегатов.

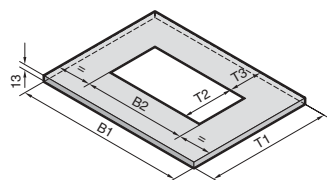
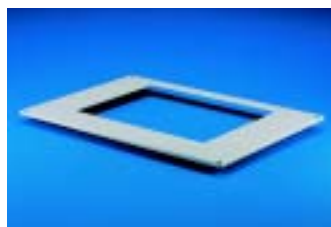
Указание:

$n_B = n_K - 1$
 n_B : Количество заказных единиц (система шин SK)

n_K : Количество соединяемых холодильных агрегатов

Защита промышленных прав:

Немецкий патент № 196 15 469



B = Ш
T = Г

Указание:
При установке потолочного холодильного агрегата SK 3301.800, см. страницу 435, необходимо развернуть потолочную панель на 90°.

Потолочные панели TS

для монтажа:

- Потолочных холодильных агрегатов TopTherm
 - Вентиляционной насадки TS
- Вырезы в потолочной панели расположены таким образом, что потолочные холодильные агрегаты TopTherm устанавливаются в середине шкафа.

Материал:

Листовая сталь

Цвет:

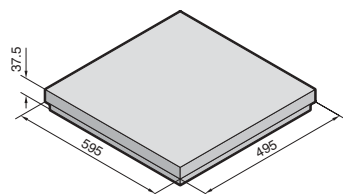
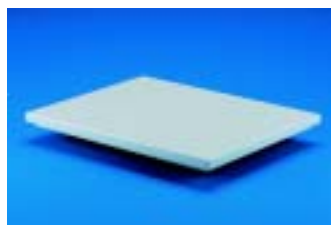
RAL 7035

Для шкафов Ш x Г мм	Для монтажа агрегатов TopTherm	Арт. № TS
600 x 600	SK 3382. . . /SK 3359. . .	8801.300 ¹⁾
800 x 600		8801.320
600 x 600	SK 3209. . . /SK 3210. . . / SK 3273.5 . . /SK 3383. . . / SK 3384. . . /SK 3385. . .	8801.310 ¹⁾
800 x 600		8801.330
1200 x 600		8801.350
800 x 600	SK 3386. . . /SK 3387. . .	8801.340 ²⁾
1200 x 600		8801.360
600 x 900	SK 3209. . . /SK 3210. . . / SK 3273.5 . . /SK 3383. . . / SK 3384. . . /SK 3385. . .	8801.410
600 x 1000		8801.420
800 x 900		8801.430
800 x 1000		8801.440

Для монтажа TopTherm	B1	B2	T1	T2	T3	Арт. № TS
SK 3382. . . /SK 3359. . .	567,5	475	567,5	260	129,3	8801.300
	767,5	475	567,5	260	129,3	8801.320
SK 3209. . . /SK 3210. . . / SK 3383. . . /SK 3384. . . / SK 3385. . .	567,5	490	567,5	390	61,3	8801.310
	767,5	490	567,5	390	61,3	8801.330
SK 3386. . . /SK 3387. . .	1167,5	490	567,5	390	61,3	8801.350
	767,5	692	567,5	392	57,8	8801.340
SK 3209. . . /SK 3210. . . / SK 3273.5 . . /SK 3383. . . / SK 3384. . . /SK 3385. . .	1167,5	692	567,5	392	57,8	8801.360
	567,5	490	867,5	390	211,3	8801.410
	767,5	490	967,5	390	261,3	8801.420
	567,5	490	867,5	390	211,3	8801.430
	767,5	490	967,5	390	261,3	8801.440

¹⁾ При монтаже холодильного агрегата мешают рым-болты, поэтому к потолочным панелям прилагаются винты для их крепления.

²⁾ Крепление осуществляется изнутри при помощи уголков и зажимов.



Вентиляционная насадка TS

Для пассивной вентиляции через лабиринтообразный воздухопровод, устанавливается на потолочные панели для холодильных агрегатов TopTherm.

Цвет:

RAL 7035

Степень защиты:

IP 43

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.

Для потолочных панелей с вырезом	Арт. № TS
490 x 390 мм	8801.380

Быстросъемная рама

для потолочных холодильных агрегатов TopTherm

Быстросъемная рама – это больше, чем просто сменная рама. Вместе с уплотнением нижняя часть быстросъемной рамы крепится к распределительному шкафу. При этом с помощью быстродействующего затвора можно удобно установить или снять холодильный агрегат, на который предварительно была установлена верхняя часть быстросъемной рамы. При сервисном обслуживании это означает уменьшение 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

Для агрегата TopTherm	Арт. № SK
SK 3359. . . /SK 3382. . .	3286.700
SK 3209. . . /SK 3210. . . / SK 3383. . . /SK 3384. . . / SK 3385. . .	3286.800
SK 3386. . . /SK 3387. . .	3286.900

Комплект поставки:

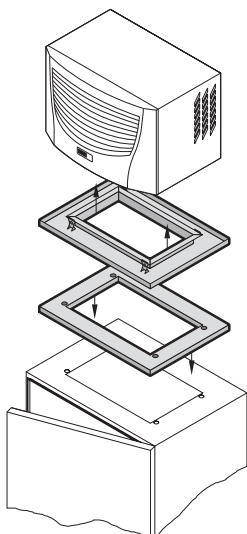
Быстросъемная рама, уплотнитель, быстродействующие затворы.

Защита промышленных прав:

Немецкий патент № 41 10 323

Франц. патент № 2 675 317

Британский патент № 2 254 735





Электронный испаритель конденсата

Для монтажа снаружи распределительного шкафа.

Применяется для всех холодильных агрегатов и воздухо-водяных теплообменников.

Мощность испарителя:

¹⁾ 2,4 л/день

²⁾ 4,2 л/день

Цвет:

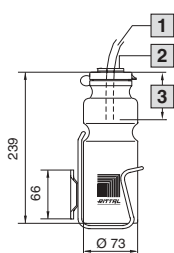
RAL 7035

Комплект поставки:

Электронный испаритель конденсата, готовый к подключению.

Номинальное рабочее напряжение	Арт. № SK	
	для SK 3302... / SK 3303...	для холодильных агрегатов шириной 400 мм
230 В, 50/60 Гц	3301.560¹⁾	3301.570²⁾
115 В, 50/60 Гц	3301.580¹⁾	3301.590²⁾

Детальный чертеж,
можно найти в Интернете.



Емкость для улавливания конденсата

Для установки на распределительный шкаф.

Применяется для всех холодильных агрегатов и воздухо-водяных теплообменников.

Боковой предохранительный сток.

Емкость около 0,75 л.

1 Шланг для слива конденсата

2 Мембранная втулка для крепления шланга

3 Макс. 70 мм

Кол-во	Арт. № SK
1 шт.	3301.600

Комплект поставки:

Емкость для улавливания конденсата, крепление емкости вкл. крепежный материал.



Шланг для конденсата

Для отвода и перенаправления конденсата.

Для подсоединения к холодильным агрегатам распределительного шкафа.

Материал:

ПВХ, прозрачный

Комплект поставки:

шланг 10 м.

Для агрегатов	Толщина материала Ø	Арт. № SK
SK 3302... /SK 3320....	8 x 1,5 мм	3301.608
SK 3303... /SK 3361....	10 x 1,5 мм	3301.610
SK 3273... /SK 3304... /SK 3305... /SK 3328... /SK 3329... /SK 3332... /SK 3359... /SK 3366... /SK 3377... /SK 3382... /SK 3383... /SK 3384... /SK 3385... /SK 3386... /SK 3387....	12 x 2 мм	3301.612



Присадки для систем обратного охлаждения

Системы обратного охлаждения предназначены исключительно для охлаждения воды или смеси воды с гликолем, за исключением систем обратного охлаждения, специально предназначенных для масел и эмульсий. Для первой заправки можно, как правило, использовать водопроводную воду, но необходимо неизменно следить за качеством воды.

Так как в данном случае без дополнительной обработки воды редко могут быть достигнуты удовлетворительные результаты, рекомендуется, независимо от места установки, всегда добавлять в воду присадки. Помимо защиты от замерзания они сдерживают рост бактерий и оптимально защищают от коррозии.

Rifrost	Смесь воды с антифризом	Емкость	Арт. № SK
Outdoor	1 : 2	10 л	3301.950
		25 л	3301.955
		200 л	3301.957¹⁾
Стандарт	1 : 4	10 л	3301.960
		25 л	3301.965
		200 л	3301.967¹⁾

¹⁾ Срок поставки по запросу.

Комплект поставки:

канистра 10 л, канистра 25 л либо бочка 200 л.



Передняя выходная решетка 2 EV

для нагнетающих вентиляторов

Эта передняя выходная решетка необходима, когда в нижней части электронного шкафа устанавливается 482,6 мм (19") нагнетатель (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. № SK
1 шт.	3176.000



Комплектующие:

Фильтрующая прокладка, см. страницу 149.



Держатель фильтра

для потолочной вентиляции

Для повышения степени защиты потолочной вентиляции (SK 3148.000), необходимо использование фильтрующих прокладок. Достигается степень защиты IP 43 согласно EN 60 529/10.91.

Материал:

Листовая сталь

Комплект поставки:

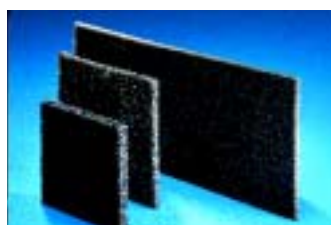
Держатель фильтра вкл. фильтрующую прокладку.

Ш x В x Г мм	Арт. № SK
340 x 244 x 15	3175.000



Комплектующие:

Запасная фильтрующая прокладка, см. страницу 149.



Фильтрующие прокладки

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

Материал:

Пенополиуретан с открытыми ячейками с улучшенными физическими и механическими свойствами.

Термостойкость от -40°C до +80°C.

Толщина: 10 мм.

Для холодильных агрегатов TopTherm	Ш x В x Г мм	Кол-во	Арт. № SK
SK 3302.300/SK 3302.310	190 x 95 x 10	3 шт.	3286.110
SK 3302. ... /SK 3303. ... /SK 3361. ...	265 x 200 x 10	3 шт.	3286.300
SK 3304. ... /SK 3305. ... /SK 3328. ... /SK 3329. ... /SK 3332. ... /SK 3366. ...	344 x 268 x 10	3 шт.	3286.400
SK 3273. ... /SK 3382. ... /SK 3383. ... /SK 3384. ... /SK 3385. ... /SK 3359. ...	530 x 255 x 10	3 шт.	3286.500
SK 3386. ... /SK 3387. ...	720 x 300 x 10	3 шт.	3286.600
SK 3377. ...	205 x 210 x 10	3 шт.	3253.010

Для холодильных агрегатов старого образца	Ш x В x Г мм	Кол-во	Арт. № SK
SK 3296. ... /SK 3272.100/SK 3290. ... /SK 3280.100/SK 3299. ... /SK 3261. ...	539 x 332 x 10	3 шт.	3286.100
SK 3265.100/SK 3266.100	270 x 332 x 10	3 шт.	3267.100
SK 3256. ...	395 x 300 x 10	3 шт.	3254.000
SK 3293. ... /SK 3281.100/SK 3298. ... /SK 3279.100/SK 3260. ... /SK 3269. ... /SK 3262.100/SK 3393. ... /SK 3381.100/SK 3391. ...	334 x 313 x 10	3 шт.	3294.100
SK 3255. ... /SK 3395. ...	350 x 245 x 10	3 шт.	3253.000
SK 3394. ...	315 x 200 x 10	3 шт.	3285.000
SK 3292.134/SK 3278.134	325 x 250 x 10	3 шт.	3286.000



Фильтрующие прокладки

Из нетканого материала с неориентированным расположением волокон с прогрессивной структурой. Термостойкость до 100°C, негорючесть 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

Для нагнетающих вентиляторов/передней выходной решетки 2 EV	Ш x В x Г мм	Кол-во	Арт. № SK
SK 3144.000/SK 3145.000/SK 3176.000	425 x 85 x 8	5 шт.	3177.000



Фильтрующая прокладка

для панели основания, цельной
Для закрытия перфорированной области цельных панелей основания с вентиляцией для TS, FR(i). Фильтрующая прокладка легко вырезается по размеру нужного отверстия и удобно вдвигается спереди по направляющим в панели основания.

Кол-во	Арт. № DK
1 шт.	7825.620

Материал:

PPI 35-5/Полиамид



Запасные фильтрующие прокладки

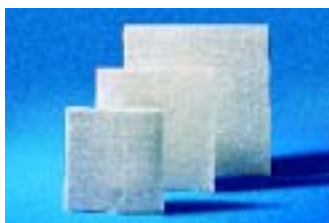
Из нетканого материала с неориентированным расположением волокон с прогрессивной структурой. Термостойкость до 100°C, негорючесть класс F1 согласно DIN 53 438. Со стороны запыленного воздуха: открытая структура. Со стороны чистого воздуха: закрытая структура. Надежная фильтрация почти всех видов пыли,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

Материал:

Химическое волокно

Для фильтрующих вентиляторов	Ш x В x Г мм	Кол-во	Арт. № SK
SK 3321. . . .	89 x 89 x 10	5 шт.	3321.700
SK 3322. . . .	120 x 120 x 12	5 шт.	3322.700
SK 3323. . . .	173 x 173 x 17	5 шт.	3171.100
SK 3324. . . /SK 3325. . . .	221 x 221 x 17	5 шт.	3172.100
SK 3326. . . .	289 x 289 x 17	5 шт.	3173.100
SK 3327. . . .	289 x 289 x 10	5 шт.	3327.700

Для держателя фильтра	Ш x В x Г мм	Кол-во	Арт. № SK
SK 3175.000	338 x 242 x 20	3 шт.	3174.000



Фильтрующие прокладки тонкой очистки

Из нетканого материала с неориентированным расположением волокон с прогрессивной структурой. Термостойкость до 100°C, негорючесть 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

Для фильтрующих вентиляторов/выходных фильтров	Ш x В x Г мм	Кол-во	Арт. № SK
SK 3323. . . .	173 x 173 x 12	5 шт.	3181.100
SK 3324. . . /SK 3325. . . .	221 x 221 x 12	5 шт.	3182.100
SK 3326. . . /SK 3327. . . .	289 x 289 x 12	5 шт.	3183.100

Rittal Klima-Checks – набор сервисных услуг по охлаждению IT-оборудования



Lasttest – это оптимальная основа для проектирования.

Lasttest

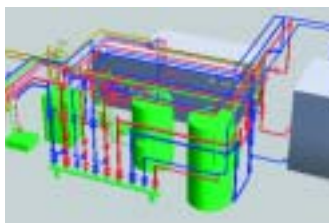
При помощи 19" модулей, симулирующих термодинамические качества серверов, предварительно определяется, оправдывают ли охлаждение ожидаемые результаты. После установки LCP можно протестировать эффективность охлаждения, без необходимости установки серверов.



3-мерный анализ при помощи сенсорной техники.

Интеллектуальная беспроводная сенсорная техника

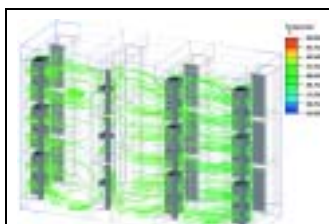
Сенсоры, размером с часовые батарейки, измеряют температуру и влажность в точно определенных местах стойки. Данные считываются и документируются, независимо от месторасположения и времени. Результатом является трехмерный анализ системы охлаждения вычислительного центра.



Идеально спроектированные трубопроводные сети.

Расчет системы трубопроводов

При помощи программного обеспечения специалисты Rittal рассчитают конструкцию и размер трубопроводной сети для систем жидкостного охлаждения, учитывая архитектурные особенности. Возможно составление перечня необходимых работ и услуг для подрядных организаций.



Расчет и планирование при помощи CFD.

CFD (Computational Fluid Dynamics)

При помощи трехмерного численного моделирования визуализируются термодинамические процессы в проектируемом центре обработки данных с установленными стойками и системами контроля микроклимата. Расчет температуры, скорости, давления, а следовательно и условий обтекания в вычислительном центре, позволяют своевременно предпринять необходимые меры.



Локализация тепловых застоев при помощи термографии.

Термография

При помощи тепловой камеры, которая показывает температурные условия (поверхности) в центре обработки данных, могут быть локализованы точки концентрации тепла и приняты соответствующие меры.

Арт. № для индивидуального Klima-Check.

Арт. № SK	3300.001
-----------	----------



Программное обеспечение Therm

Rittal Therm – это программа для расчета контроля микроклимата распределительных шкафов.

Все электрические и электронные компоненты вырабатывают определенную мощность тепловыделения, которая отдается в окружающую среду. Т.к. на сегодняшний день все больше оборудования размещается на ограниченном пространстве, выделяемое тепло быстро достигает значений, которые вредны для электронных компонентов и значительно снижают их срок службы.

Программное обеспечение Therm полностью берет на себя трудоемкий расчет необходимой мощности системы контроля микроклимата. Интуитивно понятная оболочка позволяет пользователю выбрать подходящее оборудование контроля микроклимата, с учетом требуемой мощности. Все результаты расчетов соответствуют нормам IEC/TR 60 890 AMD1/02.95 и DIN 3168 для холодильных агрегатов распределительных шкафов. ПО Rittal Therm локализовано на 15 языков.

Комплект поставки

CD-ROM

Арт. № SK

3121.000

Системные требования (минимальные):

- Windows 95/98/ME/NT/2000/XP
- Acrobat Reader 4.x или выше

Указание:

30-дневную тестовую версию можно бесплатно загрузить по адресу www.rittal.com



Консультации, расчеты, проектирование

- **ПО Rittal Therm**
Простой расчет тепловыделения, расчет отвода тепла через поверхность корпуса, выбор оборудования
- **CFD (Computer Fluid Dynamics)** обеспечивает надежную работоспособность систем, так как уже при проектировании моделируются температура, давление и скорость потока воздуха в каждой точке помещения.
- **Исключение риска при помощи термографии.**
Уже в прототипе Вашей установки или машины услуги Rittal по термографии обеспечивают точную картину реальных температурных условий.
- **Поддержка**
Проектирование, Тесты и измерения в климатической лаборатории Rittal, Ввод в эксплуатацию, техническое обслуживание.





Все полностью под контролем

Благодаря системе CMC-TC (Computer Multi Control Top Concept) Rittal обеспечивает безопасность каждой отдельной стойки. Одним словом: CMC-TC – это полная защита от дополнительных затрат; индивидуальная безопасность, означающая общую степень готовности. Превентивно и прежде всего гибко. Большое разнообразие моделей позволяет свободно выбирать и комбинировать отдельные функции контроля.

Благодаря модульности система CMC-TC растет вместе с растущими требованиями предприятия.

Преимуществами являются принцип «Plug & Play» при подключении патч-кабелей и автоматическое распознавание датчиков. Одновременно CMC-TC – это центральный элемент для связи с вышестоящими системами управления.

Безопасность со страницы 154

Система контроля CMC-TC	154
Составляющие системы контроля	155
Базовый модуль	158
Optionales Basismodul	159
Сенсорные блоки	160
Дополнительные модули	164
Комплектующие для монтажа и подключения	166
Датчики для стойки	172
Универсальные датчики/исполнительные устройства	174
Датчики напряжения	175
Системы доступа	177
Программное обеспечение	183
Система пожаротушения стойки	444

Указание:

Процессорный блок II, основа системы, см. страницу 158.
Разнообразные системы питания, см. страницу 96.
Программное обеспечение, см. страницу 183.



Контроль микроклимата

Все, что необходимо знать о работе компонентов вентиляции, контролируется и отображается при помощи системы CMC-TC.



Контроль доступа

Контроль доступа позволяет регламентировать доступ пользователей в стойку. Информация о каждом случае доступа передается через SNMP с указанием пользователя, даты и времени. Помимо кодовых замков можно использовать чип-карты, магнитные карты или системы транспондеров.



Электропитание

Полный контроль и управление – от активных модулей PSM, до компонентов электrorаспределения. Осуществляется контроль тока, напряжения и мощности. Отдельные розетки могут быть включены-выключены вручную или автоматически по заданной функции.

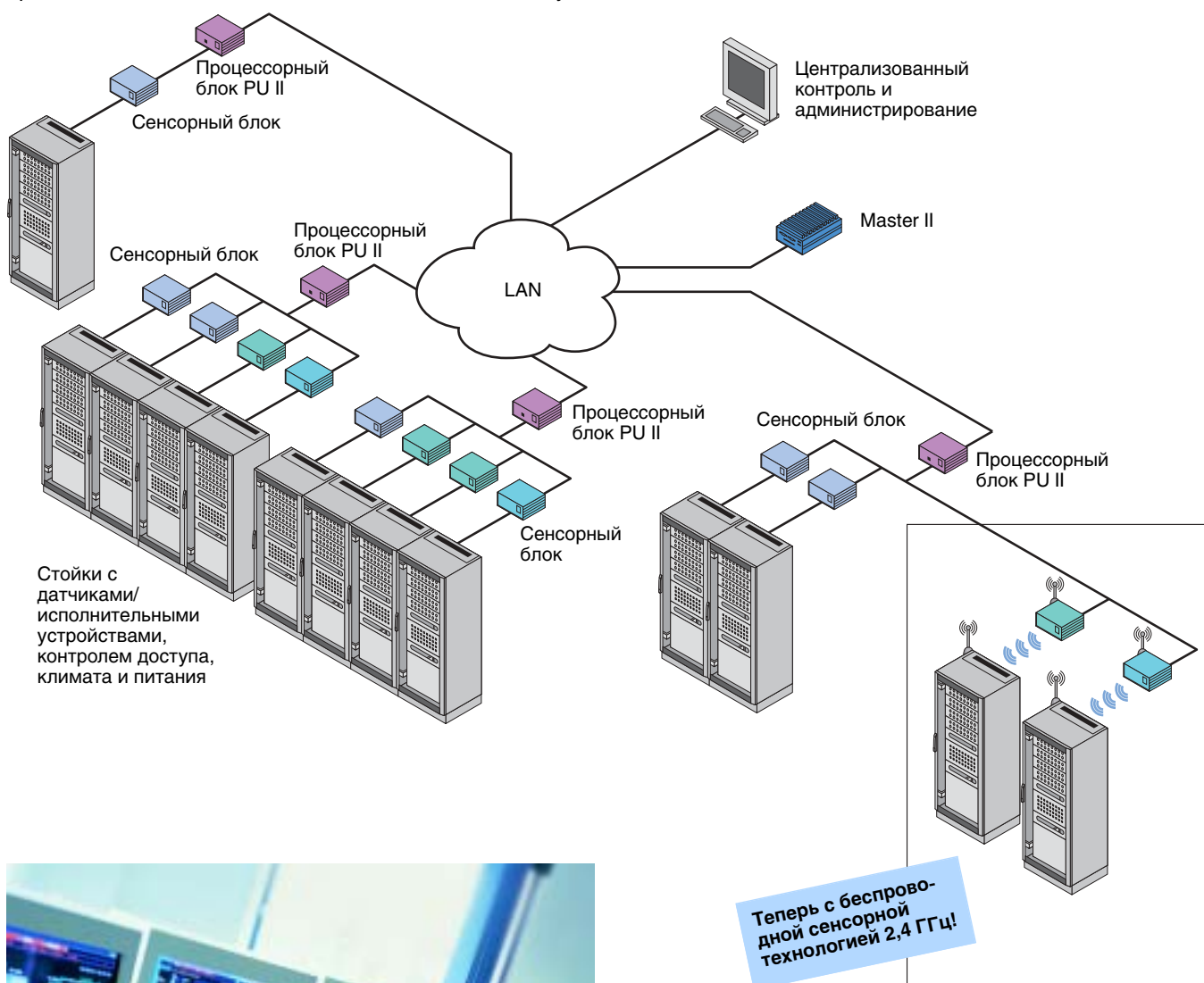
Система контроля СМС-ТС

Безопасность – индивидуально и гибко

СМС-ТС открывает новые просторы для универсального, эффективного, технологичного и экономичного решения задач. Модульная система, работающая по принципу «Master-Slave», использует для передачи данных компьютерную сеть. Если в прошлом здесь применялись шинные системы, то система СМС-ТС использует протоколы TCP/IP и SNMP для обмена данными между

блоком Master и Процессорным блоком II. Таким образом пользователь может выбрать, желает ли он работать с высокой эффективностью, используя СМС-ТС-Master, или ему достаточно Процессорного блока II. Благодаря стандартному сетевому интерфейсу, на Процессорном блоке II (PU II) могут быть реализованы небольшие индивидуальные системы. Опционально может быть использован Master II.

Безопасность

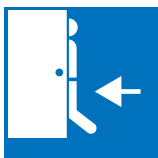


Новая беспроводная сенсорная технология объединяет зарекомендовавшую себя систему СМС-ТС и беспроводные датчики. Таким образом развивается модульная концепция, обеспечивая большую гибкость. Даже существующие IT-инфраструктуры могут быть легко оснащены беспроводной сенсорной сетью.

Детальная информация, см. страницу 436.

Составляющие системы контроля

Безопасность: доступ



Доступ

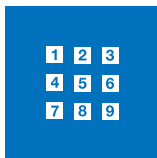


Вандализм

Защита данных от несанкционированного доступа к ним – важнейший фактор безопасности предприятия. Система СМС-ТС регламентирует доступ в серверные стойки и документирует факты доступа.



Магнитная карта



Кодовый замок



Транспондер



Чип-карта



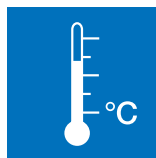
Биометрия



Карта Legic



Стойка

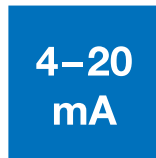


Контроль температуры



Контроль влажности

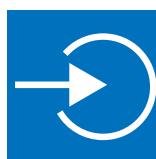
При помощи сенсоров СМС-ТС определяет значение важнейших для безопасности параметров среды внутри IT-стойки и рядом с ней.



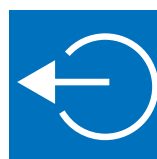
Индивидуальный аналоговый вход



Обнаружение дыма



Цифровой вход для датчиков пользователя

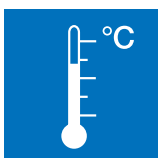


Индивидуальный релейный выход



Безопасность

Охлаждение



Контроль температуры



Контроль фильтрующих прокладок

Каждое отклонение от заданного значения регистрируется. СМС-ТС производит контроль климатических компонентов.



Контроль воздушного потока



Контроль скорости вращения



Обнаружение утечек



Контроль оледенения



Питание

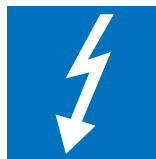


Электропитание



Управление питанием

СМС-ТС контролирует значения напряжений питания и управляет электропитанием компонентов сети.



Защита от перенапряжений



Измерение напряжения



Измерение силы тока



Система контроля СМС-ТС

Определенная степень готовности IT-оборудования является критическим моментом для большинства предприятий. При этом безопасность IT-инфраструктуры начинается с отдельной стойки. Система мониторинга СМС-ТС – это полная система для превентивного обеспечения безопасности и защиты от непредвиденных расходов. Одновременно она является центральным элементом для подключения к вышестоящим системам управления.

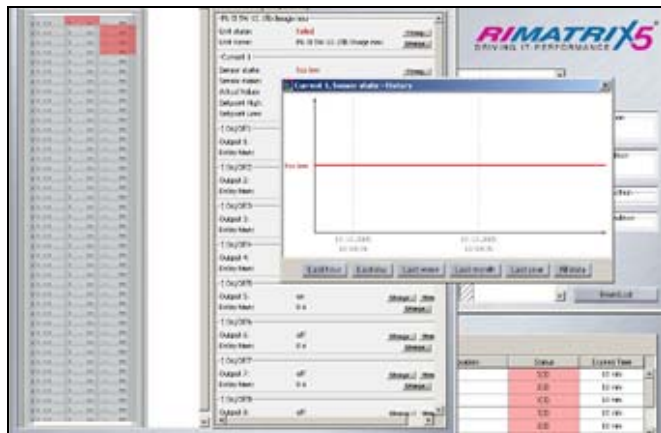


Систематизированное программное обеспечение СМС-ТС

Базовые модули Rittal СМС-ТС уже включают в себя программное обеспечение для настройки и визуализации системы. Таким образом, через встроенный Web-сервер пользователь может увидеть все данные и произвести необходимые настройки.

Система планирования

RiGetIT представляет из себя инструмент планирования вычислительного центра RimatrixX5. В результате пользователь получает спецификацию и общий план помещения и стоек.



Система мониторинга

При помощи систем управления по сети

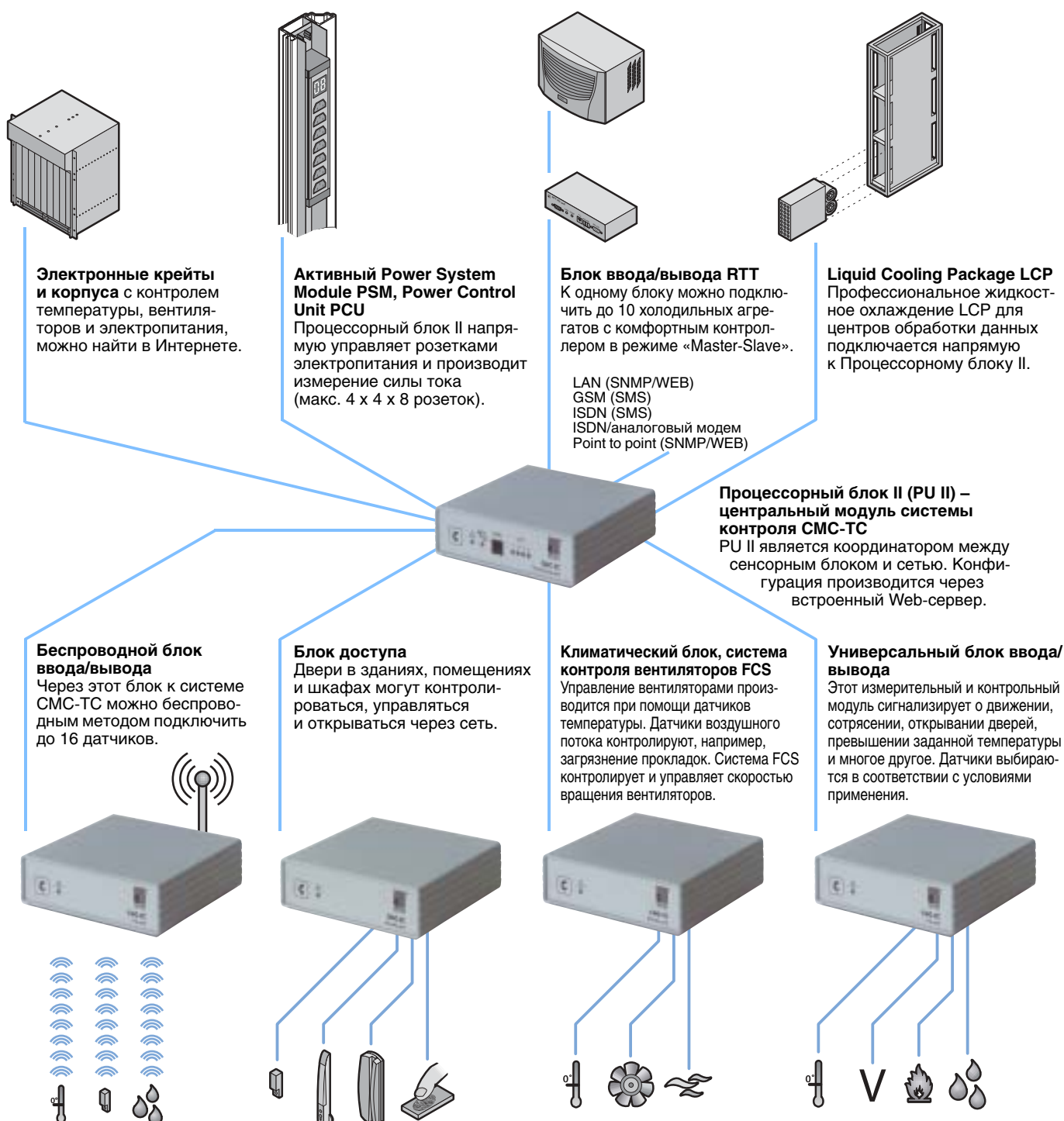
- CMC-TC Manager
- RiWatchIT

можно централизованно отображать данные, имеющие отношение к безопасности.

Программу можно бесплатно скачать с Интернет-сайта www.rimatrix5.com.

Для того, чтобы с минимальными затратами управлять все более сложными ИТ-системами, нужно применять автоматизированные средства. СМС-ТС дает такую возможность.

Основой любой системы СМС-ТС является Процессорный блок II (PU II). Он имеет подключение непосредственно к локальной сети пользователя. К PU II подключаются сенсорные блоки с различными датчиками. Функции системы контроля СМС-ТС определяются выбором сенсорных блоков и датчиков.



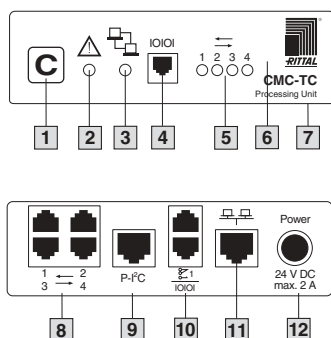


Система контроля СМС-ТС Процессорный блок II

Процессорный блок II – это основа системы СМС-ТС. Этот блок необходим для создания любой системы контроля.

Преимущества:

- Свободный выбор функций мониторинга
- Порты датчиков и исполнительных устройств расширяемы
- Подключение к сети TCP/IP SNMP
- Встроенный WEB-сервер для конфигурирования
- Автоматическое создание меню
- Простая инсталляция по принципу Plug & Play
- Регистрация аварийных сообщений даже при сбое сети
- Встроенные часы реального времени с NTP
- Использует блок питания на 100 – 240 В AC или 48 В DC
- Монтаж возможен на раме шкафа или на 19" плоскости
- Протокол для системы «Master-Slave» – TCP/IP SNMP
- Может использоваться как в больших ЦОД, так и в небольших системах



1 Кнопка «С»
Кнопка «С» предназначена для распознавания датчиков и исполнительных устройств, настройки системы и квитирования.

2 Аварийный светодиод
Светодиод сигнализирует о тревоге или изменениях конфигурации.

3 Светодиод подключения/траффик
Светодиод сигнализирует о состоянии подключения к сети 10BaseT/100BaseT.

4 Порт RS232 в виде разъема RJ 10
Для программирования через последовательный порт ПК.

5 Светодиоды каналов сенсорных блоков
Светодиоды показывают состояние подключенных сенсорных блоков.

6 Звуковой сигнал
PU II оснащен звуковым аварийным сигналом.

7 Крепление
Крепление осуществляется при помощи отдельных монтажных уголков DK 7320.450 или монтажных блоков 1 ЕШ DK 7320.440.

8 Входы RJ45 для сенсорных блоков
Через 4 входа к PU II можно подключить до 4 сенсорных блоков. Сенсорные блоки определяют функции PU II. Имеется возможность подключения 12 различных сенсорных блоков:

- Блок ввода/вывода DK 7320.210
- Блок доступа DK 7320.220
- Климатический блок DK 7320.230
- FCS DK 7320.810/DK 7858.488
- Блок ввода/вывода RTT DK 3124.200
- RLCP DK 3301.230/420
- Активный PSM DK 7856.200/201
- RPCU DK 7200.001
- Мониторинг MPS

Соединительный кабель DK 7320.470.

9 Шина Power-I²C RJ 45
Через шину Power-I²C можно подключить до 2 блоков расширения для контроля напряжения DK 7200.520. При помощи каждого блока расширения можно контролировать до 3 напряжений питания (AC). Соединительный кабель DK 7320.470.

10 Аварийное реле RJ 12/RS232
Верхний разъем RJ 12 содержит перекидные контакты аварийного реле PU II. Соединительный кабель 7200.430. Нижний разъем RJ 12 представляет собой последовательный порт (дисплейный блок/ GSM-блок/ISDN-блок/ручка для транспондера Legic/аналоговый модем).

11 Ethernet 10/100BaseT RJ 45
Встроенное подключение к Ethernet согласно IEEE 802.3 через 10/100BaseT Full duplex 10/100 Мбит/с.

12 Электропитание
Номинальное напряжение PU II 24 В DC. На выбор предлагаются различные блоки питания с различными входными напряжениями. Блок питания AC DK 7320.425.

Подключение к внешней сети:

PU II подключается непосредственно к локальной сети пользователя через 10/100BaseT. Через этот порт (TCP/IP, SNMP) PU II можно также подключить к блоку Master DK 7320.005.

Подключение датчиков и исполнительных устройств:

PU II имеет 4 отдельных порта для подключения сенсорных блоков. Сенсорные блоки определяют функции PU II. Имеется возможность подключения 12 различных сенсорных блоков: Таким образом, можно свободно комбинировать функции контроля.

Быстрое и простое программирование и установка:

Настройка сенсоров и исполнительных устройств выполняется при помощи автоматической системы распознавания. Установка осуществляется по принципу Plug & Play. Сложное программирование и подключения не требуются.

Электропитание:

Электропитание всей системы осуществляется централизованно, через блок питания PU II. Таким образом, питание подается на все подключенные сенсорные блоки и все подключенные к ним датчики. Можно использовать два различных типа блоков питания (блок питания AC 7320.425 и блок питания DC 7320.435).

Арт. № DK	7320.100
Ш x В x Г мм	136 x 44 (1 ЕВ) x 129
Подключение к сети	Ethernet IEEE 802.3 через 10/100BaseT Full duplex 10/100 Мбит/с.
Протоколы	TCP/IP, SNMP V1.0, Telnet, Secure Shell SSH, FTP, HTTP, HTTPS с SSL, Network Time Protocol NTP, DHCP, PPP

Номинальное напряжение	24 В DC
Последовательные порты	RS232
Порты для сенсорных блоков	4 разъема RJ 45, экранированные
Система шин	Power-I ² C для блока расширения для контроля напряжения AC DK 7200.520
Выход аварийного реле	Перекидной контакт макс. 24 В DC 1 А
Звуковой сигнал	Устройство с пьезоэлементом
Функция времени	Часы реального времени
Диапазон температур применения	от +5°C до +45°C
Допустимая влажность	от 5 % до 95 % относительной влажности, не конденсирующей
Степень защиты IP	IP 40 согласно EN 60 529



Дополнительно необходимо:

Пример конфигурации, см. страницу 154.
Соединительный кабель DK 7320.470, см. страницу 169.



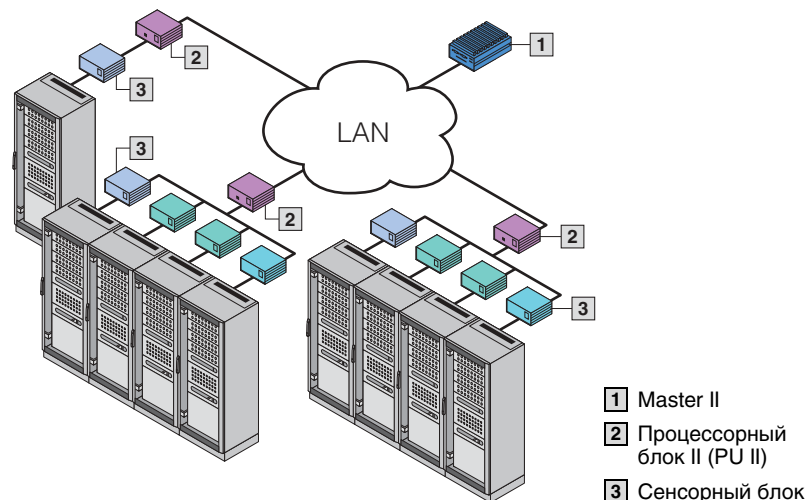
Web-камера USB по запросу.

Система контроля CMC-TC Master II

Преимущества:

- Централизованное администрирование
- Подключение к сети 10/100BaseT
- Центральный Web-сервер для конфигурирования
- Локальное администрирование через консоль VGA/PS/2
- Функция ведения журнала сообщений
- Подключение USB-Web-камеры
- Свободный выбор функций мониторинга
- Идеально для крупных центров обработки данных
- Web-доступ через SSL 3.0 128 бит шифрование
- Удаленное администрирование через SSH
- Функции мониторинга можно объединять между собой.
- Функция отправки электронных писем через SMTP
- Видеонаблюдение комбинируется с функциями контроля CMC-TC.

CMC-TC Master II является опциональным компонентом системы CMC-TC. При помощи Master II можно объединить и отобразить сигналы от 10 систем с PU II. Система отличается высокой гибкостью и функциональностью. До 10 систем с PU II могут быть распределены в разных точках клиентской сети. Master II можно установить в любой точке сети, как и Процессорный блок II.



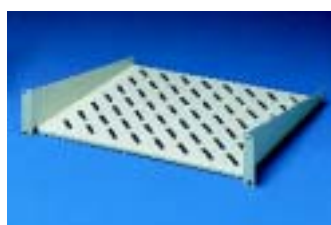
Таким образом, можно получить прямой доступ к Web-серверам Процессорного блока II или к Web-серверу Master II, который объединяет данные со всех Процессорных блоков. PU II передает Master II все важные данные по контролю и сообщения через TCP/IP и SNMP. Master II подключается к локальной сети через 10BaseT/100BaseT. Через TCP/IP, SNMP в собственной MIB (база данных управляющей информации) предоставляются все данные контроля. Конфигурирование системы осуществляется удаленно, при помощи встроенного Web-сервера. Основные настройки также можно выполнять через последовательный порт RS 232 или через Telnet. Кроме того, для отдельных Процессорных блоков II реализована функция Telnet-маршрутизации. Таким образом, пользователь получает хорошо управляемое центральное устройство мониторинга. Через один IP-адрес можно получить доступ, например, к 160 различным показаниям температур или управлять и контролировать 80 дверей шкафов. Также можно создавать индивидуальные системы из PU II и различных сенсорных блоков. По запросу предоставляется обновление встроенного ПО CMC-TC Master II, с поддержкой дополнительных функций. Снимки с опциональной Web-камеры можно сохранять на жестком диске. Можно подключить до 2 USB-камер. Web-камера USB по запросу.

Арт. № DK	7320.005
Подключение к сети	Ethernet IEEE 802.3 через 10BaseT/100BaseT, 10/100 Мбит/с.
Протоколы	TCP/IP, SNMP V1.0, TELNET, SSH, TFTP, HTTPS

Номинальное напряжение	100 – 240 В AC, 50/60 Гц
Последовательные интерфейсы	2 D-Sub RS 232 9-штырьковый
USB	Standard 2.0 для USB-камер Rittal
Функция времени	Часы реального времени
Температурный диапазон применения	от +5°C до +35°C
Допустимая влажность	от 5 % до 80 % относительной влажности, не конденсирующей

Дополнительно необходимо:

При заказе CMC-TC Master II необходимо дополнительно заказать приборную полку, см. страницу 159.



Приборная полка

для крепления CMC-TC Master II

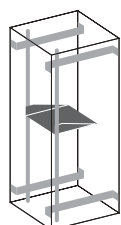
Приборная полка на 2 ЕВ служит для установки CMC-TC Master II в 19" стойку.

Глубина:
400 мм

Допустимая нагрузка:
25 кг поверхностная нагрузка, статическая

Материал:
Листовая сталь

Цвет:
RAL 7035



Приборная полка	Арт. № DK
2 ЕВ	7119.400



1



2



3

Сенсорные блоки СМС-ТС

Описание

Блок ввода/вывода:
модуль сигнализации и измерения

Блок доступа:
для управления системами дверей

Климатический блок:
для регулирования и контроля вентиляторов

Система контроля вентиляторов FCS:
для вентиляторов DC

Преимущества:

- Разнообразие функций благодаря 12 типам датчиков
- Возможна установка датчиков/исполнительных устройств сторонних производителей
- Автоматическое распознавание датчиков
- Простая установка по принципу Plug & Play
- Дополнительного блока питания не требуется
- Монтаж на раму шкафа или на 19"-плоскости
- Блок ввода/вывода: свободный выбор датчиков/исполнительных устройств
- Блок доступа: персонализированное распознавание доступа
- Климатический блок: регулирование вентиляторов с контролем воздушного потока

1 Порт для подключения сенсорного блока к процессорному блоку. Предназначен для передачи данных и электропитания. Кабель DK 7320.470

2 Одного нажатия кнопки достаточно для повторной автоматической конфигурации системы.

3 В монтажный блок DK 7320.440 высотой 1 ЕВ можно установить до 3 сенсорных блоков

Техническое описание:

Настройка сенсоров/исполнительных устройств осуществляется при помощи автоматической системы распознавания. При установке с помощью гибкой системы Plug & Play отпадает необходимость программирования и прокладки кабелей. Электропитание осуществляется централизованно от PU II через кабель питания.

Технические характеристики:

Ш x В x Г: 136 мм x 44 мм (1 ЕВ) x 129 мм
Диапазон температур применения:
от +5°C до +45°C
Допустимая влажность:
от 5 % до 95 % относительной влажности, не конденсирующей

Степень защиты:

IP 40 согласно EN 60 529

Дополнительно необходимо:

Соединительный кабель DK 7320.470, см. страницу 169.

Блок ввода/вывода

С помощью этого блока можно передавать аварийные сообщения, сообщения о состоянии и данные измерений или выполнять удаленные действия через выходные релейные модули.

Блок ввода/вывода имеет 4 универсальных входа/выхода. К ним можно подключить упомянутые выше датчики и исполнительные устройства.

Подключение к локальной сети осуществляется через PU II (Процессорный блок), который всегда необходим для эксплуатации системы.

1 Кнопка «С» для распознавания/настройки датчиков и исполнительных устройств

2 Аварийный светодиод сигнализирует о тревогах или изменениях конфигурации

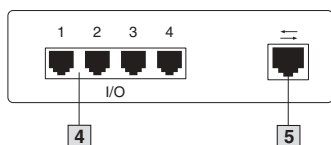
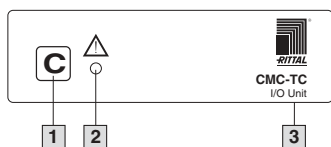
3 Пазы для крепления с помощью DK 7320.440 или DK 7320.450

4 RJ 12, 4 входа для датчиков и исполнительных устройств (см. таблицу)

5 RJ 45, подключение с PU II DK 7320.100 через соединительный кабель DK 7320.470 (через это подключение также осуществляется питание блока.)

Указание:

Помощь при выборе, см. страницу 166.



Блок ввода/вывода	Арт. № DK
4 универсальных входа или выхода	7320.210

Дополнительно необходимо:

Датчики/исполнительные устройства	Макс.	Арт. № DK	Стр.
Датчик температуры	4	7320.500	172
Датчик влажности	4	7320.510	172
Входной модуль для аналоговых датчиков «4 – 20 мА»	4	7320.520	174
Датчик доступа ¹⁾	4 x 5	7320.530	177
Датчик вандализма	4	7320.540	177
Датчик воздушного потока	4	7320.550	173
Датчик дыма	4	7320.560	173
Датчик движения	4	7320.570	177
Входной модуль для цифровых датчиков	4	7320.580	174
Цифровой релейный выходной модуль	4	7320.590	174
Датчик напряжения	4	7320.600	175
Датчик напряжения с удаленной коммутацией 10 А	2 – 4	7320.610	175
Датчик напряжения с удаленной коммутацией 16 А	2 – 4	7320.611	176
Датчик напряжения 48 В	4	7320.620	176
Датчик утечки	4	7320.630	172
Соединительный кабель		7320.470	197

¹⁾ Возможно последовательное подключение до 5 датчиков.

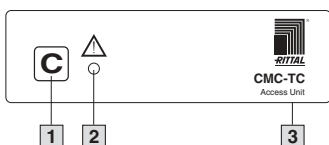




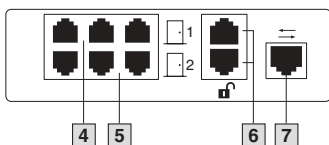
Блок доступа

При помощи этого сенсорного блока можно, например, через локальную сеть разблокировать доступ к одной или двум дверям или обеспечить персональный доступ при помощи считывающих устройств (считыватель чип-карт). Кроме того, система контролирует состояние двери, ручки или запора. Коды доступа можно задавать через HTTP. К данному модулю можно подключать приведенные здесь датчики, исполнительные и считывающие устройства.

Для эксплуатации этого блока необходимо подключить не менее одного датчика доступа и не менее одного запора (например, электромагнитной ручки) на каждую дверь.



- 1 Кнопка «С» для распознавания/настройки датчиков и исполнительных устройств
- 2 Аварийный светодиод сигнализирует о тревогах или изменениях конфигурации
- 3 Пазы для крепления с помощью DK 7320.440 или DK 7320.450



- 4 Входы для датчика доступа, ручек Система запирания 1 (см. страницу)
- 5 Входы для датчика доступа, ручек Система запирания 2 (см. страницу)
- 6 Шина I²C для считывающих устройств Двери 1 и 2 (см. таблицу)
- 7 RJ 45, подключение к PU II DK 7320.100 через соединительный кабель DK 7320.470 (через это подключение также осуществляется питание блока.)

Блок доступа	Арт. № DK
Управление 2 дверями	7320.220

Дополнительно необходимо:

Датчики/исполнительные устройства	Макс.	Арт. № DK	Стр.
Датчик доступа ¹⁾	2 x 5	7320.530	177
Входной модуль для цифровых датчиков для разблокировки двери	2	7320.580	174

Запорные и считывающие устройства

Ручка Ergoform-S FR/PS/TC/TE	2	7320.700	179
эл.-магн. Ergoform-S QR	2	по запросу	179
Комфортная ручка с функцией мастер-ключа	2	7320.721	178
Универсальный запорный модуль	2	7320.730	180
Цифровой релейный выходной модуль для двери помещения	2	7320.740	178
Универсальная ручка	2	7320.950	179
Считыватель чип-карт для разблокировки двери	2	7320.750	182
Считыватель магнитных карт для разблокировки двери	2	7320.760	182
Цифровой кодовый замок для разблокировки двери	2	7320.770	182
Соединительный кабель		7320.470	197

¹⁾ Возможно последовательное подключение до 5 датчиков.



Указание:

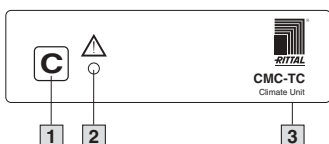
Помощь при выборе, см. страницу 166.



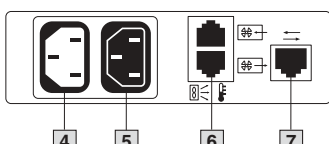
Климатический блок

При помощи этого сенсорного блока устанавливается цепь регулирования температуры. Через PU II устанавливаются желаемые значения температуры, которые сравниваются с фактической температурой. В зависимости от результатов сравнения включается система вентиляторов. Работоспособность вентиляторов можно также контролировать с помощью датчика воздушного потока. Контроль активен только при работающем вентиляторе. Дополнительно к блоку можно подключать также другие датчики.

Чтобы использовать блок для автоматического регулирования температуры, следует установить не менее одного датчика температуры.



- 1 Кнопка «С» для распознавания/настройки датчиков и исполнительных устройств
- 2 Аварийный светодиод сигнализирует о тревогах или изменениях конфигурации
- 3 Пазы для крепления с помощью DK 7320.440 или DK 7320.450



- 4 Вход для питания вентилятора 115/230 В AC, кабель 7200.210 – .215
- 5 Подключение вентилятора кабелем DK 7200.215
- 6 RJ 12, 2 входа для датчиков (см. таблицу)
- 7 RJ 45, подключение к PU II DK 7320.100 через соединительный кабель DK 7320.470 (через это подключение также осуществляется питание блока.)

Климатический блок	Арт. № DK
Управление системой вентиляторов	7320.230

Дополнительно необходимо:

Датчики	Макс.	Арт. № DK	Стр.
Датчик температуры	2	7320.500	172
Датчик доступа ¹⁾	2 x 5	7320.530	177
Датчик воздушного потока	2	7320.550	173
Датчик дыма	2	7320.560	173
Датчик движения	2	7320.570	177
Входной модуль для цифровых датчиков	2	7320.580	174
Датчик напряжения	2	7320.600	175
Датчик напряжения 48 В	2	7320.620	176
Соединительный кабель		7320.470, 7200.210	197, 167

¹⁾ Возможно последовательное подключение до 5 датчиков.



Указание:

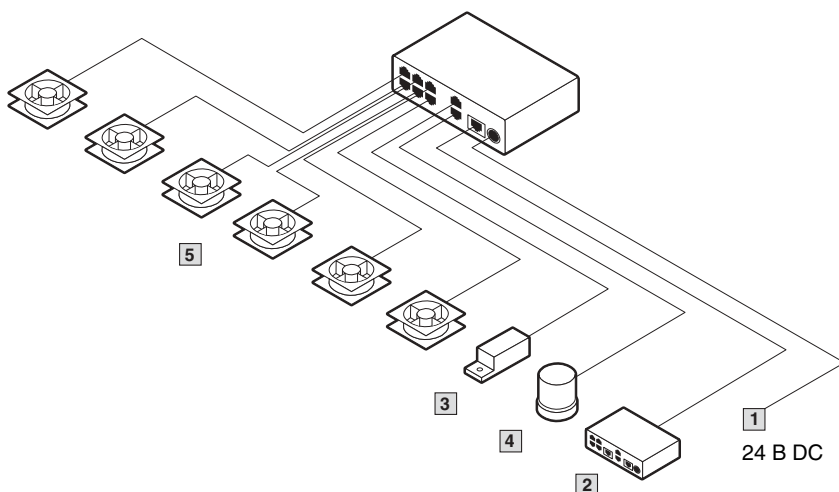
Помощь при выборе, см. страницу 166.



Система контроля вентиляторов FCS

Система вентиляторов с регулировкой числа оборотов

Система контроля вентиляторов регулирует и контролирует число оборотов макс. 6 вентиляторов 7320.812, 24 В DC. Таким образом, можно сократить расход электроэнергии и уровень шума вентиляторов, а также продлить срок их службы. Выход из строя одного или нескольких вентиляторов распознается и об этом выдается общее сообщение об ошибке при помощи светодиода, звукового сигнала и встроенного реле неисправности (беспотенциальный переключающий контакт). Регулировка выполняется в зависимости от температуры с помощью внешнего датчика температуры DK 7320.500. Заданное значение температуры вводится кнопкой, расположенной спереди. Опционально можно также производить настройки и контроль системы через локальную сеть (Web/SNMP): Система подключается непосредственно к СМС-ТС – Процессорному блоку II DK 7320.100.



FCS	Подключение к Процессорному блоку II	Арт. № DK
без вентиляторов	■	7320.810

Функции:

- Управление числом оборотов вентиляторов
- Контроль числа оборотов вентиляторов
- Опциональное подключение через Web/SNMP
- Управление вентиляторами с резервированием, при выходе из строя одного вентилятора автоматически повышается мощность воздушного потока остальных вентиляторов.
- Установка Plug & Play с использованием разъемов RJ 12.
- Возможен 482,6 мм (19") монтаж на DK 7320.440

Указание:

В смонтированном состоянии по запросу: Система FCS может поставляться в составе любой вентиляторной панели Rittal. FCS, смонтированная в вентиляторную панель, см. страницу 124.

1 Питание: 24 В/48 В DC через

- прямой кабель питания DK 7320.813
- блок питания СМС 24 В 100 – 230 В AC (вход) DK 7320.425
- блок питания СМС 24 В 48 В DC (вход) DK 7320.435

2 Разъем RJ 45 для подключения к процессорному блоку 7320.100 (опция) (кабель Cat 5)

3 СМС-ТС датчик температуры 7320.500

4 Выход аварийного реле 24/48 В DC, 1 А (беспотенциальный переключающий контакт)

5 Вентилятор с контролем числа оборотов DK 7320.812 (24 В DC)

Система вентиляторов с контролем/регулированием числа оборотов/DC

Преимущества:

- Большая мощность воздушного потока в результате повышения КПД
- Контроль числа оборотов вентилятора
- Установка по принципу Plug & Play
- Простой монтаж в вентиляторные панели Rittal
- Продолжительный срок службы
- Минимизация уровня шума/регулирование числа оборотов
- Опционально возможна аварийная сигнализация через локальную сеть и СМС-ТС.
- Универсальная система электропитания 24/48 В DC/100 – 230 В AC.
- ЭМС-совместимость при использовании вентиляторов DC.

Пример спецификации FCS:

Управляющая система с регулированием и контролем 6 вентиляторов

Наименование	Кол-во	Арт. № DK	Страница
Система контроля вентиляторов FCS	1	7320.810	162
Блок питания СМС-ТС 24 В, вход 100 – 230 В AC	1	7320.425	167
Датчик температуры СМС-ТС	1	7320.500	172
Вентилятор 24 В DC (кол-во 2 шт.) с контролем числа оборотов	3	7320.812	163
Удлинитель RJ 12 для вентилятора DC, 1 м (кол-во 2 шт.)	3	7320.814	169
Кабель подключения СМС 230 В AC	1	7200.210	167

Исполнение

Свойства	Арт. № FCS DK 7320.810
Контроль числа оборотов вентиляторов	■
Выбираемое число оборотов	■
Число оборотов, не зависящее от температуры	■
Повышение числа оборотов при выходе из строя одного вентилятора	■
Общее сообщение о неисправностях	■
Беспотенциальный переключающий контакт	■
Подключение к LAN через PU II	■
Конфигурирование через LAN	■
Вывод аварийного сигнала	Звуковой сигнал, светодиод, реле, выход RJ 45 для PU II



Вентилятор 24 В DC для FCS с контролем числа оборотов

Вентилятор со встроенным контролем числа оборотов, со штекером RJ 12/соединительным кабелем 0,6 м для подключения к FCS DK 7320.810.

Технические характеристики:

Номинальное напряжение: 24 В DC
Номинальный ток: 0,28 А (макс.)
Номинальная мощность: 6,72 Вт (макс.)
Мощность (свободного воздушного потока): 165 м³/ч
Число оборотов: 2650 об/мин Уровень шума: 41 дБ (А)

Кол-во	Арт. № DK
2 шт.	7320.812



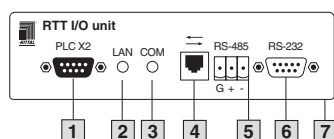
Блок ввода/вывода RTT

для холодильных агрегатов TopTherm с комфортным контроллером

Данная интерфейсная плата – это расширение для холодильных агрегатов TopTherm с комфортным контроллером. С ее помощью можно контролировать до 10 холодильных агрегатов, подключенных по принципу «Master-Slave». Контроль осуществляется через стандартизированные интерфейсы: RS 232 (DB9) или RS 485, выход ПЛК (DB9). Блок ввода/вывода RTT можно подключать и к Процессорному блоку II. Таким образом, можно реализовать удаленный мониторинг через локальную сеть. Плата встроена в пластиковый корпус 1 ЕВ. Для электропитания необходимо 24 В DC. Питание может подаваться от СМС-ТС через универсальный блок питания DK 7320.425 (100 – 240 В AC, 50/60 Гц) или со стороны, через разъем Кусон.

Комплект поставки:

Интерфейсная плата, встроенная в пластиковый корпус
Ш x В x Г (мм): 136 x 44 (1 ЕВ) x 129).
Последовательный кабель SUB-D 1,5 м.



- 1 PLC X2 Выход ПЛК X2 (оптроны)
- 2 Светодиод LAN внутренняя связь
- 3 Светодиод COM статус последовательных портов
- 4 RJ 45 для подключения к Процессорному блоку II DK 7320.100
- 5 RS485 разъем
- 6 RS-232 для настройки с использованием последовательного порта ПК (напр. Hyperterminal)
- 7 Пазы для крепления с помощью DK 7320.440 или DK 7320.450

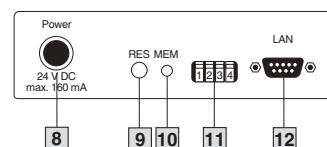
Кол-во	Арт. № SK
1 шт.	3124.200

Функции/настройки:

- Требуемая температура внутри шкафа
- Значение температуры внутри шкафа для срабатывания тревоги
- Значение температуры внутри шкафа для предупредительного сигнала
- Контроль фильтрующих прокладок

Предупреждения/тревоги:

- Слишком высокая внутренняя температура
- Оледенение
- Датчик высокого давления
- Утечка
- Ошибка вентилятора конденсатора
- Ошибка вентилятора испарителя
- Ошибка компрессора
- Выход из строя датчика температуры конденсатора
- Выход из строя датчика температуры окружающей среды
- Выход из строя датчика оледенения
- Выход из строя датчика уровня конденсата
- Выход из строя датчика внутренней температуры
- Отсутствие фазы или неверная последовательность
- Ошибка EEPROM



- 8 Опционально через этот вход можно подключить блок питания, 24 В DC, 160 мА. При использовании с PU II этого не требуется.
- 9 RES кнопка Reset (сброс)
- 10 MEM ошибка EEPROM
- 11 Переключатель последовательный порт
- 12 LAN Подключение к холодильному агрегату Master с комфортным контроллером

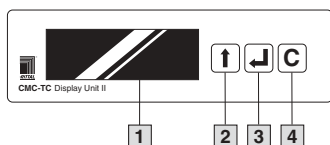
Прочие продукты из разделов Охлаждение и Питание со встроенным сенсорным блоком для подключения к системе СМС-ТС

Наименование	Раздел	Арт. № DK	Страница
LCP Standard, Г = 1000 мм	Охлаждение	3301.230	130
LCP Standard, Г = 1200 мм	Охлаждение	3301.420	130
Блок управления питанием PCU	Питание	7200.001	330
Активный PSM, 4 розетки	Питание	7856.200	101
Активный PSM, 8 розеток	Питание	7856.201	101

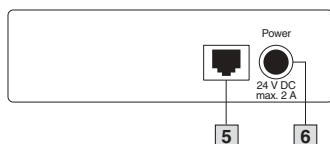


Дисплейный блок II

Новый дисплейный блок II можно подключить напрямую к PU II (DK 7320.100). На дисплей можно выводить тревоги СМС, данные о статусе, температуре, напряжении, расходе и т. д., в зависимости от вида применения. Кроме того, можно произвести настройки сети TCP/IP у PU II при помощи 3 кнопок. Новый графический ЖК-дисплей (122 x 32 пикселей) отличается хорошей читабельностью, высоким контрастом и современным дизайном. Дисплей является двухцветным (сине-белый). Он подсвечивается светодиодом. Монтаж осуществляется при помощи монтажного блока 1 ЕВ DK 7320.440 или отдельного монтажного уголка DK 7320.450. Питание подается через Процессорный блок II. При помощи патч-кабеля, входящего в комплект поставки, на Дисплейный блок II поступает питание и передаются данные от PU II.



- 1 ЖК-дисплей с подсветкой 122 x 32 пикселей
- 2 «Change» для выбора
- 3 «Enter» для подтверждения
- 4 «Clear» для удаления/квитирования



- 5 Разъем RJ 12 для подключения к последовательному порту PU II
- 6 Опция: питание блока может подаваться через этот вход, 24 В DC, 150 мА. При использовании с PU II этого не требуется.

Кол-во	Арт. № DK
1 шт.	7320.491

Технические характеристики:

- Plug & Play-установка при помощи разъемов RJ 12
- Графический дисплей 122 x 32 пикселей
- Цвета синий/белый
- Светодиодная подсветка

Комплект поставки:

Дисплейный блок, соединительный кабель для подключения к PU II.

Указание:

К последовательному порту RS232 PU II может подключаться только один блок.

Дополнительно необходимо:

Компоненты	Арт. № DK
Процессорный блок II	7320.100

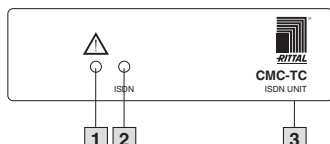


ISDN-блок

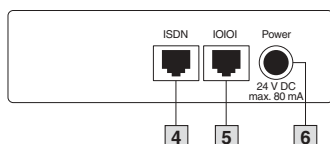
Для создания резервного канала передачи данных или для перенаправления сообщений о тревогах, в случае сбоя (отсутствия) локальной сети. Сообщения генерируются в формате SMS. ISDN-блок соединяется с Процессорным блоком II DK 7320.100 через последовательный порт. Электропитание обеспечивается также через соединительный кабель. Для эксплуатации блока требуется подключение ISDN (см. условия подключения ISDN). Можно настроить до четырех телефонных номеров и присвоить им события. В странах, где городская сеть позволяет отправлять SMS-сообщения, можно использовать эту функцию для отправки сообщений. Кроме того, при помощи SMS-сообщений можно управлять выходами реле. Питание подается от Процессорного блока II. Протокол PPP позволяет запрашивать данные СМС через Интернет, Telnet или SNMP. В этом случае функция SMS не может быть использована.

Другие функции, при условии предоставления их провайдером:

- Голосовая почта



- 1 Аварийный светодиод
- 2 Светодиод состояния ISDN
- 3 Пазы для крепления с помощью DK 7320.440 или DK 7320.450



- 4 Разъем ISDN RJ 45
- 5 Разъем RJ 12 для подключения к последовательному порту PU II
- 6 Опция: питание на блок ISDN может подаваться через этот вход, 24 В DC, 80 мА. При использовании с PU II этого не требуется.

Компоненты	Арт. № DK
ISDN-блок	7320.830

Условия подключения ISDN:

- DSS1 (Euro-ISDN) должен быть доступен при подключении через телефонную ISDN-станцию.
- Конфигурация «точка-несколько точек»

Указание:

К последовательному порту RS232 PU II может подключаться только один блок.

Дополнительно необходимо:

Компоненты	Арт. № DK
Процессорный блок II	7320.100

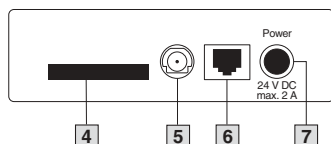
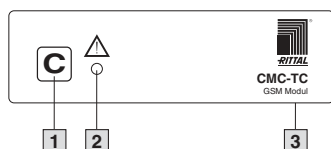


GSM-блок

Для создания резервного канала передачи данных или для перенаправления сообщений о тревогах, в случае сбоя (отсутствия) локальной сети. Сообщения генерируются в формате SMS. GSM-блок соединяется с Процессорным блоком II DK 7320.100 через последовательный порт. Электропитание обеспечивается также через соединительный кабель. Кроме того, для работы модуля требуется SIM-карта. Это могут быть карты «data only» (только для передачи данных) или обычные SIM-карты. Блок GSM работает в частотном диапазоне 900/1800 МГц, т.е. можно использовать карты большинства операторов. Можно настроить до четырех телефонных номеров и присвоить им события.

Другие функции, при условии предоставления их провайдером:

- Голосовая почта



- 1 Аварийный светодиод
- 2 Светодиод GSM
- 3 Пазы для крепления с помощью DK 7320.440 или DK 7320.450
- 4 Приемник SIM-карты
- 5 Подключение антенны
- 6 Разъем RJ 12 для подключения к последовательному порту PU II
- 7 Опция: питание на блок GSM может подаваться через этот вход, 24 В DC, 500 мА. При использовании с PU II этого не требуется.

GSM-блок	Арт. № DK
Функция SMS	7320.820

Для активации релейных выходов CMC-TC с обычного мобильного телефона можно отправить SMS-сообщение на Блок GSM и таким образом активировать какое-либо событие. Антенна, входящая в комплект поставки, оснащена кабелем длиной 2,8 м. Электропитание подается от Процессорного блока II. Клиенту необходимо иметь стандартную SIM-карту любой из сетей в диапазоне 900/1800 МГц.

Указание:

К последовательному порту RS 232 PU II может подключаться только один блок.

Дополнительно необходимо:

Компоненты	Арт. № DK
Процессорный блок II	7320.100

Адаптерный кабель

для аналоговых модемов, протокол PPP

Процессорный блок II поддерживает протокол PPP. Он позволяет получать доступ к системе CMC-TC за пределами локальной сети. Через адаптер DK 7320.831 можно подключить PU II к аналоговому модему с набором команд AT-HAYES и выходом на телефонную линию. Кроме того, для этой цели можно использовать Блок ISDN DK 7320.830. Для блока ISDN адаптерный кабель не требуется.

Становятся доступны такие инструменты, как:

- Меню настроек CMC
- Web-сервер CMC
- SNMP

через глобальную сеть. Мониторинг производится с использованием подключенных к сети компьютеров.

Через PPP-функцию Dial-In, интегрированную в программное обеспечение, может отображаться меню CMC. Через Dial-Out PU II, например, могут быть выданы сообщения о тревоге в виде сообщений SNMP. Функция «Call-Back» реализует концепцию по безопасности.

Подходящий аналоговый модем по запросу.



Кол-во	Арт. № DK
1 шт.	7320.831

Технические характеристики адаптера:

- Соединение D-Sub9 для аналогового модема
- Штекер RJ 12 для PU II

Комплект поставки:

Адаптер для аналогового модема, крепежный материал.

Указание:

К последовательному порту RS 232 PU II может подключаться только один блок.

Дополнительно необходимо:

Компоненты	Арт. № DK
Процессорный блок II	7320.100

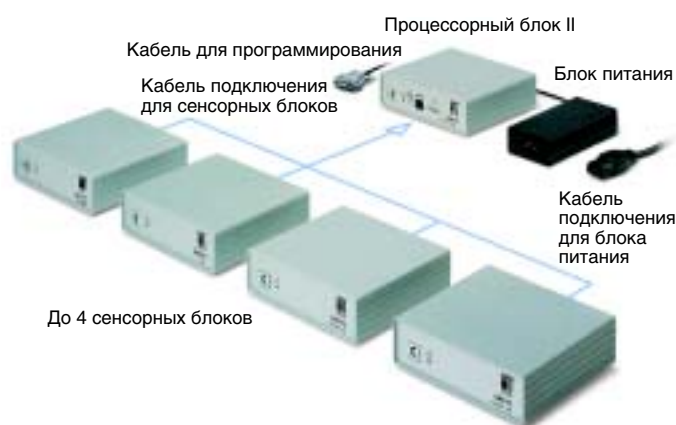
Комплектующие для подключения и монтажа

Примеры использования

Базовая система

Базой любого приложения СМС-ТС является Процессорный блок II (PU II). Он имеет сетевой интерфейс (10BaseT, TCP/IP, SNMP) для подключения к локальной сети или к СМС-ТС Master. Для каждого приложения СМС-ТС необходимы следующие компоненты:

- Процессорный блок II (DK 7320.100)
- Блок питания 100 – 240 В 50 – 60 Гц (DK 7320.425) или блок питания 48 В пост. тока (DK 7320.435)
- Кабель подключения для блока питания, в зависимости от страны применения (DK 7200.210 – .215)
- Кабель для подключения сенсорного блока (DK 7320.470)
- Не менее одного сенсорного блока (DK 7320.210/.220/.230 и т. п.)
- Кабель для программирования (DK 7200.221)



Пример для одной стойки

Функции:

Контроль температуры, влажности, дыма, доступа (двери/боковые стенки)

Способы отправки сообщений:

Через локальную сеть и GMS/SMS

Электропитание:

Сеть Германии 230 В, 50 Гц

Компоненты	Количество	Арт. № DK
СМС-ТС Процессорный блок II	1 шт.	7320.100
СМС-ТС Блок ввода/вывода	1 шт.	7320.210
СМС-ТС GSM-блок	1 шт.	7320.820
СМС-ТС Блок питания 24 В, вход 100 – 230 В AC	1 шт.	7320.425
СМС-ТС Монтажный блок 1 ЕВ	1 шт.	7320.440
СМС-ТС Кабель для подключения сенсорного блока, длина 0,5 м (кол-во 4 шт.)	1 шт.	7320.470
СМС-ТС Датчик температуры	1 шт.	7320.500
СМС-ТС Датчик влажности	1 шт.	7320.510
СМС-ТС Датчик дыма	1 шт.	7320.560
СМС-ТС Датчик доступа (кол-во 2 шт.)	4 шт.	7320.530
СМС-ТС Кабель подключения D 230 В AC	1 шт.	7200.210
СМС-ТС Кабель для программирования	1 шт.	7200.221

Пример для одной стойки TS 8

Функции: Вентилятор с регулированием числа оборотов, контролем и управлением доступом через цифровой кодовый замок

Способы отправки сообщений:

Через локальную сеть и Дисплейный блок II

Электропитание:

Американская сеть 110 В, 60 Гц, с резервированием питания

Компоненты	Количество	Арт. № DK
СМС-ТС Процессорный блок II	1 шт.	7320.100
СМС-ТС Блок ввода/вывода	1 шт.	7320.210
СМС-ТС Блок доступа	1 шт.	7320.220
СМС-ТС Система контроля вентиляторов FCS	1 шт.	7320.810
СМС-ТС Дисплейный блок II	1 шт.	7320.491
СМС-ТС Блок питания 24 В, вход 100 – 230 В AC	2 шт.	7320.425
СМС-ТС Дублирование электропитания	1 шт.	7320.426
СМС-ТС Второй кабель электропитания 24 В	1 шт.	7320.813
СМС-ТС Монтажный блок 1 ЕВ	2 шт.	7320.440
СМС-ТС Кабель для подключения сенсорного блока, длина 0,5 м (кол-во 4 шт.)	3 шт.	7320.470
СМС-ТС Датчик температуры	1 шт.	7320.500
СМС-ТС Датчик доступа (кол-во 2 шт.)	4 шт.	7320.530
СМС-ТС Комфортная ручка TS 8 с функцией мастер-ключа	2 шт.	7320.721
СМС-ТС Цифровой кодовый замок	1 шт.	7320.770
СМС-ТС Вентилятор 24 В DC с контролем числа оборотов (кол-во 2 шт.)	6 шт.	7320.812
СМС-ТС Удлинитель RJ 12 для вентилятора DC, 1 м (кол-во 2 шт.)	6 шт.	7320.814
СМС-ТС Кабель подключения US 115 В, 60 Гц	2 шт.	7200.215
СМС-ТС Кабель для программирования	1 шт.	7200.221

Указание:

Способ установки вентиляторов заказывается исходя из размера шкафа.

Комплектующие для подключения и монтажа



Кабель подключения/удлинитель

Кабель предназначен для подключения к:

- СМС-ТС Master II
- Блоку питания 24 В для PU II
- Блоку вентиляторов, активному, для ТЕ
- Климатическому блоку (подключенному вентилятору)
- Датчику напряжения
- Блоку расширения для контроля напряжения

Технические характеристики:

Провод ПВХ 3-полюсн. с разъемом IEC (C13) с защитой контактов CEE22.

Исполнение	Напряжение Вольт	Арт. № DK
D/F/B	230	7200.210
GB	230	7200.211 ¹⁾
CH	230	7200.213 ¹⁾
USA/CDN	230/115	7200.214 ¹⁾
Удлинитель C13	230/115	7200.215

¹⁾ Срок поставки 2 недели.

Комплект поставки:

1 кабель подключения, минимальная длина 1,80 м.



Кабель подключения/удлинитель C19/C20

Для питания датчика напряжения с удаленной коммутацией C19/C20 на 16 А DK 7320.611 необходим кабель подключения C19 DK 7200.216.

Удлинительный кабель C19/C20 DK 7200.217 необходим для подключения потребителя к коммутируемому выходу C19/C20 на 16 А датчика напряжения DK 7320.61.

Технические характеристики:

3-полюсный ПВХ-кабель с разъемом IEC C19/C20.

Комплект поставки:

1 кабель подключения/удлинительный кабель, Длина: 2 м.

	Кол-во	Арт. № DK
Кабель подключения D/C19	1 шт.	7200.216
Удлинительный кабель C19/C20	1 шт.	7200.217



Блок питания для PU II, FCS

Для питания Процессорного блока II необходим блок питания 24 В DC, выпускаемый в двух вариантах:

- Блок питания 100 – 240 В AC, для которого необходим дополнительный кабель с разъемом IEC для подключения к электросети.
- Встроенный блок питания для телекоммуникаций (48 В напряжение аккумулятора) и подсоединяется со стороны при помощи блока клемм.

Оба блока питания оснащены выходным кабелем, длина 1,65 м.

Технические характеристики DK 7320.425:

Номинальное напряжение: 100 – 240 В AC, 50/60 Гц
Номинальный ток: макс. 1,5 А
Вторичный диапазон: 24 В DC, 3 А

Технические характеристики DK 7320.435:

Номинальное напряжение: 20 – 72 В DC
Номинальный ток: макс. 2,5 А
Вторичный диапазон: 24 В DC, 1,3 А

Первичное входное напряжение	Выходное напряжение	Арт. № DK
100 – 240 В AC/ 50/60 Гц	24 В DC	7320.425
48 В DC	24 В DC	7320.435

Дополнительно необходимо:

Кабель подключения для блока питания DK 7320.425, см. страницу 167.



Кабель подключения питания

для PU II/FCS

При наличии у клиента напряжения 24 В DC, можно обеспечить питание системы PU II/FCS через питающий провод. Таким образом, для системы не потребуются блоки питания. Этот кабель используется также при дублировании электропитания СМС-ТС.

Кол-во	Длина	Арт. № DK
1 шт.	2 м	7320.813





Дублирование электропитания

При помощи Y-адаптера можно реализовать дублирование системы СМС-ТС.

Входы электропитания системы:
Y-адаптер имеет два входа на 24 В DC. К нему можно подключить два блока питания на 230 В AC DK 7320.425 или два блока питания на 48 В DC DK 7320.435. Таким образом получается двойной подвод питания. Если на одном входе питание пропадает, питание автоматически переключается на второй вход. Система работает бесперебойно.

Индикация тревоги:
С передней стороны прибора расположены два светодиода, которые сигнализируют статус двух входов электропитания. С задней стороны расположены два разъема RJ 12. Они подключаются к Блоку ввода/вывода DK 7320.210 системы СМС-ТС, который передает информацию о статусе входов в систему.

Выход электропитания системы:
Система имеет выход на 24 В DC с задней стороны корпуса, к которому можно подключиться при помощи клемм. При помощи кабеля подключения питания DK 7320.813 можно соединить клеммы со входом электропитания PU II (DK 7320.100) и FCS (DK 7320.810). Клеммы выполнены в 3-кратном исполнении, позволяя подключить до 3 кабелей. Кабель подключения питания входит в комплект поставки.

Кол-во	Арт. № DK
1 шт.	7320.426

Монтаж:
Монтаж осуществляется при помощи монтажного блока 1 EB DK 7320.440 или отдельного монтажного уголка DK 7320.450.

Технические характеристики адаптера:
• Номинальное напряжение 24 В DC
• Макс. выходной ток 3 А

Комплект поставки:
Y-адаптер, 1 шт. кабель подключения питания, 2 соединительных кабеля RJ 12 для Блока ввода/вывода.

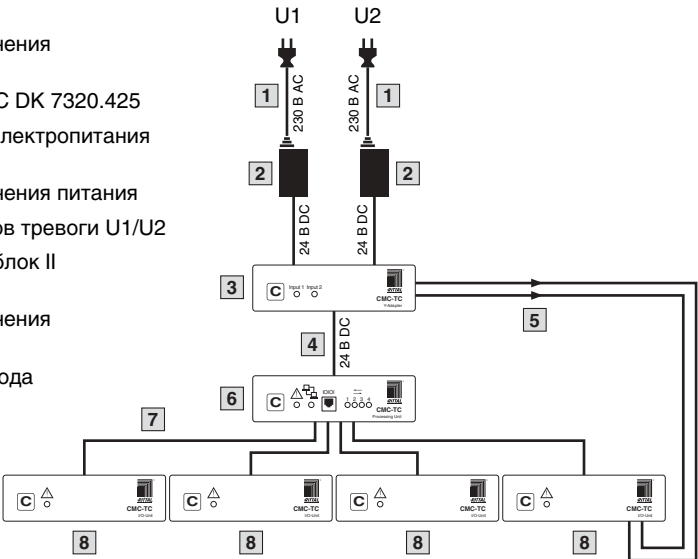
Указание:
При подключении нескольких потребителей, суммарный ток не должен превышать 3 А.

Дополнительно необходимо:

Наименование	Количество Кол-во	Необходимо	Опционально	Арт. № DK	Страница
Блок питания 230 В AC или блок питания 48 В DC	2	■	—	7320.425 ¹⁾	167
	2	■	—	7320.435	167
Кабель подключения D/F/B либо	2	■	—	7200.210 ¹⁾	167
Кабель подключения GB либо	2	■	—	7200.211 ¹⁾	167
Кабель подключения CH либо	2	■	—	7200.213 ¹⁾	167
Кабель подключения USA/CDN либо	2	■	—	7200.214 ¹⁾	167
Кабель подключения C13	2	■	—	7200.215 ¹⁾	167
Кабель подключения питания (дополнительно)	1 – 2	—	■	7320.813	167
1 EB Монтажный блок	1	—	■	7320.440	170
Монтажный модуль СМС	1	—	■	7320.450	170
Блок ввода/вывода	1	—	■	7320.210 ²⁾	160

¹⁾ для блока питания необходим кабель подключения
²⁾ для эксплуатации Блока ввода/вывода необходима полная система СМС-ТС

- Пример:**
- 1 Кабель подключения DK 7200.210
 - 2 Блок питания AC DK 7320.425
 - 3 Дублирование электропитания DK 7320.426
 - 4 Кабель подключения питания
 - 5 Выходы сигналов тревоги U1/U2
 - 6 Процессорный блок II (DK 7320.100)
 - 7 Кабель подключения DK 7320.470
 - 8 Блок ввода/вывода DK 7320.210





Кабель для программирования

Кабель предназначен для настройки параметров локальной сети у Процессорного блока II и в Master-блока. Штекер RJ 10 подключается к разъему на передней панели PU/Master, 9-полюсный штекер Sub-D к последовательному порту ПК.

Кол-во	Арт. № DK
1 шт.	7200.221



Соединительный кабель RJ 45

Этот кабель предназначен для обмена данными и питания сенсорного блока от Процессорного блока II. На обоих концах экранированного кабеля расположены штекеры RJ 45. Кроме того, эти кабели используются при работе с CMC-TC Master II, Блоком расширения DK 7200.520 и при использовании SSC.

Длина м	Кол-во	Арт. № DK
0,5	4 шт.	7320.470
2	4 шт.	7320.472
5	4 шт.	7320.475
10	1 шт.	7320.481
15	1 шт.	7320.485



Соединительный кабель RJ 10, RJ 12

С помощью соединительного кабеля RJ 12 выходное реле Процессорного блока может использоваться для индивидуальной сигнализации аварийного сообщения. Соединительный кабель RJ 10 обеспечивает связь с цифровым входным модулем и блоком розеток CMC. С одного конца кабель имеет штекер RJ 10/12. Второй конец открытый.

Штекер	Длина м	Кол-во	Арт. № DK
RJ 10	5	4 шт.	7200.420
RJ 12	5	4 шт.	7200.430



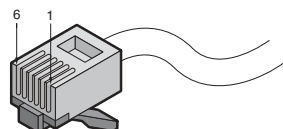
Удлинительный кабель RJ 12

Кабель служит для удлинения кабелей датчиков (RJ 12) и исполнительных устройств. С одного конца кабель имеет штекер RJ 10/12. На другом конце расположен разъем RJ 10/12.

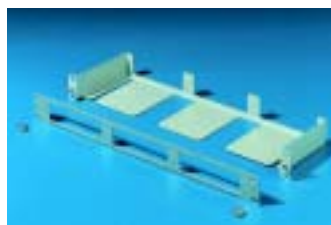
Штекер/разъем	Длина м	Кол-во	Арт. № DK
RJ 12	5	4 шт.	7200.450
RJ 12	1	2 шт.	7320.814



Пример: RJ 12



Комплектующие для подключения и монтажа



Монтажный блок, 1 ЕВ

В монтажный блок можно установить до 3 сенсорных блоков или Процессорных блоков II, крепление осуществляется на дюймовой монтажной плоскости. Для фиксации кабеля можно использовать скобы DK 7610.000 или DK 7611.000.

Материал:

Листовая сталь, окрашенная

Цвет:

RAL 7035

Кол-во	Арт. № DK
1 шт.	7320.440



Комплектующие:

Скоба для фиксации кабеля, см. страницу 356.



Заглушка

для монтажного блока 1 ЕВ

Модули СМС-ТС устанавливаются в монтажный блок 1 ЕВ DK 7320.440 в 19" стойке. В один монтажный блок можно установить до 3 блоков. В зависимости от конфигурации, 1 или 2 установочных места остаются незаполненными. При использовании вентиляции появляется опасность ее нарушения. При помощи заглушек можно закрыть свободные установочные места. Перекрытие выполнено из пленки, которая наклеивается на вырез передней панели и при необходимости может быть снова удалена.

Комплект поставки:

Заглушки 2 шт.

Кол-во	Арт. № DK
2 шт.	7320.441



Монтажный модуль СМС

Монтажный модуль предназначен для установки отдельных сенсорных или процессорных блоков, с креплением их на профиле рамы.

Материал:

Листовая сталь, окрашенная

Цвет:

RAL 7035

Кол-во	Арт. № DK
1 шт.	7320.450



Комплектующие для подключения и монтажа

**Крепление, 1 ЕВ****для датчиков СМС-ТС**

Крепежный блок позволяет установить до 22 датчиков СМС-ТС. В силу особенностей конструкции можно разместить 9 типов датчиков (см. таблицу). Таким образом, создается патч-поле с 22 разъемами RJ 12. Такие датчики, как, например, цифровой вход можно с задней стороны подключить к внешним системам. Подводимые кабели можно зафиксировать кабельными хомутами с задней стороны. При такой конструкции сохраняется высота в 1 ЕВ. В качестве альтернативы, можно установить на это крепление до 6 датчиков напряжения DK 7320.600. При этом установочная высота значительно превышает 1 ЕВ из-за большого размера датчиков.

В результате датчики СМС-ТС, как например цифровой вход, могут располагаться в одном крепежном блоке в 19" плоскости ИТ-шкафа. Обеспечивается профессиональная установка нескольких датчиков с аккуратной разводкой кабеля.

Комплект поставки:

1 ЕВ Крепежный блок, панель.

Кол-во	Арт. № DK
1 шт.	7320.445

Подходящие датчики/идентификаторы:

Наименование	Макс. (шт.)	Арт. № DK
Датчик температуры	22	7320.500
Аналоговый вход 4 – 20 мА	22	7320.520
Датчик вандализма	22	7320.540
Цифровой вход	22	7320.580
Релейный выход	22	7320.590
Датчик напряжения 48 В DC	22	7320.620
Идентификатор универсального замка	22	7320.730
Выходной модуль двери помещения	22	7320.740
Датчик напряжения	6	7320.600

**Аварийная сигнальная лампа СМС**

Аварийная сигнальная лампа предназначена для сигнализации общей тревоги со всех систем СМС.

Пример: Превышение температуры, сбой вентилятора, задымление и т.д. Меню СМС позволяет удобно выбрать, какой сигнал тревоги будет передаваться на релейный выход СМС.

Аварийное реле управляет сигнальной лампой.

Лампу можно закрепить на сетевом шкафу или в любой другой точке, например в коридоре помещения.

Для подключения к PU II необходим соединительный кабель RJ 12.

Артикул	Арт. № SZ
Световой элемент на базе СИД 24 В DC красный	2372.000
Элемент подключения	2368.010

Для Процессорного блока II, см. страницу 158.

Технические характеристики:

Номинальное рабочее напряжение: 24 В DC
Номинальный ток: 60 мА

**Дополнительно необходимо:**

Соединительный кабель RJ 12 (DK 7200.430), см. страницу 169.

**Помехоподавляющие конденсаторы****для вентиляторов**

Конденсаторы предназначены для подавления помех вентиляторов с автоматическим пуском двигателя с расщеплёнными полюсами.

К каждому вентиляторному модулю параллельно к электропитанию следует подключить конденсатор. Конденсатор оснащен клеммами, позволяющие легко закрепить его на проводе вентилятора.

Исполнение	Кол-во	Арт. № DK
100 нФ	20 шт.	7200.490

Технические характеристики:

Диэлектрическая прочность: 275 В AC
Емкость: 100 нФ
Тип: X2

Датчики для стойки



Датчик температуры

Датчик выполняет функцию контроля за температурой и имеет код опознавания, таким образом он автоматически распознается и настраивается системой СМС-ТС. Он подключается к сенсорному блоку с помощью прилагаемого соединительного кабеля. При подключении к климатическому блоку или системе контроля вентиляторов FCS, датчик может также управлять вентиляторами.

Кол-во	Арт. № DK
1 шт.	7320.500

Для сенсорного блока:

Блок ввода/вывода	Блок доступа	Климатический блок	FCS
■		■	■

Технические характеристики:

Тип: NTC
Соппротивление: 10 кОм при 25°C
Допуск: ±2°C
Подключение: разъем RJ 12, 6-полюсн.
Соединительный кабель: длина 2 м, штекер RJ 12, 6/6 с двух сторон
Диапазон температур применения: от +5°C до +45°C



Датчик влажности

Датчик измеряет относительную влажность и преобразует ее в частотный сигнал. Он имеет код опознавания, таким образом он автоматически распознается и настраивается системой СМС-ТС. Питание и обработка данных осуществляются через сенсорный блок ввода/вывода и прилагаемый соединительный кабель.

Кол-во	Арт. № DK
1 шт.	7320.510

Для сенсорного блока:

Блок ввода/вывода	Блок доступа	Климатический блок
■		

Технические характеристики:

Датчик: с преобразователем влажности/частота (50 кГц при 76 % отн. влажн.)
Диапазон измерений датчика: относительная влажность 10...90 % отн. влажн. ±3 % (при 20°C)
Подключение: разъем RJ 12, 6-полюсн.
Соединительный кабель: длина 2 м, штекер RJ 12, 6/6 с двух сторон
Диапазон температур применения: от +5°C до +45°C



Датчик утечки

Датчик утечки имеет оптическую сенсорную головку. Если на сенсорную головку попадает влага, то поступает аварийное сообщение об утечке. Сенсорную головку можно устанавливать в направлении основания. Если там скапливается вода, которая входит в контакт с сенсорной головкой, выдается аварийное сообщение. Датчик имеет код опознавания, таким образом он автоматически распознается и настраивается системой СМС-ТС. Для подключения к сенсорному блоку следует использовать прилагаемый соединительный кабель.

Кол-во	Арт. № DK
1 шт.	7320.630

Для сенсорного блока:

Блок ввода/вывода	Блок доступа	Климатический блок
■		

Технические характеристики:

Контроль: оптический
Подключение: разъем RJ 12, 6-полюсн.
Соединительный кабель: длина 2 м, штекер RJ 12, 6/6 с двух сторон
Диапазон температур применения: от +5°C до +45°C

Степень защиты:
IP 40



Датчик воздушного потока

Датчик воздушного потока определяет, работает ли вентилятор на полную мощность. Повреждение подшипников, загрязнение фильтрующих прокладок или блокирование лопастей вентилятора своевременно распознаются датчиком и посылается аварийный сигнал. Датчик имеет код опознавания, таким образом он автоматически распознается и настраивается системой СМС-ТС. Точка срабатывания регулируется.

Технические характеристики:

Подключение:
Штекер RJ 12, 6-полюсн. на кабеле
Соединительный кабель: длина 2 м
Диапазон температур применения:
от +5°C до +45°C

Кол-во	Арт. № DK
1 шт.	7320.550

Для сенсорного блока:

Блок ввода/вывода	Блок доступа	Климатический блок
■		■

Указание:

При подключении к Климатическому блоку датчик может работать совместно с вентилятором, регулируемым в зависимости от температуры.



Датчик дыма

Датчик дыма использует оптико-электронную регистрацию частиц дыма в измерительной камере. Датчик имеет код опознавания, таким образом он автоматически распознается и настраивается системой СМС-ТС. Питание датчика и аварийные сообщения передаются по прилагаемому соединительному кабелю.

Кол-во	Арт. № DK
1 шт.	7320.560

Для сенсорного блока:

Блок ввода/вывода	Блок доступа	Климатический блок
■		■

Технические характеристики:

Тип сигнализатора:
Сигнализатор продуктов сгорания (дым)
Датчик/передатчик: Силиконовый контакт фотодиода/GaAs-инфр. светодиод
Частота измерения: 1 раз в 10 секунд
Ток: макс. 61 мА
Подключение: разъем RJ 12, 6-полюсн.
Соединительный кабель: длина 2 м, штекер RJ 12, 6/6 с двух сторон
Размеры (датчик с цоколем):
D = 100 мм, H = 50 мм
Диапазон температур применения:
от +5°C до +45°C



Входной модуль для аналоговых датчиков

Входной модуль позволяет подключить индивидуальные, внешние аналоговые датчики (4 – 20 мА) к сенсорному блоку ввода/вывода. В качестве промежуточного звена он выполняет функцию идентификации, таким образом посторонний датчик автоматически распознается и настраивается системой СМС-ТС.

К модулю можно подключать датчики с сигнальным выходом 4 – 20 мА и рабочим напряжением в 24 В DC (макс. 50 мА). При этом питание модуля осуществляется от системы СМС-ТС.

Подключение к сенсорному блоку выполняется с помощью прилагаемого соединительного кабеля.

Кол-во	Арт. № DK
1 шт.	7320.520

Для сенсорного блока:

Блок ввода/вывода	Блок доступа	Климатический блок
■		

Технические характеристики:

Аналоговый вход: 4 – 20 мА при 24 В DC
Макс. ток модуля: 50 мА

Можно также использовать датчики без контакта GND.

Подключение: разъем RJ 12, 6-полюсн.

Соединительный кабель: длина 2 м,

штекер RJ 12, 6/6 с двух сторон

Подключение датчика:

съёмный блок клемм, 3-полюсн.



Входной модуль для цифровых датчиков

Входной модуль позволяет подсоединение индивидуальных, внешних цифровых датчиков к сенсорному блоку. В качестве промежуточного звена он выполняет функцию идентификации, таким образом посторонний датчик автоматически распознается и настраивается системой СМС-ТС. Внешние сенсоры или исполнительные устройства должны иметь беспотенциальные (нормально разомкнутые или нормально замкнутые) контакты реле, т. к. модуль имеет собственный источник питания. Подключение к сенсорному блоку выполняется с помощью прилагаемого соединительного кабеля.

В сочетании с блоком доступа через входной модуль можно задействовать любую систему разблокировки двери (например, транспондер) с внешним беспотенциальным реле.

Модуль может работать в режимах «нормально разомкнутый» или «нормально замкнутый».

Кол-во	Арт. № DK
1 шт.	7320.580

Для сенсорного блока:

Блок ввода/вывода	Блок доступа	Климатический блок
■	■	■

Технические характеристики:

Беспотенциальные контакты внешнего датчика:

Нагрузка по напряжению мин. 24 В DC

Нагрузка по току: мин. 10 мА

Подключение: разъем RJ 12, 6-полюсн.

Соединительный кабель: длина 2 м,

штекер RJ 12, 6/6 с двух сторон

Подключение датчика:

съёмный блок клемм, 3-полюсн.



Релейный выходной модуль

Релейный выходной модуль коммутирует индивидуальные устройства, с низким напряжением питания, через контакты реле. Как промежуточное реле он выполняет функцию распознавания и развязки, таким образом внешнее устройство автоматически распознается и настраивается системой СМС-ТС.

Подключение к сенсорному Блоку ввода/вывода с помощью прилагаемого соединительного кабеля. Со стороны выхода модуль имеет съёмный блок клемм для подключения внешних устройств. Питание внешних устройств должно подаваться со стороны. Выходное реле можно переключать удаленно через SNMP и HTTP. В качестве альтернативы можно выводить аварийные сообщения на релейный выходной модуль.

Кол-во	Арт. № DK
1 шт.	7320.590

Для сенсорного блока:

Блок ввода/вывода	Блок доступа	Климатический блок
■		

Технические характеристики:

Условие подключения внешних устройств:

$\cos\phi = 1$

Макс. нагрузка контактов реле:

1 А, 30 В DC и 0,5 А, 48 В AC

Макс. коммутационное напряжение:

48 В AC; 48 В DC

Макс. коммутационный ток: 1 А

Макс. коммутационная мощность: 30 Вт, 62,5 ВА

Мин. коммутационный ток: 1 мА при 5 В DC

Подключение: разъем RJ 12, 6-полюсн.

Соединительный кабель: длина 2 м,

штекер RJ 12, 6/6 с двух сторон

Подключение датчика:

съёмный блок клемм, 3-полюсн.



Блок расширения СМС

Для контроля 3-фазного напряжения

Блок расширения СМС снимает показания 3 независимых напряжений питания через сетевые кабели и передает измеренные значения в Процессорный блок II. Подключение к PU II осуществляется посредством соединительного кабеля RJ 45, к порту P-I²C (доп. комплектующие). Возможно подключить до 2 блоков расширения последовательно к одному PU. Дополнительный блок питания не требуется. Для всех напряжений можно настроить предельные значения срабатывания тревоги.

Технические характеристики:

Входы напряжения:
3 x 100 – 230 В AC, штекер IEC
Интерфейс: P-I²C,
макс. длина кабеля 2 м
Диапазон температур применения:
от +5°C до +45°C
Допуск: ±5 % при 20 – 30°C

Степень защиты:

IP 40

Макс. количество на каждый PU II	Кол-во	Арт. № DK
2	1 шт.	7200.520

Указание:

Для Процессорного блока II (DK 7320.100), см. страницу 158.
При необходимости функции SMS следует использовать датчики напряжения.

Дополнительно необходимо:

3 кабеля подключения IEC DK 7200.210, см. страницу 167.

Комплектующие:

Соединительный кабель RJ 45, см. страницу 169.



Датчик напряжения

Датчик напряжения снимает показания сетевого напряжения через сетевой кабель и сообщает о состоянии в сенсорный блок: Напряжение ВКЛ или напряжение ВЫКЛ. Датчик имеет код опознавания, таким образом он автоматически распознается и настраивается системой СМС-ТС. Для подключения к сенсорному блоку следует использовать прилагаемый соединительный кабель.

Технические характеристики:

Контролируемое номинальное напряжение:
230 В AC, 50/60 Гц
Подключения:
Штекер IEC, разъем RJ 12, 6-полюсн.
Соединительный кабель: длина 2 м, штекер RJ 12, 6/6 с двух сторон
Диапазон температур применения:
от +5°C до +45°C

Кол-во	Арт. № DK
1 шт.	7320.600

Для сенсорного блока:

Блок ввода/вывода	Блок доступа	Климатический блок
■		■

Степень защиты:

IP 40

Дополнительно необходимо:

Кабель подключения IEC DK 7200.210, см. страницу 167.



Датчик напряжения

с удаленной коммутацией выхода IEC 10 A

Этот датчик применяется в составе СМС-ТС для контроля предельных значений напряжения питания. Предельные значения настраиваются через Web-интерфейс или SNMP. В качестве дополнительной опции напряжение питания может включаться и выключаться через данный модуль, с целью удаленной перезагрузки подключенного к нему потребителя. Подключение входного напряжения выполняется с помощью обычного штекера IEC320. Для подключения потребителя имеется розетка IEC320.

Технические характеристики:

- Установка по принципу Plug & Play
- Коммутация может осуществляться через SNMP, WEB, вручную или по событию.
- Мин. или макс. границы измерения напряжения выбираются произвольно.
- Диапазон измерения 100 – 250 В AC, 50/60 Гц
- Макс. коммутационная мощность 250 В AC и 10 А при cosφ = 1
- Допуск: ±5 % при 20 – 30°C

Кол-во	Арт. № DK
1 шт.	7320.610

Для сенсорного блока:

Блок ввода/вывода	Блок доступа	Климатический блок
■		

Указание:

Система имеет 2 функции. Каждая функция занимает один вход Блока ввода/вывода.
1-я функция: Измерение напряжения
2-я функция: Коммутация выхода

Дополнительно необходимо:

Кабель подключения IEC DK 7200.210, исполнение для Германии, Удлинительный кабель IEC 7200.215 для подключения потребителя. см. страницу 167.



Датчик напряжения с удаленной коммутацией выхода C19/C20, 16 А

Этот датчик применяется в составе СМС-ТС для контроля предельных значений напряжения питания. Предельные значения настраиваются через Web-интерфейс или SNMP. В качестве дополнительной опции напряжение питания может включаться и выключаться через данный модуль, с целью удаленной перезагрузки подключенного к нему потребителя. Подключение входного напряжения выполняется с помощью штекера C19. Для подключения потребителя имеется розетка C20 (кабель подключения/удлинитель DK 7200.216/.217).

Технические характеристики:

- Установка Plug & Play
- Коммутация может осуществляться через SNMP, WEB, вручную или по событию.
- Мин. или макс. границы измерения напряжения выбираются произвольно.
- Входное напряжение 230 В $\pm 10\%$, 50/60 Гц
- Макс. коммутационная мощность 250 В AC и 16 А при $\cos\phi = 0 - 1$
- Допуск: $\pm 5\%$ при $+20^\circ\text{C}$ до $+30^\circ\text{C}$

Кол-во	Арт. № DK
1 шт.	7320.611

Для сенсорного блока:

Блок ввода/вывода	Блок доступа	Климатический блок
■		

Указание:

Система имеет 2 функции. Каждая функция занимает один вход Блока ввода/вывода.

1-я функция: Измерение напряжения

2-я функция: Коммутация выхода

Для сенсорного блока > Блок ввода/вывода

Дополнительно необходимо:

Компоненты	Арт. № DK	Страница
Кабель подключения D/C19	7200.216	167
Удлинительный кабель C19/C20	7200.217	167



Датчик напряжения 48 В DC

Датчик напряжения снимает показания контролируемого сетевого напряжения через 3-полюсный разъем и сообщает о состоянии в сенсорный блок: Напряжение ВКЛ. или напряжение ВЫКЛ. Датчик имеет код опознавания, таким образом он автоматически распознается и настраивается системой СМС-ТС. Для подключения к сенсорному блоку следует использовать прилагаемый соединительный кабель.

Технические характеристики:

Контролируемое номинальное напряжение: 48 В DC (12 – 60 В DC/12 – 25 В AC 50/60 Гц)

Подключения:

3-пол. штекер IEC, разъем RJ 12, 6-полюсн.

Соединительный кабель: длина 2 м, штекер RJ 12, 6/6 с двух сторон

Диапазон температур применения:

от $+5^\circ\text{C}$ до $+45^\circ\text{C}$

Кол-во	Арт. № DK
1 шт.	7320.620

Для сенсорного блока:

Блок ввода/вывода	Блок доступа	Климатический блок
■		■

Степень защиты:
IP 40



Блок розеток СМС

Со встроенными

- фильтром подавления помех
- защитой от перенапряжений
- сигнальным контактом

Подключенные активные сетевые компоненты защищены от повреждений в результате перенапряжения. При помощи контактов реле сигнализируется падение напряжения, а при превышении допустимого напряжения выдается SNMP-сообщение по сети через СМС. О готовности к работе сигнализирует зеленая лампа на блоке розеток. Второе защитное приспособление – это фильтр подавления помех, пассивно защищающий дорогостоящее оборудование.

Технические характеристики:

Количество розеток: 9 шт.

Длина блока: 650 мм

Номинальное напряжение: 230 В AC, 50/60 Гц

Номинальный ток: 16 А

Аварийный релейный выход: разъем RJ 10

Допустимая нагрузка реле:

50 В DC, 100 мА

Кол-во	Арт. № DK
1 шт.	7200.630

Для сенсорного блока:

Блок ввода/вывода	Блок доступа	Климатический блок
■		■

Технические характеристики защиты от перенапряжений:

Класс разрядника: D

Стойкость к импульсному току для каждого

проводника: 2,5 кА

Максимальная стойкость к импульсному току:

8 кА

Дополнительно необходимо:

Для подключения блока розеток СМС к системе СМС-ТС необходим входной модуль для цифровых датчиков DK 7320.580 и соединительный кабель RJ 10, DK 7200.420.



Датчик доступа

Датчики доступа контролируют двери, боковые стенки или окна сетевого шкафа. Для этого магнит крепится к подвижной части (например, боковой стенке), а геркон — на неподвижной части (раме шкафа). Постоянный магнит поддерживает геркон в замкнутом состоянии. Если открывается дверь или снимается боковая стенка, геркон размыкается и размыкает цепь тока. В СМС выдается сообщение о тревоге. Датчик доступа имеет код опознавания, таким образом он автоматически распознается и настраивается системой СМС-ТС. Подключение к сенсорному блоку осуществляется с помощью прилагаемого соединительного кабеля. До пяти датчиков доступа можно последовательно соединить в одну контрольную линию, при необходимости с использованием удлинительного кабеля RJ 12. На последний датчик устанавливается перемычка.

Кол-во	Арт. № DK
2 шт.	7320.530

Для сенсорного блока:

Блок ввода/вывода	Блок доступа	Климатический блок
■	■	■

Технические характеристики:

2 магнита
(монтаж на подвижной части, прилегающей к месту установки)
2 датчика с герконом
(монтаж на раме шкафа)
Подключение 1: разъем RJ 12, 6-полюсн.
(для соединения с сенсорным блоком)
Подключение 2: разъем RJ 12, 6-полюсн.
(последовательное соединение с другими датчиками доступа или завершение цепи перемычкой)
2 перемычки RJ 12 для замыкания
2 соединительных кабеля: длина 2 м, штекер RJ 12, 6/6 двусторонн.



Датчик движения СМС

Датчик движения можно устанавливать в сетевых шкафах или помещениях. Он сообщает об передвижениях в шкафу, например, при открывании двери/боковой стенки. В помещении или перед компьютерным шкафом датчик движения может распознавать людей. Датчик движения имеет код опознавания, таким образом он автоматически распознается и настраивается системой СМС-ТС. Питание датчика и аварийные сообщения передаются по прилагаемому соединительному кабелю.

Кол-во	Арт. № DK
1 шт.	7320.570

Для сенсорного блока:

Блок ввода/вывода	Блок доступа	Климатический блок
■		■

Технические характеристики:

Тип датчика: инфракрасный (IR) детектор
Дальность действия: макс. 7 м
Ток: макс. 30 мА/24 В DC
Подключение: разъем RJ 12, 6-полюсн.
Соединительный кабель: длина 2 м, штекер RJ 12, 6/6 двусторонн.
Размеры:
Ш x В x Г: 59 x 102 x 32 мм



Датчик вандализма

Датчик вандализма имеет независимый от положения сигнальный контакт и код опознавания, таким образом он автоматически распознается и настраивается системой СМС-ТС. Подключение к сенсорному Блоку ввода/вывода с помощью прилагаемого соединительного кабеля. Чувствительность датчика настраивается через программное обеспечение PU II.

Кол-во	Арт. № DK
1 шт.	7320.540

Для сенсорного блока:

Блок ввода/вывода	Блок доступа	Климатический блок
■		

Технические характеристики:

Контакт без содержания ртути, не зависит от положения
Подключение: разъем RJ 12, 6-полюсн.
Соединительный кабель: длина 2 м, штекер RJ 12, 6/6 двусторонн.



Выходной модуль для двери помещения

Выходной модуль для двери помещения позволяет активировать автоматическое открывание дверей через контакты реле. Как промежуточное реле он выполняет функцию распознавания и развязки, таким образом устройство разблокировки двери автоматически распознается и настраивается системой СМС-ТС.

Подключение к Блоку доступа выполняется с помощью прилагаемого соединительного кабеля. Со стороны выхода модуль имеет съемный блок клемм для подключения внешних устройств. Питание устройства открытия двери должно подаваться со стороны.

Кол-во	Арт. № DK
1 шт.	7320.740

Для сенсорного блока:

Блок ввода/вывода	Блок доступа	Климатический блок
	■	

Технические характеристики:

Условие подключения внешних устройств:
cosφ = 1

Макс. нагрузка контактов реле:

1 А, 30 В DC и 0,5 А, 48 В AC

Макс. коммутационное напряжение:
48 В AC; 48 В DC

Макс. коммутационный ток: 1 А

Макс. коммутационная мощность:
30 Вт; 62,5 ВА

Мин. коммутационный ток: 1 мА при 5 В DC

Подключение: разъем RJ 12, 6-полюсн.

Соединительный кабель: длина 2 м, штекер RJ 12, 6/6 двусторонн.

Подключение датчика:

съемный блок клемм, 3-полюсн.

Указание:

Для каждого выходного модуля всегда необходим датчик доступа DK 7320.530.



Комфортная ручка TS 8

с функцией мастер-ключа

Ручка сочетает в себе функции блокировки двери и контроля рукоятки.

«Мастер-ключ» означает, что независимо от настройки системы управления, ручку всегда можно открыть одним мастер-ключом. Прилагается профильный полуцилиндр (вкладыш замка № 3524 E), однако можно использовать и профильный полуцилиндр с полной длиной 40 мм согласно DIN 18 254.

Для каждой ручки на соответствующую дверь необходимо установить датчик доступа (DK 7320.530).

После закрывания рукоятки, расположенный в ручке механический замок автоматически блокируется. Разблокировка ручки может осуществляться через систему СМС-ТС по локальной сети или с помощью дополнительных систем, например, считывателя чип-карт. При отключении электропитания ручка остается заблокированной. После электрической разблокировки можно нажать кнопку на ручке, и рукоятка откроется. Дверь можно будет открыть в течении 15 сек. Открытие ключом всегда занимает главенствующую позицию, т.е. как при электрической блокировке, так и в случае отсутствия напряжения, шкаф всегда можно открыть ключом (аварийное открытие).

Система ручки	Арт. № DK
Комфортная ручка TS 8 с функцией мастер-ключа	7320.721

Для сенсорного блока:

Блок ввода/вывода	Блок доступа	Климатический блок
	V1.1 ■	

Технические характеристики:

Номинальное напряжение: 24 В DC

Номинальный ток: макс. 100 мА

Соединительный кабель:

длина 3 м, штекер RJ 12

Соединительный кабель:

длина 2 м, штекер RJ 12/RJ 12

Переходник для удлинителя:

Разъем RJ 12/RJ 12

Диапазон температур применения:
от +5°C до +40°C

Степень защиты:

IP 40



Дополнительно необходимо:

Датчик доступа DK 7320.530, см. страницу 177.



Ручка Ergoform-S

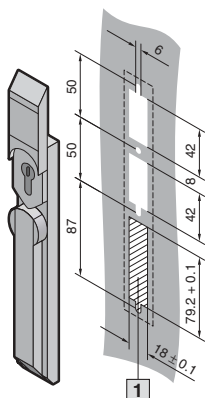
с электромагнитной блокировкой

Запорный модуль состоит из ручки Rittal с электромагнитной блокировкой рукоятки. Он имеет код опознавания и таким образом автоматически распознается и настраивается системой СМС-ТС. Питание и обмен данными с Блоком доступа осуществляются по прилагаемому соединительному кабелю. Для контроля двери всегда необходим датчик доступа (DK 7320.530). При закрытой двери и зафиксированной ручке блокировка активируется включением блокировочного электромагнита. При отключении блокировочного электромагнита СМС-ТС позволяет повернуть ручку и, таким образом, разблокировать дверь. Отключение инициируется устройством доступа, например, считывателем чип-карт, считывателем магнитных карт, цифровым кодовым замком и/или удаленно через локальную сеть. Ручка имеет также функцию контроля положения рукоятки. СМС-ТС активирует сигнал тревоги, если после закрытия двери ручка не была повернута и зафиксирована. Входящий в комплект поставки кнопочный вкладыш можно заменить на **предохранительный замочный вкладыш**.

Указание:

Дополнительное отверстие всегда необходимо.

- 1 Дополнительное отверстие для электронного замка (PS/FR/QR/VR/TC/TE)



Ручка	Арт. № DK
Ручка Ergoform-S для FR, PS, TC, VR, TE	7320.700
Ручка Ergoform-S для QR	по запросу

Для сенсорного блока:

Блок ввода/вывода	Блок доступа	Климатический блок
	■	

Указание:

Для обзорных дверей PS и FR требуются следующие запорные штанги:

Запорные штанги

Исполнение	Арт. № DK
Нижняя дверная запорная штанга для шкафов PS высотой 2000 мм	7200.371
Нижняя дверная запорная штанга для шкафов FR высотой 2000 мм	7200.372

Другие размеры по запросу.
Срок поставки по запросу.

Технические характеристики:

Номинальное напряжение: 24 В DC
Номинальный ток: макс. 100 мА
Соединительный кабель: длина 3 м, штекер RJ 12
Соединительный кабель: длина 2 м, штекер RJ 12/RJ 12
Переходник для удлинителя: разъем RJ 12/RJ 12
Диапазон температур применения: от +5°C до +40°C

Степень защиты:

IP 40

Дополнительно необходимо:

Датчик доступа DK 7320.530, см. страницу 177.



Универсальная ручка

с электромагнитной блокировкой для системы контроля СМС-ТС

Универсальная ручка имеет форму монтажных отверстий, подходящую к большинству существующих систем дверей. Эта ручка идеально подходит для доукомплектации проектов с различными типами или вариантами шкафов.

Ручку можно подсоединить к системе СМС-ТС методом Plug & Play.

Вместе с ручкой всегда необходимо устанавливать датчик доступа (DK 7320.530), чтобы иметь возможность контролировать состояние двери. Ручка оборудована соединительным проводом со штекером RJ 12, ее можно подсоединить к Блоку доступа DK 7320.220 системы СМС-ТС. Ручка оснащена кнопочным вкладышем, на кнопку которого можно нажать после разблокировки электромагнитного замка.

Технические характеристики:

Номинальное напряжение: 24 В DC
Номинальный ток: макс. 100 мА
Соединительный кабель: длина 5 м, штекер RJ 12

Указание:

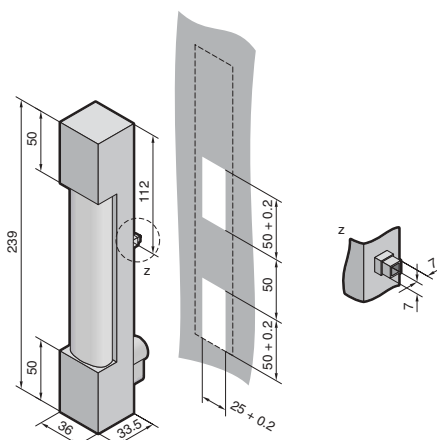
По запросу ручка также поставляется со встроенным транспондером Legic. Детальная информация, см. страницу 181.

	Тип	Арт. № DK
Универсальная ручка	СМС-ТС	7320.950

Срок поставки около 2 недель.

Для сенсорного блока:

Блок ввода/вывода	Блок доступа	Климатический блок
	■	



Внимание!

Ручка подходит только для выреза, показанного на чертеже. При отверстиях другой формы требуются дополнительные адаптеры и/или механическая обработка двери. Решения по запросу.



Ручка с транспондером TS 8 с интегрированной системой дистанционной разблокировки компании Simons & Voss

Электромагнитная ручка TS 8 с транспондером устанавливается на двери шкафов TS 8. Ручка оборудована встроенной радиосистемой. Приемный модуль с батареей встроен в корпус ручки. Кроме передающего модуля, никакие другие комплектующие, например, электроника, кабель, блок питания и т.п. не требуются. Ручка просто устанавливается взамен старой, без необходимости прокладки и подключения кабеля. При необходимости замены батареи подается звуковой сигнал. Ручка поставляется в обнуленном состоянии и открывается любым дистанционным передатчиком.

Использование ручного передатчика:

Передатчик-транспондер приводится в действие вблизи ручки, происходит разблокировка ручки на определенный период времени, благодаря чему можно открыть дверь нажатием кнопки на замке.

Использование передатчика СМС-ТС:

Передатчик подсоединяется через выходной модуль двери помещения DK 7320.740 к блоку доступа системы СМС-ТС. Передатчик устанавливается на раме шкафа, в области ручки. Таким образом, дверь можно разблокировать через систему СМС-ТС.

Дополнительно следует использовать датчик доступа (DK 7320.530), это позволяет контролировать состояние двери.

Использование транспондера для программирования:

С помощью транспондера для программирования можно привязать передатчики к отдельным ручкам. Возможно матричное программирование.

	Тип	Арт. № DK
Электромагнитная ручка	Отдельное использование транспондера	7320.960
Передатчик транспондера	Ручной передатчик	7320.961
Передатчик транспондера	Передатчик СМС-ТС	7320.962
Транспондер для программирования	Программирование	7320.963

Срок поставки около 2 недель.

Преимущества:

- Отсутствие кабеля, т.к. электроника и батарея встроены в ручку.
- Одну ручку можно настроить на нескольких пользователей.
- Установка Plug & Play – механическая и электрическая.
- Возможно использование каждого транспондера по отдельности, а так же привязка к макс. 3 системам замков.
- Дополнительная оверлейная функция, для блокировки старого транспондера в случае повторного программирования.
- Радиопередача данных надежно защищена от взлома при помощи криптокодов.
- Защита от прослушивания обеспечивается методом «отклик-отзыв».
- Благодаря стандартному интерфейсу возможно подключение к другим системам управления и контроля доступа.

Система контроля и организации доступа имеет максимальный класс защиты на открытие согласно BSI 7500.

Указание:

Системы с электроникой и контролем доступа марки Plus компании Simons & Voss по запросу.



Универсальный замок

Безопасный замок состоит из базового элемента и запорной ответной части. Базовый элемент крепится на раме шкафа. Ответная часть замка крепится на двери.

При помощи механической регулировки, можно настроить, в каком состоянии будет пребывать ручка при отсутствии питания – закрытом или открытом.

Для опознавания настроенного режима следует использовать один из двух модулей распознавания, который таким образом автоматически распознается и настраивается системой СМС-ТС. Питание и обмен данными с Блоком доступа осуществляются по прилагаемому соединительному кабелю.

Для контроля двери всегда необходим датчик доступа (DK 7320.530).

Технические характеристики:

Номинальное напряжение: 24 Вольт DC

Номинальный ток: 140 мА

Диапазон температур применения: от +10°C до +40°C

Комплект поставки:

1 базовый элемент с соединительным кабелем 0,1 м, штекер RJ 12, 1 ответная часть замка, 2 модуля распознавания с разъемами RJ 12, 6-полюсн. (соединение с блоком доступа), разъем RJ 12, 6-полюсн. (соединение с универсальным замком), 1 соединительный кабель для модулей опознавания, 2 м, штекер RJ 12/RJ 12 без крепежного набора.

Кол-во	Арт. № DK
1 компл.	7320.730

Для сенсорного блока:

Блок ввода/вывода	Блок доступа	Климатический блок
	■	

Указание:

Монтажные комплекты в зависимости от типа шкафа и двери, по запросу.



Дополнительно необходимо:

Датчик доступа DK 7320.530, см. страницу 177.



Комфортная ручка TS 8 с транспондером

с блоком Legic

Rittal предлагает реализовать систему контроля доступа к стойкам на базе системы СМС-ТС. Один из видов управления доступом – это разблокировка дверей при помощи транспондеров Legic. Широко распространенная система Legic часто используется для управления доступа в зданиях.

Ручки Rittal с транспондерами позволяют открывать двери шкафов при помощи транспондерных карт. Таким образом, при помощи одной транспондерной карты можно открывать двери в здании и одновременно шкафы Rittal. Новая ручка TS 8 с транспондером устроена по-принципу Комфортной ручки TS 8 с функцией мастер-ключа DK 7320.721. В транспондерной ручке функция мастер-ключа заменена оборудованием Legic.

Ручку можно подключить к Блоку доступа DK 7320.220 системы СМС.

Дополнительная функция транспондера в ручке:

В ручке дополнительно установлена антенна транспондера, светодиод и звуковой сигнал. Эти функции задействуются при подключении через встроенный соединительный кабель к блоку Legic B-Net 9106 – управляющей электронике для сигналов транспондера.

Блок Legic B-Net 9106:

Блок Legic встроен в корпус СМС-ТС и может быть установлен в монтажный блок 1 ЕВ DK 7320.440 или в отдельный монтажный модуль DK 7320.450.

Для создания полноценной системы контроля доступа необходимо подключить блок Legic к PU II через последовательный порт. Опционально его можно подключить к шине P-I²C (вход для считывающих устройств) соответствующего Блока доступа DK 7320.220.

Технические характеристики:

Номинальное напряжение: 24 В DC
Интерфейс: RS232/P-I²C
Технология передачи: Транспондер Legic
Несущая частота: 13,56 МГц
Степень защиты: IP 40
Диапазон рабочих температур: от +5°C до +40°C

Комплект поставки:

- Ручка TS 8 с антенной транспондера и звуковым/оптическим индикатором
- Блок Legic Unit B-Net 9106 с входами RS232/P-I²C
- 3 транспондерные карты

Указание:

При использовании ручки всегда необходимо устанавливать датчик доступа DK 7320.530. К последовательному порту RS232 Процессорного блока II можно подключить только один дополнительный модуль/блок Legic. В примере 2 осуществляется обработка только последних 4 цифр транспондера.

Для подключения к RS232 требуется соединительный кабель (PU II/Блок Legic) DK 7320.814.

Комфортная ручка TS 8 с транспондером	Кол-во	Арт. № DK
Блок Legic B-Net 9106	1 шт.	7320.781

Срок поставки 2 недели.

Применение:

Пример 1: Подключение к PU II через RS232 4 шкафа (спереди и сзади) оснащены считывающим устройством Legic:

Наименование	Количество	Арт. № DK
СМС-ТС Процессорный блок II	1 шт.	7320.100
СМС-ТС Блок доступа	4 шт.	7320.220
СМС-ТС блок питания 24 В, Вход 100 – 230 В AC	1 шт.	7320.425
СМС-ТС 1 ЕВ Монтажный блок	2 шт.	7320.440
Скоба для фиксации кабеля	2 шт.	7611.000
СМС-ТС соединительный кабель для сенсорного блока, длина 0,5 м (Кол-во = 4 шт.)	4 шт.	7320.470
СМС-ТС датчик доступа (Кол-во = 2 шт.)	8 шт.	7320.530
СМС-ТС эл.-магн. ручка TS 8 с функцией мастер-ключа	7 шт.	7320.721
Комфортная ручка с транспондером TS 8 с блоком Legic	1 шт.	7320.781
СМС кабель подключения D 230 В AC	1 шт.	7200.210
Кабель для программирования	1 шт.	7200.221
Соединение PU II/ Блок Legic	1 шт.	7320.814

Пример 2: Подключение к Блоку доступа через P-I²C 4 шкафа (спереди и сзади) оснащены 8 считывающими устройствами Legic:

Наименование	Количество	Арт. № DK
СМС-ТС Процессорный блок II	1 шт.	7320.100
СМС-ТС Блок доступа	4 шт.	7320.220
СМС-ТС блок питания 24 В, Вход 100 – 230 В AC	1 шт.	7320.425
СМС-ТС 1 ЕВ монтажный блок	2 шт.	7320.440
Отдельный монтажный блок	8 шт.	7320.450
Кабельная скоба	2 шт.	7611.000
СМС-ТС соединительный кабель для сенсорного блока, длина 0,5 м (Кол-во = 4 шт.)	4 шт.	7320.470
СМС-ТС датчик доступа (Кол-во = 2 шт.)	8 шт.	7320.530
Комфортная ручка с транспондером TS 8 с блоком Legic	8 шт.	7320.781
СМС кабель подключения D 230 В AC	1 шт.	7200.210
Кабель для программирования	1 шт.	7200.221



Считыватель чип-карт/ Считыватель магнитных карт/Цифровой кодовый замок

Правом разблокировки ручки двери обладают уполномоченные на это лица, идентифицируемые с помощью чип-карты/магнитной карты/цифрового кода. Считыватель чип-карт/Считыватель магнитных карт/цифровой кодовый замок устанавливаются над ручкой шкафа и могут использоваться как центральный блок для разблокировки нескольких дверей. При подключении СМС-ТС к локальной сети можно регистрировать весь процесс доступа.

Технические характеристики:

Номинальное напряжение: 24 В DC
Номинальный ток: макс. 20 мА
Тип чип-карт: чип I²C
Тип магнитных карт:
карта с магнитной полосой, с данными на дорожке 2.
Считыватели предназначены для сильно и слабо намагниченных карт.

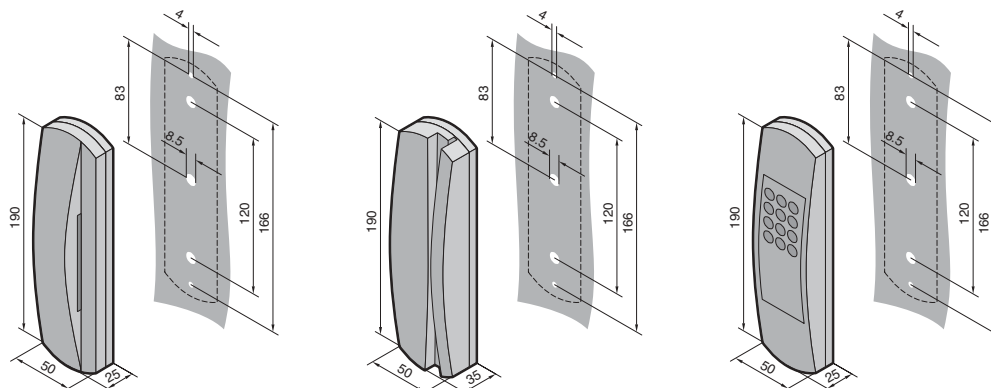
Считыватель	Арт. № DK
Считыватель чип-карт	7320.750
Считыватель магнитных карт	7320.760
Цифровой кодовый замок	7320.770

Для сенсорного блока:

Блок ввода/вывода	Блок доступа	Климатический блок
	■	

Указание:

Считыватель чип-карт/считыватель магнитных карт/цифровой кодовый замок можно использовать только с системой СМС-ТС и системой блокировки двери. К считывателю чип-карт и магнитных карт прилагаются 3 карты. Каждая карта имеет четырехзначный код, у всех трех карт коды различаются. Все карты имеют право доступа. На цифровом кодовом замке код вводится напрямую. Коды доступа устанавливаются в СМС-ТС через Web. Введенный код передается через шину I²C в СМС-ТС и, при необходимости, во внешнюю систему управления. К каждому считывающему устройству прилагается монтажный адаптер для алюминиевой обзорной двери TS 8.



Механические системы замков

см. комплектующие, со страницы 252.



Системы управления по локальной сети

CMC-TC можно интегрировать в системы управления по локальной сети, работающие на базе SNMP, как например HP Open View или Novell Manage Wise. Необходимые базы MIB входят в комплект поставки. База MIB подключается простым копированием. Кроме того, поддерживается стандартная MIB-II (RFC 1213). Она включена в комплект поставки систем управления. Частная база MIB содержит все необходимые переменные системы и удобно адаптируется к функциям программ HP Open View, Novell Manage Wise и т.п.

Указание:

Базу MIB можно также скачать в Интернете по адресу www.rimatrix5.com кроме того, она входит в комплект поставки системы CMC-TC на CD-ROM.



Система управления Spectrum Enterprise Manager

Графическая пользовательская оболочка Spectrum Enterprise Manager удовлетворяет различным требованиям. Переменные MIB удобно визуализируются в графической оболочке. Профессиональное программное обеспечение объединяет выдающиеся особенности системы контроля CMC-TC и продукта Aprisma.

Модуль управления, разработанный компанией DICOS для Rittal CMC-TC, позволяет интегрировать в систему управления Spectrum все данные, высылаемые агентом CMC-TC. Кроме того, возможно настроить систему для контроля пороговых значений. Сервер Spectro принимает всю информацию от CMC-TC и дает пользователю возможность непосредственно визуализировать, контролировать и конфигурировать сетевые шкафы Rittal через центральную консоль системы Spectrum. Интеграция в систему Enterprise Management позволяет централизованно обрабатывать аварийные сообщения. Их можно, например, передавать через систему голосовой почты или использовать как основу для автоматического генерации сообщения о неисправности.

Указание:

Дополнительная информация в Интернете: www.dicos.de или по запросу на e-Mail sales@dicos.de



Конфигуратор CMC-TC

Конфигуратор CMC-TC автоматически подбирает все необходимые модули и комплектующие для проекта CMC. Необходимо только ввести требования, предъявляемые к контролю, и условия окружающей среды. В результате выдается спецификация со всеми Арт. №, необходимыми для этого проекта. Таким образом проект составляется быстро и эффективно. Для работы с программой требуется MS Excel, версия 97 и выше.

Указание:

Конфигуратор CMC-TC можно бесплатно скачать в Интернете по адресу www.rimatrix5.com.



CMC-TC Manager

С помощью программы CMC-TC Manager можно контролировать всех агентов Rittal SNMP в единой оболочке.

- CMC I/II (DK 7200.100)
- CMC-TC Процессорный блок II (DK 7320.100)

Графический интерфейс отображает соответствующую информацию систем и позволяет конфигурировать системы через SNMP.

На соответствующем компьютере должна быть установлена программа Java Runtime Environment JRE 1.4 (или выше). Java можно загрузить через Интернет, по адресу www.sun.com. Различные продукты (CMC II, CMC-TC) можно сортировать по типам или месту расположения. Во встроенный приемник сообщений поступают все важные аварийные сообщения, функция документирования позволяет сохранять их автоматически в журнале сообщений. С помощью специальной функции можно перенаправлять аварийные сообщения по e-Mail. С помощью функции поиска агенты SNMP распределяются и автоматически сортируются.



Преимущества:

- Поддерживает все операционные системы, благодаря модулю Java (Windows/Linux).
- Графический информационный интерфейс и интерфейс управления для:
 - CMC II
 - CMC-TC/Процессорный блок (I/II).
- Полная интеграция информационной базы управления (MIB) систем Rittal.
- Приемник сообщений с функцией журнала сообщений.
- Отправка сообщений по электронной почте.
- Список систем по их расположению, ориентированный на пользователя

Указание:

Программу можно бесплатно скачать в Интернете по адресу www.rimatrix5.com.



Plug-In для HP Open View

StableNet™ CMC-TC является централизованным и удобным инструментом благодаря интеграции в HP Open View NNM. Функции управления HP Open View идеально расширяются: NNM отслеживает сообщения, генерируемые в Rittal CMC-TC и передает их в StableNet™ CMC-TC. Используется MIB процессорного блока (DK 7320.100) системы CMC-TC.

Функции:

- Интегрированный менеджер сообщений
- Различные функции аварийных сообщений, например, электронная почта, SMS, и т.п.
- Интегрированный MIB-браузер
- Графическое отображение контролируемых данных при помощи диаграмм и таблиц
- Индивидуальное изображение и расположение инструментов контроля
- Предварительно сконфигурированный графический интерфейс для CMC-TC
- Microsoft® Outlook® «Look and Feel»
- Независимость от платформы (JAVA).



Другие продукты из программного пакета StableNet™ с возможностью интеграции в StableNet™ CMC-TC Manager:

StableNet™ ARC

Advanced Router Configuration

- Управление всеми сетевыми компонентами и CMC-TC при помощи HP Open View NNM
- Effiziente Verwaltung von Routern und Switches

StableNet™ PME

Performance Management Engine

- Обработка данных CMC-TC, полученных с помощью StableNet™, с использованием обширных функций составления отчетов.
- Разнообразные возможности измерения производительности сети.

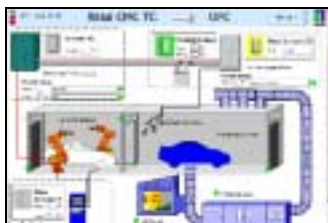
Указание:

Дополнительная информация в Интернете:

www.infosim.net

или по запросу по e-Mail:

info@infosim.net



SNMP-OPC-сервер

С помощью OPC-сервера все переменные (MIB) из CMC-TC можно интегрировать во внешние системы управления. Независимо от области применения – автоматизация промышленного оборудования или автоматизация зданий – с помощью OLE Process Control (OPC) «OLE: Object linking and Embedding» Вы получаете идеальное связующее звено между оболочкой для управления и системой CMC-TC.

Указание:

Программное обеспечение по запросу.

www.rimatrix5.com

Дополнительная информация в Интернете:

www.obermeier-software.de

или по запросу по e-Mail:

info@obermeier-software.de



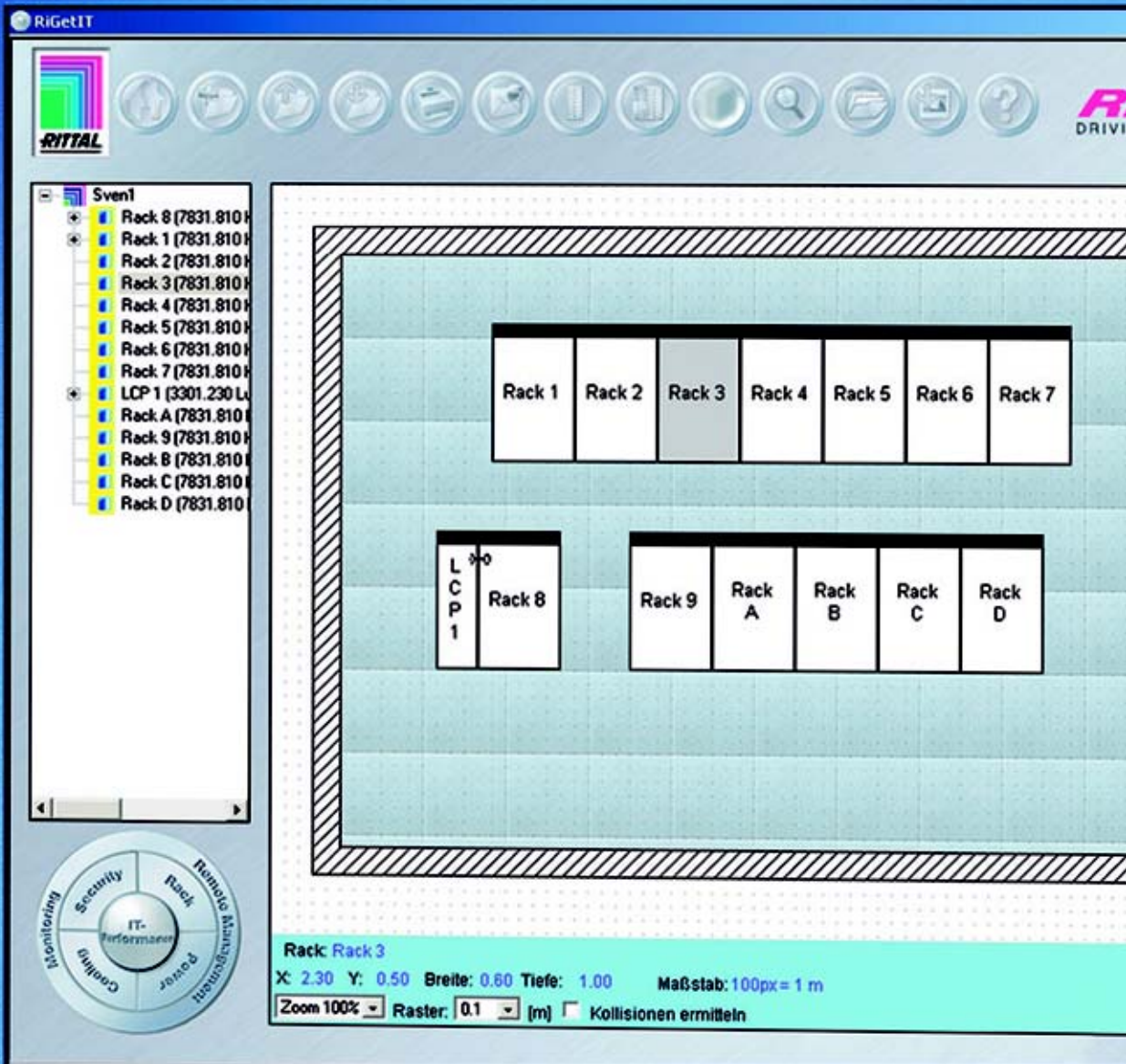
Дополнительное программное обеспечение

см. страницу 198.



Новая беспроводная сенсорная технология объединяет зарекомендовавшую себя систему СМС-ТС и беспроводные датчики. Таким образом усовершенствуется модульная концепция, позволяющая открыть новые возможности в сфере безопасности и контроля. Даже существующие ИТ-инфраструктуры могут быть без затруднений оснащены беспроводной сенсорной сетью.

Детальная информация, см. страницу 436.



«Коллективная работа» для безопасности IT-систем

Rittal является компетентным партнером всех компаний, которым необходима эффективная защита от потери данных и сбоев сети. Как и при работе в команде, концепция IT-мониторинга обеспечивает полную безопасность IT-систем благодаря оптимальному взаимодействию компонентов. Централизованный мониторинг, организация и управление. Формула для этого: Rittal SSC. Благодаря использованию Rittal SSC (Server Switch Control), количество необходимых клавиатур, мониторов в мышей сокращается до одного контрольного модуля. Rittal SSC обеспечивает стабильный поток информации и производительность – гарантирующие финансовые выгоды.

Мониторинг и удаленное управление со страницы 188

Аргументы в пользу KVM-переключателей	188
Пример подключения KVM-переключателей	189
Рабочая консоль монитор/клавиатура	190
KVM-переключатели	191
ПО для проектирования RiGetIT	198
ПО для контроля RiWatchIT	200
Видеотехника	445

Указание:

Рабочая консоль монитор/клавиатура, см. страницу 190.

KVM-переключатели, см. страницу 188.

Программное обеспечение, см. страницу 198.



Рабочая консоль монитор/клавиатура

Все под контролем на 1 ЕВ благодаря рабочей консоли монитор/клавиатура Rittal с эргономичным и красивым дизайном. Поставляется с различными раскладками клавиатуры и в двух цветовых исполнениях.



KVM-переключатели

Для надежного администрирования серверов Rittal предлагает различные переключатели SSC (Server-Switch-Control), удовлетворяющие любые требования. Благодаря своей модульности, SSC premium предназначен для использования в гетерогенной и непрерывно растущей серверной инфраструктуре.



Программное обеспечение

RiGetIT:
Бесплатная программа для проектирования рядов шкафов и стоек.

RiWatchIT:
Программа для контроля компонентов RimatriX5, установленных в ЦОД.

Аргументы в пользу KVM-переключателей



Компактные средства администрирования

и превосходное KVM-оборудование

KVM-переключатели Rittal удовлетворяют любые требования клиентов. Начиная с отдельных систем на 8 – 32 сервера, вплоть до комплексных многопользовательских систем до 2048 компьютеров для центров обработки данных. При этом не играет роли, где расположены эти компьютеры. Вы сможете получить доступ к этим компьютерам локально или через сеть TCP/IP, администрировать их из любой точки земного шара!

Рабочая консоль монитор/клавиатура SSC view



SSC view



SSC compact



SSC premium



Компактный инструмент администрирования

Компактная (1 ЕВ) консоль монитор/клавиатура от Rittal дает возможность удобного и безопасного администрирования серверов. Благодаря легкому администрированию 1 ЕВ-консоли с KVM-переключателем Rittal серии SSC view возможен доступ на максимум 8 или 32 сервера.

- 15" или 17" ЖК-дисплей
- Исполнение с трекболом или сенсорной панелью
- Подключение VGA
- Совместимость со всеми KVM-системами Rittal SSC

Полный контроль в корпусе 1 ЕВ

Переключатель SSC view образует совместно с консолью монитор/клавиатура компактное переключающее устройство, которое занимает всего лишь 1 ЕВ. В решении Rittal комбинируются консоль одного из двух типов с 15" или 17" ЖК-дисплеем и соответствующий языковой раскладкой клавиатуры, и KVM-переключатель одной из двух моделей. Дооснащение либо замена на более мощную систему возможны безо всяких проблем.

- Компактное отдельное решение консоль/переключатель
- SSC view использует пространство с задней стороны консоли монитор/клавиатура и
- Питание осуществляется через встроенный блок питания.
- У KVM-переключателя с 8 портами серверы подключаются при помощи стандартного кабеля VGA/PS/2.

Новый класс компактных устройств

SSC compact обеспечивает высокую функциональность при небольших размерах и выгодной цене. Благодаря широкодиапазонному блоку питания они могут работать в автономном режиме либо в качестве дополнения к уже имеющейся системе. У SSC compact 8 использование кабеля VGA и PS/2 с фиксирующимися разъемами обеспечивает повышенную безопасность эксплуатации. У SSC compact 32 Cat подключение серверов производится кабелями Cat 5 через SSC-конвертер.

- Ультратонкий отдельный инструмент администрирования серверов.
- Возможность каскадирования или доукомплектации (SSC Compact 32 Cat).
- Для подключения компьютеров имеются два варианта – кабелями VGA/PS/2 и Cat
- SSC конвертер преобразует сигналы PS/2 в сигналы для Cat, для уменьшения затрат на прокладку кабеля и занимаемого объема в стойке.

Модульность и масштабируемость

Модульная система SSC premium предназначена для средних и крупных установок либо для реализации современных опций, например многопользовательских систем или IP-доступа (KVM-over-IP). При помощи всего нескольких компонентов возможно создание самых различных систем. Модульный принцип позволяет впоследствии расширять KVM-решения на базе SSC premium, в случае роста инсталляции серверов.

- Высокоинтегрированная KVM-матрица на базе технологии Cat
- Новая технология коммутации гибко подстраивается под растущие потребности методом каскадирования.
- Многопользовательский доступ возможен не только локально, но и через удаленный IP-доступ (KVM over IP).
- Администрирование различных серверных платформ осуществляется тремя различными типами конвертеров.

Примеры подключения KVM-переключателей

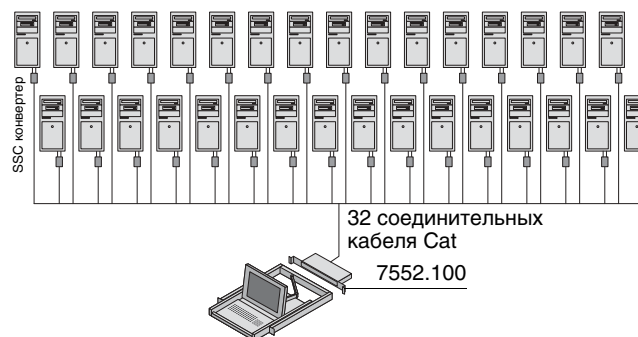
Пример подключения SSC view 8

см. страницу 191 (располагается за рабочей консолью монитор/клавиатура, 1 ЕВ). Компактное решение для макс. 8 серверов.



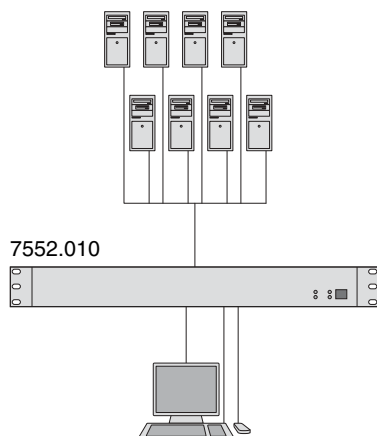
Пример подключения SSC view 32 Cat

см. страницу 191 (располагается за рабочей консолью монитор/клавиатура, 1 ЕВ) администрирование 32 серверов на 1 ЕВ. Мощное решение консоль/переключатель на 1 ЕВ.



Пример подключения SSC compact 8

см. страницу 192. Техника KVM Ecopotу. Идеально подходит для установки в существующие системы.



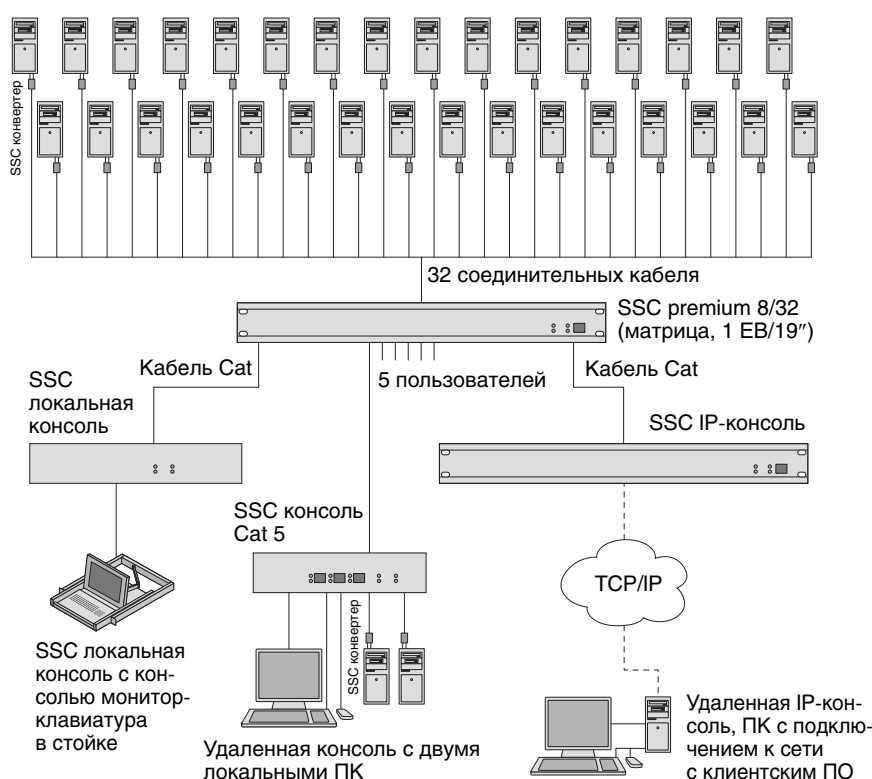
Пример подключения SSC compact 32 Cat

см. страницу 192. KVM-решение для управления 32 серверами одним пользователем. Расширяется до макс. 125 подключаемых серверов.



Пример подключения SSC premium 8/32

см. страницу 193
Модульное решение KVM для ЦОД.
До 8 пользователей могут параллельно и независимо друг от друга получать доступ к подсоединенным серверам.
Может быть реализован удаленный доступ с использованием «KVM over IP». Кроме того, можно управлять блоками розеток Rittal при помощи экранного меню SSC premium. Это позволяет осуществлять принудительные перезагрузки серверов из любой точки мира.





Рабочая консоль монитор/клавиатура, 1 EB

с 15" или 17" ЖК-монитором

Эта компактная двухцветная консоль 1 EB была разработана для надёжного и экономящего свободное пространство администрирования серверов на местах. При помощи KVM-переключателя Rittal SSC view 8 и SSC view 32 Cat, возможно подключения консоли монитор/клавиатура к нескольким серверам. Таким образом, к одной консоли в 1 EB можно подключить до 32 серверов. Особенность этого компактного решения в том, что несмотря на компактные размеры, в нее удалось интегрировать 19" клавиатуру с блоком цифр и сенсорной панелью. Незначительная глубина 510 мм (680 мм с 17" ЖК-дисплеем, без установки SSC) позволяет устанавливать консоль в шкафы глубиной от 800 мм. Поставляемые монтажные комплекты позволяют устанавливать консоль на 19" плоскости, с расстоянием между ними 680 – 850 мм.

В закрытом состоянии консоль запирается, что предотвращает несанкционированный доступ. В целях избежания скопления горячего воздуха в закрытом состоянии, подсветка автоматически отключается.

Консоль имеет немецкую раскладку клавиатуры, английские или французские раскладки, а также версии для прочих стран по запросу.

Комплект поставки:

Консоль монитор/клавиатура в сборе, цвет RAL 7035 (светло-серый) или RAL 9005 (черный) с декоративными элементами и ручкой цвета RAL 9006 (серебряный), вкл. крепежный материал и все необходимые соединительные кабели (около. 1,6 м) для:

- Электропитания
- VGA видео
- Подключения клавиатуры (PS/2 и USB)
- Подключения мыши (сенсорной панели или трекбола, PS/2, USB).

Указание:

KVM-переключатель SSC view 8/view 32 Cat, см. страницу 191.

		15"		17"	
		RAL 7035/ RAL 9006	RAL 9005/ RAL 9006	RAL 7035/ RAL 9006	RAL 9005/ RAL 9006
Сенсорная панель	немецкий	9055.100	9055.200 ¹⁾	9055.300	9055.400 ¹⁾
	английский	9055.102	9055.202 ¹⁾	9055.302	9055.402 ¹⁾
	французский	9055.103 ¹⁾	9055.203 ¹⁾	9055.303 ¹⁾	9055.403 ¹⁾
	международный	9055.151 ²⁾	9055.251 ²⁾	9055.351 ²⁾	9055.451 ²⁾
Трекбол	немецкий	9055.150	9055.250 ¹⁾	9055.350 ¹⁾	9055.450 ¹⁾
Техническое исполнение ³⁾					
ЖК-монитор с антибликовым защитным стеклом		15" (381 мм)		17" (432 мм)	
Макс. разрешение		1024 x 768		1280 x 1024	
Цвета		16,7 миллионов			
Яркость		ок. 280 кд/м ²			
Контрастность		ок. 400 : 1			
Сетевое напряжение		100 – 240 В перем. тока, 50 – 60 Гц			
Размеры Ш x В x Г		448 мм x 1 EB x 510 мм		448 мм x 1 EB x 680 мм	
Температура окружающей среды		от +5°C до +45°C (в рабочем состоянии)			
Сертификаты		CE			
Разъемы на задней стороне					
Питание		разъем C13			
Видеовход		аналоговый вход (D-Sub 15-полюсн., гнездо)			
Клавиатура		разъем PS/2, USB-A			
Мышь		разъем PS/2, USB-A			
Питание, выход		(12 В DC) для SSC view 8/view 32 Cat			

¹⁾ Срок поставки около 4 недель.

²⁾ Международная версия:

При заказе просьба указать нужный язык, срок поставки около 4 недель.

Версии: французская/испанская/португальская/итальянская/датская/норвежская/финская/шведская/бельгийская/русская/американская с Евро/британская/швейцарская/немецкая. Прочие варианты поставляются по запросу.

³⁾ Мы оставляем за собой право на изменения, направленные на технические усовершенствования.



1



2

SSC view 8/SSC view 32 Cat

KVM-переключатель на 8 или 32 порта для рабочей консоли монитор/клавиатура, см. страницу 190.

Этот компактный SSC view является расширением консоли монитор-клавиатура Rittal и представляет собой KVM-переключатель на 8 или 32 порта, не занимающий дополнительных ЕВ для монтажа в стойке. Переключатель можно смонтировать за уже установленной консолью, а питание к нему подается через блок питания, размещенный в консоли. SSC имеет защищенное паролем экранное меню, но выбор сервера возможен и с помощью горячих клавиш.

При необходимости администрирования более 32 серверов, можно расширить SSC view 32 Cat с помощью макс. 3 SSC compact 32 Cat (каскадированием). В результате один пользователь может администрировать вплоть до 125 серверов.

Таким образом, переключатели Rittal SSC могут гибко адаптироваться к новым требованиям. Компьютер подключается к SSC view 32 Cat кабелем Cat с помощью SSC конвертеров (PS/2 или USB) – сигналы для видео, клавиатуры и мыши передаются по одному кабелю. Это значительно сокращает затраты на прокладку кабеля в плотно укомплектованных стойках. Для каждого компьютера требуется один SSC конвертер. Эмуляция клавиатуры и мыши с процессорным управлением для каждого канала обеспечивает безошибочную загрузку и надежное переключение между подсоединенными компьютерами.

Пример подключения, см. страницу 189.

Rittal SSC	1 SSC view 8	2 SSC view 32 Cat
Арт. № DK	7552.000	7552.100
Исполнение		
Количество компьютеров в одиночном режиме	8	32
Защита паролем	■	■
Каскадирование при помощи SSC compact 32 Cat (с поддержкой экранного меню)	–	■
Экранное меню с управлением мышью (англ.)	■	■
Отображение экранного меню на экране компьютера (отключаемое)	■	■
Вывод на экран используемых каналов	■	■
Горячие клавиши для переключения между компьютерами	■	■
Автоматическое сканирование	■	■
Автоматический пропуск (неактивных каналов)	■	■
Тип кабеля к компьютеру (view 8) или к SSC конвертеру (view 32)	VGA/HD15, PS/2	Cat 5, 6
Максимальная длина кабеля «SSC – компьютер» (в зависимости от качества кабеля)	4 м	15 м (30 м) ¹⁾
Поддержка портов и систем	PS/2 ¹⁾	PS/2, USB, SUN-USB
Автоматический учет длины кабеля (возможна ручная регулировка)	–	■ ²⁾
Макс. видеоразрешение (зависит от длины кабеля)	1280 x 1024 при 85 Гц	1920 x 1440 при 75 Гц
Полоса пропускания	200 МГц	250 МГц
Подключения		
Компьютер	SUB-HD15 / PS/2	RJ 45
Консоль	SUB-HD15 / PS/2	SUB-HD15 / PS/2
Сервис (для обновления ПО)	–	Гнездо 2,5 мм
Электропитание 12 В от консоли монитор-клавиатура	Круглый штекер	Круглый штекер
Внешнее электропитание	12 В/ок. 0,8 А	12 В/ок. 1,0 А
Потребляемая мощность (ок.)	9 Вт	12 Вт
Рабочая температура	от +5 до +45°C	от +5 до +45°C
Степень защиты	IP 30	IP 30
Корпус	Листовая сталь, порошковое покрытие	Листовая сталь, порошковое покрытие
Цвет	RAL 9006	RAL 9006
Размеры (приблизительные, без выступающих частей), Ш x В x Г мм	325 x 44 x 85	325 x 44 x 85
Размеры (приблизительные, при монтаже в стойку), Ш x В x Г	19" x 1 ЕВ x 140 мм	19" x 1 ЕВ x 140 мм
Соответствие	CE	CE
Комплектующие		
3 SSC конвертер PS/2	–	7552.421
4 SSC конвертер USB	–	7552.422
5 Кабель CPU, 2 м (штекеры PS/2 с блокировкой)	7552.120	–
Кабель CPU, 4 м (штекеры PS/2 с блокировкой)	7552.140	–
Кабель Cat 5, 0,5 м	–	7320.470
Кабель Cat 5, 2 м	–	7320.472
Кабель Cat 5, 5 м	–	7320.475
Кабель Cat 5, 10 м	–	7320.481
Кабель Cat 5, 15 м	–	7320.485

¹⁾ Адаптер для серверов SUN/MAC по запросу.

²⁾ При длине кабеля до 15 м дополнительная ручная регулировка не требуется.

Кроме того, макс. длина кабеля может составлять около 30 м (в зависимости от качества кабеля). В этом случае может потребоваться ручная регулировка.



3



4



5



1



2

SSC compact 8/ SSC compact 32 Cat

KVM-переключатель класса Economy на 8 или 32 порта

Этот сверхкомпактный KVM-переключатель для монтажа в 19" стойку позволяет администрировать сервера в стойке, не занимая много пространства. SSC имеет защищенное паролем экранное меню, но выбор сервера возможен и с помощью горячих клавиш.

При необходимости администрирования более 32 серверов, можно расширить SSC view 32 Cat с помощью макс. 3 SSC compact 32 Cat (каскадированием). В результате один пользователь может администрировать вплоть до 125 серверов.

Переключатели Rittal SSC могут гибко адаптироваться к новым требованиям. Компьютер подключается к SSC compact 32 Cat кабелем Cat с SSC конвертером – сигналы для видео, клавиатуры и мыши передаются по одному кабелю. Это значительно сокращает затраты на прокладку кабеля в плотно укомплектованных стойках. Эмуляция клавиатуры и мыши с процессорным управлением для каждого канала обеспечивает безошибочную загрузку и надежное переключение между подсоединенными компьютерами.

Пример подключения, см. страницу 189.

Rittal SSC	SSC compact 8 ^[1]	SSC compact 32 Cat ^[2]
Арт. № DK	7552.010	7552.110
Исполнение		
Количество компьютеров в одиночном режиме	8	32
Защита паролем	■	■
Каскадирование ³⁾ на SSC view/compact 32 Cat (с поддержкой экранного меню)	–	■
Экранное меню с управлением мышью (англ.)	■	■
Отображение экранного меню на экране компьютера (отключаемое)	■	■
Вывод на экран используемых каналов	■	■
Горячие клавиши для переключения между компьютерами	■	■
Автоматическое сканирование	■	■
Автоматический пропуск (неактивных каналов)	■	■
Тип кабеля к компьютеру (view 8) или к SSC конвертеру (view 32)	VGA/HD15 и PS/2	Cat 5, 6
Максимальная длина кабеля «SSC – компьютер» (в зависимости от качества кабеля)	4 м	15 м (30 м) ¹⁾
Поддержка портов и систем	PS/2 ²⁾	PS/2, USB, SUN-USB
Автоматический учет длины кабеля (возможна ручная регулировка)	–	■ ¹⁾
Световые индикаторы (спереди)	Питание	Питание
Макс. видеоразрешение (зависит от длины кабеля)	1280 x 1024 при 85 Гц	1920 x 1440 при 75 Гц
Полоса пропускания	200 МГц	250 МГц
Подключения		
Компьютер	SUB-HD15 / PS/2	RJ 45
Консоль	SUB-HD15 / PS/2	SUB-HD15 / PS/2
Каскадирование (подключение для SSC view/compact 32 Cat)	–	RJ 45
Сервис (для обновления ПО)	–	Гнездо 2,5 мм
Питание (разъем C13)	EN 60 320	EN 60 320
Внутренний блок питания (100 – 240 В, 50/60 Гц)	■	■
Потребляемая мощность (ок.)	6 Вт	11 Вт
Рабочая температура	от +5 до +45°C	от +5 до +45°C
Степень защиты	IP 30	IP 30
Корпус	Листовая сталь, порошковое покрытие	Листовая сталь, порошковое покрытие
Цвет	RAL 7035	RAL 7035
Размеры (приблизительные, без выступающих частей), Ш x В x Г мм	448 x 44 x 150	448 x 44 x 150
Соответствие	CE	CE

¹⁾ При длине кабеля до 15 м дополнительная ручная регулировка не требуется.

Кроме того, макс. длина кабеля может составлять около 30 м (в зависимости от качества кабеля). В этом случае может потребоваться ручная регулировка.

²⁾ Адаптер для серверов SUN/MAC по запросу.

³⁾ К одному «мастеру» могут быть подключены до 3 модулей SSC compact 32 Cat (макс. 125 серверов на 1 пользователя).

Комплектующие		
Сетевой кабель подключения (евророзетка)	7200.210	7200.210
Кабель CPU, 2 м (штекеры PS/2 с блокировкой)	7552.120	–
Кабель CPU, 2 м (штекеры PS/2 с блокировкой)	7552.140	–
SSC конвертер PS/2	–	7552.421
SSC конвертер USB	–	7552.422
Кабель Cat 5, 0,5 м	–	7320.470
Кабель Cat 5, 2 м	–	7320.472
Кабель Cat 5, 5 м	–	7320.475
Кабель Cat 5, 10 м	–	7320.481
Кабель Cat 5, 15 м	–	7329.485



SSC premium 2/16, 4/32, 8/32

Высокоинтегрированная KVM-матрица с технологией Cat

SSC premium компании Rittal – это новая технология KVM-переключателей, которая и в будущем сможет легко адаптироваться требованиям заказчика. Использование технологии Cat (т.е. передача сигналов клавиатуры, видео и мыши по одному кабелю Cat), с одной стороны, значительно сокращает затраты на прокладку кабеля в стойке, с другой стороны, обеспечивает возможность использования высококомпактных систем на 1 ЕВ с 32 портами для серверов. SSC premium – это полнотричные переключатели, обеспечивающие каждому подсоединенному пользователю неограниченный одновременный доступ к выбранной вычислительной системе. Для администрирования доступны различные типы консолей, с которых через экранное меню или с помощью горячих клавиш можно выбрать все необходимые компьютерные системы. Разделение аппаратного переключателя и консоли управления позволяет адаптировать системы к любой компьютерной среде. Со стороны компьютера преобразование для стандартных интерфейсов ПК выполняется отдельными конвертерами, которые оптимизируют все сигналы (клавиатура, видео, мышь) для передачи по кабелю Cat. Кроме того, все SSC premium обладают разнообразными функциями конфигурации и управления. Возможность обновления встроенного ПО позволит в будущем добавлять новые функции. Каскадирование однотипных SSC premium максимум на 3 уровнях позволяет выполнить гибкое расширение всей матрицы. При этом структуру системы с каскадированием вплоть до отдельных компьютеров можно графически отобразить в виде дерева, что облегчает обзор всей системы. Используя новые модули SSC Power Control (DK 7552.420), можно управлять и модулями Rittal PSM на 8 розеток (DK 7856.201) или Rittal PCU на 8 розеток (DK 7200.001) при помощи SSC premium. Это позволяет осуществить принудительную перегрузку любого из подключенных серверов – из любой точки мира!

Для этой цели каждому отдельному серверу в SSC premium отводится до 3 розеток C13.

Пример подключения, см. страницу 189.

Материал:

Листовая сталь

Цвет:

Окрашенная, RAL 7035

Степень защиты:

IP 30



Дополнительно необходимо:

SSC конвертер (в зависимости от количества компьютеров) и как минимум одна консоль оператора, см. страницу 195/197. Сетевой кабель подключения (DK 7200.210), см. страницу 167.

Каскадирование однотипных SSC premium позволяет гибко увеличивать максимальное количество управляемых компьютеров.

SSC premium	2/16	4/32	8/32
Уровень	Количество компьютеров		
1	16	32	32
2	128	256	128
3	1024	2048	512

Возможно каскадирование различных SSC premium.



Rittal SSC premium	SSC premium 2/16	SSC premium 4/32	SSC premium 8/32
Арт. № DK	7552.020	7552.030	7552.040
Исполнение			
Количество компьютеров в одиночном режиме	16	32	32
Количество компьютеров при каскадировании – полная матрица (макс. 3 уровня, однотипные SSC premium)	1024	2048	512
Количество пользователей (локальных, удаленных, IP)	2	4	8
Количество управляющих пользователей (с присвоением прав)	128	128	128
Интегрированное управление пользователями/ПК	■	■	■
Поддержка централизованных служб управления директориями и систем аутентификации	–	–	■
Экранное меню с управлением мышью (англ.)	■	■	■
Просмотр структуры системы на экранном меню каждого компьютера (путь)	■	■	■
Отображение экранного меню на экране компьютера (отключаемое)	■	■	■
Вывод на экран используемых каналов	■	■	■
Горячие клавиши для переключения между компьютерами	■	■	■
Тип кабеля к SSC конвертеру и SSC консоли	Cat 5, 6	Cat 5, 6	Cat 5, 6
макс. длина кабеля консоль – компьютер (в зависимости от качества кабеля)	300 м	300 м	300 м
Поддержка портов и систем (SSC конвертер)	PS/2, USB, SUN-USB/VT100	PS/2, USB, SUN-USB/VT100	PS/2, USB, SUN-USB/VT100
Автоматическое выравнивание видео (регулировка вручную)	■	■	■
Автоматический учет длины кабеля (возможна ручная регулировка)	■	■	■
Световые индикаторы (спереди):			
Питание/резервное питание	■	■	■
Готовность системы (горит, если процесс загрузки был завершен без ошибок)	■	■	■
Статус переключателя (горит, если SSC работает)	■	■	■
Световые индикаторы (сзади):			
Порт компьютера занят/используется	желтый/зеленый	желтый/зеленый	желтый/зеленый
Порт консоли занят/используется	желтый/зеленый	желтый/зеленый	желтый/зеленый
Сетевой порт дуплексный/полудуплексный	–	–	желтый/мигающий
Сетевой порт, состояние соединения/активность	–	–	зеленый/мигающий
Макс. видеоразрешение (зависит от длины кабеля)	1920 x 1440 при 75 Гц	1920 x 1440 при 75 Гц	1920 x 1440 при 75 Гц
Полоса пропускания	250 МГц	250 МГц	250 МГц
Управление блоком розеток с коммутацией (вкл./выкл.)	■	■	■
Подключения			
Компьютеры/консоли	RJ 45	RJ 45	RJ 45
Сервис (для обновления ПО)	Гнездо 2,5 мм	Гнездо 2,5 мм	Гнездо 2,5 мм
RS232 (передняя сторона)	RJ 11	RJ 11	RJ 11
Сеть	–	–	2 x RJ 45
Электропитание при помощи кабеля (IEC320 C13)	■	■	■
Резервное электропитание (с SSC PowerPack)	4-пол. мини-DIN	4-пол. мини-DIN	4-пол. мини-DIN
Электропитание (внутренний блок питания)	90 – 264 В/ 47 – 63 Гц	90 – 264 В/ 47 – 63 Гц	90 – 264 В/ 47 – 63 Гц
Внешнее электропитание, резервное	12 В/ок. 1 А	12 В/ок. 1 А	12 В/ок. 1 А
Потребляемая мощность (ок.)	12 Вт	13 Вт	16 Вт
Размеры (приблизительные, без выступающих частей), Ш x В x Г мм	435 x 44,4 x 286	435 x 44,4 x 286	435 x 44,4 x 286
Соответствие	CE	CE	CE





Локальная консоль

для SSC premium

Для монтажа в

- 482,6 мм (19")
- с задней стороны 15"/17" консоли монитор/клавиатура (9055.XXX)

Эта локальная консоль является связующим звеном между клавиатурой, монитором и мышью (или консолью монитор/клавиатура Rittal) и SSC premium. Через консоль на экране можно выбирать компьютерные системы, подключенные к переключателю, а также управлять ими. Сигналы передаются через кабель Cat макс. длиной 10 м на KVM-матрицу. Электропитание подается от консоли монитор/клавиатура Rittal, а при отдельном 19" монтаже от SSC Power Pack (DK 7552.220). Поставка вместе с материалом для монтажа.

Технические характеристики:

Видеоразрешение: макс. 1920 x 1440 при 75 Гц (зависит от длины кабеля)

Ширина полосы видеочастот: 250 МГц

Электропитание: 12 V DC (от консоли монитор/клавиатура) или через SSC Power Pack DK 7552.220

Размеры:

Ш x В x Г мм: 325 x 44 x 85 (одиночная установка)

Ш x В x Г мм: 465 x 44 x 140 (19" монтаж)

Тип	Кол-во	Арт. № DK
Локальная консоль	1 шт.	7552.200

Подключения (разъемы):

PS/2 (клавиатура/мышь)
USB-A (клавиатура/мышь)
HD15 (VGA-видео RGB & Sync.)
RJ 45 (подключение к KVM-матрице)
Мини-DIN 4 (электропитание 12 В).

Дополнительно необходимо:

Только для 19" монтажа без консоли монитор/клавиатура:
SSC Power Pack DK 7552.220, см. стр. 197,
кабель Cat 5, см. стр. 197.



Консоль Cat 5

для SSC premium

Эта вынесенная (удаленная) консоль является связующим звеном между клавиатурой, монитором и мышью и SSC premium. Через консоль на экране можно выбирать компьютерные системы, подключенные к переключателю, а также управлять ими. Сигналы передаются через кабель Cat макс. длиной до 300 м (в зависимости от качества кабеля), через KVM-матрицу на подключенные компьютеры. Дополнительно кабелями Cat при необходимости можно подключить к консоли два локальных ПК, а также соответствующие конвертеры. Переключение на эти два компьютера выполняется с помощью клавиши на передней панели. Консоль имеет конструкцию компактного настольного корпуса со встроенным блоком питания (19" исполнение – по запросу).

Технические характеристики:

Видеоразрешение: макс. 1920 x 1440 при 75 Гц (зависит от длины кабеля)

Ширина полосы видеочастот: 250 МГц

Электропитание (внутренний блок питания):
100 – 280 В, 50 – 60 Гц/0,2 А

Размеры: Ш x В x Г мм: 270 x 44 x 220

Тип	Кол-во	Арт. № DK
Консоль Cat 5	1 шт.	7552.212

Подключения (разъемы):

PS/2 (клавиатура/мышь)
USB-A (клавиатура/мышь)
SUB-HD15 (VGA-видео RGB и Sync.)
2 x Cat (RJ 45) для подключения 2-х локальных ПК через конвертер (VGA, PS/2 или USB)
RJ 45 (подключение к KVM-матрице)
IEC320 C14 (электропитание)
Мини-DIN 4 (резервное электропитание)

Дополнительно необходимо:

Кабель Cat 5, см. стр. 197,
SSC-конвертер для локальных ПК,
см. стр. 196.
Сетевой кабель подключения (DK 7200.210).



IP-консоль

для SSC premium (KVM-over-IP)

Удаленная IP-консоль обеспечивает доступ к компьютерам, подключенным к матрице KVM, через любую сеть TCP/IP. IP-консоль является аппаратным средством, не требующим установки программного обеспечения на управляемом компьютере. Это обеспечивает независимость от типа и состояния установленной операционной системы, а удаленный мониторинг возможен уже в процессе загрузки компьютера, начиная с загрузки BIOS. Управление удаленным компьютером выполняется только при помощи указателя мыши, без искажений и задержек. Для конфигурации IP-консоли SSC используется Web-браузер. В процессе работы доступ к управляемому компьютеру возможен через Web-браузер и апплеты Java (независимо от ОС) или через оптимизированное клиентское ПО для различных операционных систем, если не поддерживается Java. Клиент оснащен расширенными функциями (например режим для первого запуска) и может использоваться на всем предприятии без ограничений. Установка клиентской программы не требуется, ее можно запускать например с карт памяти USB. В дополнении к удаленному доступу через IP, SSC IP-консоль оснащена локальным консольным портом (дополнительно к IP-доступу) для локального подключения клавиатуры, мыши и монитора в стойке. В решении Rittal KVM-over-IP большое значение уделяется безопасности. Поэтому доступ к консоли дополнительно защищен паролем. Доступ к KVM через Web-интерфейс может иметь шифрование HTTPS (SSL, 128 бит). При этом на выбор может шифроваться либо только контрольный канал, либо контрольный канал и одновременно видеоканал и/или канал для клавиатуры/мыши. Для безотказной работы, можно дополнить SSC IP-консоль дополнительным резервным блоком питания SSC Power Pack (DK 7552.220).

Тип	Кол-во	Арт. № DK
IP-консоль	1 шт.	7552.214

Указание:

В комплект поставки входит клиентское ПО актуальных операционных систем Windows (MS Windows 2000, XP Professional, 2003 Server), а так же дистрибутивов Linux (RedHat, Suse) на немецком и английском языках.

Технические характеристики:

Видеоразрешение: макс. 1280 x 1024 при 75 Гц
Сеть: 10/100 Мбит/сек.

Блок питания: 100 – 240 В AC, 50/60 Гц

Размеры:

Ш x В x Г мм: ок. 440 x 44 x 380

Подключения (разъемы):

PS/2 (клавиатура/мышь)

SUB-HD15 (VGA-видео RGB и Sync.)

RJ 45 (подключение к KVM-матрице)

RJ 45 (Ethernet)

Sub-D (RS232)

IEC320 C14 (электропитание)

Мини-DIN 4 (резервное электропитание)



Дополнительно необходимо:

Сетевой кабель подключения (DK 7200.210), см. страницу 167.
Патч-кабель Cat 5, см. страницу 197.



SSC конвертер

для SSC premium

SSC конвертер преобразует сигналы клавиатуры, видео и мыши подключенного компьютера для передачи по кабелю Cat.

Существуют 3 различных исполнения для подключения ПК – через PS/2, USB, а также специальное исполнение для компьютеров SUN с разъемом USB. Для каждого компьютера требуется один конвертер. Каждый SSC конвертер оснащен уникальным идентификационным номером (Unique-ID). Когда конвертер подключен к серверу, его в любой момент можно найти в системе (даже после подключения к другому серверу). Информация о том, куда физически подключен конвертер, не требуется. Это основное отличие от обычных конвертеров.



SSC конвертер	Кол-во	Арт. № DK
PS/2	1 шт.	7552.201
USB	1 шт.	7552.202
SUN-USB (немецкий)	1 шт.	7552.203
SUN-USB (английский, США)	1 шт.	7552.204



Кабель CPU

для SSC view 8/SSC compact 8

Комбинированный соединительный кабель между SSC view 8 и отдельными серверами, каждый с 2 разъемами HD 15 для видео, а также блокируемыми цветными штекерами PS/2 с обеих сторон для клавиатуры и мыши.

Длина кабеля	Арт. № DK
2 м	7552.120
4 м	7552.140



SSC конвертер VT100 (RS232)

для SSC premium

Этот адаптер позволяет интегрировать в систему KVM SSC premium и удаленно администрировать активные сетевые компоненты (например Ethernet-коммутаторы), оснащенные последовательным портом и поддерживающие режим VT100. Выходные сигналы последовательного порта (кодировка ASCII) для этого преобразуются в видеосигнал, который передается через матрицу KVM. В обратном направлении последовательно преобразуются входящие сигналы ввода клавиатуры.

Подключения:

Sub-D 9-пол. (RS232),
RJ 45 (подключение к KVM-матрице)
Мини-DIN 4 (резервное электропитание)

	Кол-во	Арт. № DK
SSC конвертер VT100	1 шт.	7552.205

Комплект поставки:

Вкл. блок питания (100 – 240 В, 50/60 Гц/с вторичный, 12 В/0,7 А, сетевой кабель подключения DK 7200.210).

! Дополнительно необходимо:

Соединительный кабель Cat 5, см. страницу 197.



Соединительный кабель Cat 5

Гибкий патч-кабель Cat 5 STP с экранированными штекерами RJ 45 для подключения SSC конвертера и консоли SSC к переключателю SSC premium. Кабели 1 : 1 распаяны согласно AT&T 258A/T568B и отвечают требованиям ISO/IEC 11801, UL E151955.

Цвет:

Серый

Длина м	Кол-во	Арт. № DK
0,5	4 шт.	7320.470
2	4 шт.	7320.472
5	4 шт.	7320.475
10	1 шт.	7320.481
15	1 шт.	7320.485



SSC Power Control

для SSC premium

При помощи этого адаптера можно управлять блоками розеток Power Control Unit (DK 7200.001) и активным модулем PSM (DK 7856.201) по отдельности или вместе (для серверов с резервированием питания). Управление осуществляется через экранное меню SSC premium. Можно управлять до 8 модулями PSM и PCU (макс. 64 разъема EN 60 320 C13). Каждому серверу можно выделить до трех розеток. Таким образом, можно осуществить принудительную перезагрузку каждого отдельного сервера через подключаемую пользовательскую консоль, а при использовании IP-консоли SSC даже через IP-сети.

Указание:

Кабель для соединения SSC premium и SSC Power Control, длиной 2,5 м, уже входит в комплект поставки.

	Кол-во	Арт. № DK
SSC Power Control	1 шт.	7552.420

! Дополнительно необходимо:

Монтажный модуль (DK 7320.450),
Блок питания (DK 7201.210),
Сетевой кабель (DK 7200.210),
минимум 1 активный модуль PSM/PCU, см. страницу 101.
Кабель подключения Cat 5, см. страницу 197.



SSC Power Pack

Для повышения устойчивости к отказам рекомендуется обеспечить резервное электропитание SSC premium и подключенных консолей пользователей. Для этого используется этот компактный блок питания (100 – 240 В AC, 50/60 Гц, 12 В DC/5 А) с разъемом C13 (EN 60 320) и штекером Mini-DIN 4, который поддерживает работоспособность KVM-переключателя при отказе первого источника питания от встроенного блока.

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.

SSC	Кол-во	Арт. № DK
SSC Power Pack	1 шт.	7552.220

! Дополнительно необходимо:

Соединительный кабель для блока питания, см. страницу 167.

Мониторинг

Программное обеспечение для проектирования RiGetIT

Rittal предлагает программу-конфигуратор, которая является инструментом планирования современных IT-инфраструктур. Здесь задаются важнейшие характеристики механики, электропитания и его защиты, системы контроля микроклимата и безопасности. Результат – это профессионально спланированная IT-инфраструктура, представленная также в виде графической схемы.



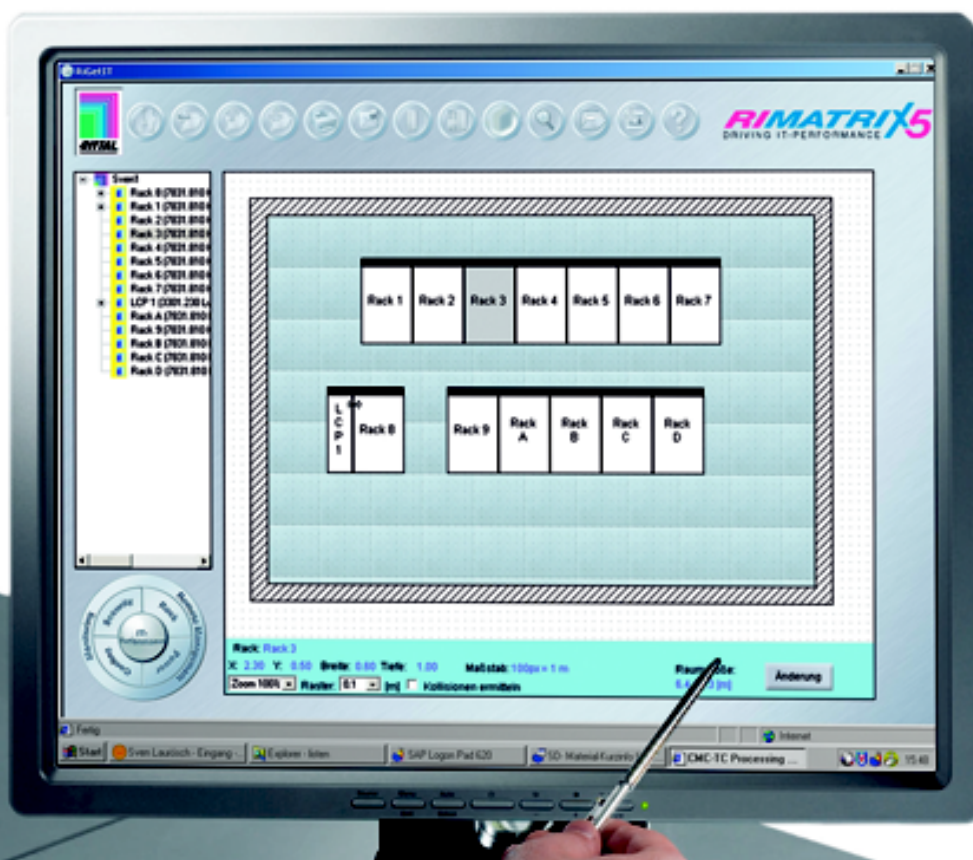
Мониторинг

RiGetIT – комплексное конфигурирование IT-инфраструктуры

ПО для конфигурирования RiGetIT является инструментом планирования современной IT-инфраструктуры. При помощи мастера автоматически и в логической последовательности происходит подбор компонентов Rimatrix5. Результатом становится профессионально спланированная IT-инфраструктура, которая может быть графически представлена на схеме ЦОД и вместе со спецификацией оборудования может быть основой для индивидуальных проектов. Схема ЦОД и сгенерированная спецификация могут быть импортированы в ПО удаленного управления RiWatchIT. При этом пользователь получает систему централизованного управления IT-системой на базе Rimatrix5.

Планирование IT-инфраструктур:

- Выбор компонентов контроля микроклимата, ИБП, электрораспределения и систем безопасности
- Конфигуратор IT-стоек с контролем совместимости компонентов
- Техническая информация и характеристики продуктов
- Каталог продукции
- Составление спецификации для самых разных проектов
- Экспорт проекта в ПО удаленного управления RiWatchIT
- Актуальную версию можно бесплатно скачать по адресу: www.rimatrix5.com



Программное обеспечение для проектирования RiGetIT

RiGetIT

программа-конфигуратор для RimatriX5

Программа-конфигуратор RiGetIT – это инструмент планирования современной IT-инфраструктуры. Основой программы является мастер, который автоматически и логично проводит пользователя по каталогу вопросов. Здесь задаются важнейшие характеристики механики, электропитания, электропредохранители, системы контроля микроклимата и безопасности. Результат – это профессионально спланированная инфраструктура IT, которую можно выводить в схеме размещения IT (графика). Можно также выполнять индивидуальный выбор продуктов. Кроме того, программа генерирует подробные спецификации. На этой основе этой информации, можно разрабатывать и создавать индивидуальные коммерческие предложения по продукции RimatriX5. Впоследствии спецификации можно изменять и адаптировать.

Еще одно преимущество – это совместимость с программой RiWatchIT. Графическую схему размещения и сгенерированные спецификации можно использовать в программе удаленного управления. Таким образом, в распоряжении имеется централизованная система планирования IT-систем RimatriX5. Проекты можно сохранять, изменять и загружать. Систему можно масштабировать и, таким образом, расширять. С помощью этой программы можно планировать малые IT-приложения, а так же средние и большие центры обработки данных.

Версия RiGetIT (немецкая/английская) на CD-ROM

Арт. № DK 7320.901

Бесплатно!

Или в Интернете на сайте www.rimatrix5.com

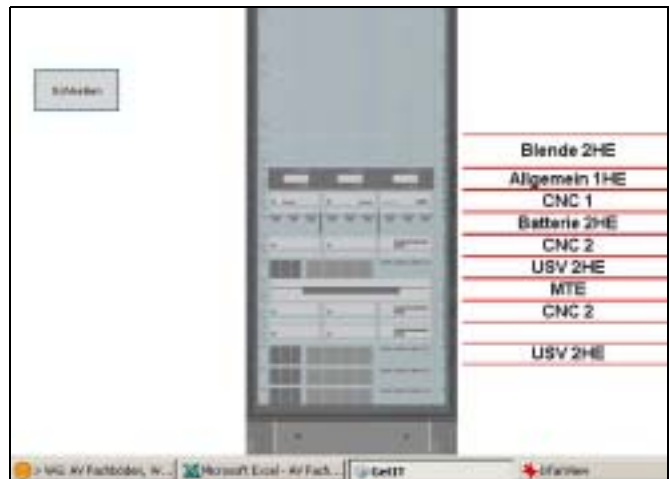
Преимущества:

- Планирование системы контроля микроклимата для IT-инфраструктуры.
- Планирование систем ИБП
- Планирование электrorаспределения
- Планирование системы безопасности
- Конфигуратор IT-стоек с контролем совместимости
- Техническая информация по продукции
- Каталог продукции
- Построение графической схемы IT-помещения
- Спецификация для различных проектов
- Совместимость с ПО удаленного управления RiWatchIT

Системные требования:

(минимальные)

- Windows XP/2000
- Internet Explorer версия 6.0
- Процессор Pentium III
- необходимое пространство на жестком диске мин. 150 Мб
- Дисковод CD-ROM



Комплектация шкафа при помощи RiGetIT.



Создание схем помещения с возможностью экспорта в RiWatchIT.



Наглядные инструменты проектирования облегчают процесс выбора компонентов RimatriX5.

Программное обеспечение для контроля RiWatchIT

В сочетании с программой-конфигуратором RiGetIT, графически отображаются IT-помещение, каждая отдельная стойка, а также системы ИБП, питания, охлаждения и обеспечиваются функции мониторинга. Из полученной информации программа RiWatchIT V2.1 генерирует основу для визуализации данной структуры.



RiWatchIT – эффективная система мониторинга и удаленного управления

RiWatchIT, программа для мониторинга RimatriX5 работает совместно с RiGetIT. В RiGetIT создается графическое представление ЦОД и данных средств мониторинга, которые интегрированы в отдельные стойки, ИБП, компоненты питания и охлаждения. По этим данным RiWatchIT создает основу визуализации процесса мониторинга – при помощи схемы ЦОД и графического отображения аварийных сообщений. Сообщения отображаются автоматически. RiWatchIT – это система управления по локальной сети, согласованная с RimatriX5. Обмен данными осуществляется по локальной сети через SNMP.

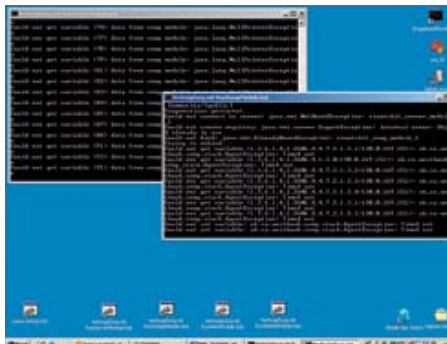
Мониторинг центра обработки данных:

- Система аварийных сообщений
- Запись сообщений в файл журнала.
- Отправка сообщений по электронной почте по протоколу Simple Mail Transfer Protocol (SMTP)
- Контроль и отображение статуса компонентов RimatriX5
- Настройка контрольных и граничных значений
- Графическое представление изменения температуры и влажности
- Функция Auto Discovery (автоопределение) для простой настройки системы.
- Независимость от операционной системы благодаря использованию Java (Windows/Linux)
- Сообщения могут быть обработаны, прокомментированы и заархивированы
- Актуальную версию можно бесплатно скачать по адресу: www.rimatrix5.com



При помощи RiWatchIT можно осуществлять контроль работы центра обработки данных.

Расширенные возможности модулей RiWatchIT



Серверный и SNMP модули

Серверный и SNMP модули устанавливаются на любом ПК в качестве служб. Все важнейшие данные по безопасности ЦОД собираются и документируются. Эти приложения работают постоянно в фоновом режиме.



Модуль администрирования

Модуль служит для настройки системы аварийных сообщений. Различные сообщения при этом связываются с конкретными местами наблюдения.



Модуль просмотра

Модуль просмотра может быть запущен на максимум 10 ПК одновременно. Здесь реализуется собственно контроль состояния ЦОД. Модуль просмотра получает информацию через серверный и SNMP модули.

RiWatchIT V2.1

Программа RiWatchIT V2.1 – это программа мониторинга Rittal для Rimatrix5.

Она работает в паре с программой-конфигуратором RiGetIT. В RiGetIT создается графическое представление ЦОД и данных средств мониторинга, которые интегрированы в отдельные стойки, ИБП, компоненты питания и охлаждения. По этим данным RiWatchIT V2.1 создает основу визуализации процесса мониторинга – при помощи схемы ЦОД и графического отображения аварийных сообщений.

Визуализированная система мониторинга может быть дополнена индивидуальными изображениями в формате JPG. Таким образом можно, например, интегрировать общий вид здания в управляющую оболочку. Пользователю RiWatchIT V2.1 всегда предоставлен обзор системы мониторинга, он видит все сигналы тревоги, поступающие от стойки, в обзорном изображении.

В программу RiWatchIT V2.1 интегрирована функция поиска, которая сканирует локальную сеть в поиске существующих систем (ИБП, PSM, LCP, СМС, датчики и т.д.). Найденным компонентам можно присвоить позицию на схеме помещения, созданной RiGetIT или привязать их к изображениям JPG. Обмен данных по локальной сети осуществляется по протоколу SNMP (Simple Network Management Protocol) с системами СМС и ИБП.

Можно скачать по адресу: www.rimatrix5.com
Бесплатно!

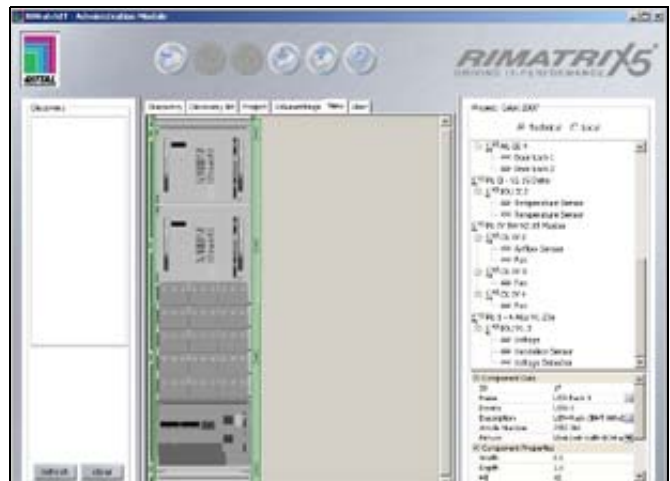
Преимущества:

- Поточная система аварийных сообщений
- Запись сообщений в файл журнала
- Многоступенчатая система управления сообщениями с возможностью снабжать отработанные сообщения комментариями
- Аварийные сообщения можно объединять на заданных условиях
- Сообщения можно передавать в вышестоящую систему управления
- При срабатывании тревоги отправляется электронное письмо через протокол SMTP
- При срабатывании тревоги могут быть активированы дополнительные программные модули
- Мониторинг и отображение состояния систем пожаротушения, ИБП, электрораспределения, систем контроля микроклимата, частоты вращения вентилятора, систем доступа, безопасности стоек и т.п.
- Настройка контрольных и граничных значений
- Графическое представление изменения температуры и влажности
- Функция Auto Discovery (автоопределение) для простой настройки системы
- Независимость от операционной системы благодаря использованию Java (Windows/Linux)
- Программа устанавливается в виде служб (серверный и SNMP модули)
- При помощи модуля администрирования можно настроить и сконфигурировать всю систему
- В различных точках локальной сети могут быть запущены до 10 модулей просмотра. С этих компьютеров пользователи могут контролировать систему

Системные требования:

(минимальные)

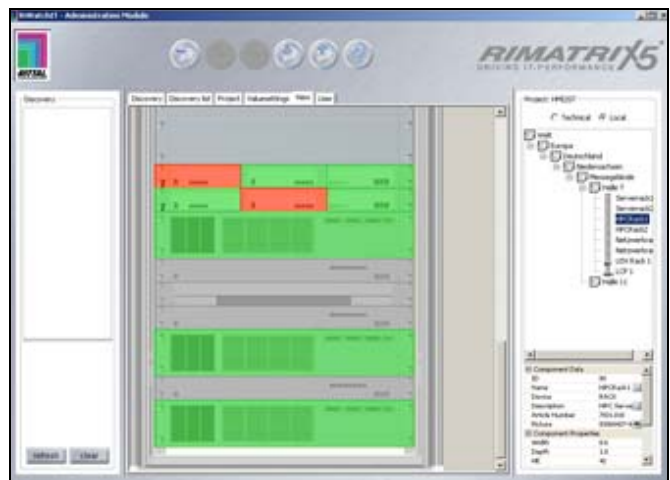
- Java Runtime Environment JRE 1.4 (рекомендуется 1.5 или выше)
- Можно скачать по адресу: java.sun.com



Мониторинг компонентов, установленных в стойку, например систем ИБП, электрораспределения и датчиков СМС-ТС.



Модуль просмотра позволяет визуализировать все важные активные компоненты, например ИБП, датчики СМС-ТС и систему PSM.



Отображение состояния установленных компонентов.



IT-инфраструктура от Rittal International

Rittal ставит на первое место производительность и степень готовности IT-оборудования, так как речь идет об обеспечении надежных и бесперебойных бизнес-процессов. Бесперебойные бизнес-процессы вместо потери данных и сбоя системы. Это означает: полный сервис, интегрированные комплексные решения и единые концепции безопасности для максимальной надежности эксплуатации.

Rittal International, состоящий из компаний

Rittal, Litcos и Lampertz предлагает компетентные консультации, инновации и индивидуальные решения. Сильное и надежное объединение сил.

IT-инфраструктура 204

RimatriX5 – модули	204
RimatriX5 – Ваши требования – наши решения	205
RimatriX5 – полная экономичность	206
RimatriX5 – модульные решения, соответствующие требованиям	207
RimatriX5 – полный сервис	209
Litcos – Ваш партнер для успешного управления безопасностью IT-систем	210
Lampertz – полная физическая защита	212
Lampertz – минимизация рисков как задача управления	214
Lampertz Модульный сейф	216
Lampertz Базовый сейф	219



Rittal

IT-инфраструктура
и системная интеграция
с RimatriX5:

- Стойка
- Питание
- Охлаждение
- Безопасность
- Мониторинг и удаленное управление
- Сервис

Всемирно известные системные решения для центров обработки данных на базе Rittal RimatriX5.



Litcos

Business Continuity Management

- Анализ
- Планирование
- Реализация
- Поддержка
- Disaster Recovery Management

Одно из ведущих компаний в Европе в области аналитического консалтинга и комплексному проектированию центров обработки данных.



Lampertz

Физическая безопасность IT-систем

Защита от:

- Огня
- Коррозирующих газов
- Воды
- Взлома

Поставщик комплексных решений по безопасности центров обработки данных. Модульные решения в области помещений безопасности для IT-систем, эксплуатационной надежности, техническому обслуживанию и ремонту.





Стойка, питание, охлаждение, безопасность, мониторинг и удаленное управление – составляющие Вашего успеха.

Пять инфраструктурных модулей для оптимальной IT-производительности. Интегрированное решение Rittal с индивидуальным обслуживанием. Полный сервис для максимальной эксплуатационной надежности эксплуатации и экономичности.



Стойка

В качестве ведущего мирового производителя серверных и сетевых шкафов, Rittal предлагает обширную линейку продукции с оптимальными комплектующими.

При этом идеально выполняются требования к индивидуальному оборудованию IT-инфраструктуры. Результат: больше свободного пространства, больше гибкости, больше безопасности.



Питание

Этот компонент обеспечивает постоянное и бесперебойное электропитание

Он охватывает электрораспределение в стойках и центрах обработки данных при помощи модулей системы питания PSM и обеспечение бесперебойного питания при помощи модульной концепции ИБП PMC 200.



Охлаждение

Концепции контроля микроклимата Rittal минимизируют инвестиционные затраты и увеличивают безопасность инвестиций.

Расширяемые системы контроля микроклимата, например, решение Liquid Cooling Package или прямое охлаждение процессоров, позволяют расширять ЦОД вне зависимости условий помещения и температуры.



Безопасность

Физическая безопасность является одним из важнейших аспектов для высокой степени готовности всей IT-инфраструктуры.

Датчики температуры, дыма и вибрации, а также современный контроль доступа и противопожарные системы надежно предохраняют от посторонних воздействий.



Мониторинг и удаленное управление

Простое обслуживание и идеальный обзор: мониторинг и удаленное управление снижают затраты на обслуживание и эксплуатационные расходы, а также увеличивают надежность системы.

Так, например, комплексные решения по контролю, измерению и управлению при помощи СМС-ТС сокращают до минимума риски сбоя и делают возможным превентивное вмешательство.



Сервис

У нас есть что предложить против сбоев: максимальная безопасность эксплуатации, высокая степень готовности и экономичность обеспечиваются инновационной, перспективной техникой, индивидуальной консультацией, комплексной системной архитектурой и обширным сервисом. Одним словом: Rittal Modular Services. Поймите нас на слове.



Ваши требования

- Эффективные и мощные системы для охлаждения, электропитания и электрораспределения

- Оптимальное использование пространства в центре обработки данных

- Наибольшая степень готовности

- Высокая безопасность инвестиций

- Эффективное управление

- Исчерпывающая консультация и комплексные решения

Наши решения с RimatriX5

- IT-охлаждение при помощи LCP увеличивает экономичность и может расти вместе с потребностями повышения мощности охлаждения.
- Нагрузка на систему кондиционирования помещения снижается благодаря масштабируемому решению по охлаждению отдельных стоек
- Бесперебойное питание при помощи модульной системы ИБП (РМС 200) обеспечивает надежную работу системы и энергосбережение благодаря улучшенному КПД и интеллектуальному резервированию.

- Обширная программа стоек и комплектующих
- Технические концепции, обеспечивающие оптимальную мощность электропитания и охлаждения (например с РМС 200, PSM Plus, LCP Plus)

- Принцип сменных модулей уменьшает время на ремонт и позволяет менять модули по отдельности в рабочем режиме. Этот принцип улучшает надежность IT-системы (принцип RimatriX5).

- Масштабируемость и адаптируемость отдельных системных модулей (например LCP, РМС 200), позволяет непрерывно подстраиваться к техническим и территориальным требованиям – сегодня и завтра. Мы называем это «платить по мере роста», благодаря модульности RimatriX5.

- Контроль состояния центра обработки данных через мониторинг и обширные функции удаленного управления.

- Сильный союз Rittal International, состоящий из компаний Rittal, Litcos и Lampertz.



TCO – Total Cost of Ownership:

Лучшая оценка Rittal RimatriX5.

Каждая инвестиция в Вашу IT-систему должна себя оправдать! По этой причине рекомендуется совокупно рассматривать все затраты и получаемые за них услуги. Можно приобрести продукцию на первый взгляд дешево, а на самом деле она влечет за собой значительные скрытые затраты в процессе эксплуатации. Rittal RimatriX5 – экономически правильный выбор.

Основная идея RimatriX5 основана на принципе:

Высокая производительность – низкие затраты!



Низкие затраты на энергию, аренду и постоянные издержки

- Возможность расширения ЦОД при помощи LCP, вне зависимости от температуры, позволяет сохранять затраты на кондиционирование помещений на низком уровне, даже при установке дополнительного компьютерного оборудования.
- Оптимизированная конструкция RimatriX5, экономит место и соответственно затраты на аренду и электроэнергию.
- Энергоэффективные системы снижают затраты электроэнергии. Пример: Высокий КПД ИБП и жидкостное охлаждение стоек улучшают энергетический баланс.

Низкие инвестиционные затраты

- Стандартные модули позволяют создать недорогие индивидуальные решения по требованиям клиента.
- Масштабируемые и адаптируемые решения благодаря модульности – это уменьшает не только общие затраты, но и повышают надежность инвестиций; экономичность по принципу «плати по мере роста». Сегодня заказываются и оплачиваются только необходимые компоненты, но уже завтра можно без проблем расширить систему.

Малое MTTR = Mean Time To Repair для максимальной степени готовности

- Интегрированная и интеллигентная система ИБП с резервированием и контроля микроклимата снижает затраты и увеличивает надежность.
- Модульная концепция трехфазных ИБП и жидкостного охлаждения LCP обеспечивают малое время ремонта.
- Сервис и расширение системы могут производиться в процессе эксплуатации.

Обслуживание – превентивно и с малыми затратами

- Системы безопасности контролируют, извещают и управляют оборудованием через единую системную оболочку. Возникающие проблемы распознаются заблаговременно и могут быть устранены до нанесения ущерба системе.
- Работы по сервису и обслуживанию оптимизируют эксплуатационные параметры установки.

RimatriX5 – модульные решения, соответствующие требованиям

Эффективная IT-инфраструктура

Блейд-серверы высокой мощности требуют много ресурсов и, следовательно, имеют большое тепловыделение. По этому требования к IT-инфраструктурам растут чрезмерно: например, необходимы энергоэффективные системы охлаждения и ИБП, отличающиеся небольшими энергопотреблением и тепловыделением.

К этому добавляется цель – при идеальной надежности и безопасности системы сохранять показатель Total Cost of Ownership (TCO), т.е. сумму затрат на приобретение и эксплуатацию, на как можно более низком уровне.

Невозможно? Ни в коем случае. Центральную роль тут играет концепция «плати по мере роста» компании Rittal. При этом пользователь устанавливает наиболее эффективные решения, необходимые ему. Ориентируясь не только на актуальные потребности, но и на будущее. Преимущества для пользователя: не требуется запас, отсутствуют ненужные постоянные расходы, а при необходимости можно в процессе эксплуатации расширять систему.

С RimatriX5 компания Rittal предоставляет комплексное решение для IT-инфраструктуры, с превосходным ноу-хау. Обширные сервисные услуги индивидуально объединяют такие модули, как стойки, питание, охлаждение, безопасность, мониторинг и удаленное управление.

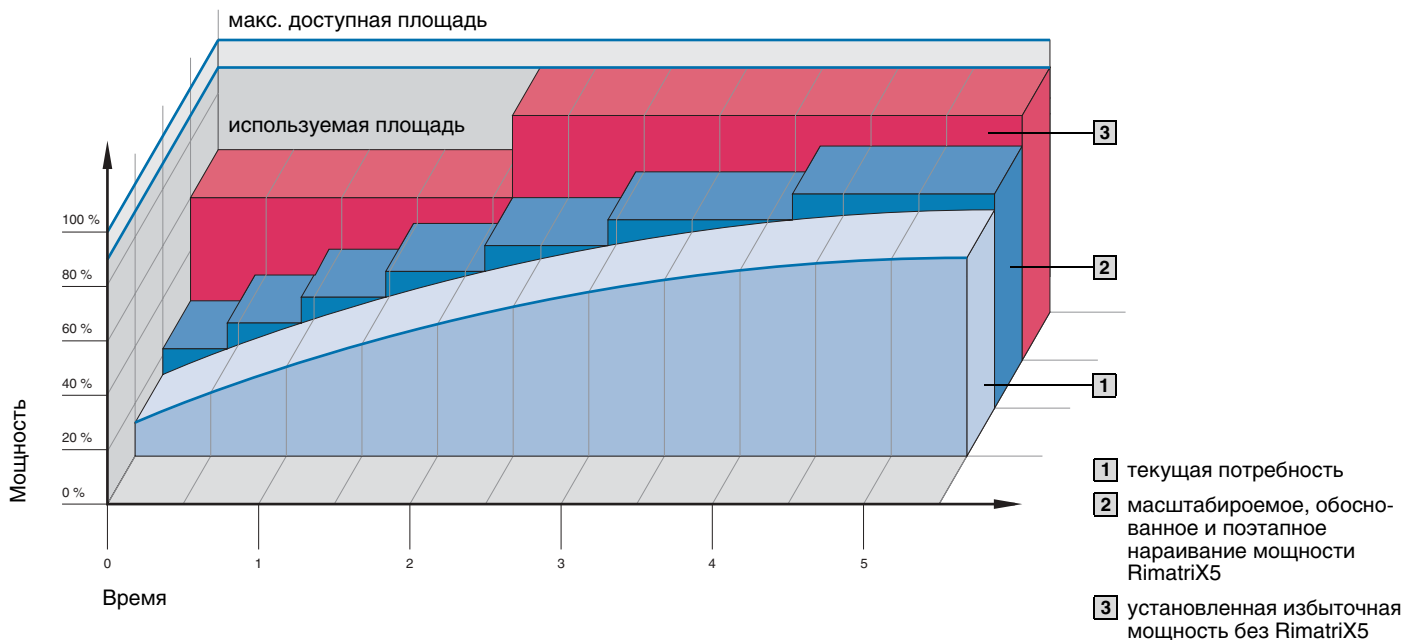
Как правило, модули RimatriX5 интегрируются в единую систему – все разделы оптимально отлажены друг с другом, обеспечивая максимально эффективное энергопотребление, оптимальное использование пространства, снижение расходов на сервис и расширение системы.

Rittal является производителем комплексных IT-инфраструктур, предлагающий своим клиентам весь спектр услуг.

Таким образом, идеально реализуется необходимая надежность и безопасность системы по принципу экономической эффективности.

«Плати по мере роста»

Концепция «плати по мере роста» компании Rittal: Пользователь устанавливает только те компоненты, которые ему на данный момент необходимы. С растущими потребностями растет и инфраструктура. Эффективность благодаря модульности.



Прогнозируемость расходов с RimatriX5

Расчет экономичности необходимо производить комплексно – начиная от приобретения, включая эксплуатацию и заканчивая обслуживанием. Поэтому Rittal во всех отношениях гарантирует ценовые преимущества:

- **Низкие инвестиционные затраты** при одновременной защищенности инвестиций, благодаря широкой гибкости.
- **Низкие производственные расходы** благодаря энергоэффективным системам охлаждения и питания, а также **гибкой адаптации к требованиям**

- **Снижение времени простоя** и соответственно низкие расходы благодаря высокой степени готовности, а также **удаленное администрирование и обслуживание**
- **Меньше занимаемой площади** благодаря модульным и расширяемым компонентам
- **Минимальные затраты на установку и расширение** благодаря технологии Plug & Play и адаптации в процессе эксплуатации.

RimatriX5 – модульные решения, соответствующие требованиям

Малое, большое или среднее предприятие – оптимальное сочетание инновационных модулей RimatriX5 гарантирует Вам системные решения, отвечающие Вашим потребностям. А при растущих потребностях их можно разнообразнее увеличивать. Комплексные системы, растущая мощность процессоров, информация и коммуникация

24 часа в сутки – все это необходимо для IT-инфраструктуры, предоставляющей максимум надежности и безопасности.

Эти высокие требования выполнит для Вас Rittal – при помощи RimatriX5!

▶ Анализ: Исходной точкой являются Ваши требования

Rittal на месте проинформирует о различных технологических решениях и перспективных технологиях. IT-специалисты получают профессиональный анализ их IT-инфраструктуры и климатического оборудования при помощи тестов по безопасности RimatriX5 и тестов по контролю микроклимата Rittal (см. страницу 150).

Тесты на безопасность RimatriX5 – хорошая консультация для максимальной эффективности

Тест 1: Выполнение строительных работ

- Местоположение зданий и их окружение
- Исполнение IT-помещений согласно нормам (согласно DIN 4102, EN 1047)
- Строительные особенности IT-помещения
- Высота помещения, фальш-пол
- Конструктивная пожарозащита, разделение пожароопасных отсеков
- Расположение компьютеров в помещении
- Внутреннее оборудование

Тест 2: Энергоснабжение

- План-схема подключения от электроснабжающего предприятия до потребителя
- Учет номинальных мощностей и данных по оборудованию
- Контроль сети
- Инсталляционные особенности серверов
- Контроль ИБП/резервного питания
- Резервирование
- Визуальный контроль заземления/выравнивания потенциалов, а так же защита от ударов молний и перенапряжения

Тест 3: Климатическое оборудование

- Концепция оборудования для контроля микроклимата
- Хладагент
- Определение необходимой мощности охлаждения
- Распределение поступающего воздуха в помещении
- Резервирование
- Контроль граничных значений
- Внешнее оборудование
- Договора на техническое обслуживание

Тест 4: Техника безопасности и пожарной сигнализации

- Контроль территории
- Контроль здания
- Контроль помещения
- Безопасность дверей и окон, система блокировочных замков
- Центральный пункт охраны
- Концепция пожарной сигнализации
- Концепция пожаротушения

Тест 5: Организация производства и мер в аварийных ситуациях

- Обеспечение безопасности данных
- Использование электрооборудования
- Утилизация бумажных и электронных носителей данных
- Поддержание чистоты
- Инструкция на случай аварийных ситуаций
- План возобновления производства

Тест 6: PowerDecider

- Измерение параметров питания (например, напряжения, тока, частоты, кажущейся мощности, эффективной мощности, реактивной мощности, асимметрии и гармонических колебаний)
- Учет повышений напряжения, переходных процессов, прерываний и моментальных перепадов напряжения
- Точно определение Вашей потребности в кВА и кВт
- Протокол с результатами/анализом

С RimatriX5 компания Rittal предлагает своим клиентам интегрированное комплексное решение для высокой производительности IT-оборудования, с обширными сервисными услугами, и пять согласованных модулей для IT-инфраструктуры.



Анализ

- Определение и оценка конструктивных особенностей помещений, энергоснабжения, техники безопасности, пожарной сигнализации и пожаротушения, оборудования контроля микроклимата, организации производства, документооборота
- Климатические тесты, расчет трубопроводов, CFD и термография

Консультация и планирование

- Разработка концепции, проектирование в стадии «проект», детальное проектирование, сопровождение строительства, организация IT-структуры, организация резервной IT-структуры
- Проектирование и планирование помещений
- Коммерческая и техническая организация проекта

Реализация и логистика

- Конфигурация, производство, поставка, предварительный монтаж
- Сопровождение процесса монтажных работ
- Специальная логистика (например демпфированные грузовики)

Установка и ввод в эксплуатацию

- Создание функционирующей общей системы – начиная с энергоснабжения, контроля микроклимата, вплоть до общей концепции по безопасности
- Инсталляция, проверки работоспособности, обучение персонала

Сертификация и техническое обслуживание

- По Вашему желанию, такие сервисы, как набор сервисных услуг, договора на техническое обслуживание, удаленное управление, автоматизированное управление эскалацией, централизованная горячая линия (24 часа в сутки, 7 дней в неделю, 365 дней в году)

Набор сервисных услуг Rittal – индивидуально для оптимальной надежности

	Basic	Comfort	Advanced	Full	Customized
Доступность					
Рабочие дни и часы					
24/7/365					
Время реагирования					
Следующий рабочий день					
Следующий день					
8 часов					
Доступность запчастей					
Стандарт					
24 часа					
Индивидуальная концепция					
Техническое обслуживание					
1 раз в год					
2 раза в год					
Индивидуально (мин. 2 раза в год)					
Продление гарантии					
Нет					
Да					

Обратитесь к нашим экспертам по комплексным IT-инфраструктурам! Каждому предоставляется прямое контактное лицо.

Litcos – Ваш партнер для успешного управления безопасностью IT-систем

Вся IT-система является важной частью производственных процессов в Вашем предприятии и имеет решающее значение для Вашего успеха. Для стабилизации и развития успеха, Litcos предоставит Вам полную поддержку. Как опытный «лоцман» мы вместе с Вами направим IT-процессы по правильному пути, ведущему к успеху.



Цепочка видов деятельности, создающих стоимость в сфере критических IT-процессов:

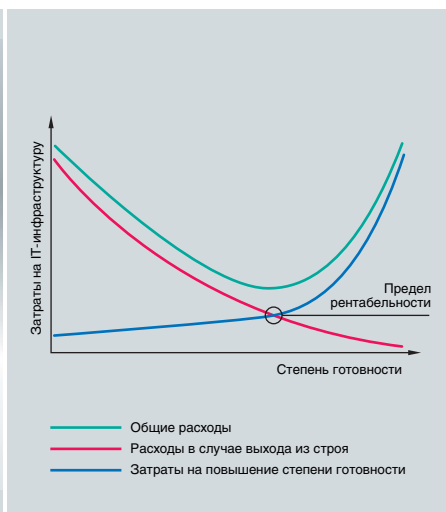
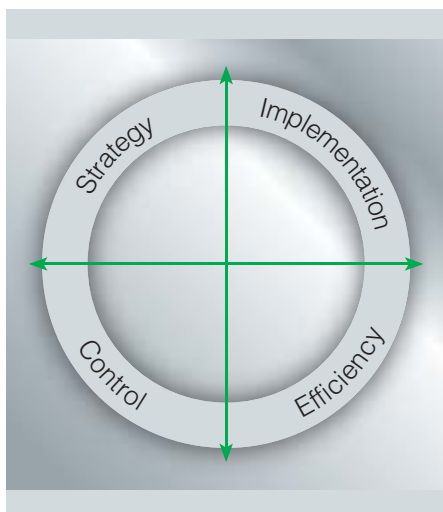
Создание, защита и развитие критических IT-процессов, на сегодняшний день являются задачами менеджмента современного предприятия, от которых зависит успех. В IT-области это большой вызов для ответственных лиц:

- непрерывное давление затрат
- повышенный риск ответственности для соответствующих лиц
- повышающиеся требования к защите данных
- возрастающее слияние программного обеспечения, системной техники и IT-инфраструктуры.



Безопасность бизнес-процессов





Непрерывность бизнес-процессов
С четырьмя неотъемлемыми компонентами для бесперебойной работы IT-инфраструктуры.

Предел рентабельности
Оптимальное соотношение степени готовности IT и расходов в случае выхода из строя.

Комплексная концепция
для Вашей IT-безопасности в бизнес-процессах.

Намеченные цели достигаются за четыре этапа:

1. Комплексный IT-анализ и правильная стратегия

Прагматично и целенаправленно мы определим ненадежные элементы IT-структуры и создадим таким образом основу для совместной разработки стратегии и рациональных решений по снижающим риск инвестициям.

2. Планирование высокоэффективной концепции

Достижение целей при учете всех IT-факторов, влияющих на затраты – никогда не делать все абсолютно и изолированно, всегда объединять все в системную сеть – это наш подход. Особенное значение мы уделяем эффективности энергопотребления, в целях оптимизации расходов.

3. Идеальная реализация с обширным ноу-хау

Наши специалисты владеют всеми необходимыми знаниями для успешной реализации Вашего центра обработки данных. Будь то перестройка, реконструкция, оптимизация, новая постройка, стратегии аутсорсинга, решения по безопасности или кризисный менеджмент – Вы можете быть уверены: благодаря фирме Litcos, качество, сроки и затраты всегда будут оптимально выдержаны.

4. Сервис гарантирует доступность и экономичность

Эффективный IT-контроллинг – это предотвращение сбоев, при одновременной оптимизации затрат. Превентивный сервис выявляет возникающие недостатки до того, как они становятся опасными и могут создать лишние затраты. Таким путем достигается высокая эксплуатационная надежность, необходимая Вашему предприятию для экономичности организационных и производственных процессов.



Указание:

Дополнительную информацию Вы сможете найти в Интернете по адресу www.litcos.com

Lampertz – решения для полной физической безопасности

Lampertz является специалистом по защите информационных, коммуникационных систем и систем снабжения от физических опасностей, как, например, огонь, дым, вода или посторонний доступ. Последовательным и непрерывным развитием на базе нашего обширного ноу-хау, мы реализуем технические решения на высоком уровне, которые завоевывают свое место на рынке. Центром нашей деятельности является выгода для клиентов. Поэтому мы разрабатываем и поставляем Вам ту защиту, которая идеально соответствует требованиям Вашего центра обработки данных. Наша цель – надежная защита информационных и телекоммуникационных систем Вашего предприятия от простоев. Таким образом, мы обеспечиваем непрерывность работы и повышенную безопасность, в свете значительных финансовых рисков, возникающих при разрушении или нанесении вреда Вашей телекоммуникационной системе или данным.



Lampertz



Безопасность из одних рук.



RACK PROTECTOR
Сейф безопасности
Lampertz LSS 9.6 E
Мини-ЦОД для IT-структур. Сертифицированная отказоустойчивая защита децентрализованных IT-систем.



RACK PROTECTOR
Модульный сейф
Lampertz LMS 9.3
физическая защита стоек с оборудованием на высочайшем уровне безопасности. Модульная конструкция обеспечивает оптимальную гибкость.

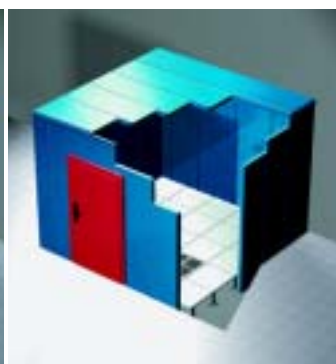


RACK PROTECTOR
Базовый сейф
Lampertz LBS 9.9/9.0 C
Физическая защита IT-компонентов. Пожаростойкость 90 минут, может использоваться и в зонах аварийных выходов.

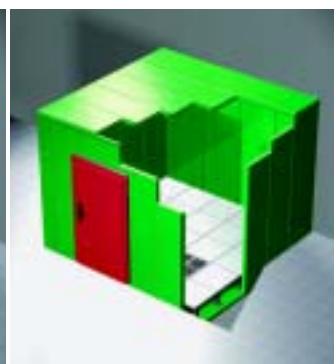
Lampertz – решения для полной физической безопасности



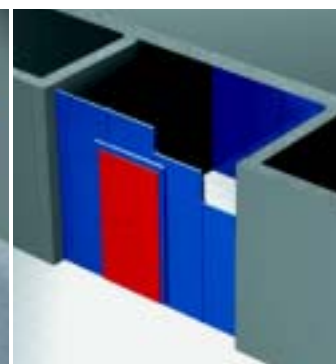
RISK PROTECTOR
Помещение безопасности
Lampertz LSR 18.6 E
Сертифицированная ECB-S
отказоустойчивая защита для
IT-систем и сетевых компо-
нентов.



RISK PROTECTOR
Помещение безопасности
Lampertz LSR 9.3
Усиленная базовая защита
для IT-систем и коммуни-
каций, а также их инфраструк-
туры.



RISK PROTECTOR
Помещение безопасности
Lampertz LSR 9.0
Соответствующая BSI базовая
защита для IT-систем, техни-
ческих помещений и архивов,
а также для первостепенных
блоков питания.



RISK PROTECTOR
Стенка безопасности
Lampertz LSW 9.0
Стенка безопасности Lampertz
9.0 – это гибкая, модульная
и просто монтируемая система
стен.



Контроль микроклимата
Системы контроля микро-
климата Lampertz идеально
подходит для комплексного
применения в сетевых и IT-
системах, как Lampertz Risk
Protector и Rack Protector.



Источники бесперебойного
питания Lampertz
Источники бесперебойного
питания Lampertz гарантируют
постоянное снабжение IT-
инфраструктуры электро-
энергией.



Сетевые шкафы и
комплектующие
Специализированные сетевые
шкафы и точно согласованные
комплектующие создают подхо-
дящее пространство для структу-
рированного размещения
IT-компонентов.



Сейф для носителей данных
Lampertz
Никогда не следует оставлять
на волю случая безопасность
Ваших данных. Используйте
надежные сейфы Lampertz для
Вашей документации и данных.



Защита функциональных
систем Lampertz
Концепции решений для
структурной защиты от огня.
Функциональная система
защиты и защита от огня
и корродирующих дымов
и газов.



SPECTRO-DATA Vision
Многофункциональная
система оснащения рабочих
помещений, используемая для
создания гибких configura-
ций стандартных и технически
оснащенных рабочих мест



Сервис
Мы предлагаем гибкие сер-
висные пакеты, которые
гарантируют первоклассное
обслуживание.



Предотвратить самое плохое!

Информационные и коммуникационные системы по большей части состоят из сверхчувствительных микроскопических деталей. Эта электроника чувствительно реагирует на высокую температуру или экстремальную влажность.

В случае пожара, который может возникнуть всегда и везде, возможен отказ или разрушение важных систем.

Lampertz предлагает защиту различных категорий – вплоть до помещений безопасности согласно EN 1047-2. Если прилегающие помещения находятся 60 минут в огне, внутри защищенного помещения температура поднимается максимум до 70°C, а влажность воздуха до 85 %. Стоячая или брызгающая вода от систем пожаротушения проникает не ранее, чем через 72 часа.

Для сравнения: В IT-помещения стандартной конструкции температура всего за 20 минут повышается выше 70°C, уже через 15 влажность воздуха составляет 100 %!



Оставьте дым и огонь за дверью!

Расследования пожаров на предприятиях показали, что самые большие повреждения возникают по причине дымового газа. Они частично сильно ядовиты, быстро распространяются по всему зданию, всюду проникают и осаждаются. Это относится и к IT-системам, которые после соответствующей контаминации не подлежат использованию.

Lampertz предлагает решения для защиты от дымовых газов, которые надежно защитят Ваши системы от угарных газов.

Другую опасность представляют удары молнии в системы электроснабжения. Возникают соответствующие пики напряжения, на которые чувствительно реагируют Ваши системы. В зависимости от силы, Ваши системы могут выйти из строя или полностью разрушиться.

Lampertz предлагает концепции по безопасности с интегрированными ИБП (источниками бесперебойного питания). Они надежно отфильтровывают пиковые напряжения, например от удара молнии, и снабжают Вашу систему при сбое энергоснабжения.

Таким образом предотвращаются дорогие простои.



Круглые сутки требуемые температура и напряжение

Сильная нагрузка на IT-системы быстро повышает температуру в компьютерных и телекоммуникационных помещениях или центрах обработки данных. Это особенно касается так называемых тепловых застоев, в которых образование тепла превышает среднюю норму. При достижении критических значений, может произойти перегрев электронных компонентов, что в конечном итоге приведет к отказу серверов, компьютеров или целиком всей IT-системы.

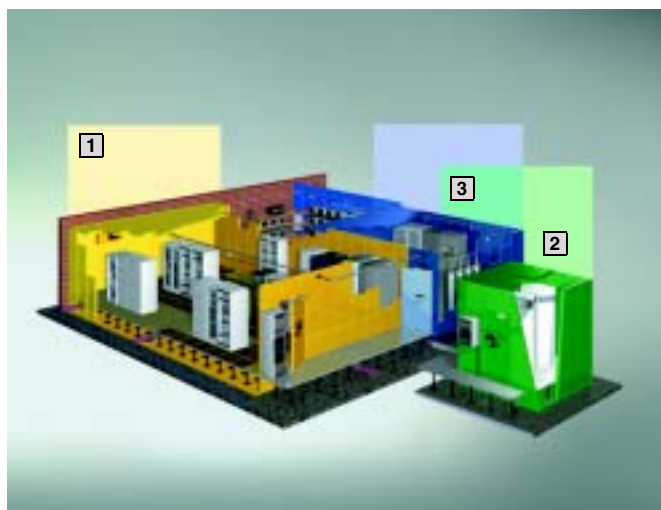
Для целенаправленного и надежного предотвращения такой ситуации, Lampertz разработал различные интеллектуальные системы контроля микроклимата. Они очень гибкие и подстраиваются под заданные условия, обеспечивают контроль температуры и надежно защищают инвестиции. Помимо того, они очень компактные, бесшумные и благодаря высокому КПД крайне энергоэффективны.

Помимо перегрева, компьютеры, серверы и другие IT-компоненты подвержены перенапряжению. Колебания в электросети по различным причинам могут повредить или разрушить блоки памяти, процессоры и т.д. В таком случае итог один: ничего больше не работает!

Модули ИБП Lampertz (источники бесперебойного питания) непрерывно обеспечивают неизменное напряжение, даже в обычном режиме.



Lampertz – минимизация рисков как задача управления



- 1** RISK PROTECTOR помещение безопасности Lampertz LSR 18.6 E
- 2** RISK PROTECTOR помещение безопасности Lampertz LSR 9.3
- 3** RISK PROTECTOR помещение безопасности Lampertz LSR 9.0

Помещения безопасности – Risk Protector

Lampertz разрабатывает и поставляет решения, которые точно соответствуют требованиям Вашего предприятия.

К каким последствиям приведут простои например в одну минуту, один час или один день? Насколько велики будут финансовые убытки или пострадает имидж?

Lampertz предлагает Вам модульные комнаты безопасности с базовой защитой (LSR 9.0), расширенной базовой защитой (LSR 9.3) или высокоэффективной защитой (LSR 18.6 E).

Системы в любое время могут быть демонтированы и гибко подстраиваются к конструктивным особенностям. Комбинируемость модульных систем Lampertz, как ИБП, контроль микроклимата, системы пожарной сигнализации и пожаротушения, удаленное видеонаблюдение, контроль доступа и т.д., значительно минимизирует возможные риски. Компоненты могут быть установлены отдельно или интегрированы в целую систему.



Сейфы безопасности – Rack Protector

Вам необязательно сразу начинать инвестировать в комплексную систему безопасности ЦОД, чтобы защитить Вашу систему от различных рисков. Модульный сейф LMS 9.3 компании Lampertz является решением по безопасности, рассчитанным на Ваше 19" оборудование малого или среднего объема.

Модульный сейф LMS 9.3 может быть смонтирован во время работы оборудования, в любое время оснащен дополнительными модулями, благодаря вынимаемой разделительной стенке, и очень легко монтируется и демонтируется. Система комбинируется со всеми дополнительными системами, как контроль микроклимата, пожарная сигнализация и пожаротушение, а так же независимое электропитание.



Сейфы для носителей данных

Потеря важных данных может стоить очень дорого, т.к. существует опасность, что потеряется информация, например, секретные разработки.

В связи с тем, что потеря данных может иметь экзистенциальные последствия, законодатель предписывает их надежное хранение.

Сейфы Lampertz для носителей данных защищает от пожара и кражи и соответствуют высоким требованиям сертификации ECB-S.

Благодаря большому выбору различных размеров, в сочетании со специальными вариантами оснащения для хранения магнитных лент, CD, DVD, дискет, жестких дисков и т.д. Вы сможете выбрать именно тот сейф, который больше всего будет соответствовать требованиям Вашего предприятия.

Lampertz Модульный сейф

Мини центр обработки данных для Ваших IT-систем и компонентов

Системы обработки данных предприятия не всегда расположены в защищенном центре обработки данных. Особенно сильно подвержены опасности децентрализованные системы. Защитите Ваши серверные стойки и сетевые системы от таких опасностей, как огонь, вода, коррозирующий газ и кража, при помощи модульного сейфа Lampertz LMS 9.3.

Важнейшее преимущество: LMS может быть смонтирован при работающем оборудовании вокруг существующей стойки.

Таким образом, не требуется отключать серверы, а изменение местоположения модульного сейфа Lampertz без проблем возможно в любое время.

Преимущества модульного сейфа Lampertz LMS 9.3:

- Огнестойкость 90 минут при соблюдении предельных значений по температуре и влажности в IT-системах до 30 минут.
- Защита от взлома (WK 2) согласно EN 1627
- Устойчивость к проникновению воды при тушении IP 56 согласно DIN VDE 0470/EN 60 529
- Модульная конструкция корпуса – установка при работающем IT-оборудовании

Дополнительно:

- Контроль внутреннего пространства
- Раннее распознавание пожара
- Система пожаротушения
- Источник бесперебойного питания
- Токовая шина PSM

Итог:

Модульный сейф – это мини-центр обработки данных, включающий необходимую IT-инфраструктуру!



Огонь



Вода



Коррозирующие газы



Несанкционированный доступ



Вандализм



Падающие обломки



Взрыв



Пыль



Lampertz Модульный сейф



Активная защита Ваших IT-систем различных размеров

Технические характеристики:

Вес: ок. 760/800 кг

Цвет:

Корпус: RAL 7035 (светло-серый)

Дверь для обслуживания: RAL 3020 (сигнально красный)

Поставляется в:

42 EB или 47 EB,

в виде одиночного сейфа или 2-х, 3-х или 4-х блоков



Описание стандартов:

Базовые модели (42 EB и 47 EB) оснащены следующим образом:

- модульная конструкция корпуса
- возможно соединение в линейку слева и справа
- дверь для обслуживания и сервисная дверь
- проверенные системы ввода кабеля в обеих боковых стенках
- Контроль микроклимата до 1200 Ватт

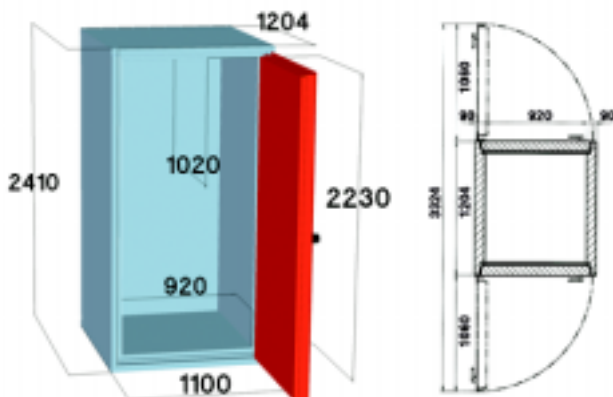


Совместимое оборудование:

- Решения по контролю микроклимата до 12 кВт
- Резервирование системы контроля микроклимата
- Двухстворчатая дверь
- Электронный цифровой замок
- Кабельный ввод через верхний или нижний элементы
- Поставляется как одиночный модульный сейф или в виде соединенных в линейку блоков
- Стойка Rittal TS 8
- Система контроля Rittal SMC-TC (подключение в локальную сеть)
- Системы пожарной сигнализации и пожаротушения
- Раннее распознавание пожара
- Источник бесперебойного питания 1 – 3 кВА



	Внешние размеры мм		Внутренние размеры мм	
	42 EB	47 EB	42 EB	47 EB
Высота	2210	2410	2030	2230
Ширина	1100	1100	920	920
Глубина	1200	1200	1030	1030



Lampertz Модульный сейф



Вам нужно расширение в соответствии с требованиями?

На сегодняшний день почти во всех IT-сферах установлено множество стоек с 19" оборудованием. Часто эти серверы и 19" модули соединены между собой посредством патч-кабелей. Но и это сверхчувствительное оборудование сегодня может быть надежно защищено от пожара и несанкционированного доступа: благодаря соединению модульных сейфов Lampertz!

Блоки модульного сейфа без труда и при работающем оборудовании могут быть соединены между собой. Каждый элемент оснащен дверью для обслуживания и сервисной дверью, а так же комплектующими по требованию клиента.

Один продукт – многочисленные возможности – абсолютная безопасность для 19" оборудования.



Модульный сейф Lampertz LMS 9.3 SP – Компактный, универсальный, надежный

LMS 9.3 SP «Solution Package» представляет собой вариант LMS 9.3.

Стандартное оборудование включает в себя:

- Модульный сейф Lampertz LMS 9.3

Вариант «Solution Package» – это полный «защитный костюм» для стоек на предприятиях среднего размера.

Стандартизированное решение с обширными функциями безопасности состоит из:

- Модульного сейфа Lampertz LMS 9.3
- 19" стойки (TS 8)
- Системы контроля микроклимата с резервированием
- Системы электропитания с ИБП (PMS)
- Системы раннего распознавания пожара (EFD)
- Системы активного пожаротушения (DET-AC Plus)
- Модульного электрораспределения (PSM)
- Системы контроля (CMC)

Lampertz Базовый сейф – правильное решение для IT

Многие опасности, как огонь, дым, вода и вандализм, «подстерегают» Вашу систему и данные, но эти опасности надежно будут отражены с помощью Базового сейфа Lampertz. Маленький базовый сейф LBS 9.0 C (Compact), как и универсальный модульный сейф LMS 9.3, удовлетворяет высоким требованиям по безопасности. В сейф LBS 9.0 C можно установить до 15 ЕВ 19" оборудования, в то время, как в сейф LMS 9.3 помещаются до 47 ЕВ. Базовый сейф Lampertz LBS 9.0 C, будучи компактным микро-центром обработки данных, предоставляет высокую универсальность и большие возможности оборудования, он в первую очередь предназначен для малых и средних IT-инсталляций установок с небольшим количеством серверов.

Технические характеристики:

Вес: ок. 560/620 кг

Цвет:

Корпус:

RAL 7035 (светло-серый)

Дверь для обслуживания:

RAL 3020 (сигнально

красный)

	Внешние размеры мм	Внутренние размеры мм
Высота	1540	850
Ширина	760	650
Глубина	950	820
	1150	1020

Описание стандартов:

- Безопасный корпус с дверью для обслуживания и сервисной дверью
- Кабельный ввод через обе боковые стенки
- Полный контроль микроклимата 1,3 кВт
- Подстраиваемый цоколь, высота 100 мм

Совместимое оборудование:

- Системы раннего распознавания пожара (EFD)
- Мониторинг – СМС-ТС
- Источник бесперебойного питания – РМС
- 19" сетевая стойка

Применения:

- Микро-центр обработки данных среднего уровня
- Защита для серверов, хранения данных и сетевых компонентов
- Устанавливается и в маленькие офисы
- Хранение персональных данных, например врачебные практики или налоговые консультации



Огонь



Несанкционированный доступ

Примечание:

Дополнительную информацию Вы сможете найти в Интернете по адресу www.lampertz.com





Большая гибкость для различных задач

Rittal знаком с развитием, как мало кто другой на рынке: уже многие годы растут требования современных телекоммуникаций и передачи данных к распределительным стойкам, корпусам и комплектующим. Конец этого роста не намечается. Необходимо придерживаться всевозможных норм. Одновременно ИТ-отрасль и промышленность требуют наивысшей гибкости в отношении индивидуального приспособления корпусов и стоек к техническим, пространственным и климатическим условиям заказчика. Rittal объединяет на первый взгляд противоречивые аспекты для разработки новых идей. Даже малейшую возможность креативных решений Rittal использует в полном объеме. Идеальных решений не бывает, всегда можно что-нибудь изменить или улучшить. Будь то стойка или приборная тележка.

Телекоммуникации/ Распределительные стойки/ Приборные тележки со страницы 222

Стойка Rittal TC	222
Комплектующие для стойки Rittal TC	223
Стойки CS Indoor	225
Компактные распределители FM	226
Настенные распределители FM, модульные	227
Модульные распределительные стойки FM	228
Комплектующие для модульных распределительных стоек FM	229
Оборудование LSA	397
Rittal Data Rack	231
Комплектующие для Rittal Data Rack	232
Rittal RiLab II	234
Комплектующие для Rittal RiLab II	235

Указание:

Стойка TC, см. страницу 222.

Компактные и настенные распределители FM, см. страницу 226/227.

Модульные распределительные стойки FM, см. страницу 228.

Data Rack, см. страницу 231.

RiLab II, см. страницу 234.



Стойка TC

Высококачественные, негибкие алюминиевые профили являются основой открытого рамного каркаса, индивидуально оснащаемого плоскими частями. Обеспечивается соблюдение нормы ETS 300 119-3.

Компактные и настенные распределители FM

Идеально подходят для создания сквозных, промежуточных и главных распределителей. Степень защиты IP 55 позволяет использование в промышленности.

Модульные распределительные стойки FM

Линейный шкаф TS 8 в качестве главного распределителя растет с ростом требований. Модульная концепция позволяет комбинировать различные системы телефонии в одном шкафу.

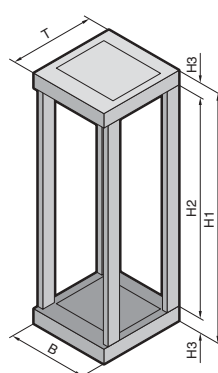
Data Rack

Решение для гибких сетей, открытых распределителей и мобильных лабораторных 19" стоек. Негибкая, высокопрочная рама монтируется на устойчивый цоколь в виде одного или двух уровней и позволяет гибко менять монтажную глубину.

RiLab II

Мобильная приборная тележка имеет большую устойчивость, широкие возможности применения, гигиеничный дизайн, а так же возможность прокладки кабеля внутри тележки.

Стойка Rittal TC



Материал:

Потолочная рама/рама основания:
листовая сталь, 2 мм
Каркас:
алюминий

Обработка поверхности:

Потолочная рама/
рама основания:
порошковое покрытие
RAL 7035
Каркас:
хроматированный

Комплект поставки:

Каркас:
4 несущие алюминиевые
балки, передние балки пред-
назначены для установки две-
рей, задние балки для уста-
новки задней стенки и верх-
него кабельного крепления.

Потолочная рама/
рама основания:
для крепления потолочных
панелей и панелей основания.
В серийном варианте с глухой
панелью (Г = 300 мм) или со
сдвижными глухими панелями
(Г = 600 мм), 4 регулировочные
ножки.

Защита промышленных прав:

Немецкий патент № 43 33 027
Европейский патент
№ 0 645 957
действительный для Франции,
Великобритании, Италии,
Нидерландов
Патент США № 5,513,759
Японский патент № 233373/94

Указание:

В случае установки метричес-
ких (535 мм) профильных шин
телекоммуникационная стойка
выполняет требования
стандарта ETS 300119-3.

По запросу:

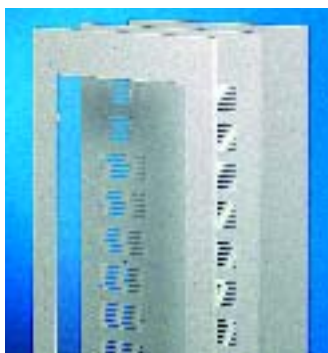
- Стойка TC со всеми навесными деталями, полностью смонтированная
- Двустворчатые передние двери
- Специальные размеры

Детальный чертеж,
можно найти в Интернете.

Ширина (В) мм ³⁾	Кол-во	600	600	Стр.
Высота (Н1) мм ³⁾		2200	2200	
Глубина (Т) мм ³⁾		300	600	
Крепежный размер по высоте (Н2) мм		2050 (46 EB/82 SU)	2050 (46 EB/82 SU)	
Высота потолочной рамы/рамы основания (Н3) мм		75	75	
Арт. № DK	1 шт.	7723.035	7726.035 ²⁾	
Дверь				
Дверь из листовой стали, передняя, закрытая	1 шт.	7720.035 ²⁾	7720.035 ²⁾	223
Дверь из листовой стали, передняя, с вентиляционными щелями	1 шт.	7722.035 ²⁾	7722.035 ²⁾	223
Дверь из листовой стали, передняя, с безопасным стеклом	1 шт.	7725.035 ²⁾	7725.035 ²⁾	223
Задняя/боковая стенка				
Задняя стенка	1 шт.	7729.235 ²⁾	7729.235 ²⁾	223
Боковые стенки	2 шт.	7713.235	7716.235 ²⁾	223
Крыша				
Верхнее кабельное крепление	1 компл.	7719.000	7719.000	223
Потолочная панель для ввода кабеля	1 шт.	— ¹⁾	7701.035 ²⁾	223
Потолочная панель с вентиляционными щелями	1 шт.	7702.035 ²⁾	7702.035 ²⁾	223
Потолочная панель с активным вентилятором	1 шт.	7703.035 ²⁾	7703.035 ²⁾	223
Цоколь				
Панель основания для ввода кабеля	1 шт.	— ¹⁾	7701.035 ²⁾	223
Панель основания с вентиляционными щелями	1 шт.	7702.035 ²⁾	7702.035 ²⁾	223
Панель основания с активным вентилятором	1 шт.	7703.035 ²⁾	7703.035 ²⁾	223
Внутреннее оборудование				
Приборные полки для 482,6 мм (19") профильных шин	1 шт.	7119.250	7119.400	323
Приборные полки для метрических профильных шин	1 шт.	7119.255	7119.455	323
Профильные шины, 482,6 мм (19"), 46 EB	2 шт.	7758.000	7758.000	224
Метрические профильные шины (535 мм), 82 SU	2 шт.	7760.000 ²⁾	7760.000 ²⁾	224
Направляющие по глубине	6 шт.	7128.000 ²⁾	7129.000 ²⁾	224
Кабельные шины для установки по ширине шкафа	4 шт.	7101.000 ²⁾	7101.000 ²⁾	224
Кабельные шины для установки по глубине шкафа	4 шт.	7090.000 ²⁾	7107.000 ²⁾	224
Комплект заземления	1 компл.	7277.000	7277.000	339

¹⁾ Специальное исполнение по запросу. ²⁾ Срок поставки по запросу.

³⁾ Все размеры номинальные. Абсолютные размеры, см. детальный чертеж.



Дверь

Для монтажа спереди, с 180°-шарнирами, штанговым запором, замочным вкладышем под ключ с двойной бородкой (с возможностью замены на замок системы Ergoform-S).

Материал:

Листовая сталь

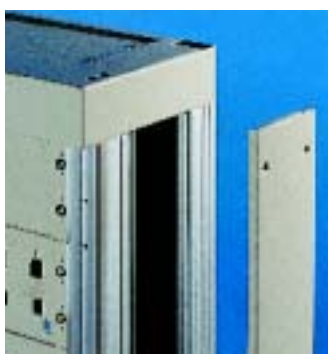
Цвет:

RAL 7035

Дверь из листовой стали передняя	Арт. № DK
Закрытая	7720.035 ¹⁾
С вентиляционными щелями	7722.035 ¹⁾
С безопасным стеклом	7725.035 ¹⁾

Система замков	Арт. № SZ
Ручка Ergoform-S RAL 7035	2435.000
Замочный вкладыш № 3524 E	2467.000

¹⁾ Срок поставки по запросу.
Задняя дверь по запросу.



Задняя/боковая стенка

Для создания закрытой стойки, вкл. крепежный материал.

Материал:

Листовая сталь

Цвет:

RAL 7035

Для боковых стенок DK 7713.235 и DK 7716.235 действует:

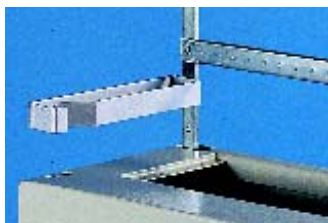
Нем. патент № 43 33 025

Патент США № 5,584,406

	Для глубины шкафа мм	Кол-во	Арт. № DK
Боковая стенка	300	2 шт.	7713.235
Боковая стенка	600	2 шт.	7716.235 ¹⁾

	Для ширины шкафа мм	Арт. № DK
Задняя стенка	600	7729.235 ¹⁾

¹⁾ Срок поставки по запросу.



Верхнее кабельное крепление

С плавной регулировкой высоты, крепится к потолку свободно стоящей стойки Rittal TC и служит для ввода кабеля. Макс. монтажная высота вертикальных стоек: 550 мм.

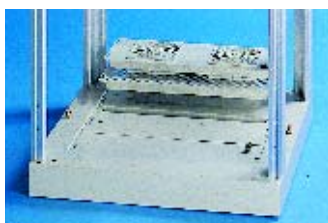
Материал:

Сталь, оцинкованная, хромированная

Арт. № DK	7719.000
-----------	----------

Комплект поставки:

2 вертикальные стойки,
1 горизонтальная шина,
2 кабельных органайзера,
вкл. крепежный материал.



Потолочные панели и панели основания

Панели могут произвольно монтироваться в потолок или цоколь.

Материал:

Листовая сталь

Цвет:

RAL 7035

Потолочные панели/панель основания	Арт. № DK
Для ввода кабеля ¹⁾	7701.035
С вентиляционными щелями	7702.035
С активным вентилятором	7703.035

Срок поставки по запросу.

¹⁾ Для стойки TC Rittal DK 7726.035.

Специальное исполнение для DK 7723.035 по запросу.

Комплектующие для стойки Rittal TC



Профильные шины

с растром EB/SU и профильные шины с Т-образным пазом 482,6 мм (19")/метрические (535 мм).

Профильные шины просто крепятся к вертикальной балке, при этом возможна также комбинация 482,6 мм (19") и метрических (535 мм) шин. Поставляются также в исполнении с Т-образным пазом. Глухая установка профильных шин может регулироваться.

Комплект поставки:

Профильные шины, вкл. крепежный материал.

	Кол-во	Арт. № DK		
		Профильная шина с растром EB	Профильная шина с растром SU	Профильная шина с Т-образным пазом
46 EB	2 шт.	7758.000	–	7758.100
82 SU	2 шт.	–	7760.000¹⁾	7760.100

¹⁾ Срок поставки по запросу.

Материал:

Алюминий, хромированный



Комплектующие:

Закладные гайки M5/M6, пружинные гайки, крепежные винты M5/M6, см. страницу 314.



Направляющие по глубине

Для бесступенчатой регулировки глубины установки метрических (535 мм) или 482,6 мм (19") профильных шин по всей глубине шкафа или для крепления второго метрического или 482,6 мм (19") уровня сзади.

Материал:

Листовая сталь, оцинкованная, хромированная

Комплект поставки:

Направляющие по глубине, вкл. крепежный материал.

Глубина шкафа мм	Кол-во	Арт. № DK
300	6 шт.	7128.000
600	6 шт.	7129.000

Срок поставки по запросу.



Кабельные шины

Для монтажа по ширине и глубине шкафа. Плавная регулировка высоты установки для фиксации кабеля при вводе кабеля сзади или сбоку.

Материал:

Листовая сталь, оцинкованная, хромированная

Комплект поставки:

Кабельные шины, вкл. крепежный материал.

Ширина шкафа мм	Кол-во	Арт. № DK
600	4 шт.	7101.000

Срок поставки по запросу.

Глубина шкафа мм	Кол-во	Арт. № DK
300	4 шт.	7090.000
600	4 шт.	7107.000

Срок поставки по запросу.



Фиксирующие гайки

Для гибкого внутреннего монтажа стоек TC. Просто фиксируются в одном из двух пазов, для крепления навесных деталей на произвольной высоте.

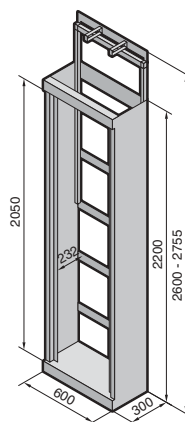
Немецкий патент № 195 24 648
Европейский патент № 0 836 679
Японский патент № 28 91 779
Патент США № 5,897,276

Кол-во	Арт. № FR
50 шт.	2102.500



Комплектующие:

Крепежные винты M6, см. страницу 315.

**Материал:**

Боковые стенки, потолочная рама и рама основания: листовая сталь, 2,0 мм
Профильные шины: алюминиевый прессованный профиль

Обработка поверхности:

Порошковое покрытие RAL 7035, структурное
Профильные шины: алюминий натуральный, хромированный

Комплект поставки:

Конструкция, монтируемая на винтах, состоящая из 2 боковых стенок, потолочной рамы и рамы основания, передней панели цоколя, 2 профильных шин, верхнего кабельного крепления, 4 регулировочных ножек, 4 задних направляющих, заземления плоских деталей.

Указание:

В разборную стойку могут быть установлены метрические или дюймовые компоненты (согласно IEC 907 или IEC 297 и DIN 41 494). Помимо основной стойки, которая соответствует требованиям ETSI 300119-3, возможна быстрая реализация и экономически выгодных индивидуальных решений.

Кроме того, возможна поставка следующих вариантов стоек Indoor:

- Различные варианты размеров
- Со сплошной передней дверью
- С вентилируемой передней дверью
- С верхней и нижней дверьми
- С двустворчатыми дверьми
- С дверьми «внахлест»
- С потолочными панелями
- С вырезами в плоских деталях
- С внутренним оборудованием стойки.

Детальный чертеж, можно найти в Интернете.

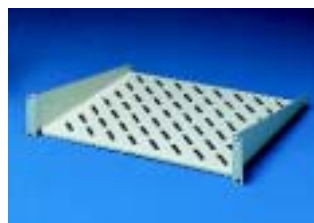
Ширина мм ¹⁾	Кол-во	EB/SU	600
Высота мм ¹⁾			2200
Глубина мм ¹⁾			300
Ширина в свету мм			500
Высота в свету мм			2050
Глубина в свету мм			232
Арт. № CS с профильными шинами 482,6 мм (19")	1 шт.	46 EB	9790.042 ²⁾
Арт. № CS с метрическими профильными шинами	1 шт.	82 SU	9790.043 ²⁾
Комплектующие			
Задняя стенка для крепления на винтах, листовая сталь, 2,0 мм	1 шт.		9790.003 ²⁾

¹⁾ Все размеры номинальные. Абсолютные размеры см. детальный чертеж.

²⁾ Срок поставки по запросу.

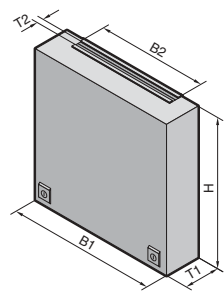
**Energy-Box**

для распределения постоянного и переменного тока.
Арт. № см. страницу 332.

**Приборная полка**

глубина 250 мм, для дюймовых или метрических монтажных плоскостей.
Арт. № см. страницу 323.

Компактные распределители FM



Материал:
Листовая сталь, 1,5 мм

Обработка поверхности:
порошковое покрытие
RAL 7035

Комплект поставки:
Корпус 2-секционный

Настенная часть:
Отверстия для настенного монтажа, 2 гребенчатых планки для фиксации кабеля и щеточный буртик для ввода кабеля, кабельные органайзеры для прокладки телефонного кабеля.

Защитная крышка:
Навесная, с двумя поворотными замками под ключ с двойной бородкой.

Защита промышленных прав:
Немецкий патент
№ 44 10 795

Детальный чертеж,
можно найти в Интернете.

Ширина (B1) мм ¹⁾	Кол-во	300	500	500	900	Стр.
Высота (H) мм ¹⁾		500	500	700	700	
Глубина (T1) мм ¹⁾		120	120	120	120	
Ширина кабельного ввода (B2) мм		195	395	395	795	
Глубина кабельного ввода (T2) мм		29	29	29	29	
Арт. № DK	1 шт.	7052.035 ²⁾	7053.035 ²⁾	7054.035 ²⁾	7055.035 ²⁾	
Макс. количество монтажных скоб или поддонов (LSA), установленных рядом		1	2	2	4	
Макс. кол-во пар при использовании монтажных скоб (LSA)		100 пар	200 пар	400 пар	800 пар	
Кабельные органайзеры, пластик, 70 x 44 мм		2	3	3	5	

Комплектующие						
Универсальный монтажный уголок FM, Длина = 275 мм, для LSA-Plus и др.	1 компл.	7031.100	7031.100	7031.100	7031.100	230
Системы замков						
Поворотная ручка без замочного вкладыша	1 шт.	2572.000	2572.000	2572.000	2572.000	285
Поворотная ручка со вкладышем № 3524 E	1 шт.	2575.000	2575.000	2575.000	2575.000	285
Пластиковая ручка со вкладышем № 3524 E	1 шт.	2576.000	2576.000	2576.000	2576.000	286
Пластиковая ручка	1 шт.	2533.000	2533.000	2533.000	2533.000	286

Стандартный замок под ключ с двойной бородкой можно заменить на замочные вкладыши 27 мм, тип А, см. страницу 285.

¹⁾ Все размеры номинальные. Абсолютные размеры см. детальный чертеж.
²⁾ Срок поставки по запросу.

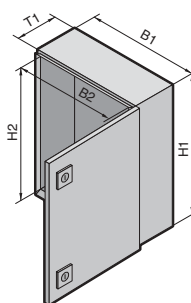


Универсальные монтажные уголки FM
для установки плинтусов LSA-Plus.
Арт. № см. страницу 230.



Поворотная ручка
цинковое литье под давлением, с предохранительным замком.
Арт. № см. страницу 285.

Настенные распределители FM, модульные

**Материал:**

Листовая сталь, 1,5 мм
Дверь: 2,0 мм

Цвет:

RAL 7035

Степень защиты:

IP 55 согласно EN 60 529/10.91

Комплект поставки:

Корпус: на базе Rittal AE с фланш-панелью снизу, сменная навеска двери, замки под ключ с двойной бородкой (DK 7014.535 с 3-точечным штанговым запором и замком под ключ с двойной бородкой), шина заземления, кабельная шина, 2 монтажных шины для крепления системных реек FM, системных круглых штанг FM и реек с кабельными органайзерами FM. В верхней части горизонтальная монтажная шина для установки кабельных органайзеров.

По запросу:

- Настенные распределители FM, по запросу клиента расширенные серийными комплектующими Rittal (системные рейки FM, системные круглые штанги FM, рейки с кабельными органайзерами FM и т.д.).
- Кабельный ввод с щеточными буртиками сверху/снизу.

Сертификаты,

см. страницу 406.

Детальный чертеж,

можно найти в Интернете.

Ширина (B1) мм³⁾	Кол-во	600	760	800	800	Стр.
Высота (H1) мм³⁾		600	760	1000	1200	
Глубина (T1) мм³⁾		350	300	300	300	
Ширина в свету (B2) мм		560	720	760	760	
Высота в свету (H2) мм		560	720	960	1160	
Арт. № DK	1 шт.	7011.535¹⁾	7012.535¹⁾	7013.535¹⁾	7014.535¹⁾	
Макс. кол-во пар при использовании системных реек FM или круглых штанг FM		340 пар	500 пар	990 пар	1170 пар	
Возможность монтажа системных реек FM системных круглых штанг FM		2 компл.	2 компл.	3 компл.	3 компл.	
Комплектующие						
Пластиковые ручки с цилиндрическим вкладышем	1 шт.	2439.000	2439.000	2439.000	2439.000	286
Ручка Ergoform-S	1 шт.	—	—	—	2435.000	284
Системные рейки FM ²⁾	1 компл.	7032.500 ¹⁾	7033.500 ¹⁾	7034.500 ¹⁾	7035.500 ¹⁾	229
Системные круглые штанги FM	1 компл.	7533.000 ¹⁾	7534.000 ¹⁾	7535.000 ¹⁾	7536.000 ¹⁾	230
Рейки с кабельными органайзерами FM	1 компл.	7233.000 ¹⁾	7234.000 ¹⁾	7235.000 ¹⁾	7236.000 ¹⁾	230
Пластиковые фланш-панели для ввода кабеля	5 шт.	2563.000	2563.000	2563.000	2563.000	342
Настенное крепление 10 мм	1 шт.	2508.000	2508.000	2508.000	2508.000	294
Настенное крепление 40 мм	1 шт.	2503.000	2503.000	2503.000	2503.000	294

¹⁾ Срок поставки по запросу.

²⁾ Могут быть установлены универсальный монтажный уголок FM, VS-Standard, плиты DIN, размыкающий блок 71 и распределительная система серии 5000.

³⁾ Все размеры номинальные. Абсолютные размеры см. детальный чертеж.

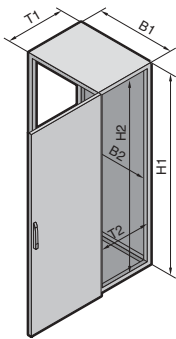
**Настенное крепление**

с расстоянием от стены в 10 или 40 мм.
Арт. № см. страницу 294.

**Фиксатор-«липучка»**

для простой фиксации кабеля.
Арт. № см. страницу 353.

Распределительные стойки FM, модульные



Материал:

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

Цвет:

RAL 7035

Степень защиты:

IP 55 согласно EN 60 529/10.91

Комплект поставки:

Каркас шкафа с дверью или
2 дверьми, без задних стенок,
комфортной ручкой с пре-
дохранительным замком,
трехсекционная панель
основания, задняя стенка
и потолочная панель, 3 мон-
тажные шины для крепления
системных реек FM, круглых
системных штанг FM, реек
с кабельными органайзерами
FM. В верхней части горизон-
тальная монтажная шина для
установки кабельных орга-
найзеров, кабельной шины,
шины заземления.

По запросу:

- Настенные распределители FM, по запросу клиента расширенные серийными комплектующими Rittal (системные рейки FM, системные круглые штанги FM, рейки с кабельными органайзерами FM и т.д.).
- Распределительные стойки FM специальных размеров.
- Распределительные стойки FM с потолочной панелью для ввода кабеля.

Детальный чертеж,

можно найти в Интернете.

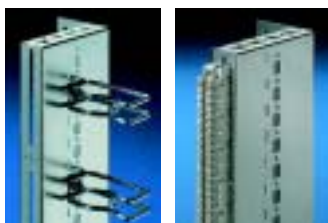
Ширина (B1) мм ³⁾	Кол-во	600	800	1200	Стр.
Высота (H1) мм ³⁾		2000	2000	2000	
Глубина (T1) мм ³⁾		400	400	400	
Ширина в свету (B2) мм		512	712	1112	
Высота в свету (H2) мм		1912	1912	1912	
Глубина в свету (T2) мм		312	312	312	
Арт. № DK	1 шт.	7834.060 ¹⁾	7834.080 ¹⁾	7834.120 ¹⁾	
Макс. кол-во пар при использовании системных реек FM или круглых штанг FM		1300 пар	1950 пар	3250 пар	
Возможность монтажа системных реек FM системных круглых штанг FM		2 компл.	3 компл.	5 компл.	
Комплектующие					
Системные рейки FM ²⁾	1 компл.	7038.500	7038.500	7038.500	229
Системные круглые штанги FM	1 компл.	7538.000	7538.000	7538.000	230
Рейки с кабельными органайзерами FM	1 компл.	7238.000	7238.000	7238.000	230
Скобы для кабелепровода наружный размер	125 x 85 мм	10 шт.	7111.900	7111.900	355
	125 x 65 мм	10 шт.	7111.000	7111.000	355
	85 x 43 мм	10 шт.	7112.000	7112.000	355
Боковые стенки	2 шт.	8104.235	8104.235	8104.235	265
Соединитель для быстрого монтажа	6 шт.	8800.500	8800.500	8800.500	272
Потолочная панель для ввода кабеля	1 шт.	7826.645 ¹⁾	7826.845 ¹⁾	7826.245 ¹⁾	292
Высота 100 мм, элементы цоколя передние/задние	1 компл.	8601.600	8601.800	8601.200	255
Высота 100 мм, элементы цоколя боковые 400 мм	1 компл.	8601.040	8601.040	8601.040	255
Высота 200 мм, элементы цоколя передние/задние	1 компл.	8602.600	8602.800	8602.200	255
Высота 200 мм, элементы цоколя боковые 400 мм	1 компл.	8602.040	8602.040	8602.040	255

¹⁾ Срок поставки по запросу.

²⁾ Могут быть установлены универсальный монтажный уголок FM, VS-Standard, плиты DIN, размыкающий блок 71 и распределительная система серии 5000.

³⁾ Все размеры номинальные. Абсолютные размеры см. детальный чертеж.

Комплектующие для модульных распределительных стоек FM



Системные рейки FM

Для индивидуальных решений или модульной комплектации стоек FM. На рейках FM могут быть установлены следующие распределительные системы:

- Плинт DIN согласно DIN 47 614 форма B, лепестки для пайки согласно DIN 41 499, плинт LSA-Plus 1/20 согласно DIN 47 608 с крепежным размером 170 мм, вертикально (при 2 системных рейках FM возможна горизонтальная установка).
- Монтажные скобы или поддоны для оборудования LSA.
- Размыкающий блок 71.
- Распределительная система серии 5000 (Corning).

Системная рейка FM сбоку имеет перфорацию с шагом раstra 25 мм (DIN 43 660). Сюда можно установить пластиковые или металлические кабельные органайзеры для прокладки кабеля. В качестве альтернативы можно использовать рейки с кабельными органайзерами FM.

Исполнение:

Монтажная высота: 120 мм
Монтажная ширина: 75 мм

Материал:

Листовая сталь, оцинкованная, хромированная

Комплект поставки:

1 рейка FM,
2 кабельных органайзера (105 x 70 мм),
вкл. крепежный материал.



Комплектующие:

Универсальные монтажные уголки FM DK 7031.100, см. страницу 230.
Кабельные органайзеры (пластик) DK 7218.035, DK 7219.035, см. страницу 355.
Кабельные органайзеры (металл) DK 7111.000, DK 7111.900, DK 7112.000, см. страницу 355.
Рейки с кабельными органайзерами FM, см. страницу 230.

Установка плинт DIN, LSA и размыкающих блоков

Системные рейки FM	Арт. № DK					
	7032.500 ¹⁾	7033.500 ¹⁾	7034.500 ¹⁾	7035.500 ¹⁾	7038.500	7039.500
Длина в мм	425	625	825	975	1625	1825
Распределительная система	Максимальное количество пар ²⁾					
Плинт DIN	20	60	80	100	160	180
Плинт LSA	170	250	330	390	650	730
Размыкающий блок 71	100	200	200	300	500	600

²⁾ В основу положены следующие крепежные размеры:

- плинт DIN: 170 мм
- плинт LSA: 25 мм
- разделительный блок 71: 290 мм

Установка распределительной системы Corning, серия 5000

Системные рейки FM	Арт. № DK					
	7032.500 ¹⁾	7033.500 ¹⁾	7034.500 ¹⁾	7035.500 ¹⁾	7038.500	7039.500
Длина в мм	425	625	825	975	1625	1825
	Количество блоков на каждую рейку FM					
Блок 128 пар, L = 218 мм	1	1	1	2	3	3
Блок 100 пар, L = 152 мм	1	2	3	2	5	6
Блок 384 пар, L = 640 мм	–	–	–	–	1	1
Блок 600 пар, L = 925 мм	–	–	–	–	1	1
Блок 104 пар, L = 180 мм	2	3	4	5	8	9
Блок 128 пар, L = 218 мм	1	2	3	4	7	8
Блок 200 пар, L = 333 мм	1	1	2	2	4	5
Блок 1000 пар, L = 1690 мм	–	–	–	–	–	1

Установка универсальных уголков FM

		Арт. № DK					
Системные рейки FM		7032.500 ¹⁾	7033.500 ¹⁾	7034.500 ¹⁾	7035.500 ¹⁾	7038.500	7039.500
Длина мм		425	625	825	975	1625	1825
Макс. количество комплектов монтажных уголков		1	2	2	3	5	6
Вертикальное расстояние между уголками в мм		–	50	50	50	50	35
Распределительная система	Шаг раstra мм	Количество плинтос на системную рейку					
LSA-Plus	22,5	12	24	24	36	60	72
VS-Standard	25	11	22	22	33	55	66
Другие распределительные системы	22,5	12	24	24	36	60	72
	17,5	15	30	30	45	75	90
	16	17	34	34	51	85	102

¹⁾ Срок поставки по запросу.

Комплектующие для модульных распределительных стоек FM



Системные круглые штанги FM

Для индивидуальных решений или модульной комплектации стоек FM. На системных круглых штангах FM могут быть установлены плины LSA-Plus-Profil 2/10. Диаметр круглых штанг составляет 12 мм, а расстояние между штангами 95 мм. Системные круглые штанги FM могут быть дополнены рейками с кабельными органайзерами, таким образом обеспечивается прокладка кабеля.

Исполнение:

Монтажная высота: 120 мм
Монтажная ширина: 110 мм

Материал:

Стальной прут круглого сечения, хромированный

Комплект поставки:

2 круглые штанги, 2 держателя круглых штанг, при количестве пар от 650 дополнительный срединный держатель круглых штанг, вкл. крепежный материал.
У арт. 7538.000 и 7539.000 дополнительно 2 кабельных органайзера (105 x 70 мм).

Плины LSA-Plus- ¹⁾ Profil 2/10	Длина мм	Кол-во	Арт. № DK
170 пар	425	1 компл.	7533.000
250 пар	625	1 компл.	7534.000
330 пар	825	1 компл.	7535.000
390 пар	975	1 компл.	7536.000
650 пар	1625	1 компл.	7538.000
730 пар	1825	1 компл.	7539.000

¹⁾ Данные для шага раstra плитов LSA 25 мм.



Рейки с кабельными органайзерами FM

Для индивидуальных решений или модульной комплектации стоек FM. Рейки с кабельными органайзерами FM позволяют осуществить прокладку кабеля между плинтами. Рейки с кабельными органайзерами FM дополняют системные рейки FM и системные круглые штанги FM, они предусмотрены для прокладки соединительных кабелей. Они монтируются сбоку рядом с системными рейками FM или системными круглыми штангами FM.

Исполнение:

Монтажная высота: 132 мм
Монтажная ширина: 70 мм
Подвижные скобы: 105 x 70 мм

Материал:

Листовая сталь, оцинкованная, хромированная

Комплект поставки:

1 монтажная шина, кабельные органайзеры, вкл. крепежный материал.

Кол-во органайзеров	Длина мм	Кол-во	Арт. № DK
2	425	1 компл.	7233.000 ¹⁾
3	625	1 компл.	7234.000 ¹⁾
4	825	1 компл.	7235.000 ¹⁾
5	975	1 компл.	7236.000 ¹⁾
7	1625	1 компл.	7238.000
8	1825	1 компл.	7239.000

¹⁾ Срок поставки по запросу.

Универсальные монтажные уголки FM

Универсальные монтажные уголки для плит LSA-Plus (8 или 10 пар) и других типов состоят из 2 уголков, на которые в зависимости от взаимного положения уголков могут быть установлены различные типы распределительных систем. Уголки могут смещаться друг относительно друга, позволяя устанавливать плины различной длины. Монтажные уголки могут монтироваться в компактные распределители FM или на системные рейки FM.

Материал:

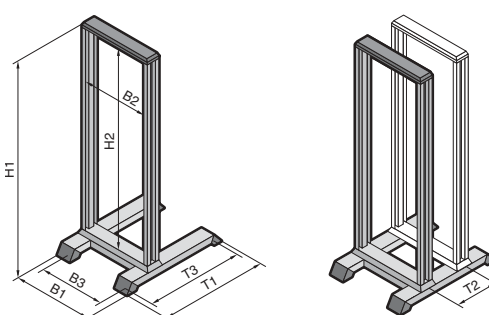
Листовая сталь, оцинкованная, хромированная

Комплект поставки:

2 монтажных уголка, крепежные пластины, крепежный материал.



Длина мм	Распределительная система	LSA-Plus	Другие распределительные системы	Кол-во	Арт. № DK
	Шаг раstra мм	22,5	17,5		
275	Количество плитов	12	15	1 компл.	7031.100



Комплект поставки:

1 прочная на изгиб профильная рама, сваренная из 2 мм листовой стали с 482,6 мм (19") перфорацией, окрашенная RAL 7035, декоративный элемент RAL 5018, 1 жесткий цоколь из окантованной листовой стали

со встроенными литыми ножками (RAL 5018) с возможностью анкерного крепления к полу, включает монтажные комплектующие. В качестве альтернативы можно установить регулировочные ножки (DK 7493.000) или ролики (DK 7495.000).

По запросу:

- Метрическое (535 мм) исполнение
- Боковые стенки
- Специальные исполнения и специальные размеры

Допустимая нагрузка:
макс. 150 кг/плоскость

Защита промышленных прав:

Немецкий промышленный образец M 9201859
Немецкий патент № 4207282

Детальный чертеж,
можно найти в Интернете.

ЕВ	Кол-во	31	36	40	45	Стр.
Ширина (B1) мм		550	550	550	550	
Высота (H1) мм		1499,5	1721,8	1899,5	2121,8	
Глубина (T1) мм		750	750	750	750	
Ширина в свету (B2) мм		450	450	450	450	
Высота в свету (H2) мм		1381,5	1603,8	1781,5	2003,8	
Расстояние до второй крепежной плоскости (T2) мм ¹⁾		мин. 150 – макс. 350	мин. 150 – макс. 350	мин. 150 – макс. 350	мин. 150 – макс. 350	
Макс. полная глубина со второй 19" плоскостью		T2 + 79,4	T2 + 79,4	T2 + 79,4	T2 + 79,4	
Монтажный размер для регулировочных ножек и роликов	B3 T3	475 680	475 680	475 680	475 680	
ЕВ x 44,45 мм =		1377,95	1600,2	1778	2000,25	
Арт. № DK		7391.000	7396.000	7400.000	7445.000	

Комплектующие						
Вторая крепежная рама ¹⁾	1 шт.	7296.000	7297.000	7298.000	7299.000	232
Соединитель	3 шт.	7494.000	7494.000	7494.000	7494.000	232
Регулировочные ножки	4 шт.	7493.000	7493.000	7493.000	7493.000	233
Кабельный распределительный канал	1 шт.	7827.333	7827.338	7827.342	7827.347	357
С-образные профильные шины, 482,6 мм (19")	6 шт.	7016.100	7016.100	7016.100	7016.100	363
Кабельные шины, 482,6 мм (19")	6 шт.	7016.110	7016.110	7016.110	7016.110	363
Скоба для фиксации кабеля Г = 250 мм	6 шт.	7016.120	7016.120	7016.120	7016.120	363
Двойные поворотные ролики	4 шт.	7495.000	7495.000	7495.000	7495.000	261
Направляющие по глубине	2 шт.	7401.000	7401.000	7401.000	7401.000	233
Приборная полка 2 ЕВ для одной плоскости Г = 250 мм	1 шт.	7119.250	7119.250	7119.250	7119.250	323
Приборная полка 2 ЕВ для одной плоскости Г = 400 мм	1 шт.	7119.400	7119.400	7119.400	7119.400	323
Приборная полка 2 ЕВ для одной плоскости Г = 300 мм ³⁾	1 шт.	7148.035	7148.035	7148.035	7148.035	321
Поддон 2 ЕВ для одной плоскости	1 шт.	7281.035	7281.035	7281.035	7281.035	386
Приборная полка Г = 300 мм ^{2) 3)}	1 шт.	7143.035	7143.035	7143.035	7143.035	319
Приборная полка Г = 400 мм ^{2) 3)}	1 шт.	7144.035	7144.035	7144.035	7144.035	319
Приборная полка Г = 500 мм ^{2) 3)}	1 шт.	7145.035	7145.035	7145.035	7145.035	319
Направляющие шины Г макс. < 190 мм	10 шт.	1962.200	1962.200	1962.200	1962.200	377
Направляющие шины Г макс. > 190 мм	10 шт.	1963.200	1963.200	1963.200	1963.200	377
Направляющие шины для двух плоскостей ^{1) 2) 4)}	2 шт.	7402.000	7402.000	7402.000	7402.000	233

¹⁾ Вторая монтажная рама устанавливается с шагом в 50 мм.

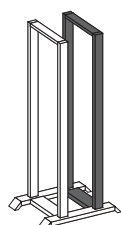
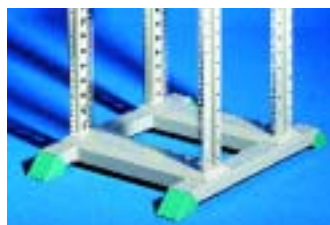
²⁾ Для монтажа необходима вторая монтажная рама.

³⁾ Жесткий монтаж или выдвижная, телескопические направляющие см. страницу 326.

⁴⁾ Расстояние между рамами (T2) 350 мм, комбинируется с приборной полкой ≅ T = 500 мм.

Распределительные стойки

Комплектующие для Rittal Data Rack



Вторая монтажная рама

Для установки 482,6 мм (19") сетевых компонентов или для установки приборных полок, направляющих шин и телескопических направляющих.

Монтажная рама устанавливается с шагом в 50 мм.

Минимальное расстояние между рамами 150 мм.

Максимальное расстояние между рамами 350 мм.

Материал:

Листовая сталь, 2 мм

Цвет:

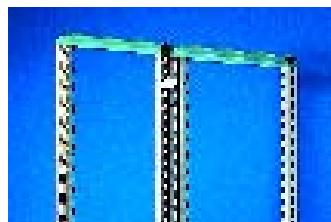
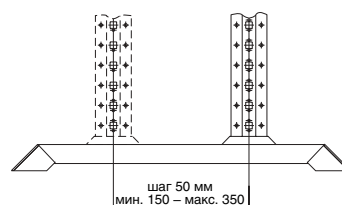
RAL 7035

Комплект поставки:

1 прочная на изгиб профильная рама с монтажными комплектующими. Передняя 482,6 мм (19") перфорация, расстояние между центрами отверстий 465 мм, сзади 470 мм, рассчитана на установку патч-панелей и шин для прокладки кабелей.

EB	Арт. № DK
31	7296.000
36	7297.000
40	7298.000
45	7299.000

Детальный чертеж, можно найти в Интернете.



Соединитель

Для создания рядов распределительных стоек или для прокладки кабеля между стойками Data Racks.

Технические характеристики:

Длина: 53 мм

Цвет:

RAL 7035

Кол-во	Арт. № DK
3 шт.	7494.000



Потолочная панель с кабельной трассой

Для оптимального использования Data Rack в качестве этажных распределителей или стоек для распределения кабеля. Путем сдвига направляющих пластин можно установить индивидуальные размеры отдельных кабельных трасс, что также позволяет структурировать прокладку кабеля информационных магистралей в верхней области стоек. Потолочную панель можно устанавливать на все Data Rack с двумя монтажными рамами, с расстоянием между рамами 350 мм.

Кол-во	Арт. № DK
1 шт.	7411.000

Материал:

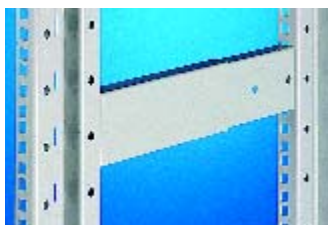
Листовая сталь, окрашенная

Цвет:

RAL 7035

Комплект поставки:

Потолочная панель вкл. крепежный материал



Направляющие по глубине

Для установки 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 монтажными рамами в 250, 300 и 350 мм.

Цвет:
RAL 7035

Направляющие по глубине	Кол-во	Арт. № DK
	2 шт.	7401.000



Направляющие шины, сквозные

для двух монтажных рам, 482,6 мм (19")
Сквозные направляющие шины предназначены для поддержки тяжелых компонентов, установленных в Data Rack. Крепежный размер направляющих выбран таким образом, что имеется возможность монтажа дюймовых приборных полок глубиной 500 мм. Расстояние между монтажными рамами должно быть 350 мм.

Условие:
Вторая монтажная рама

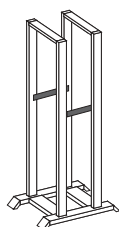
Материал:
Листовая сталь, оцинкованная, хромированная

Кол-во	Арт. № DK
2 шт.	7402.000



Комплектующие:

Приборные полки глубиной 500 мм, DK 7145.035, см. страницу 319.



Регулировочные ножки

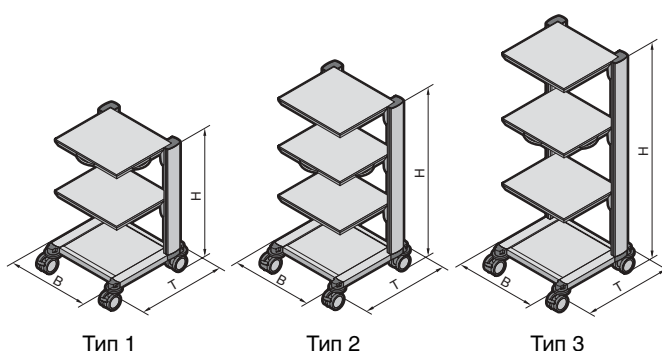
Для установке стойки при наличии неровностей пола. Регулировочные ножки крепятся к литым ножкам цоколя.

Комплект поставки:
4 регулирующие ножки M12, Диапазон регулирования 40 мм.

Кол-во	Арт. № DK
4 шт.	7493.000

Приборные тележки

Rittal RiLab II



Приборная тележка представляет идеальную возможность для устойчивой установки чувствительных приборов с возможностью изменения их местоположения. Продуманные комплектующие превращают RiLab II в мастера трансформации для различных применений, как в медицинской и сетевой сферах, так и в офисах и на производстве. RiLab можно использовать как подвижные лабораторные или контрольные стойки, передвижные измерительные места, столы для компьютеров, транспортировочные или монтажные тележки.

Разнообразие возможностей практически нет предела. Легко моющаяся поверхность устойчива к царапинам и ударам, а также к дезинфекционным средствам. Серийно установленный скрытый кабельный канал внутри вертикальной несущей стойки предотвращает запутывание кабеля. Система при необходимости может расширяться по горизонтали. Для установки 482,6 мм (19") оборудования, приборные тележки Rittal можно комбинировать с корпусами Rittal RiCase.

Нагрузочная способность:
Базовая стойка, всего 225 кг,
Полки макс. 50 кг на полку

Материал:
Листовая сталь,
Несущие стойки из прессованного алюминиевого профиля, с порошковым покрытием RAL 9002, бортики, ручки, панели, RAL 5018

Комплект поставки:
Базовая стойка с кабельным каналом внутри несущих стоек, двойные поворотные ролики, 2 ролика со стопорами, 1 полка с 3 ручками, в зависимости от исполнения 1 или 2 полки без ручек, полностью смонтированные.

		Тип 1	Тип 2	Тип 3	Стр.
Ширина (B) мм		700	700	700	
Высота (H) мм		796	1076	1426	
Глубина (T) мм		660	660	660	
Арт. № DK		7602.100	7602.200	7602.300	
Комплектующие	Нагрузочная способность				
1 полка, Ш x B x Г: 630 x 35 x 480 мм	50 кг	7602.500 ¹⁾	7602.500 ¹⁾	7602.500 ¹⁾	235
1 полка, выдвижная, Ш x B x Г: 630 x 35 x 480 мм	20 кг	7602.510 ¹⁾	7602.510 ¹⁾	7602.510 ¹⁾	235
1 полка, выдвижная, с интегрированным ковриком для мыши, Ш x B x Г: 630 x 35 x 480 мм	20 кг	7602.512	7602.512	7602.512	235
1 крепление для ЖК-монитора, положение в центре	20 кг	7602.550 ¹⁾	7602.550 ¹⁾	7602.550 ¹⁾	237
1 крепление для ЖК-монитора, положение сбоку, справа	10 кг	7602.552 ¹⁾	7602.552 ¹⁾	7602.552 ¹⁾	237
1 крепление для ЖК-монитора, положение сбоку, слева	10 кг	7602.554 ¹⁾	7602.554 ¹⁾	7602.554 ¹⁾	237
1 базовый поддон, Ш x B x Г: 630 x 140 x 480 мм	10 кг	7602.540 ¹⁾	7602.540 ¹⁾	7602.540 ¹⁾	235
1 дополнительный поддон	10 кг	7602.542 ¹⁾	7602.542 ¹⁾	7602.542 ¹⁾	236
1 комплект адаптеров для монтажа корпусов Rittal RiCase, с возможностью наклона		7602.590 ¹⁾	7602.590 ¹⁾	7602.590 ¹⁾	237
1 блок розеток, 6 розеток, с выключателем, 16 А, 250 В		7600.600	7600.600	7600.600	237
1 кабельный канал		7602.530 ¹⁾	7602.530 ¹⁾	7602.530 ¹⁾	236
1 ручка для транспортировки		7602.520 ¹⁾	7602.520 ¹⁾	7602.520 ¹⁾	236

¹⁾ Срок поставки около 2 недель.



Легко вращающиеся двойные поворотные ролики, комбинированные с выделяющимися цветом несущими элементами, 2 ролика со стопорами



Интеллектуальная проводка кабеля, скрытая внутри прочного вертикального алюминиевого профиля. Опционально устанавливаются горизонтальные кабельные каналы.



Полка RiLab II

Плоская поверхность, используемая полностью, с гладкими, закругленными краями. Поверхность легко моется.

Нагрузочная способность:
50 кг

Материал:
Листовая сталь

Обработка поверхности:
Стойкость к ударам и царапинам, стойкость к дезинфекционным средствам, порошковое покрытие RAL 9002

Комплект поставки:
Вкл. крепежный материал.

Ш x B x Г мм	Кол-во	Арт. № DK
630 x 35 x 480	1 шт.	7602.500

Срок поставки около 2 недель.



Полка RiLab II выдвижная

шарикоподшипниковые направляющие с фиксацией в обеих концевых позициях, вытягивание на 380 мм позволяет эргономично работать, с выделенной цветом ручкой.

Нагрузочная способность:
20 кг

Материал:
Листовая сталь

Обработка поверхности:
Стойкость к ударам и царапинам, стойкость к дезинфекционным средствам, порошковое покрытие RAL 9002, ручка RAL 5018

Комплект поставки:
Вкл. крепежный материал.

Ш x B x Г мм	Кол-во	Арт. № DK	
		без коврика для мыши	с ковриком для мыши ¹⁾
630 x 35 x 480	1 шт.	7602.510	7602.512

Срок поставки около 2 недель.

¹⁾ Коврик для мыши выдвигается сбоку снизу.



Базовый поддон RiLab II

Верхняя часть используется как полноценная полка. Поддон выдвигается на роликах и направляющих и может быть демонтирован с целью чистки. Имеет выделенную цветом ручку.

Нагрузочная способность:
Верхняя поверхность 50 кг, выдвижной поддон 10 кг

Материал:
Листовая сталь

Обработка поверхности:
Стойкость к ударам и царапинам, стойкость к дезинфекционным средствам, порошковое покрытие RAL 9002, ручка RAL 5018

Комплект поставки:
Вкл. крепежный материал.

Ш x B x Г мм	Кол-во	Арт. № DK
630 x 140 x 480	1 шт.	7602.540

Срок поставки около 2 недель.



Дополнительный поддон RiLab II

Открытый сверху поддон, монтируется под базовым поддоном. Поддон выдвигается на роликах и направляющих и может быть демонтирован с целью чистки. Имеет выделенную цветом ручку.

Нагрузочная способность:

Выдвижной поддон 10 кг

Материал:

Листовая сталь

Обработка поверхности:

Стойкость к ударам и царапинам, стойкость к дезинфекционным средствам, порошковое покрытие RAL 9002 ручка RAL 5018

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.

Ш x В x Г мм	Кол-во	Арт. № DK
630 x 125 x 480	1 шт.	7602.542

Срок поставки около 2 недель.



Ручка для транспортировки RiLab II

Идеальное дополнение для передвижения тяжелых приборных тележек, монтируется к тележке на Т-образный паз вертикального профиля на произвольной высоте, устанавливается спереди или сбоку.

Обработка поверхности:

RAL 5018

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.

Для тележки шириной мм	Кол-во	Арт. № DK
700	1 шт.	7602.520

Срок поставки около 2 недель.



Кабельный канал RiLab II

Для скрытой горизонтальной прокладки кабеля с задней стороны, надежное дополнение для вертикальной прокладки кабеля внутри несущих профилей, съемная крышка для свободного доступа, удобный ввод кабеля через уплотнение, монтажная высота 60 мм.

Материал:

Листовая сталь

Обработка поверхности:

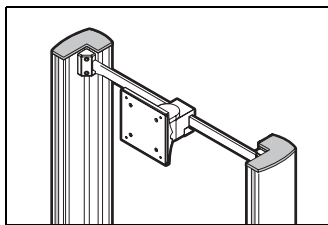
Стойкость к ударам и царапинам, стойкость к дезинфекционным средствам, порошковое покрытие RAL 9002

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.

Для тележки шириной мм	Кол-во	Арт. № DK
700	1 шт.	7602.530

Срок поставки около 2 недель.



Крепление для ЖК-монитора RiLab II

Крепление VESA 75/100 на несущую шину, для установки на тележку между несущими стойками, поворотное и наклоняющееся крепление VESA, перемещаемое по несущей шине.

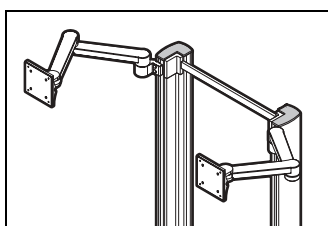
Выступающая часть:
110 мм от несущей шины

Нагрузочная способность:
20 кг

Комплект поставки:
Несущая шина, крепление,
вкл. крепежный материал.

Для тележки шириной мм	Кол-во	Арт. № DK
700	1 компл.	7602.550

Срок поставки около 2 недель.



Несущий рычаг для ЖК-монитора RiLab II

Кронштейн 2 x 305 мм с креплением VESA 75/100, для монтажа сбоку к несущей стойке тележки, устанавливается на произвольную высоту. Несущий рычаг для монитора, поворотный, наклоняемый.

Выступающая часть:
Макс. 575 мм

Нагрузочная способность:
Макс. 10 кг

Комплект поставки:
Вкл. крепежный материал.

Монтаж на тележку	Кол-во	Арт. № DK
справа	1 шт.	7602.552
слева	1 шт.	7602.554

Срок поставки около 2 недель.



Блок розеток, 6 розеток, с выключателем

Устанавливается с задней стороны тележки снизу или на Т-образный паз несущей стойки.

Технические характеристики:
Блок розеток на 6 розеток с выключателем, провод 3 м, соответствует CEI 884-1, протестирован согласно VDE.

Материал:
Алюминиевый профиль с поликарбонатным кожухом, негорючесть согласно UL 94-V0

Комплект поставки:
Вкл. крепежный материал.

Кол-во	Арт. № DK
1 шт.	7600.600



Комплект адаптеров

Для корпусов Rittal RiCase, шириной 600 мм
Набор адаптеров позволяет установить корпус типа RiCase Ш = 600 мм на базовый каркас RiLab II. Таким образом, идеально совмещаются мобильность приборной тележки и различные возможности монтажа корпусов RiCase. Угол наклона вперед составляет $\pm 15^\circ$ и фиксируется в пяти положениях.

Нагрузочная способность:
50 кг

Материал:
Листовая сталь

Обработка поверхности:
RAL 9002

Комплект поставки:
Вкл. крепежный материал.

Для тележки шириной мм	Кол-во	Арт. № DK
700	1 компл.	7602.590

Срок поставки около 2 недель.



Полное ноу-хау и системные решения

Indoor как Outdoor. Индивидуальность и экономичность как по заказу. Например, **электронные крейты**. Тут Rittal предлагает полный спектр ноу-хау по всему миру, с высокоскоростными кросс-платами и максимальной надежностью. Идеальные интерактивные коммуникационные системы символизируют три буквы: ITS. Rittal **ITS** – оптимальная связь между формой и функциональностью кассового или информационного терминала.

Совершенно естественно, что Rittal и вне помещений демонстрирует свои явные преимущества. Rittal **Communication Systems** (сокращенно CS) разработаны для экстремальных условий, вне зависимости от погоды.

И независимо от энергоснабжения. Потому что использование **топливных элементов** обеспечивает автономное аварийное энергоснабжение.

EL/ITS/CS/

Топливные элементы со страницы 240

Электронные крейты и корпуса

Полное ноу-хау	240
RiTCA	242
Интеграционные решения	243

Интерактивные терминалы ITS

Информация и сервис в любое время и в любом месте	244
Работают по принципу Plug & Play	246
Платформа для специальных решений	247

Корпуса Outdoor

Корпуса Outdoor с системной интеграцией	248
Корпуса Outdoor – краткий обзор	249
Топливный элемент CS 3 и 5 кВт, 48 В DC	250

Указание:

Дополнительную информацию Вы сможете найти в Интернете.



Интерактивные терминалы ITS – быстрая информация, надежный бизнес, индивидуальные решения

В супермаркете, на заправке, на перроне, на улице, в демонстрационном зале – везде они помогают клиенту и увеличивают Вашу прибыль.

Для каких бы целей Вы не пожелали установить информационный или торговый терминал самообслуживания в Вашем предприятии – мы предложим Вам идеальное решение.

Электронные крейты и корпуса Rittal – размещение электронных компонентов на высоком уровне

Надежные решения, выполняющие требования заказчика, нуждаются в высоком ноу-хау вплоть до каждой детали. Таким образом, Rittal реализует все требования в сфере компоновки электронных компонентов. Для телекоммуникаций, промышленной автоматики, медицины, систем управления дорожным транспортом и безопасности.

Спектр продукции: Крейты, настольные корпуса, микрокомпьютерные системы (готовы к использованию и тестированные).

Корпуса и компоненты контроля микроклимата Outdoor

Системы Rittal Outdoor для использования в экстремальных условиях: высокая защита от коррозии, защита от землетрясений, защита от вандализма и идеальное оснащение для максимально удобного доступа.

Инновативная технология топливных элементов

Автономное аварийное электропитание для наружной установки! Преимущества перед ИБП или аккумуляторами: Независимы от температуры, гибкое масштабируемое время автономной работы, долгий срок службы, привлекательный показатель TCO (Total Cost of Ownership).

Электронные крейты и корпуса

Полное ноу-хау



Подразделение электронных систем Rittal:

Rittal Electronic Systems – полное ноу-хау

Будучи одним из ведущих производителей электронных систем, Rittal реализует все требования по профессиональному размещению электронных компонентов.

К этому относится обширный спектр продукции, начиная с крейтов, настольных корпусов, вплоть до полноценных микрокомпьютерных систем на базе технологий VME, VME64x, CompactPCI, AdvancedTCA и MicroTCA.

Благодаря модульной конструкции компонентов легко удов-

летворяются индивидуальные требования рынка, как например в сфере телекоммуникации, автоматизации, медицинской техники и техники управления дорожным движением, а также техники безопасности.

Разумеется, вся продукция соответствует международным нормам и высоким стандартам качества.

Всемирная дистрибьютерская сеть, а также центры компетенции по электронным системам в Азии, Европе и Америке, обеспечивают близость к клиенту, а также глобальный сервис и поддержку проектов заказчиков.

Указание:

Детальную информацию по продукции можно найти в Каталоге 31, со страницы 423.



RiTCA:

AdvancedTCA/MicroTCA/AMC

Архитектура, базирующаяся на стандартных модулях, для быстрых и комплексных решений в сфере телекоммуникаций. Rittal принимает активное участие в стандартизации и предлагает обширную программу стандартных системных решений, фреймворков и держателей AMC/ATCA.

Системы MPS для CompactPCI и VME

Комплексные решения по принципу Plug & Play для приложений VME и CompactPCI, а также CompactPCI-Express до 5-го уровня.

Контроль микроклимата

Комплексные решения по контролю микроклимата защищают чувствительную электронику даже при большом тепловыделении. Начиная с жидкостного охлаждения плат, системного охлаждения при помощи RiCool Blower, вплоть до систем охлаждения шкафов при помощи воздухо-водяных теплообменников.

Крейты

Стандартизированные крейты в 5 основных исполнениях, при желании полностью смонтированные и с кабельными подключениями. Комплекуются индивидуально, возможность установки ЭМС.

Настольные корпуса/ системные корпуса

Обширный выбор корпусов для измерительной, медицинской, лабораторной техники и техники безопасности, вплоть до ЭМС и корпусов под установку микрокомпьютерных систем, выполняющие высокие требования по эргономике и дизайну.

Мониторы, клавиатуры

19" ЖК-мониторы и клавиатуры для эргономичного управления интерфейсом «человек-машина», устанавливаются в шкафы и корпуса.

Промышленные ПК

Стабильные встраиваемые и настольные корпуса для применений AT и ATX, подготовлены к ЭМС. Поставляются как самостоятельно монтируемые, так и полностью смонтированные системы с готовыми кабельными подключениями.

Кросс-платы

Полный спектр высокоскоростных кросс-плат ATCA, VMEbus, CompactPCI и CompactPCI-Express.

Электронные крейты и корпуса

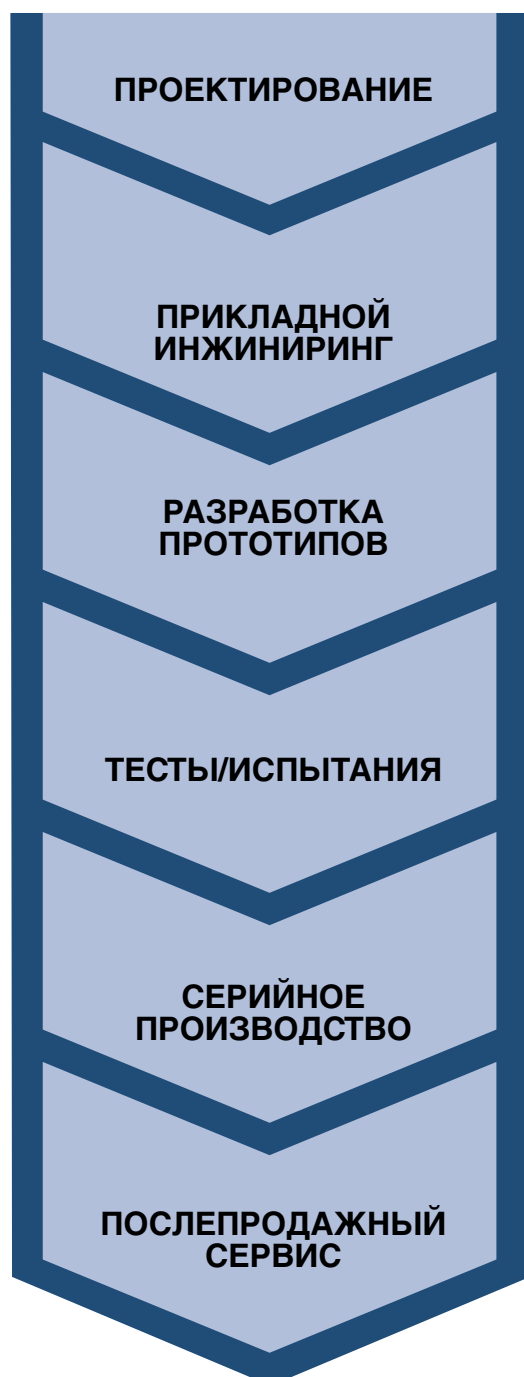
RiTCA: *AdvancedTCA*® *μTCA*™ *AdvancedMC*™



Тенденция к «**Стандартизации компьютерных платформ**» присутствует не только в сфере телекоммуникаций, но и в промышленной автоматизации, медицине, технике управления дорожным транспортом и технике обеспечения безопасности. Преимущества: экономичность, гибкое оснащение компонентами, независимость от конкретного производителя, а так же ускоренный вывод на рынок. Спецификация, которой полностью соответствует система Advanced Telecom Computing Architecture Standard (ATCA). ATCA убеждает своей **высокой степенью готовности в 99,999 процентов, совместимостью и максимальной скоростью, резервированием и высокой скоростью обработки данных при одновременной высокой защищенности от сбоев.** Используйте и Вы преимущества этого стандарта!

Rittal Electronic Systems Интеграционные решения

- УРОВЕНЬ 1:** Компоненты
(на пример направляющие для
- УРОВЕНЬ 2:** Предварительный монтаж,
оснащение (на пример,
кросс-платы, крейты и т.д.)
- УРОВЕНЬ 3:** Интеграция (на пример MPS,
вкл. кросс-плату, PSU),
подключение различных
- УРОВЕНЬ 4:** Уровень 3 с интегрированными
платами, с тестированием
- УРОВЕНЬ 5:** Уровень 4 с вводом/выводом
и программным обеспечением,
с тестированием



Вместо отдельных компонентов все чаще требуются

полностью интегрированные системные решения

Plug & Play. Для индивидуального и качественного

решения этого требования, каждый продукт Rittal проходит

определенный сервисный процесс. В первую очередь

в стадии разработки результат оптимизируется посредством

постоянного контакта и обмена опытом.

1. ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Анализ требований заказчика охватывает все необходимые аспекты: место установки, применение и технический уровень – это основа консультаций.

2. ПРИКЛАДНОЙ ИНЖИНИРИНГ

В процессе консультации мы покажем Вам пути к самому эффективному решению. Будут решены все существенные вопросы по системе и компонентам, а так же специфическим условиям рынка. Моделирование сферы контроля микроклимата, механики и кросс-плат выявляют проблемные места и их решение.

3. РАЗРАБОТКА ПРОТОТИПОВ

После того, как концепция согласована с клиентом, создается прототип. При постоянном согласовании с Вами, прототип оптимизируется в соответствии с Вашими требованиями.

4. ТЕСТЫ/ИСПЫТАНИЯ

Проводятся различные тесты и испытания в сертифицированных лабораториях Rittal. Механическая нагрузка, защита от пыли и влаги проверяются так же, как, например, стойкость к климатическим условиям.

Наши консультанты детально проинформируют Вас о результатах тестов и испытаний. Выявляется необходимость оптимизации, изменения вносятся и контролируются.

5. СЕРИЙНОЕ ПРОИЗВОДСТВО

Когда функциональность достигает уровня серийного производства, начинается выпуск продукции. Перед поставкой каждая система проходит все тесты на функциональность и безопасность. Сертификат испытаний гарантирует качество Rittal.

6. ПОСЛЕПРОДАЖНЫЙ СЕРВИС

Мы поддержим и проконсультируем Вас на месте. Таким образом Вы сможете воспользоваться нашими знаниями и в любое время решить вместе с нами все вопросы.

Интерактивные терминалы ITS

Информация и сервис в любое время и в любом месте



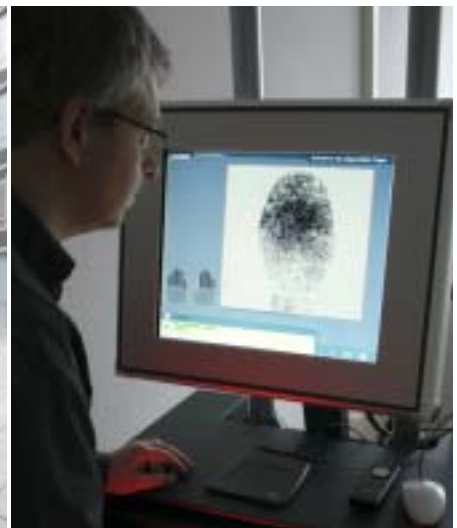
Интерактивные терминалы ITS

Информация и сервис в любое время и в любом месте

В каждый интерактивный терминал (ITS) вложена исчерпывающая компетенция Rittal, которая объединяет высокую эффективность и экономичность. Вы всегда сможете получить тот терминал, который Вы пожелаете, независимо от количества, будь то стандартное исполнение или специально для Вас разработанная модель. Технические консультанты Rittal гарантируют Вам, что терминалы будут работать точно по Вашим требованиям и потребностям Вашего рынка.

Указание:

О всей линейке терминалов Вы можете узнать в Интернете.



Мультимедиа: подходящая информация для гостей – мультимедийные терминалы ITS

Везде присутствующие и работающие интерактивно при любой погоде, 24 часа в сутки, 7 дней в неделю. Информировать посетителей о всем новом, красивом, важном, полезном.

Терминалы в любом исполнении, в качестве узловых и координационных точек для предоставления актуальной информации и знаний.

Преимущество: бизнес в отличной форме – платежные терминалы ITS

В супермаркете, на заправке, на пероне, на улице, в демонстрационном зале – везде они помогают клиенту и увеличивают Вашу прибыль.

Для каких бы целей Вы не желали установить информационный или торговый терминал самообслуживания на Вашем предприятии – мы предложим Вам идеальное решение.

Системные решения: дизайн следует за функциональностью – системные решения ITS

Специальные задачи и специальные функции требуют специальных решений: Идентификация личности в органах внутренних дел, лабораторная техника в фармакологической промышленности, выходной контроль в автомобильном производстве – терминалы с индивидуальным дизайном, интегрированные в технологические процессы, являются нашей специализацией.

А на базе наших системных платформ и модулей, они удивительно эффективны.

Интерактивные терминалы ITS

Серийные решения Plug & Play



Новые рынки, новые сферы применения, новые шансы!

24 часа в сутки интерактивные терминалы готовы предоставлять самую актуальную информацию, будить интерес, принимать пожелания, новости, выполнять бронирования и заказы. Спорт, искусство, развлечения, управление, транспорт, промышленность, торговля, гостиницы – области применения есть везде! Место расположения – непосредственно там, где требуется; качество – на высоком уровне; привлекательный дизайн. Все это делает интерактивные терминалы ценными «партнерами» для информации и бизнеса.

Указание:

О всей линейке терминалов Вы можете узнать в Интернете.



ITS Arc-Line II

Современная коммуникация и техника в прочном корпусе.



ITS Opti-Line II

Элегантность, не подвластная времени, при сочетании нержавеющей стали и алюминия.



ITS Opti-Desk

Элегантное место для работы стоя, с большой рабочей поверхностью, для использования в офисе.



ITS Opti-Wall

Этот настенный модуль разработан для административных помещений.



ITS Alpha-Line

Своей изогнутой формой этот терминал воплощает динамику и элегантность.



ITS Out-Line Wall

Out-Line Wall разработан для уличной установки (Semi-Outdoor) и имеет соответствующую защиту.



ITS Out-Line Pro

Этот алюминиевый терминал разработан на основе корпусов для наружной установки Rittal Outdoor.

Интерактивные терминалы ITS

Платформа для специальных решений



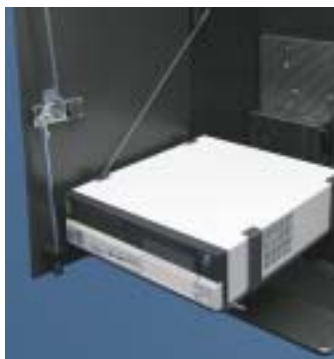
ITS Alpha-Line

Без декоративных труб из нержавеющей стали, но с «размахом» серии Opti. Элегантно интегрированный корпус предоставляет много пространства для Вашего индивидуального оборудования.



ITS Opti-Line L

Модель с большим техническим корпусом в рамках успешной линейки Opti-Line.



Гениально – крышка с ПК
Установить, зафиксировать, закрыть крышку – компьютер размещен удобно для обслуживания и не занимает много места.



Оптимальный доступ
Две двери, неограниченные работы по оснащению и сервису – все это предоставляет задняя сторона Multi-Line.



Сенсорный ЖК-монитор или клавиатура

Или то и другое – в зависимости от требований Вашей области применения.



Гибкость монтажа

Opti-Line L и Multi-Line: свободно комплектуемая монтажная панель в качестве узловой точки при оснащении терминала.



Модульное многообразие
Модульность Multi-Line позволяет по-разному устанавливать различные функциональные модули.



Элегантно интегрировано
С защитой под корпусом клавиатуры: Динамики и прорезь принтера.

Оснащение в любой комбинации

- Дисплей
- Сенсорный экран
- Клавиатура
- Динамики
- Компьютер
- Беспроводная сеть
- Принтер
- Телефон/микрофон
- Сканер штрихкода
- Устройство для считывания магнитных карт
- Блок цифровых кнопок
- Web-камера
- Монетоприемник
- Контроль микроклимата
- и т.д.

Корпуса Outdoor

Корпуса Outdoor с системной интеграцией



Полностью смонтированные и интегрированные системы

Rittal предлагает полную системную интеграцию для корпусов Outdoor. Помимо механики, контроля микроклимата и электропитания, устанавливается оборудование заказчика и программное обеспечение. Высокий уровень качества гарантирует непосредственную дееспособность системы. На базе имеющихся платформ, дизайн подстраивается к требованиям конкретного проекта. Интеграционные услуги компании Rittal минимизируют таким образом собственные затраты и позволяют полностью сконцентрироваться на основных задачах. При этом международные нормы, как ETS, Bellcore или МЭК, учитываются так же, как и индивидуальные заводские нормы и особенности.

Корпуса Outdoor – краткий обзор

Корпуса Outdoor – совершенная защита при любой погоде!

Компетентность компании Rittal в области корпусной техники, контроля микроклимата и безопасности, а также системной интеграции суммируется в серийных решениях и индивидуальных системах Outdoor. Особые требования мобильной связи, IT-технологий, экологической техники и электрораспределения воплощаются в конкретных проектах. Высококачественные материалы – алюминий и листовая сталь, оцинкованная с порошковым покрытием – обеспечивают защиту от коррозии и вандализма, а также УФ-стойкость и высокое ВЧ-гашение.

Указание:

Детальную информацию и компоненты Outdoor по контролю микроклимата, Вы сможете найти в брошюре Решения CS Outdoor.



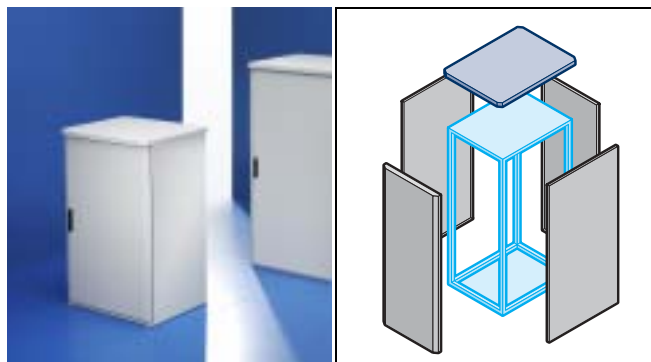
Модульные корпуса CS

Серийные корпуса

- 4 типоразмера, поставляются со склада
- С двойными стенками
- Алюминий (AlMg3)

Индивидуальная комплектация

- Возможность модульной комплектации с 12 типоразмерами рамы
- Индивидуальные решения – до 4-го уровня системной интеграции
- Монтаж компонентов контроля микроклимата



Topotec CR

Серийные корпуса

- 4 типоразмера, поставляются со склада
- С двойными стенками
- Двери и боковые стенки: Листовая сталь, оцинкованная
- Рама корпуса: нержавеющая сталь

Индивидуальная комплектация

- Различные типоразмеры
- Варианты установки в линейку
- Индивидуальные решения – до 4-го уровня системной интеграции
- Монтаж компонентов контроля микроклимата



Базовые корпуса CS

Серийные корпуса

- 12 типоразмеров, поставляются со склада
- С одинарными стенками
- Алюминий (AlMg3)

Индивидуальная комплектация

- Возможность установки комплектующих
- Различные типоразмеры
- Различные варианты цвета



Настенные корпуса CS

Серийные корпуса

- 5 типоразмеров, поставляются со склада
- С двойными стенками (корпус в корпусе)
- Алюминий (AlMg3)

Индивидуальная комплектация

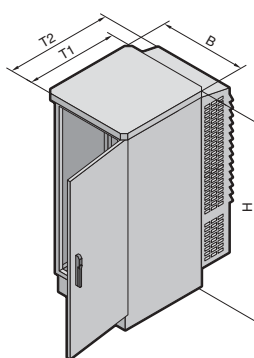
- Различные типоразмеры
- Монтированная 19" поворотная рама
- Системная интеграция до 4-го уровня



Система топливных элементов Rittal – независимость и мощность

Критически важное оборудование, не допускающее перебоев в работе, должно быть обеспечено надежным бесперебойным питанием. В любых сферах, будь то мобильная связь, телемеханика и удаленные измерительные станции, вплоть до центрального энергоснабжения интерактивных терминалов – топливный элемент всегда будет незаменимым «поставщиком энергии». Для этой цели Rittal предлагает комплексные решения, которые базируются на знаниях и опыте экспертов по корпусам Outdoor, контролю микроклимата и системной интеграции. При учете показателя TCO (Total Cost Of Ownership), многое говорит в пользу использования этой инновационной технологии.

Топливный элемент CS 3 и 5 кВт, 48 В DC



Применение:

Outdoor-источник бесперебойного электропитания например, для базовых станций мобильной связи.

Материал:

Рама корпуса:
Нержавеющая сталь 1.4301 (AISI 304)
Дверь, боковые стенки, климатический отсек, крыша: алюминий AlMg3, порошковое покрытие в цвете RAL 7035

Комплект поставки:

Система топливных элементов с агрегатом контроля микроклимата, полностью готовая к подключению, без системы подачи водорода.

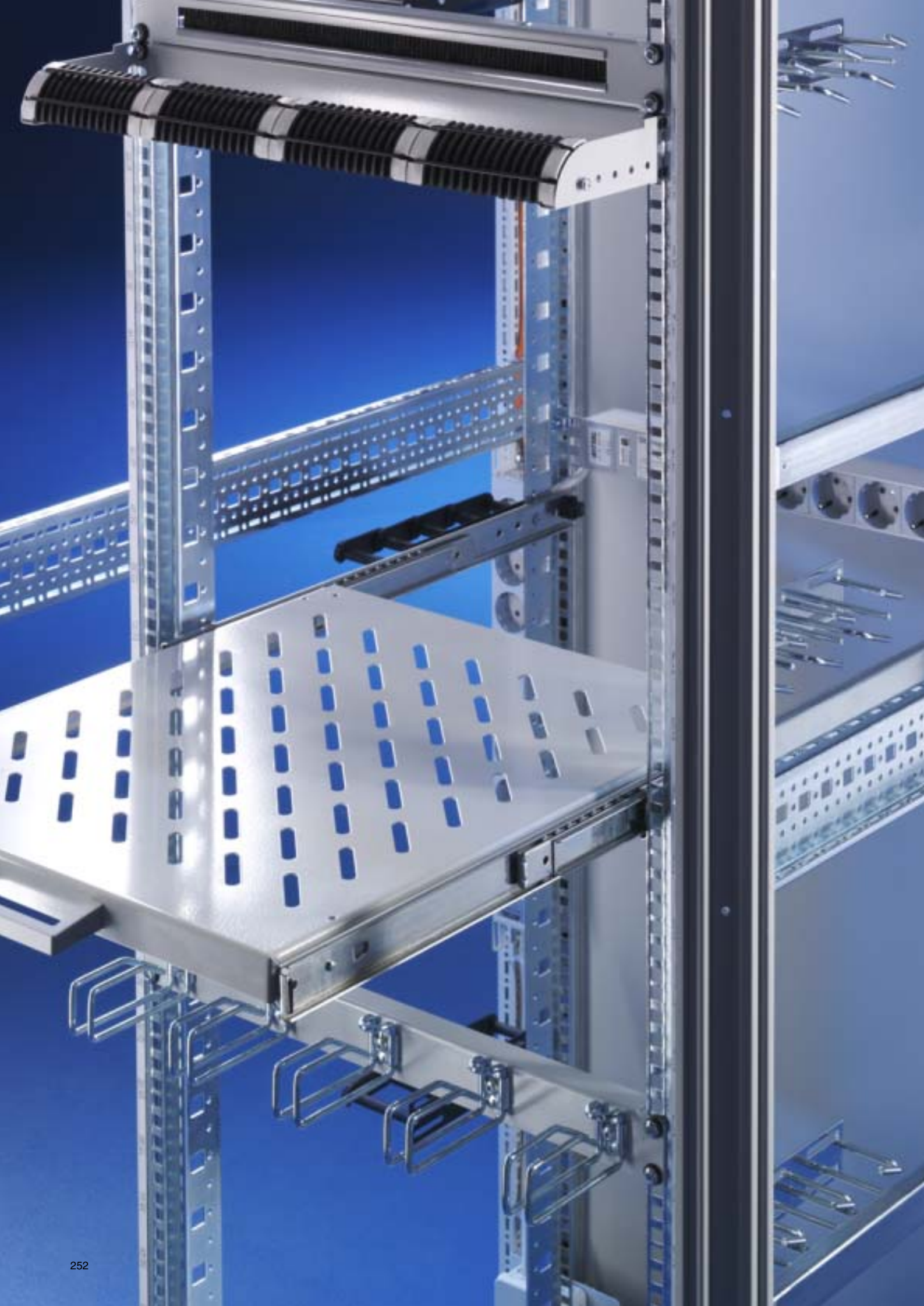
По запросу:

- Каскадирование до 3 систем
- Различное входное и выходное напряжения
- Использование в качестве основного источника питания (не круглосуточно)
- Преобразователь, например для использования метанола вместо водорода
- Корпус для баллонов с газом
- Протоколы мониторинга: S-Bus, Profibus, Modbus, MPI, EIB, LON, BacNet, GENibus

Сертификаты,
см. страницу 406.

Ширина (B) мм	694	694
Высота (H) мм	1403	1403
Глубина (T1) мм	675	675
Полная глубина (T2) мм	992	992
Вес (кг)	219	226
Арт. № CS	9782.030	9782.050
Топливный элемент		
Мощность наращивается до	1000 – 3000 Вт	1000 – 5000 Вт
Входное напряжение в режиме ожидания	230 В, 50/60 Гц	230 В, 50/60 Гц
Выходное напряжение	–48 В DC (от –42 В DC до –55 В DC)	–48 В DC (от –42 В DC до –55 В DC)
Подача водорода		
Тип газа	Водород, чистотой не менее 3,5 (99,95 %)	Водород, чистотой не менее 3,5 (99,95 %)
Баллоны с газом	напр. 50 л или 10 л, 200 бар	напр. 50 л или 10 л, 200 бар
Расход при полной нагрузке	45 ст. л/мин (стандартных литров в минуту)	75 ст. л/мин (стандартных литров в минуту)
Время автономной работы	Зависит от объема емкостей с водородом, 50 л, 200 бар водорода обеспечивают ок. 10 кВтч электрической мощности, таким образом, при максимальной нагрузке в 3 кВт, время автономной работы составляет 3,5 часа	Зависит от объема емкостей с водородом, 50 л, 200 бар водорода обеспечивают ок. 10 кВтч электрической мощности, таким образом, при максимальной нагрузке в 5 кВт, время автономной работы составляет 2 часа
Условия окружающей среды		
Температурный диапазон	–40°C до +50°C ¹⁾	–40°C до +50°C ¹⁾
Отн. влажность	0 % до 95 %, без конденсата	0 % до 95 %, без конденсата
Высота над уровнем моря	от 0 до 1800 м	от 0 до 1800 м
Мониторинг		
Интерфейс	Ethernet-IP, RS232	Ethernet-IP, RS232

¹⁾ Начиная с 43°C: падение мощности составляет 2,5 % на каждый градус повышения температуры.



Комплектующие

Основание со страницы 254



Цоколь TS	254
Цоколь	259
Основание	260

Стенки со страницы 265



Боковые стенки	265
Перегородки	268

Соединение в линейку со страницы 270



Дверь TS 8	270
Соединение в линейку в месте установки	271
Соединение в линейку для транспортировки	274
Соединение в линейку	275

Двери/замки со страницы 277



Варианты дверей	277
Системы замков	281
Шарниры	288

Крыша/настенное крепление со страницы 290



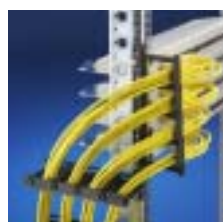
Крыша	290
Настенное крепление	294

Внутреннее оборудование со страницы 295



Системы шин	295
Крепежные элементы	310
Приборные полки	316
Установочные комплекты для приборных полок	324
Комплектующие для приборных полок	326
Электропитание	328
Светильники	333
Заземление	337
Крышки для разъемов	398

Прокладка кабеля со страницы 341



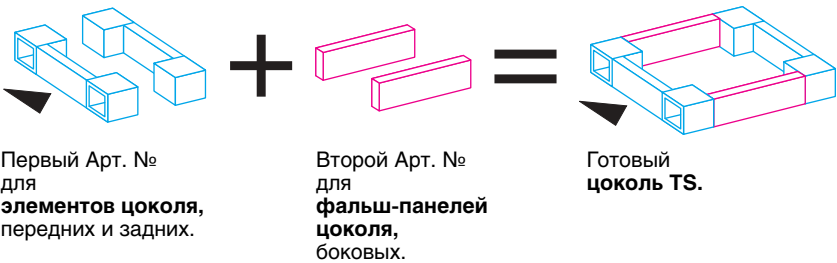
Ввод кабеля/фланш-панели	341
Фланш-панели	342
Кабельные вводы	348
Ввод кабеля	349
Прокладка кабеля	350
Прокладка кабеля 19"	360
Профильные шины	364
Монтажные комплекты для профильных шин	368

19" монтажное оборудование со страницы 371



Поворотные рамы	371
Выдвижные рамы	378
Дюймовое/метрическое оборудование	379
Направляющие шины	383
Поддоны	385
Монтаж серверов	387
Патч-панели	388
Сплэйс-боксы	394
Оборудование LSA	397

Цоколь TS



Разнообразие модульных цоколей

Для любой глубины шкафа:
Цокольные элементы передние и задние, смонтированные с угловыми элементами, одинаковы для выбранной ширины. Только боковые фальш-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.

Высота цоколя	Базовая форма	Варианты ввода кабеля				Стабилизация соединенных цоколей	
100 мм							
200 мм							

Функциональные и ценовые преимущества

Меньше количество деталей, больше возможностей, меньше затрат 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 фальш-панелей по сравнению с цокольной системой 200 мм с двумя фальш-панелями высотой в 100 мм с каждого боку.

Примеры исполнения	Объем заказа	Функциональные преимущества	Потенциальная экономия вместо 12 фальш-панелей 100 мм
	3 кол-во элементов цоколя 1 кол-во фальш-панелей цоколя, высота 200 мм	Сквозной отсек для прокладки кабеля	2 панели 200 мм
	3 кол-во элементов цоколя 1 кол-во фальш-панелей цоколя, высота 200 мм 1 кол-во фальш-панелей цоколя, высота 100 мм 1 кол-во фланшей для соединения цоколей TS 8601.100 (Кол-во = 20 шт.) Для этого решения требуется 4 штуки.	Дополнительная стабилизация для транспортировки при помощи панелей цоколя, установленных с поворотом на 90°	2 панели 200 мм 2 панели 100 мм
	3 кол-во элементов цоколя 2 кол-во фальш-панелей цоколя, высота 200 мм	Разделение цоколей между собой	4 панели 200 мм
	3 кол-во элементов цоколя 1 кол-во фальш-панелей цоколя, высота 200 мм 1 кол-во фальш-панелей цоколя, высота 100 мм	Дополнительное соединение цоколей	2 панели 200 мм 2 панели 100 мм
	Другие возможности: <ul style="list-style-type: none">Ввод кабеля сбоку путем установки фальш-панели цоколя высотой 100 мм (сверху или снизу).Ввод кабеля сзади путем демонтажа одной или нескольких панелей элементов цоколя.Кабельная шина, установленная на панели 100 мм высотой.		



Элементы цоколя передние и задние

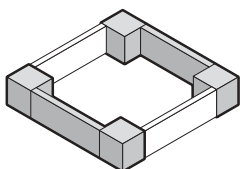
Листовая сталь для TS, CM, CL, PC-TS, IW, FR(i), TE
Элемент цоколя состоит из одной панели и двух смонтированных угловых элементов. При высоте элементов цоколя 200 мм панель поделена на две части для ввода кабеля.

Материал:

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

Комплект поставки:

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



Комплектующие:

Кронштейн для крепления к полу SO 2817.000, см. страницу 257.
Фильтрующая прокладка для исполнений с вентиляцией, см. страницу 258.

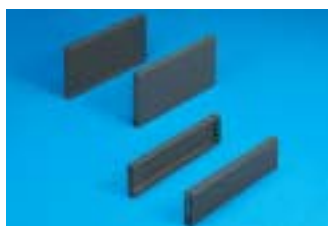
Детальный чертеж,
см. страницу 256.

Немецкий патент № 198 60 408

Для ширины шкафа мм	Исполнение	Цвет		Арт. № TS	
		RAL 7022	RAL 7035	Высота 100 мм	Высота 200 мм
300	закрытые	—	■	8601.905	8602.905
400	закрытые	■	—	8601.400	8602.400
500	закрытые	■	—	8601.500	8602.500
600	закрытые	■	—	8601.600	8602.600
	закрытые	—	■	8601.605¹⁾	8602.605
	с вентиляцией	—	■	7825.601²⁾	—
	с вентиляцией и декоративной фальш-панелью	—	■	7825.603	—
800	закрытые	■	—	8601.800	8602.800
	закрытые	—	■	8601.805³⁾	8602.805
	с вентиляцией	—	■	7825.801⁴⁾	—
	с вентиляцией и декоративной фальш-панелью	—	■	7825.803	—
850	закрытые	■	—	8601.850	8602.850
1000	закрытые	■	—	8601.000	8602.000
1100	закрытые	■	—	8601.300	8602.100
1200	закрытые	■	—	8601.200	8602.200

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

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



Фальш-панели цоколя, боковые

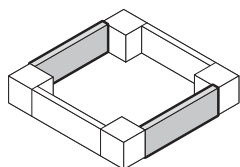
Листовая сталь для TS, CM, CL, PC-TS, IW, FR(i), TE
Монтаж между элементами цоколя. При высоте 200 мм могут использоваться также две фальш-панели высотой 100 мм. Для стабилизации соединенных элементов цоколя фальш-панели (высота 100 мм) могут устанавливаться с поворотом на 90°.

Материал:

Листовая сталь, окрашенная

Комплект поставки:

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



Дополнительно необходимо:

Фланши для соединения цоколей TS 8601.100, см. страницу 257, при установке фальш-панелей цоколя с поворотом на 90°.



Комплектующие:

Крепежные болты для цоколя, см. страницу 257.

Детальный чертеж,
см. страницу 256.

Для глубины шкафа мм	Цвет		Арт. № TS	
	RAL 7022	RAL 7035	Высота 100 мм	Высота 200 мм
300	■	—	8601.030	8602.030
400	■	—	8601.040	8602.040
500	■	—	8601.050	8602.050
600	■	—	8601.060	8602.060
	—	■	8601.065	8602.065
800	■	—	8601.080	8602.080
	—	■	8601.085¹⁾	8602.085
900	—	■	8601.095²⁾	8602.095
1000	—	■	8601.015³⁾	8602.015
1200	—	■	8601.025⁴⁾	8602.025

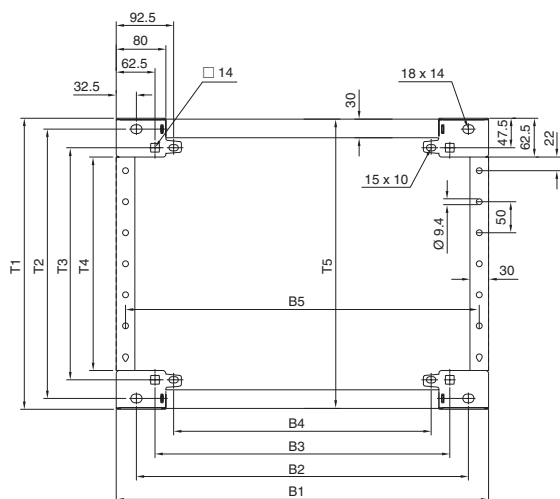
¹⁾ Исполнение в цвете RAL 9005: TS 8601.086
²⁾ Исполнение в цвете RAL 9005: TS 8601.092

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

Цоколь TS

Цоколь TS

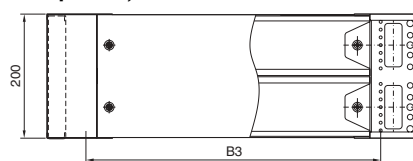
Листовая сталь



Цоколь, высота 100 мм



Цоколь, высота 200 мм



Расположение отверстий

$B1/T1$ = Внешний размер

В2/Т2 = Для крепления
к резьбовому
отверстию в угловой
части шкафа, снизу

ВЗ/ТЗ = Для крепления при помощи закладных гаек к основанию шкафа снизу или сверху

Для крепления к основанию могут использоваться все отверстия (B2 – B4/T2 – T4).

Элементы цоколя передние/задние						Стр.
Ширина мм	B1	B2	B3	B4	B5	
300	300	235	175	115	270	255
400	400	335	275	215	370	255
500	500	435	375	315	470	255
600	600	535	475	415	570	255
800	800	735	675	615	770	255
850	850	785	725	665	820	255
1000	1000	935	875	815	970	255
1100	1100	1035	975	915	1070	255
1200	1200	1135	1075	1015	1170	255

Фальш-панели цоколя, боковые						Стр.
Глубина мм	T1	T2	T3	T4	T5	
300	269	235	175	144	268	255
400	369	335	275	244	368	255
500	469	435	375	344	468	255
600	569	535	475	444	568	255
800	769	735	675	644	768	255
900	869	835	775	744	868	255
1000	969	935	875	844	968	255
1200	1169	1135	1075	1044	1168	255

Цоколь TS



Транспортировочные ролики для цоколя TS

Для крепления к угловым элементам цоколя высотой 100 или 200 мм при поднятии или наклоне.

Допустимая нагрузка:

Макс. допустимая нагрузка на каждый двойной поворотный ролик:
статическая: 100 кг

Комплект поставки:

1 комплект =
4 сдвоенных направляющих ролика,
2 шт. с фиксатором, 2 шт. без фиксатора.

Цвет:

RAL 7022

Указание:

Фальш-панели цоколя должны монтироваться вертикально.

Просвет между полом и основанием мм	Арт. № TS
100	8800.390



! Дополнительно необходимо:

Фальш-панели цоколя, боковые,
см. страницу 255.



Кронштейн для крепления к полу

для цоколя TS и цоколя в сборе

Для крепления цоколя к полу без возможности перемещения шкафа или линейки шкафов. Для крепежных винтов до 12 мм Ø.

Материал:

Листовая сталь, оцинкованная, хромированная

Кол-во	Арт. № SO
10 шт.	2817.000



Крепежные болты

для

- цоколя TS
- цоколя в сборе
- стационарного цоколя

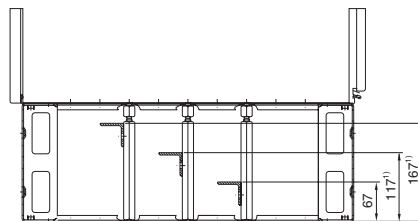
Для установки на фальш-панели цоколя, боковые.

С помощью крепежных болтов можно установить кабельные шины и стандартные С-образные профильные шины.

Материал:

Сталь, оцинкованная, хромированная, с шестигранной формой головки, размер под ключ 19 мм

Для фальш-панелей цоколя высотой мм	Кол-во	Арт. № SZ
100	10 шт.	2819.000
200	10 шт.	2819.200



1) только при высоте 200 мм



Фланши для соединения цоколей

для цоколя TS

Необходимы при установке фальш-панелей с поворотом на 90° для дополнительной стабилизации при транспортировке. Дополнительно необходимо для каждой фальш-панели: 2 штуки.

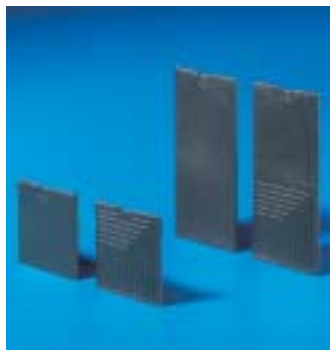
Материал:

Листовая сталь, оцинкованная, хромированная

Комплект поставки:

Вкл. винты M8 x 16 мм.

Кол-во	Арт. № TS
20 шт.	8601.100



Защитная крышка

для элементов цоколя TS в качестве замены.

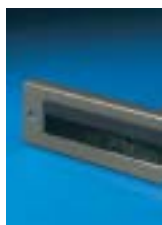
Материал:

Пластик ABS

Цвет:

RAL 9005

Для высоты цоколя мм	Кол-во	Арт. № TS
100	4 шт.	8601.130
200	4 шт.	8601.140



Исполнение А



Исполнение В



Фальш-панель цоколя

со щеточным буртиком для цоколя TS

Дополнение модульной концепции цоколей (см. страницу 254). Может заменить собой переднюю или заднюю панель элементов цоколя высотой 100 или 200 мм.

Материал:

Листовая сталь, окрашенная

Исполнение А:

С Т-образной рейкой для фиксации кабеля. Выбор положения рейки (сверху или снизу) осуществляется поворотом панели. Для большей устойчивости панель выполнена в виде рамки.

Исполнение В:

Вырез с одной стороны для монтажа при проложенных кабелях.

Исполнение А

Ширина мм	Высота мм	Арт. № TS	
		RAL 7022	RAL 7035
600	100	8601.610	8601.615
800	100	8601.810	8601.815



Комплекующие:

Кабельные хомуты SZ 2597.000, см. страницу 353.

Исполнение В

Ширина мм	Высота мм	Арт. № TS	
		RAL 7035	RAL 9005
600	100	7825.607	7825.608
800	100	7825.807	7825.808



Промежуточная фальш-панель цоколя

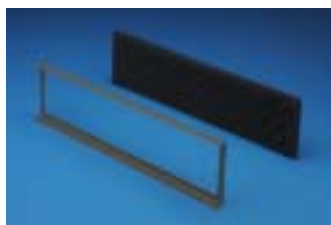
для цоколя TS

Для закрытия щелей при соединении шкафов по задним стенкам или в угловой линейке шкафов. Перед затягиванием винтов вставляется между фальш-панелью и угловым элементом.

Материал:

Листовая сталь

Для высоты цоколя мм	Цвет RAL	Кол-во	Арт. № TS
100	7022	2 шт.	8601.110
200	7022	2 шт.	8601.120
100	7035	2 шт.	8601.115
200	7035	2 шт.	8601.125



Фильтрующая прокладка

для

- элементов цоколя с вентиляцией
- элементов цоколя с вентиляцией и декоративной фальш-панелью

Для закрытия фальш-панели в цокольном элементе.

Крепежная рама просто вставляется в фальш-панель цоколя за фильтрующей прокладкой. Класс фильтрации G3 согласно DIN EN 779.

Комплект поставки:

Вкл. крепежную раму.

Для ширины шкафа мм	Кол-во	Арт. № DK
600	1 шт.	7561.500
800	1 шт.	7581.500

Сменная фильтрующая прокладка

Комплект поставки:

Фильтрующая прокладка без крепежной рамы для фальш-панелей цоколя шириной до 800 мм.

	Кол-во	Арт. № DK
Сменные фильтрующие прокладки	5 шт.	7582.500



Цоколь

для EL

Цоколь монтируется ко всем корпусам EL с глубиной средней части 316 или 416 мм. Для крепления в средней части должны быть просверлены отверстия. Шаблон для сверления прилагается. Для использования в качестве транспортировочного цоколя его можно дополнительно оборудовать роликами.

Материал:

Листовая сталь

Цвет:

RAL 7044

Комплект поставки:

Вкл. 4 регулировочные ножки и крепежный материал.

Для глубины средней части мм	Кол-во	Высота мм	Арт. № DK/VR
316	1 шт.	50	7505.300 ¹⁾
416	1 шт.	50	7505.400 ¹⁾
Дополнительные ролики для цоколя	4 шт.	50	3805.500

¹⁾ Срок поставки по запросу.



Рама под основание

для DK-TS, FR(i)

Крепление снизу для установки шкафа на межэтажном перекрытии, для разгрузки фальшпола при установленных тяжелых компонентах.

Материал:

Листовая сталь

Цвет:

RAL 7035

Комплект поставки:

Вкл. соединитель и уголки для крепления к полу.

Ширина мм	Высота мм	Глубина мм	Арт. № DK
600	400	1000	7855.340
800	400	1000	7855.342

Срок поставки по запросу.

Указание:

Другие размеры по запросу.



Уголки для защиты от опрокидывания

для цоколя TS

Уголки для защиты от опрокидывания могут быть позже прикреплены к внешней стороне угловых элементов цоколя.

Допустимая нагрузка:

Статическая нагрузка до макс. 80 кг.

Материал:

Листовая сталь, окрашенная

Цвет:

RAL 7035, предупредительная маркировка RAL 2002

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.

Кол-во	Арт. № DK
2 шт.	7825.150



Защита от опрокидывания

для стоек для серверов TS, FR(i)

Выдвижная защита от опрокидывания может быть быстро и легко установлена на раму основания стоек для серверов и выдвигается только при необходимости. Она используется совместно с регулировочными ножками и/или транспортировочным набором для DK-TS (DK 7825.900), см. страницу 261.

Допустимая нагрузка:

Статическая нагрузка макс. до 150 кг.

Материал:

Листовая сталь, оцинкованная

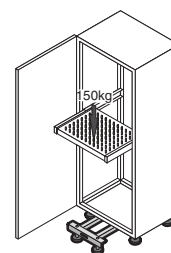
Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.

Глубина шкафа мм	Арт. № DK
900	7825.200
1000	7825.250
1200	7825.260

Указание:

Защита от опрокидывания не может использоваться вместе с панелями/рамой основания или цоколем.



Регулировочные ножки

Высота 18 – 43 мм

Для установки стойки при наличии неровностей пола. Длина резьбы 40 мм. Крепежная резьба M12.

Макс. допустимая статическая нагрузка: ок. 300 кг на каждую регулировочную ножку.

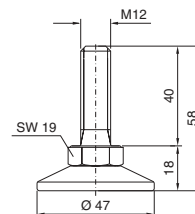
Для:

- системы линейных шкафов TS 8
- системы шкафов для ПК
- опорной пластины стойки CP 6137.035 – CP 6137.535
- стойки CP 6141.XXX
- промышленной рабочей станции
- flexRack(i)

Кол-во	Арт. № PS
4 шт.	4612.000

Дополнительно необходимо:

Для монтажа на цоколь TS:
Цокольный адаптер TS 8800.220, см. страницу 262.



Регулировочные ножки

Высота 85 – 115 мм

Для монтажа на шкафы TS, ES и шкафы для ПК, для упрощения уборки пола и для выравнивания неровностей пола ±15 мм. Высота 100 мм.

Макс. допустимая статическая нагрузка: 350 кг на каждую регулировочную ножку.

Кол-во	Арт. № SO
4 шт.	2859.000

Материал:

Ножки: никелированная латунь
Резьбовые болты и крепежные пластины: Нержавеющая сталь 1.4301 (AISI 304)

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал для шкафа.





1



2



3



4

Двойные поворотные ролики

Крепежная резьба M12 x 20.

Макс. допустимая статическая нагрузка (на ролик) кг	Просвет между полом и основанием мм	Фиксатор	Кол-во		Цвет	Арт. №
40	50	4 без	1 компл.	1	черный	4611.000
75	85	2 с, 2 без	1 компл.	2	черный с серой контактной поверхностью	6148.000
120	125	2 с, 2 без	1 компл.	3	черный	4634.500
				4		7495.000

Для:

- системы линейных шкафов TS 8
- системы шкафов для ПК
- опорной пластины стойки CP 6137.035 – CP 6137.535
- стойки CP 6141.XXX
- промышленной рабочей станции
- flexRack(i)
- Data Rack

Дополнительно необходимо:

Для монтажа на цоколь TS:
Цокольный адаптер для двойных поворотных роликов TS 8800.290, см. страницу 262.



Транспортировочные ролики

для TE

Для упрощения транспортировки при смене места использования. Ролики привинчиваются вместо регулировочных ножек в углах рамы основания.

Просвет между полом и основанием: 58 мм, крепежная резьба M10 x 20.

Общая допустимая статическая нагрузка:
300 кг на шкаф

Кол-во	Арт. № TE
1 компл.	7000.672

Комплект поставки:

1 комплект = 4 транспортировочных ролика вкл. крепежный материал.



Транспортировочный комплект

для DK-TS

Для удобной транспортировки укомплектованных сетевых шкафов к окончательному месту установки или для использования в качестве мобильной стойки. Просвет между полом и основанием прибл. 40 мм.

Общая допустимая статическая нагрузка:
750 кг на шкаф

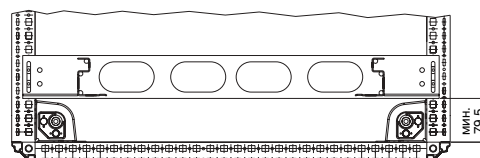
Комплект поставки:

1 комплект =
4 ролика (2 поворотных) вкл. крепежный материал.

Кол-во	Арт. № DK
1 компл.	7825.900

Указание:

Только для шкафов без панелей основания и рамы основания.
При использовании шкафов шириной 800 мм с 19" монтажной рамой необходимо учитывать специальные крепежные размеры (см. чертеж).





Цокольный адаптер

для регулировочных ножек

Соединительный элемент для крепления регулировочных ножек M12 PS 4612.000 на цоколь TS.

Материал:

Листовая сталь, оцинкованная, хромированная

Кол-во	Арт. № TS
4 шт.	8800.220

! Дополнительно необходимо:

Регулировочные ножки, PS 4612.000, см. страницу 260.



Цокольный адаптер

для двойных поворотных роликов

Соединительный элемент для монтажа двойных поворотных роликов на цоколь TS.

Материал:

Листовая сталь, оцинкованная, хромированная

Кол-во	Арт. № TS
4 шт.	8800.290

! Дополнительно необходимо:

Фальш-панели цоколя, боковые, см. страницу 255, везде, где устанавливается сдвоенный поворотный ролик.



Уголок для крепления основания

для TS, ES, универсального пульта AP, FR(i)

Для закрепления шкафа, особенно тогда, когда отверстия на рамном каркасе или в поддоне основания не могут использоваться из-за установленного оборудования или нет доступа к нижней части.

Материал:

Листовая сталь, оцинкованная, хромированная

Кол-во	Арт. № TS
4 шт.	8800.210

Указание:

Для монтажа необходимы дополнительные отверстия в основании.



Панель основания, цельная с вентиляцией, для TS, FR(i)

Панель основания с отверстиями для вентиляции и вырезом для ввода кабеля с задней стороны, оснащенный щеточным буртиком.

Материал:

Листовая сталь, оцинкованная

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.

Для шкафов		Арт. № DK
Ширина мм	Глубина мм	
600	600	7825.660
600	800	7825.680
600	900	7825.690
600	1000	7825.610
800	600	7825.860
800	800	7825.880
800	900	7825.890
800	1000	7825.810



Комплектующие:

Фильтрующая прокладка для панели основания, см. страницу 263.



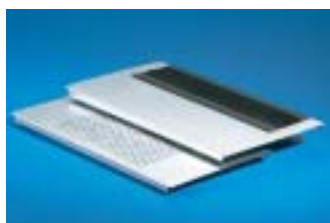
Фильтрующая прокладка для панели основания, цельной

Для закрытия перфорированной области цельных панелей основания с вентиляцией для TS, FR(i). Фильтрующая прокладка легко вырезается по размеру нужного отверстия и удобно вдвигается спереди по направляющим панели основания.

Кол-во	Арт. № DK
1 шт.	7825.620

Материал:

PPI 35-5/Полиамид



Модули панели основания для DK-TS

Для установки на раму основания сетевых шкафов. Заменяет имеющуюся панель основания такой же глубины или комбинируется с многосекционной панелью основания предварительно собранных шкафов TS 8, см. страницу 263.

Глубина панели основания:

237,5 мм

Исполнение для ввода кабеля:

Со щеточным буртиком

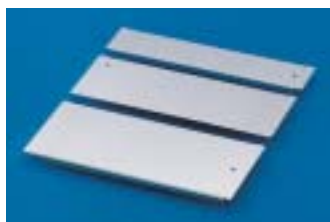
Исполнение с вентиляцией:

С фильтрующей прокладкой для закрытия отверстий и лентой для крепления изнутри или снаружи.

Для ширины шкафа мм	Арт. № DK	
	Исполнение	
	для ввода кабеля	с вентиляцией
600	7825.361	7825.360
800	7825.381	7825.380

Материал:

Листовая сталь, оцинкованная



Панель основания, секционная для DK-TS, предварительно смонтированных

Панели основания с подвижной панелью для ввода кабеля и уплотнительная лента для оптимального уплотнения.

Материал:

Листовая сталь, оцинкованная

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.

Указание:

При размере 800 x 800 мм следует дополнительно использовать панель основания, уже входящую в комплект поставки предварительно смонтированных сетевых шкафов. Комбинируются с модулями панели основания с вентиляцией и кабельным вводом.

Для шкафов		Кол-во	Арт. № DK
Ширина мм	Глубина мм		
800	800	1 компл.	7825.382
800	900	1 компл.	7825.383
800	1000	1 компл.	7825.384



Комплектующие:

Модули панели основания, см. страницу 263.



Модульные панели

для ТЕ

Модульные панели позволяют произвольным образом закрыть вырез в основании шкафа ТЕ.

Материал:

Листовая сталь

Комплект поставки:

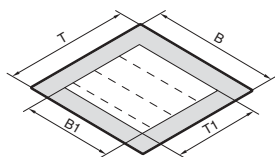
Вкл. крепежный материал.

Исполнение	Ширина мм	Глубина мм	Арт. № ТЕ
закрытые	450	200	7526.760
	450	550	7526.770
	450	750	7526.780
	650	550	7526.785
	650	200	7526.800
с щеточным буртиком	650	750	7526.820
	450	200	7526.850
с вентиляцией	650	200	7526.860
	450	200	7526.829
Компенсационная панель	650	200	7526.834
	450	50	7526.750
	450	150	7526.755
	650	50	7526.790
	650	150	7526.795



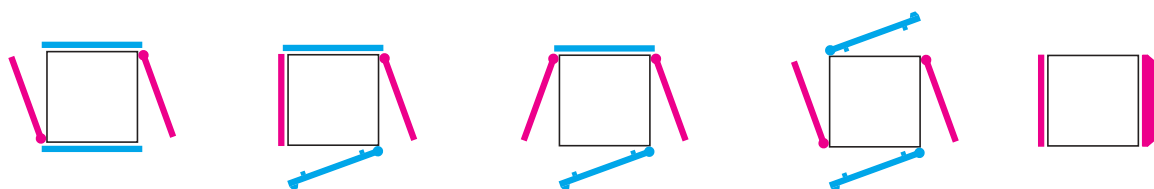
Дополнительно необходимо:

Для полностью закрытого выреза в основании необходимо комбинировать модульные панели с компенсационными панелями.



B = Ширина
T = Глубина

Размеры шкафа мм	B	600	600	600	800	800	800
	T	600	800	1000	600	800	1000
Размеры выреза в основании мм	B1	450	450	450	650	650	650
	T1	550	750	950	550	750	950



Боковая стенка TS при установке на шарнирах открывает новые возможности удобного доступа ко внутреннему пространству шкафа TS.

Важно:

Красные поверхности (боковые стенки) с шарнирами и без шарниров всегда должны располагаться напротив друг друга. Синие поверхности (двери/задние стенки) также всегда должны располагаться напротив друг друга.

На каждом вертикальном профиле шкафа только один элемент может быть на шарнирах.

Указание:

Вместо обычной боковой стенки могут быть установлены стенки для контроля микроклимата со встроенным модулем охлаждения, см. каталог 31, страницу 589.



Боковые стенки, на винтах, листовая сталь

для TS

Простая установка на раму с помощью вспомогательных элементов. Шесть или восемь держателей плоских деталей с контактным элементом обеспечивают автоматическое выравнивание потенциалов и высокую степень ЭМС-защиты. Стенки имеют болты заземления с контактной поверхностью.

Материал:

Листовая сталь, 1,5 мм

Обработка поверхности:

Грунтовка, снаружи порошковое покрытие RAL 7035 структурное.

Степень защиты:

IP 55 согласно EN 60 529/10.91

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.

Указание:

Держатели плоских деталей можно устанавливать как с внутренней, так и с внешней стороны шкафа. Поверхность для размещения оборудования: Наружный размер – 100 мм.

**Комплектующие:**

Кабели заземления, см. страницу 337.

Немецкий патент № 198 01 720

Для шкафов		Кол-во	Арт. № TS
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
1800	900	2 шт.	8189.235
1800	1000	2 шт.	8180.235
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	900	2 шт.	8109.235
2000	1000	2 шт.	8100.235
2200	600	2 шт.	8126.235
2200	800	2 шт.	8128.235
2200	900	2 шт.	8129.235

Исполнение в цвете RAL 7032 заказывается с конечными номерами .200, грунтованное с конечными номерами .300. Срок поставки по запросу.



Автоматическое выравнивание потенциалов

Шарниры

для Боковой стенки TS, на винтах, листовая сталь

Боковой стенки TS, ассиметричной

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. крепежные винты.



Исполнение	Кол-во	Арт. № TS
RAL 7035	6 шт.	8800.110
RAL 7032	6 шт.	8800.010

Немецкий промышленный образец

№ 298 20 604

Патент США № 6,238,027

Указание:

Только при использовании дверного шарнира на 180° (см. страницу 288) шарниры боковой стенки и двери могут быть установлены на один профиль шкафа.



Боковая стенка, вставная

для TS

Боковая стенка, с блокировкой с 2 опциями:

- с замками
 - с внутренней блокировкой
- Plug & Play – боковая стенка вставляется в основание, прижимается сверху, поворачиваются два замка с задвижкой – быстрее закрыть боковое пространство линейки шкафов едва ли возможно.

Материал:

Листовая сталь, порошковое покрытие

Цвет:

RAL 7035/RAL 9005

Степень защиты:

IP 20/NEMA 1

Комплект поставки:

2 боковых стенки с поворотными замками.

Указание:

В случае установки системных шасси для внешнего монтажного уровня, эти шасси должны иметь вырез в средней части.

Для шкафов		Арт. № DK	
Высота мм	Глубина мм	RAL 7035	RAL 9005
800	600	7824.086	–
1000	600	7824.106	–
1200	600	7824.126	–
1200	800	7824.128	–
1200	900	7824.129	7816.129
1200	1000	7824.120	7816.120
1400	600	7824.146¹⁾	–
1400	800	7824.148	–
1600	600	7824.166	–
1600	800	7824.168	–
1800	600	7824.186	–
1800	800	7824.188	–
1800	900	7824.189	–
1800	1000	7824.180¹⁾	–
2000	600	7824.206	–
2000	800	7824.208	–
2000	900	7824.209	7816.209¹⁾
2000	1000	7824.200	7816.200
2200	600	7824.226	–
2200	800	7824.228	–
2200	900	7824.229	7816.229¹⁾
2200	1000	7824.220	7816.220¹⁾

¹⁾ Срок поставки по запросу.



Комплектующие:

Системное шасси TS 17 x 73 мм, с вырезом, см. страницу 299.
Внутреннее запорное устройство DK 7824.510, см. страницу 266.

Кол-во	Арт. № DK
4 шт.	7824.500



Замок

для боковой стенки TS, вставной

Со вкладышем № 3524 E, для замены стандартных поворотных замков.

Комплект поставки:

4 замка, 2 ключа.

Внутреннее запорное устройство

для боковой стенки, вставной

Дополнительная безопасность достигается возможностью блокирования боковой стенки изнутри.

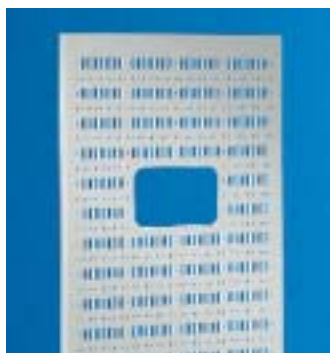
Боковые стенки фиксируются к профилю рамы изнутри блокировочными уголками.

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.



Для системы шкафов	Кол-во	Арт. № DK	Арт. № FR
TS	4 шт.	7824.510	–
FR(i)	4 шт.	–	7856.700



Стенка для распределения кабеля

для DK-TS

Идеальная и универсальная стенка для распределения кабеля в сетевых шкафах с большим количеством кабелей и проводов. Вырезы для крепления кабельных органайзеров и фиксаторов-«липучек». Также имеются кабельные хомуты из программы комплектующих. При соединенных шкафах, стенка может также использоваться как перегородка с возможностью распределения кабеля. С помощью крепления на внутреннем уровне крепления, кабели могут быть зафиксированы как изнутри, так и снаружи – также в сочетании с боковой стенкой. Стенка привинчивается любым крепежным материалом на внутреннем уровне крепления шкафов TS 8. Стенку для распределения кабеля можно зафиксировать на внешнем уровне крепления на системных шасси.

Материал:

Листовая сталь, порошковое покрытие

Цвет:

RAL 7035

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.

Для шкафов		Арт. № DK
Ширина/глубина мм	Высота мм	
600	2000	7824.560
800	2000	7824.580
900	2000	7824.590¹⁾

¹⁾ Срок поставки по запросу.

Указание:

Другие размеры по запросу.

Немецкий патент № 100 07 470



Комплектующие:

Фиксаторы-«липучки» см. страницу 353.
Кабельная трасса, см. страницу 356.
Кабельные хомуты, см. страницу 353.



Боковая стенка, вставная

для FR(i)

Запираемая боковая стенка просто вставляется сбоку и фиксируется двумя предохранительными замками. Гофрированная поверхность стенки является особым элементом дизайна. Дополнительная безопасность достигается возможностью блокирования боковой стенки изнутри. При помощи уголков внутреннего запорного устройства FR 7856.700 боковые стенки фиксируются изнутри на раму шкафа.

Материал:

Листовая сталь, порошковое покрытие

Цвет:

RAL 7035

Степень защиты:

IP 20

Комплект поставки:

Вкл. предохранительный замок 3524 E.

Для шкафов		Кол-во	Арт. № FR
Высота мм	Глубина мм		
600	600	2 шт.	7856.660¹⁾
600	1000	2 шт.	7856.663¹⁾
1200	600	2 шт.	7856.666¹⁾
1200	800	2 шт.	7856.669¹⁾
1200	1000	2 шт.	7856.672
1200	1200	2 шт.	7856.673¹⁾
1800	600	2 шт.	7856.675¹⁾
1800	800	2 шт.	7856.678¹⁾
2000	600	2 шт.	7856.681¹⁾
2000	800	2 шт.	7856.684
2000	1000	2 шт.	7856.687
2000	1200	2 шт.	7856.688
2200	800	2 шт.	7856.693¹⁾
2200	1000	2 шт.	7856.696¹⁾

¹⁾ Срок поставки по запросу.



Комплектующие:

Внутреннее запорное устройство FR 7856.700, см. страницу 266.



Боковые стенки

для TE

Для запирания с боковых сторон отдельных стоек или целых линеек шкафов. Боковые стенки просто навешиваются и фиксируются встроенным замком. Благодаря исполнению с малым весом, установка стенки легко производится одним человеком.

Материал:

Листовая сталь, порошковое покрытие

Цвет:

RAL 7035

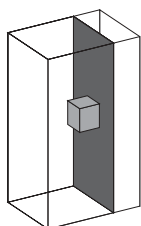
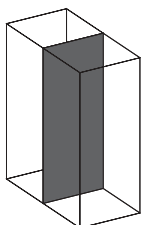
Степень защиты:

IP 20

Комплект поставки:

Вкл. предохранительный замок 3524 E.

Для шкафов		Кол-во	Арт. № TE
Высота мм	Глубина мм		
1200	600	2 шт.	7000.642
1200	800	2 шт.	7000.644
2000	600	2 шт.	7000.650
2000	800	2 шт.	7000.652
2200	600	2 шт.	7000.654
2200	800	2 шт.	7000.656



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 уровне крепления. Внутренний уровень остается свободным для монтажа компонентов.

Материал:

Листовая сталь 1,5 мм, оцинкованная

Степень защиты:

IP 54 согласно EN 60 529/10.91

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.



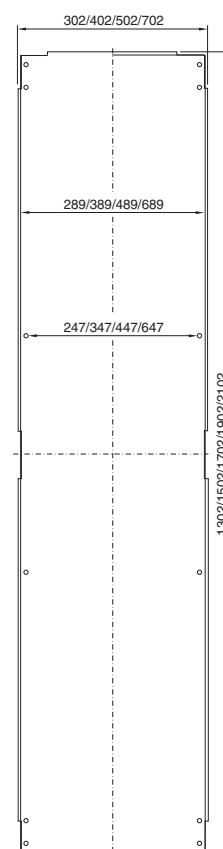
Комплектующие:

Защитный отсек с дверью, см. каталог 31, стр. 860.
Соединитель TS 8800.470 для шкафов с установленной перегородкой, см. страницу 275.

Указание:

Перегородка может быть установлена и с задней стороны. Таким образом можно, например, установить частотные преобразователи с внешними ребрами охлаждения в перегородку, а сверху конструкцию закрыть защитным отсеком (см. Каталог 31, страница 860).

Для шкафов		Арт. № TS
Высота мм	Глубина мм	
1400	500	8609.450
1600	500	8609.650
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

Вставляется в висячем положении между двумя шкафами TS 8. Оснащена 3 отверстиями M40 в каждом из 4 углов, для прокладки кабеля, трубопроводов и т.д.

Отверстия можно заглушить прилагаемыми гермовводами. Для прокладки кабеля достаточно срезать вершину конуса гермоввода для получения отверстия необходимого диаметра.

Материал:

Перегородка: листовая сталь, оцинкованная, Гермовводы: пластик согласно UL 94-HB

Комплект поставки:

Вкл. 12 гермовводов M40.

Указание:

Следует использовать соединитель TS 8800.490.

Не используется в сочетании с уплотнением для соединения. Если имеется уплотнение, его необходимо удалить перед монтажом.

Для шкафов		Арт. № DK
Высота мм	Глубина мм	
2000	900	7831.721
2000	1000	7831.723
2000	1200	7831.724
2200	1200	7831.726



Комплекующие:

Соединитель TS 8800.490, см. страницу 273.



Краска

Для подкрашивания или восстановления поверхностей с порошковым покрытием и окраской, сушка на воздухе.

Цвет RAL	Арт. № SZ		
	Красящий карандаш 12 мл	Аэрозольный баллон 150 мл	Банка 1000 мл
7022	—	2581.000	—
7032	2436.732	2437.000	2438.000
7035	2436.735	2440.735	2438.735
9005	2436.905	2440.905	—



Перегородка

для DK-TS

Для разделения по бокам установленных в ряд серверных стоек TS.

Оснащена 8 отверстиями для проводки кабеля в соседнюю стойку, которые стандартно закрыты глухими панелями.

Материал:

Листовая сталь, оцинкованная

Для шкафов		Кол-во	Арт. № DK
Высота мм	Глубина мм		
2200	900	1 шт.	7831.715

Указание:

Поставляется в только в составе шкафа, в смонтированном состоянии.

Соединение в линейку

для TS 8

Разнообразные варианты исполнения дверей и боковых стенок



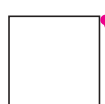
Дверь с замком



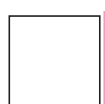
Задняя стенка



Боковая стенка



Боковая стенка на шарнирах



Боковая стенка, асимметричная



Дверь для контроля микроклимата



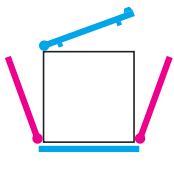
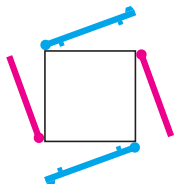
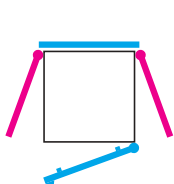
Боковая стенка для контроля микроклимата



Дополнительная дверь

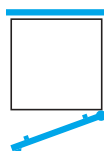
Важно:

- Красные поверхности (боковые стенки на шарнирах и без шарниров) всегда должны располагаться напротив друг друга.
- Синие поверхности (двери/задние стенки) также всегда должны располагаться напротив друг друга.

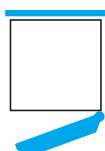


Разнообразные варианты исполнения дверей и боковых стенок относятся также к следующим способам соединения шкафов:

... безграничные возможности



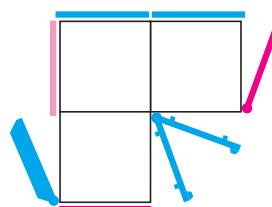
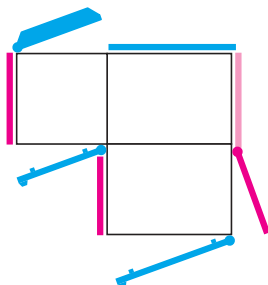
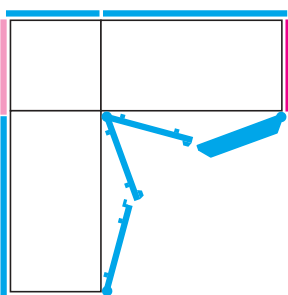
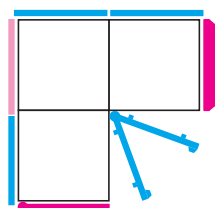
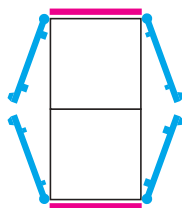
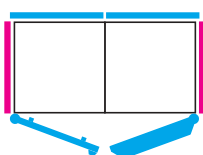
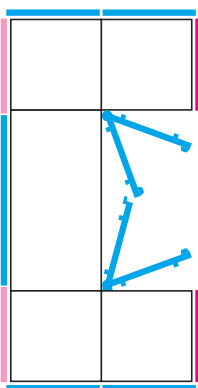
Стандартный шкаф TS 8



Климатический шкаф TS 8



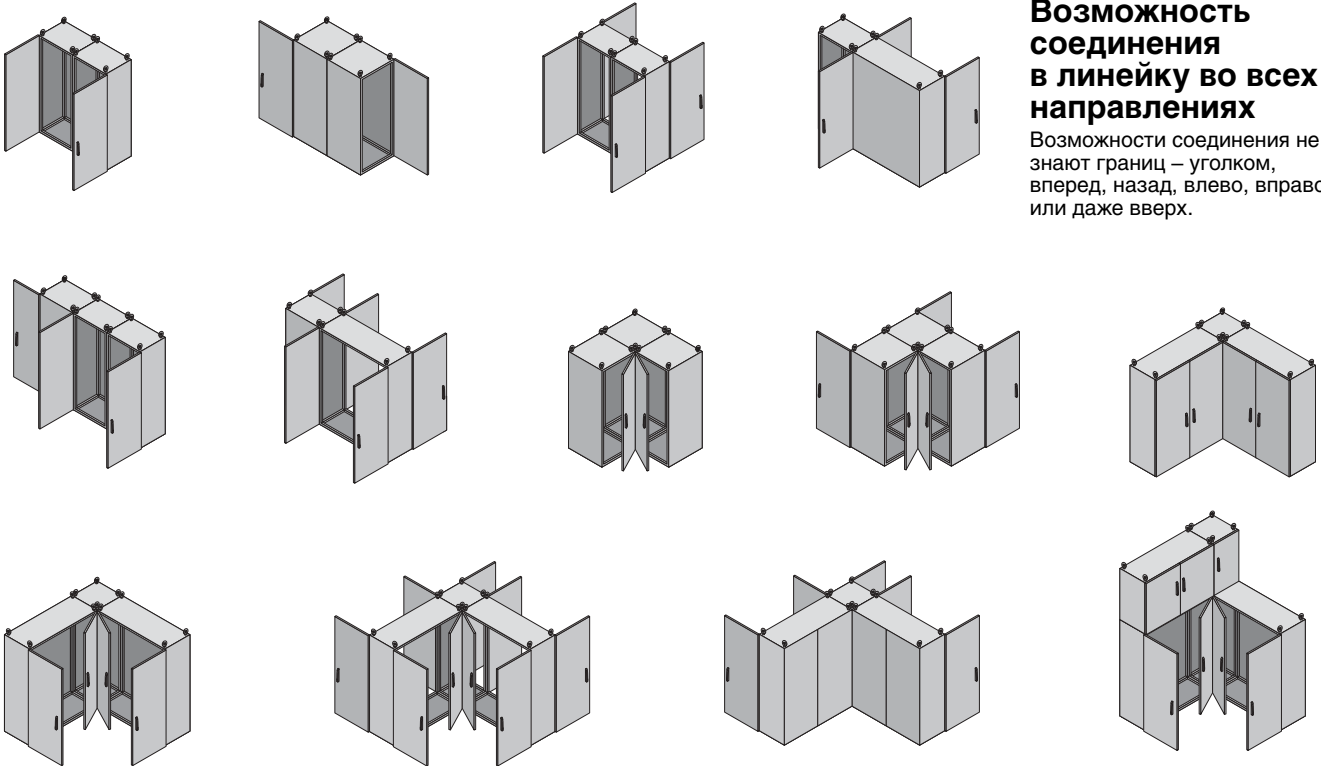
Угловой шкаф TS 8



Соединение в линейку в месте установки

Возможность соединения в линейку во всех направлениях

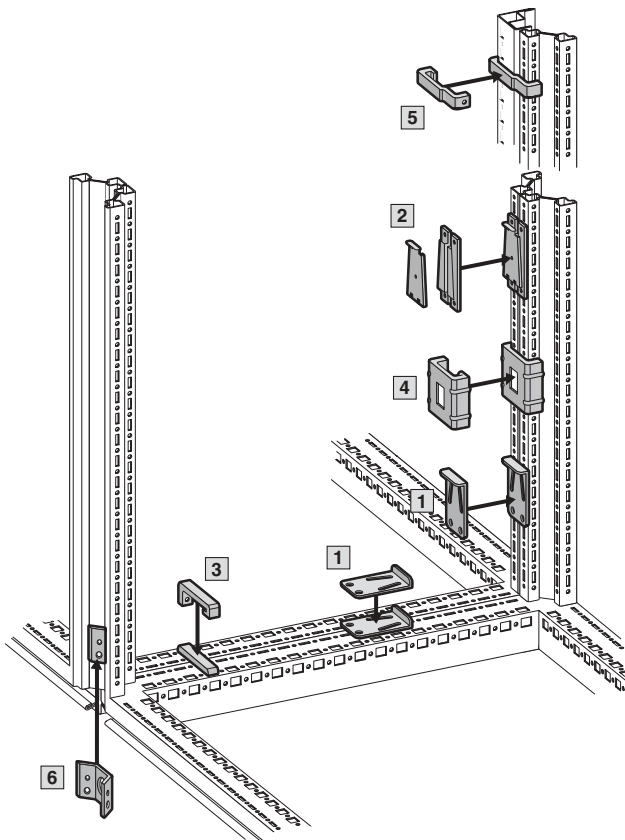
Возможности соединения не знают границ – уголком, вперед, назад, влево, вправо или даже вверх.



Для соединения в линейку в месте установки или для предварительного монтажа в мастерской

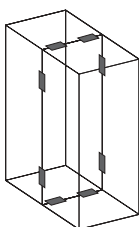
Указания по транспортировке соединенных шкафов, см. страницу 273.

- 1 Быстрый соединитель, 1-компонентный
- 2 Быстрый соединитель, 3-компонентный
- 3 Стягивающий соединитель горизонтальный
- 4 Стягивающий соединитель вертикальный для TS/TS
- 5 Стягивающий соединитель вертикальный для TS/PS
- 6 Соединитель наружный



Соединение в линейку

Соединение в линейку в месте установки



1 Быстрый соединитель, 1-компонентный

для TS/TS и FR(i)/FR(i)

После наживления верхних винтов соединитель ударами молотка сдвигается вниз и фиксируется.

Материал:

Листовая сталь, оцинкованная, хромированная

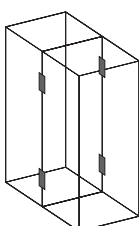
Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.

Кол-во	Арт. № TS
6 шт.	8800.500

Указание:

Для FR(i) монтаж только на горизонтальных профилях шкафа.



2 Быстрый соединитель, 3-компонентный

для TS/TS

Элементы соединителя навешиваются, соединяются соединительной пластиной и фиксируются.

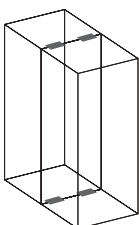
Материал:

Листовая сталь, оцинкованная, хромированная

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.

Кол-во	Арт. № TS
6 шт.	8800.590



3 Стягивающий соединитель горизонтальный

для TS/TS, TS/PS и FR(i)/FR(i)

Для монтажа на горизонтальных профилях шкафа.

Материал:

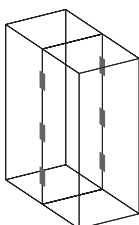
Литая сталь, оцинкованная, хромированная

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.

Кол-во	Арт. № TS
4 шт.	8800.400

Немецкий патент № 197 35 251
Французский патент № 98 104 58
Японский патент № 2 965 975



4 Стягивающий соединитель вертикальный

для TS/TS

Для монтажа на вертикальных профилях шкафа.

Материал:

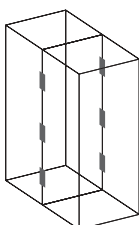
Листовая сталь, оцинкованная, хромированная

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.

Кол-во	Арт. № TS
6 шт.	8800.410

Немецкий патент № 197 35 251
Французский патент № 98 104 58
Японский патент № 2 965 975



5 Стягивающий соединитель вертикальный

для TS/PS

Для монтажа на вертикальных профилях шкафа.

Материал:

Листовая сталь, оцинкованная, хроматированная

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.

Кол-во	Арт. № TS
6 шт.	8800.420

Немецкий патент № 198 01 185

Патент США № 6,435,759

Европейский патент № 104 8098

действительный для Франции, Великобритании, Италии



6 Соединитель наружный для TS/TS

Для монтажа на вертикальных профилях шкафа.

Устанавливается снаружи и привинчивается снаружи либо изнутри.

Материал:

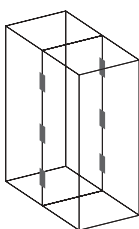
Листовая сталь, оцинкованная, хроматированная или нержавеющая сталь 1.4301 (AISI 304)

Комплект поставки:

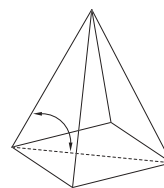
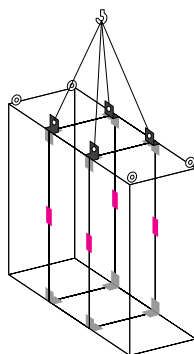
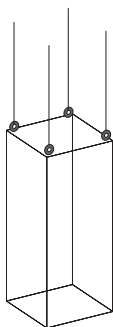
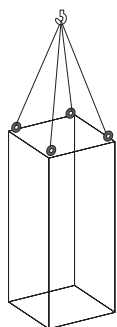
Вкл. крепежный материал.

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

Немецкий патент № 197 37 668



Указания по транспортировке соединенных шкафов



Отдельные шкафы следует транспортировать при помощи рым-болтов для транспортировки.

При симметричной нагрузке действуют следующие допустимые значения суммарной нагрузки:

4800 Н при угле наклона троса 45°,
6400 Н при угле наклона троса 60°,
13600 Н при угле наклона троса 90°.

Указание:

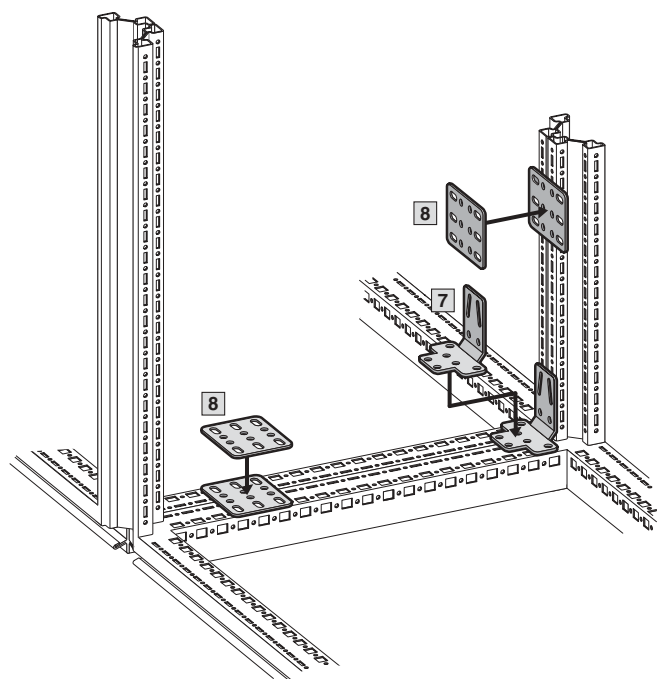
Для больших линеек шкафов рекомендуется использовать транспортировочный цоколь, см. Каталог 31, стр. 842.

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

Соединение в линейку для транспортировки



Для транспортировки соединенных шкафов

- 7** Соединительный уголок для TS/TS
- 8** Соединительная пластина для TS/TS и TS/PS

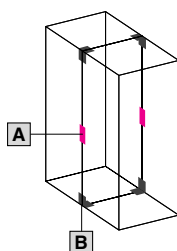
Указание:

- Для усиления дополнительно можно использовать наружный соединитель (смотри страницу 273).
- В случае транспортировки краном тяжелых линеек из нескольких шкафов рекомендуется дополнительно использовать комбинированные уголки TS 4540.000, см. страницу 275.

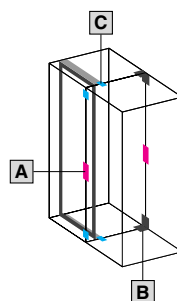
Дополнительно необходимо:

Для степени защиты IP 55: по высоте шкафа необходимо установить два быстрых соединителя, см. страницу 272. Стягивающий соединитель, см. страницу 272 – 273.

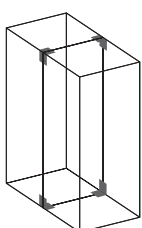
Указания по транспортировке соединенных шкафов, см. страницу 273.



- A** 2 быстрых соединителя TS 8800.500 (см. страницу 272).
- B** 4 соединительных уголка TS 8800.430 (см. страницу 274).



- A** 2 быстрых соединителя TS 8800.500 (см. страницу 272).
- B** 2 соединительных уголка TS 8800.430 (см. страницу 274).
- C** 4 соединительных пластины TS 4582.500 (см. страницу 274). 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.

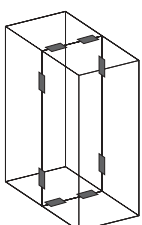
Материал:

Листовая сталь, оцинкованная, хромированная

Кол-во	Арт. № TS
4 шт.	8800.430

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.



8 Соединительные пластины для TS/TS и TS/PS

Для дополнительной стабилизации или при наличии, например:

- держателя монтажной панели
- поворотной рамы
- держателя шинной сборки препятствующих установке соединительного уголка.

Материал:

Листовая сталь, оцинкованная, хромированная

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.

Кол-во	Арт. № TS
4 шт.	4582.500

Комплектующие:

Для монтажа на вертикальном профиле шкафа TS: Фиксирующая гайка M8, TS 8800.808, см. страницу 310.



Соединительный уголок

Альтернатива соединительной пластине TS 4582.500, а также для индивидуального внутреннего оборудования.

Материал:

Листовая сталь, оцинкованная, хроматированная

Комплект поставки:

Вкл. 24 винта с шестигранными головками M8 x 16 мм.

Кол-во	Арт. № PS
4 шт.	4582.000

! Дополнительно необходимо:

Для монтажа на:
горизонтальном профиле шкафа TS
Закладные/вставные гайки M8, см. страницу 314,
вертикальном профиле шкафа TS
Фиксирующая гайка M8, TS 8800.808,
см. страницу 310.



Комбинированный уголок

Для оптимального распределения тягового усилия при транспортировке краном линейки шкафов.

Материал:

Листовая сталь, оцинкованная, хроматированная

Комплект поставки:

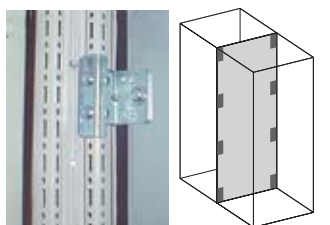
Вкл. крепежный материал.

Кол-во	Арт. № TS
4 шт.	4540.000

+ Комплектующие:

Промежуточная крышка,
см. страницу 276.

Указания по транспортировке соединенных шкафов, см. страницу 274.



Соединительное крепление вертикальное

для TS/TS с перегородкой

Монтаж возможен только при наличии несущих уголков перегородки (входят в комплект поставки).

Материал:

Листовая сталь, оцинкованная, хроматированная

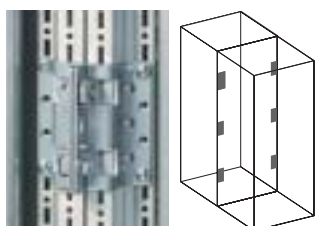
Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.

Кол-во	Арт. № TS
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.



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 шкафа, при смещении по высоте или боковом смещении до ± 2 мм, устанавливается в нужное положение.

Кол-во	Арт. № TS
6 шт.	8800.670

Материал:

Листовая сталь 3 мм, оцинкованная, хроматированная.

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.



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:

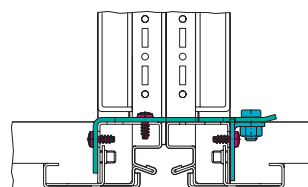
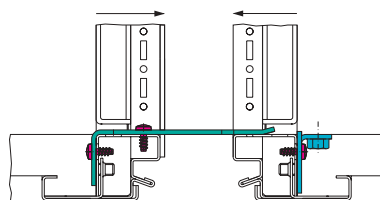
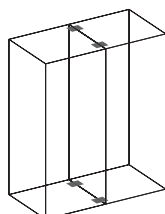
Листовая сталь, оцинкованная, хроматированная

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.

Кол-во	Арт. № TS
4 шт.	8800.170

Немецкий патент № 10 157 979



Соединение



Промежуточная крышка

Поверх уплотнения между двумя шкафами можно установить дополнительно крышку с двумя заглушками. Она предотвращает попадание грязи и жидкости на уплотнение при соединении шкафов.

Материал:

Профиль крышки: листовая сталь, окрашенная или нержавеющая сталь 1.4301 (AISI 304)
Заглушки: пластик

Указание:

В шкафах, соединенных «задняя стенка к задней стенке», монтируется и по ширине.

Может использоваться также с пылезащитным козырьком, см. страницу 290.



Для глубины шкафа мм	Кол-во	Арт. № TS		
		RAL 7032	RAL 7035	Нержавеющая сталь
400	1 шт.	8800.440	8800.840	8700.140
500	1 шт.	8800.450	8800.850	8700.150
600	1 шт.	8800.460	8800.860	8700.160
800	1 шт.	8800.480	8800.880	—
900	1 шт.	—	8800.890	—
1000	1 шт.	—	8800.892	—

Немецкий патент № 197 37 667

Патент США № 6,312,068

Европейский патент № 10 12 935
действительный для Франции, Италии



Соединитель наружный

для DK-TS/DK-TS с боковыми стенками

Для соединения шкафов в линейку с боковыми стенками на винтах или вставными боковыми стенками.

Материал:

Листовая сталь

Цвет:

RAL 7035

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.

Кол-во	Арт. № DK
4 шт.	7824.540

Указание:

Вставные боковые стенки только с предохранительными замками DK 7824.500, см. страницу 266.



Компенсационная панель

для TS

Панель привинчивается снаружи к раме шкафа и служит в качестве декоративной панели при соединении шкафов с различной глубиной и высотой 2000 мм. Без уплотнения между шкафами.

Материал:

Листовая сталь

Цвет:

RAL 7035

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.

Разница по глубине мм	Арт. № DK
100	7067.100 ¹⁾
200	7067.200

¹⁾ Срок поставки по запросу.



Комплект для соединения

для FR(i)/FR(i)

Для монтажа на вертикальных профилях шкафа.

Материал:

Листовая сталь, оцинкованная, хромированная

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.

Кол-во	Арт. № FR(i)
4 шт.	7856.752



Комплект для соединения

для TE/TE

Для бокового соединения отдельных шкафов в линейку. Монтаж шкафов выполняется между рамой основания и потолочной рамой.

Материал:

Листовая сталь, оцинкованная

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.

Кол-во	Арт. № TE
4 шт.	7000.640



Декоративная обзорная дверь, 180°

для TS

- Позволяет контролировать процессы внутри шкафа.
- Угол открытия двери при соединении в линейку 180° – гарантия незагромождения аварийных проходов.
- С внутренней стороны в профиль рамы интегрирован кабельный канал по всему периметру.
- Скрытая прокладка кабеля к электронному оборудованию.
- В профиль рамы элегантно интегрированы шарниры.
- Высокий уровень безопасности благодаря
 - 4-точечному запору
 - Предохранительная ручка под профильный полуцилиндр
 - Опционально электронные системы замков и датчиков

Материал:

Алюминиевый профиль рамы, однослойное безопасное стекло 3 мм

Цвет:

RAL 7035

Комплект поставки:

вкл. запорную систему с предохранительным замком № 3524 E и крепежный материал.



Для шкафов		Арт. № DK
Ширина мм	Высота мм	
600	800	7824.628
600	1000	7824.630
600	1200	7824.632
600	1400	7824.634
600	1600	7824.636
600	1800	7824.638
600	2000	7824.640
600	2200	7824.642
800	1000	7824.830
800	1200	7824.832
800	1400	7824.834
800	1600	7824.836
800	1800	7824.838
800	2000	7824.840
800	2200	7824.842

Европейский промышленный образец
№ 000578661



Комплектующие:

Кожух для кабельного канала DK 7824.850, см. страницу 457.

Стальная дверь

для DK-TS

Для замены существующих дверей. С шарнирами 180° и поворотной ручкой с предохранительным замком № 3524 E, возможность замены на комфортную ручку.

Материал:

Листовая сталь

Цвет:

RAL 7035

Степень защиты:

IP 55 согласно EN 60 529/10.91

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.



Для шкафов		Арт. № DK
Ширина мм	Высота мм	
600	2000	7824.205
800	2000	7824.207
600	2200	7824.225
800	2200	7824.227



Комплектующие:

Комфортная ручка, см. страницу 282.

Шарниры 180° для соединенных в линейку шкафов TS с комфортной ручкой, см. страницу 289.



Обзорная дверь

для TS

Вместо стальной двери или задней стенки.

Исполнение:

Рама:

Алюминиевый прессованный профиль, с литыми под давлением цинковыми угловыми элементами, порошковое покрытие RAL 7035

Однослойное безопасное стекло, толщиной 3 мм, нанесенная с внутренней стороны декоративная маска RAL 7015

Замок под ключ с двойной бородкой

Шарниры 180° (4 штуки)

Видимая поверхность:

Ш – 140 мм,

В – 160 мм.

Степень защиты:

IP 55 согласно EN 60 529/10.91

Немецкий промышленный образец

№ M 98 03 844

№ в регистре IR DM/045 440

с действием в Бельгии, Франции,

Нидерландах, Венгрии, Люксембурге

№ в регистре Великобритании № 2 076 673

№ в регистре Южной Кореи № 0 240 621

№ в регистре России № 46 300

№ в регистре Японии № 1 056 165

Патент США на промышленный образец

№ 418 608



Адаптер ручки

Адаптер ручки выравнивает неровность профиля двери, позволяя установить комфортную ручку.

Материал:

Пластик

Комплект поставки:

1 адаптерная панель,

1 удлинитель привода замка,

2 крепежных винта.

Для шкафов		Арт. № TS
Ширина мм	Высота мм	
600	1800	8610.680
800	1800	8610.880
600	2000	8610.600
800	2000	8610.800
600	2200	8610.620
800	2200	8610.820



Дополнительно необходимо:

При монтаже вместо задней стенки:

Элементы замка для установки на раму

TS 8800.040,

см. страницу 278.



Комплектующие:

Замочные вкладыши,

см. страницу 282.

Комфортная ручка,

см. страницу 281.

для обзорной двери TS

Цвет	Арт. № TS
RAL 7035	8611.080
RAL 8019	8611.090

для декоративной обзорной двери IW и PC-TS, нижняя дверь

Цвет	Арт. № PC
RAL 7035	8611.300

для обзорной двери IW

Цвет	Арт. № IW
RAL 7035	6903.170



Элементы замка

для рамы TS

Необходимы для монтажа обзорной двери или стальной двери вместо задней стенки.

Материал:

Цинковое литье под давлением

Комплект поставки:

Вкл. крепежные винты.

Кол-во	Арт. № TS
4 шт.	8800.040



Стальная дверь, с вентиляцией

для DK-TS

С шарнирами 180° и поворотной ручкой с предохранительным замком № 3524 Е, возможность замены на комфортную ручку. Для оптимального подвода воздуха в сетевые шкафы с большим количеством активного оборудования.

Доля площади отверстий перфорации (SW6-6.7 шестиугольник) >78 %.

Материал:

Листовая сталь

Цвет:

RAL 7035

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.

Для шкафов		Арт. № DK
Ширина мм	Высота мм	
600	1200	7824.123 ¹⁾
600	1800	7824.183
800	1800	7824.184
600	2000	7824.203
800	2000	7824.204
600	2200	7824.223
800	2200	7824.224

¹⁾ Срок поставки по запросу.



Комплектующие:

Комфортная ручка, см. страницу 281.

Шарниры 180° для соединенных в линейку шкафов TS с комфортной ручкой, см. страницу 289.



Обзорная дверь, с вентиляцией

для DK-TS

С шарнирами 180° и комфортной ручкой автоматическим замком № 3524 Е. Для оптимального подвода воздуха в сетевые шкафы с небольшим количеством активного оборудования.

Материал:

Листовая сталь, окрашенная
Смотровое окно из безопасного стекла толщиной 3 мм, боковые перфорированные поверхности (SW6-6.7 шестиугольник) для подвода воздуха.

Цвет:

RAL 7035

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.

Для шкафов		Арт. № DK
Ширина мм	Высота мм	
600	1200	7824.121 ¹⁾
600	1800	7824.181 ¹⁾
800	1800	7824.182 ¹⁾
600	2000	7824.201
800	2000	7824.202
600	2200	7824.221
800	2200	7824.222

¹⁾ Срок поставки по запросу.



Комплектующие:

180° шарниры для соединений шкафов TS с комфортной ручкой, смотри страницу 289.



Адаптерная дверь

для DK-TS

С шарнирами 180° и комфортной ручкой с предохранительным замком № 3524 Е. Для увеличения глубины шкафа на 100 мм. Таким образом, высвобождается необходимое пространство сзади для установки активных компонентов большой глубины или пространство для соответствующей прокладки кабеля спереди. Установка компонентов с большей глубиной в процессе эксплуатации, таким образом, не представляет труда. Адаптерная дверь имеет вентиляцию по всей площади. Перфорированная поверхность (Ø 5 мм), доля площади отверстий перфорации >60 %. Простой ввод кабеля через щеточные буртики сверху или снизу.

Материал:

Листовая сталь

Цвет:

RAL 7035

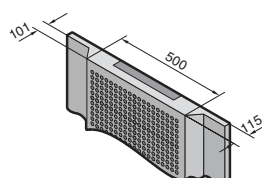
Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.

Для шкафов		Арт. № DK
Ширина мм	Высота мм	
800	2000	7824.780

Указание:

Другие размеры, а также боковая адаптация по запросу.





Стальная дверь, двустворчатая для TS

С шарнирами 130° и штанговым запором, вкл. комфортную ручку для профильного полуцилиндра с предохранительным замком № 3524 Е. Благодаря небольшому радиусу поворота кромок створок двери при открывании уменьшается минимальное расстояние между рядами шкафов. Перфорация большей части площади вентилируемой двери служит для вентиляции встроенного оборудования. Перфорированная поверхность с долей площади отверстий перфорации >78 %.

Материал:

Листовая сталь

Степень защиты:

IP 55 согласно EN 60 529/10.91 (без вентиляции)
IP 20 согласно EN 60 529/10.91 (с вентиляцией)

Цвет:

RAL 7035

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.

Для шкафов		Арт. № DK	
Ширина мм	Высота мм	с вентиляцией	без вентиляции ¹⁾
600	2000	7824.360	7816.360
600	2200	7824.362	7816.362
800	2000	7824.380	7816.380
800	2200	7824.382	7816.382

¹⁾ без рамы двери. Рама двери по запросу.



Комплектующие:

180° шарниры TS 8800.190,
см. страницу 288.



Стеклянная дверь, двустворчатая для TS

С шарнирами 180° и штанговым запором, вкл. комфортную ручку для профильного полуцилиндра с предохранительным замком № 3524 Е. Благодаря небольшому радиусу поворота кромок створок двери при открывании уменьшается минимальное расстояние между рядами шкафов.

Материал:

Однослойное безопасное стекло толщиной 5 мм, окантовка из алюминиевых элементов рамы.

Цвет:

Элементы рамы, RAL 7035
Тонированные обзорные стекла, цвет серый (парсоль).

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.

Для шкафов		Зона поворота ¹⁾	Арт. № DK
Ширина мм	Высота мм		
800	2000	180°	7824.490

¹⁾ Отдельная установка

Указание:

Нельзя использовать в сочетании с поворотной рамой.

Обзорное окно

Для монтажа на

- АЕ вместо двери
- Поверхности шкафов

Материал:

Рама: алюминий, анодированный
Обзорное окно: оргстекло

Степень защиты:

IP 54 согласно EN 60 529/10.91

Комплект поставки:

Вкл. пластиковую ручку с предохранительным вкладышем № 3524 Е.



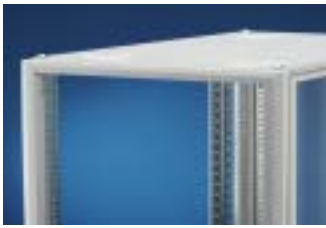
Используется вместо двери у АЕ	Ширина мм	Высота мм	Арт. № FT	
			Глубина = 34 мм	Глубина = 60 мм
1039.500 1339.500 1009.500 7641.000	599	377	2730.000	2760.000
1050.500 1350.500 1007.500	499	497	2733.000	2763.000
1010.500 1060.500 1360.500 7643.000	599	597	2731.000	2761.000
1012.500 1076.500 1376.500 7645.000	599	757	2732.000	2762.000
для крейтов 3 ЕВ	599	197	2734.000	—

Макс. глубина монтажа: (глубина – 4 мм)

Видимая поверхность:
(ширина – 60 мм) x (высота – 60 мм)

Указание:

Другие размеры по запросу.



Декоративная рама

для TS

для облицовки передней рамы TS 8 у шкафов без двери. Возможна комбинация с большой поворотной рамой.

Возможные области применения:

- Студийная техника
- Электронный кейсы и корпуса

Материал:

Листовая сталь

Цвет:

RAL 7035

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.

Для шкафов		Арт. № DK
Ширина мм	Высота мм	
600	2000	7824.130
800	2000	7824.132

Указание:

Декоративная рама скрывает перфорацию внутреннего уровня крепления.

Для установки оборудования могут быть использованы системные шасси TS 23 x 73 мм (см. страницу 300).



Комфортная ручка Rittal

Так как складывающаяся ручка не требует пространства для поворота, поверхность двери может быть оптимально использована для монтажа оборудования.

Материал:

Цинковое литье под давлением

Обработка поверхности:

Порошковое покрытие

Немецкий патент № 198 01 721

Немецкий промышленный образец № M98 00 539

№ в регистре IR DM/045 065

действительный в Бельгии, Швейцарии, Испании,

Франции, Италии, Нидерландах, Венгрии, Люксембурге

Австрийский патент на промышленный образец № 32290

Чешский патент на промышленный образец № 28278

№ в регистре Великобритании № 2 075 910

Шведский патент на промышленный образец № 64 750

Южнокорейский патент на промышленный образец № 241 505

Израильский патент на промышленный образец 30 123

Словенский патент на промышленный образец

№ 98 500 73

Российский патент на промышленный образец № 46307

Южноафриканский патент на промышленный образец

№ 98/0865

Финский патент на промышленный образец № 20461

Китайский патент на промышленный образец

№ 983 03439

Австралийский патент на промышленный образец

№ 13887

Патент США на промышленный образец № 428,322

Бразильский образец № DI 5801235-4

Японский образец № 1 081 561

Тайваньский патент на промышленный образец № 68683

Европейский патент № 1 049 842

действительный для Франции, Великобритании,

Италии Японский патент № 3 485 892

Патент США № 6,418,762

Комфортная ручка

под установку замочных вкладышей

Предназначена для установки для замочных вкладышей, а также предохранительных и кнопочных вкладышей, см. страницу 282. Длина: 295 мм.



Исполнение	Арт. № TS
RAL 7032	8611.010
RAL 7035	8611.020
RAL 8019	8611.250
RAL 9005	8611.350
Матовая никелированная	8611.330

Дополнительно необходимо:

Адаптер ручки для установки на обзорную дверь TS, нижнюю дверь PC-TS, декоративную дверь IW, см. страницу 278.

Исполнение	Арт. № TS
RAL 7032	8611.030
RAL 7035	8611.290
RAL 8019	8611.260

Дополнительно необходимо:

Адаптер ручки для установки на обзорную дверь TS, нижнюю дверь PC-TS, декоративную дверь IW, см. страницу 278.



Комфортная ручка

под навесной замок и замочные вкладыши

Предназначена для установки для замочных вкладышей, а также предохранительных и кнопочных вкладышей, с дополнительной петлей (диаметр отверстия 8 мм) для навесного замка. Длина: 295 мм.



Замочные вкладыши

Для комфортных ручек и стандартного замка TS (для замены стандартного вкладыша под ключ с двойной бородкой).

Исполнение	Арт. № TS
Квадрат 7 мм	8611.100
Квадрат 8 мм	8611.110
Треугольник 6,5 мм	8611.220
Треугольник 7 мм	8611.120
Треугольник 8 мм	8611.130
Плоская прорезь	8611.140
Daimler	8611.150
Двойная бородка, 3 мм	8611.160
Fiat	8611.170



Предохранительные и кнопочные вкладыши

Для установки в комфортные ручки для замочных вкладышей.

Исполнение	Арт. № TS
Предохранительный вкладыш замок № 3524 E	8611.180 ¹⁾
Кнопочный вкладыш	8611.190
Кнопочный и предохранительный вкладыш, замок № 12321; другие замки не возможны	8611.200 ¹⁾

¹⁾ с 2 ключами



Комфортная ручка

С предохранительным вкладышем, запор E1
Только для VW, Audi, SEAT, SkodaAuto.

Поставляется без ключей.

Длина: 295 мм.

Другие замки VW по запросу.

Исполнение	Арт. № TS
RAL 7032	8611.040
RAL 7035	8611.045

Дополнительно необходимо:

Адаптер ручки для установки на обзорную дверь TS, нижнюю дверь PC-TS, декоративную дверь IW, см. страницу 278.



Комфортная ручка

под профильный полуцилиндр

Предназначена для установки обычных профильных полуцилиндров, общей длиной 40 или 45 мм, в соответствии с DIN 18 254, см. страницу 287, а также предохранительных и кнопочных вкладышей, см. страницу 282. Длина: 302 мм.

Исполнение	Арт. № TS
RAL 7032	8611.060
RAL 7035	8611.070
RAL 8019	8611.270
RAL 9005	8611.360
Матовая никелированная	8611.340

Дополнительно необходимо:

Адаптер ручки для установки на обзорную дверь TS, нижнюю дверь PC-TS, декоративную дверь IW, см. страницу 278.



Предохранительные и кнопочные вкладыши

Для установки в

- Комфортную ручку под профильный полуцилиндр, см. выше,
- Стандартную ручку Ergoform-S, см. страницу 284,
- Складную ручку CM.

Исполнение	Арт. № SZ
Предохранительный вкладыш замок № 3524 E	2467.000 ¹⁾
Кнопочный вкладыш	2468.000
Предохранительный и кнопочный вкладыш, запор № 2123, другие замки не возможны	2469.000 ¹⁾

¹⁾ с 2 ключами

В качестве альтернативы можно использовать:

Профильный полуцилиндр, см. страницу 287.



Комфортная ручка

Предназначена для замков системы ASSA.
Длина: 302 мм.

Исполнение	Арт. № TS
RAL 7032	8611.050
RAL 7035	8611.280

! Дополнительно необходимо:

Адаптер ручки для установки на обзорную дверь TS, нижнюю дверь PC-TS, декоративную дверь IW, см. страницу 278.



Предохранительная ручка

с кодовым замком

Удобная возможность доступа с использованием

- индивидуального 3-значного цифрового кода, без ключа или
- при помощи функции мастер-ключа при использовании профильных полуцилиндров на 40 или 45 мм согласно DIN 18 254, независимо от цифрового кода.

Исполнение в виде	Арт. № DK
комфортной ручки TS, FR(i)	7200.800
ручки Ergoform-S для TE	7200.810

+ Комплектующие:

Предохранительные и кнопочные вкладыши, см. страницу 282.
Профильный полуцилиндр, см. страницу 287.



Поворотная ручка

для стальной двери TS

С предохранительным вкладышем, замок № 3524 E.

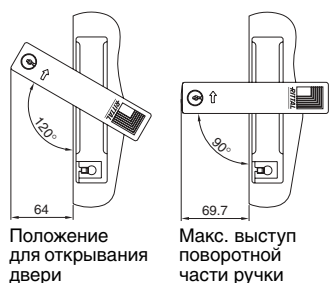
Установка профильных полуцилиндров невозможна.

Длина: 150 мм.

Указание:

При установке в линейку шкафов, необходимо, чтобы навеска дверей была одинаковой.

Исполнение	Арт. № DK
RAL 7035	7829.300



Положение для открывания двери

Макс. выступ поворотной части ручки



Пружинная шайба

При демонтаже запорных элементов TS, пружинные шайбы не подлежат повторному использованию.

Материал:

Пружинная сталь, оцинкованная, хромированная

Кол-во	Арт. № TS
100 шт.	8800.070



Монтажный инструмент

для пружинных шайб

Для простой установки пружинных шайб с помощью кольцевого магнита.

Кол-во	Арт. № TS
1 шт.	8800.270



Мини-комфортная ручка

для 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



Исполнение	Арт. № DK
Под замочные вкладыши ¹⁾	7705.110
Под профильный полуцилиндр ²⁾	7705.120



Комплектующие:

¹⁾ Замочные вкладыши, см. страницу 282.

²⁾ Предохранительные и кнопочные вкладыши, см. страницу 282.

²⁾ Профильный полуцилиндр, см. страницу 287.



Система замков Ergoform-S

для TE

Для отпирания замка необходимо откинуть разблокированную ручку вперед и повернуть.

Материал:

Цинковое литье под давлением

Обработка поверхности:

Порошковое покрытие



Ergoform-Standard

Предназначена для установки профильных полуцилиндров, общей длиной 40 или 45 мм (согласно DIN 18 254), см. страницу 287, а также всех замочных вкладышей 27 мм, исполнение А, см. страницу 285, а также предохранительных и кнопочных вкладышей, см. страницу 282.

Исполнение	Арт. № SZ
RAL 7032 с коричневой ручкой	2450.000
коричневая	2451.000
матовая никелированная	2452.000
RAL 7032	2454.000
RAL 7035	2435.000
RAL 7032 ¹⁾ с коричневой ручкой и петель	2455.000

¹⁾ Диаметр отверстия = 7 мм для навесного замка

Замочные вкладыши

Указание:

Универсальная замочная система позволяет установить подходящий замок практически для любых целей применения или отвечающий любым требованиям заказчика.

Соответствие замочного вкладыша запорному устройству указано на соответствующих страницах с описанием продуктов.



Исполнение А

Материал:

Цинковое литье под давлением

Длина 27 мм	Арт. № SZ
Квадрат 7 мм	2460.000
Квадрат 8 мм	2461.000
Треугольник 7 мм	2462.000
Треугольник 8 мм	2463.000
Плоская прорезь	2464.000
Вкладыш Daimler	2465.000
Двойная прорезь 3 мм	2466.000
Fiat	2307.000
Треугольник 6,5 мм (CNOMO)	2460.650



Исполнение D

Материал:

Цинковое литье под давлением

Длина 47 мм	Арт. № SZ
Треугольник 7 мм	2555.000
Треугольник 8 мм	2556.000
Квадрат 7 мм	2557.000
Квадрат 8 мм	2558.000
Вкладыш Daimler	2554.000
Двойная прорезь 3 мм	2484.000



Поворотные ручки

Исполнение В

Материал:

Цинковое литье под давлением, хромирование

Комплект поставки:

Вкл. уплотнение и 2 ключа.

Исполнение	Арт. № SZ
с цилиндрическим замочным вкладышем замок № 3524 E	2575.000
без цилиндрического замочного вкладыша	2572.000



Поворотные замки

Корпус из усиленного стекловолокном полиамида, используется в качестве замены для компактных распределительных шкафов АЕ.

	Арт. № SZ
со вкладышем под ключ с двойной бородкой ¹⁾	2420.000
с цилиндрическим замочным вкладышем, запор № 3524 E	2430.000

¹⁾ с возможностью замены на цилиндрический замочный вкладыш, исполнение В, см. страницу 286 и замочные вкладыши 27 мм, исполнение А, см. страницу 285.



Пластиковые ручки

с цилиндрическим замочным вкладышем. Запор № 3524 Е, вкл. крепежный материал, уплотнение и 2 ключа.

Указание:

Универсальная замочная система позволяет установить подходящую ручку практически для любых целей применения или для любых предписаний заказчика. Соответствие ручек моделям корпусов указано на соответствующих страницах с описанием продуктов.

Исполнение В



Цвет	Арт. № SZ
RAL 9011	2576.000
RAL 7030	2439.000

Исполнение В, без цилиндрического замочного вкладыша.



Цвет	Арт. № SZ
RAL 9011	2533.000

Исполнение С



Цвет	Арт. № SZ
RAL 9011	2485.000

Исполнение С, без цилиндрического замочного вкладыша.



Цвет	Арт. № SZ
RAL 9011	2485.100



Цилиндрические замочные вкладыши

Исполнение В

Замок № 3524 Е с двумя ключами.

Материал:

Цинковое литье под давлением

Кол-во	Арт. № SZ
1 шт.	2571.000

Исполнение С

Замок № 3524 Е с двумя ключами.

Материал:

Цинковое литье под давлением



Кол-во	Арт. № SZ
1 шт.	2525.000



Профильный полуцилиндр

согласно DIN 18 252

40 мм, альтернативный замок с уникальным ключом для запираения ручек под профильный полуцилиндр.

Комплект поставки:

Вкл. 3 ключа.

Кол-во	Арт. № CS
1 компл.	9785.040



Замок с профильным полуцилиндром

для компактных распределительных шкафов AE

Для установки на все шкафы с одной дверью и поворотным замком.

Защитный кожух блокируется профильным полуцилиндром длиной 40 мм или 45 мм (согласно DIN 18 254). Дополнительная крышка предохраняет цилиндр от попадания грязи. Степень защиты шкафа не снижается. Поставка без профильного полуцилиндра.

Материал:

Цинковое литье под давлением

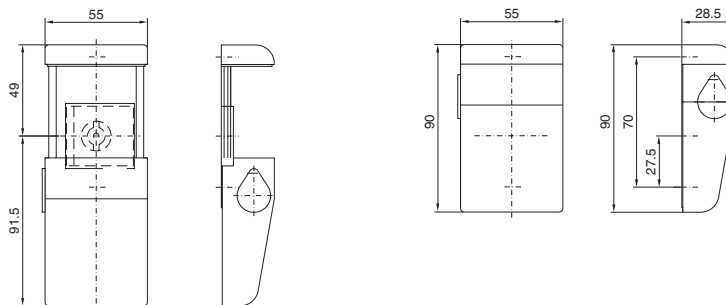
Исполнение	Арт. № SZ
RAL 7035	2534.100
RAL 7032	2534.000
никелированный (матовый)	2534.500



Комплектующие:

Профильный полуцилиндр, см. страницу 287.

Немецкий патент № 195 12 280
Европейский патент № 0778 913
действительный для Великобритании, Франции, Италии
Патент США № 5,916,282
Японский патент № 3.088.465



Ключ для распределительного шкафа

Для замочных вкладышей (ключ с двойной бородкой прилагается к каждому шкафу).

Исполнение	Арт. № SZ
Двойная бородка № 5	2531.000
Предохранительный замок № 3524 E	2532.000
Треугольник 7 мм	2545.000
Треугольник 8 мм	2546.000
Квадрат 7 мм	2547.000
Квадрат 8 мм	2548.000
для Daimler	2521.000
для Fiat	2308.000



Универсальный ключ

Для вкладышей:

- под ключ с двойной бородкой
- квадрат 6 мм
- квадрат 7 – 8 мм
- треугольник 7 – 9 мм

С адаптером для насадок и поворотными насадками для винтов:

- со шлицем «звездочка», размер 25
- с крестообразным шлицем (Ph 2)

Кол-во	Арт. № SZ
1 шт.	2549.500



Универсальный ключ для распределительного шкафа

Двойная бороздка, квадрат 8 мм, треугольник 8 мм (также для вкладышей 7 мм), со встроенной отверткой.

Кол-во	Арт. № SZ
1 шт.	2549.000



Запасной ключ

для стандартных замков 12321 или 3524 Е.

Исполнение	Кол-во	Арт. № QB/SZ
12321	2 шт.	7526.050
3524	2 шт.	2532.000



Быстродействующий затвор для QuickBox

Быстродействующий затвор незаменим при использовании шкафа в труднодоступных местах. Для возможности запирания, спереди на монтажный уголок привинчивается быстродействующий затвор. Он позволяет запирать QuickBox несмотря на открытые сбоку замки и легко устанавливать и снимать крышку корпуса.

Кол-во	Арт. № QB
2 шт.	7502.220

Материал:

Листовая сталь, окрашенная

Цвет:

RAL 7035

Комплект поставки:

2 монтажных уголка, вкл. крепежный материал и быстродействующие затворы



Шарниры 130°

для TS

Используется при монтаже стальной двери вместо задней стенки.

Материал:

Цинковое литье под давлением

Комплект поставки:

Вкл. крепежные винты.

Кол-во	Арт. № TS
4 шт.	8800.020



Дополнительно необходимо:

Элементы замка для рамы TS 8800.040, см. страницу 278.



Шарниры 180°

для TS

Для переоборудования стальных дверей с шарнирами на 130°.

Монтаж одним человеком:

- Замена шарниров, установленных на раме, на шарниры 180° (4 винта).
- Сверление отверстий в двери в намеченных местах.
- Крепление элементов шарниров на дверь.
- Навесить дверь.
- Зафиксировать дверь невыпадающими штифтами шарниров.

Материал:

Цинковое литье под давлением

Комплект поставки:

Вкл. крепежные винты.

Исполнение	Кол-во	Арт. № TS
RAL 7035	4 шт.	8800.190
RAL 7032	4 шт.	8800.030
RAL 8019	4 шт.	8800.230
Матовые никелированные	4 шт.	8701.180

Указание:

Элементы двери, например комфортная ручка, могут ограничить угол открытия двери.

Штифты шарниров можно передвигать только при открытой двери.

При закрытой двери демонтаж шарнира снаружи невозможен (защита доступа).



Шарниры 180°

для линеек шкафов TS с комфортной ручкой

В линейках шкафов TS с комфортной ручкой под профильный полуцилиндр могут быть обеспечены следующие углы открытия двери:
Стальная дверь: макс. 180°
Обзорная дверь: макс. 140°

Материал:

Цинковое литье под давлением

Цвет:

RAL 7035/RAL 9005

Комплект поставки:

Вкл. крепежные винты.



Исполнение для	Кол-во	Арт. № TS	
		RAL 7035	RAL 9005
Стальная дверь	4 шт.	7824.520	7824.522
Обзорная дверь	4 шт.	7824.525	—

Указание:

- Степень защиты шкафа может снизиться.
- Не для двустворчатых дверей.
- Навеска двери в пределах одного ряда шкафов должна быть одинаковой.
- Не для декоративных обзорных дверей TS.



Фиксатор двери

Для фиксации открытой двери.

Для	Кол-во	Арт. №
TS, ES, PC,	5 шт.	4583.000
Нижних частей AP (без иллюстрации)	5 шт.	2518.000
AE (кроме AE 1032.500 и AE 1035.500), а также все корпуса AE из нержавеющей стали ¹⁾ с возможностью монтажа только сверху (без иллюстрации)	5 шт.	2519.000
AE IP 69K	1 шт.	1101.800

¹⁾ У AE из нержавеющей стали только в сочетании с монтажной перфорированной рейкой, см. Каталог 31, страницу 896.



Опорный ролик

для TS, ES, PC

Для поддержки двери при установленных тяжелых компонентах (например, холодильного агрегата), для облегчения процесса заперения. Крепится на трубчатой раме двери.

Кол-во	Арт. № TS
10 шт.	4538.000



Пылезащитный козырек

для AE, 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 скотча и винтов.

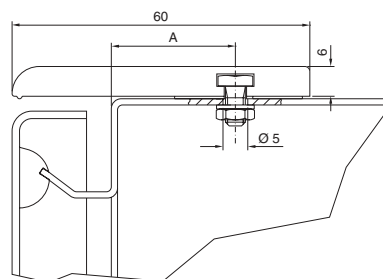
Материал:

Пластик, УФ-устойчивый

Цвет:

Эквивалент RAL 7024

Для корпусов	Длина мм	A мм	Арт. № SZ
AE	1200	25	2426.500
KL, EB, BG		20,5	



Пылезащитный козырек

для TS, ES

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 фирм.

Цвет:

RAL 7035

Комплект поставки:

Вкл. прозрачную защитную пленку для ленты с текстом (высота 29,5 мм).

Длина мм	Арт. № SZ
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 276.



Надстроечный модуль

для TS, FR(i)

В качестве отсека для размещения кабелей, для ввода кабеля сверху или для электрораспределения с помощью шинных сборок 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 мм

Обработка поверхности:

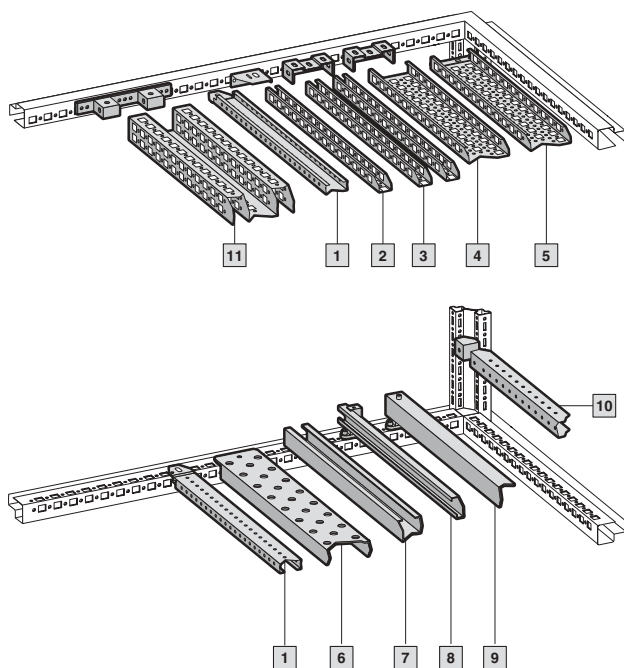
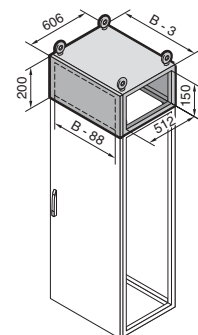
Окрашенный, RAL 7035/RAL 7032, структурное покрытие

Степень защиты:

IP 55 согласно EN 60 529/10.91

Соответствует NEMA 12

(в сочетании с боковой стенкой для надстроечного модуля, см. страницу 291).



Для шкафов		Арт. № TS	
Ширина (В) мм	Глубина мм	RAL 7032	RAL 7035
400	600	8801.720 ¹⁾	8801.725
600	600	8801.730 ¹⁾	8801.735
800	600	8801.740 ¹⁾	8801.745
1000	600	8801.750 ¹⁾	8801.755
1200	600	8801.760 ¹⁾	8801.765

¹⁾ Срок поставки по запросу.

Комплект поставки:

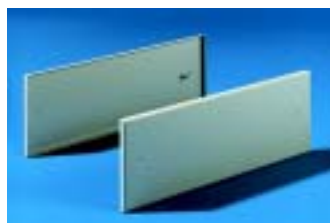
1 рамный модуль,
2 фальш-панели (передняя и задняя),
8 креплений
с автоматическим выравниванием потенциалов,
4 резьбовых стержня с транспортными рым-болтами.



Комплектующие:

Наименование	Страница
1 Монтажная шина TS 18 x 38 мм	302
2 Монтажная шина PS 23 x 23 мм с крепежным уголком	304
3 Монтажная шина PS 23 x 23 мм с комбинированным держателем PS	304
4 Монтажные шасси PS 23 x 73 мм с комбинированным держателем PS	304
5 Системные шасси PS 23 x 73 мм	304
6 Несущая шина	305
7 Системные несущие шины	305
8 С-образная профильная шина 30/15 с держателем или распоркой	306
9 Кабельная шина	979 ¹⁾
10 Монтажная шина TS 25 x 38 мм	302
11 Монтажные шасси TS 45 x 88 мм	301

¹⁾ Каталог 31



Боковая стенка

для надстроечного модуля

Для закрытия боковых поверхностей надстроечного модуля или линейки модулей.

Материал:

Листовая сталь, 1,5 мм

Обработка поверхности:

Окрашенный, RAL 7035/RAL 7032, структурное покрытие

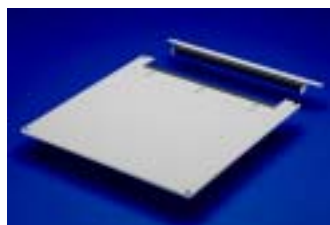
Комплект поставки:

2 боковые стенки,
8 креплений с автоматическим выравниванием потенциалов.



Исполнение	Кол-во	Арт. № TS
RAL 7035	2 шт.	8801.775
RAL 7032	2 шт.	8801.770 ¹⁾

¹⁾ Срок поставки по запросу.



Потолочная панель

для ввода кабеля, 2-секционная для TS, FR(i)

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 после поворота потолочной панели кабель может быть введен также сбоку. 2-секционное исполнение дополнительно обеспечивает удобство монтажа, для последующего ввода кабеля достаточно просто снять переднюю часть панели. Для активной вентиляции можно установить вентиляторную панель в передней части шкафа (только у TS, не в сочетании с 19" монтажной рамой), для этого необходимо при помощи распорок приподнять крышу минимум на 20 мм.

Материал:

Листовая сталь

Цвет:

RAL 7035

Для шкафов		Арт. № DK
Ширина мм	Глубина мм	
600	400	7826.645 ¹⁾
600	600	7826.665
600	800	7826.685
600	900	7826.695
600	1000	7826.605
600	1200	7826.625
800	400	7826.845
800	600	7826.865
800	800	7826.885
800	900	7826.895
800	1000	7826.805
800	1200	7826.825
1200	400	7826.245

¹⁾ Срок поставки по запросу.



Комплектующие:

Вентиляторная панель, см. страницу 293.
Распорки, см. страницу 293.

Детальный чертеж,
можно найти в Интернете.

Потолочная панель

для ввода кабеля со всех сторон для TS, FR(i)

Потолочная панель со всех четырех сторон оснащена подвижными пластинами для ввода кабеля и позволяет индивидуальный выбор ввода кабеля в зависимости от конкретных требований. После ввода кабеля подвижная пластина снова устанавливается на место, при помощи имеющихся профилей область ввода кабеля герметизируется.

Материал:

Листовая сталь

Цвет:

RAL 7035

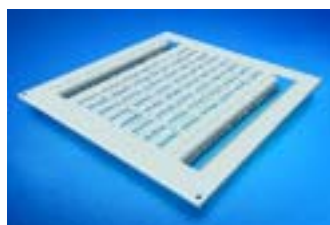
Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.

Для шкафов		Арт. № DK
Ширина мм	Глубина мм	
800	800	7826.588
800	900	7826.589 ¹⁾

¹⁾ Срок поставки по запросу.

Детальный чертеж,
можно найти в Интернете.



Потолочная панель для распределения кабеля для TS, FR(i)

Для замены стандартной потолочной панели. Благодаря боковым вырезам с закругленным профилем, в стойку можно ввести большое количество кабеля, с соблюдением радиусов изгиба. Крыша оснащена системной перфорацией для фиксации кабеля при помощи фиксаторов «липучек» или кабельных хомутов.

Материал:

Листовая сталь

Цвет:

RAL 7035

Для шкафов		Арт. № DK
Ширина мм	Глубина мм	
800	800	7826.884
800	900	7826.894 ¹⁾

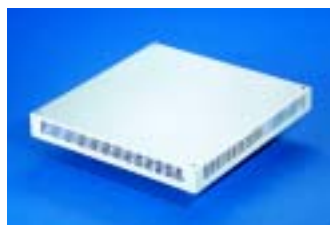
¹⁾ Срок поставки по запросу.

Другие размеры по запросу.

Детальный чертеж,
можно найти в Интернете.

Указание:

Комбинация с 19" монтажной рамой невозможна.



Потолочная панель, с вентиляцией

для TS, FR(i)

Для замены серийной потолочной панели.

Вариант 1:

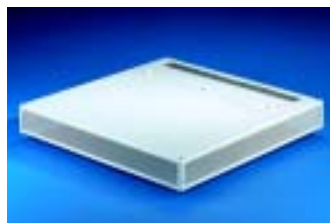
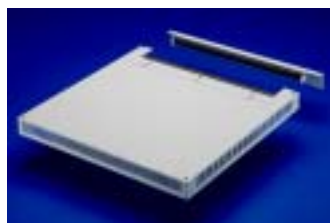
Потолочная панель высотой 72 мм, вентиляционные щели по периметру, дополнительно с профилем для ввода кабеля. 2-секционное исполнение, с вводом кабеля, позволяет удобно производить монтаж. Для этого достаточно снять переднюю часть панели. Уже проложенные кабели удерживаются в своем положении.

Материал:

Листовая сталь

Цвет:

RAL 7035



Вариант 2:

По периметру потолочной панели высотой 97 мм расположены вентиляционные отверстия (Ø 5 мм). В комбинации с вентиляруемой обзорной и стальной дверью потолочная панель оптимально подходит к дизайну двери.

Материал:

Листовая сталь

Цвет:

RAL 7035

Для шкафов		Арт. № DK	
Ширина мм	Глубина мм	цельная без ввода кабеля	2-секционная с вводом кабеля
600	600	7826.766	7826.669
600	800	7826.768	7826.689
600	900	7826.769¹⁾	7826.699
600	1000	7826.760¹⁾	7826.609
800	600	7826.786	7826.869
800	800	7826.788	7826.889
800	900	7826.789¹⁾	7826.899
800	1000	7826.780	7826.809

¹⁾ Срок поставки по запросу.

Для шкафов		Арт. № DK
Ширина мм	Глубина мм	
800	600	7826.866
800	800	7826.886
800	900	7826.896¹⁾
800	1000	7826.806¹⁾

¹⁾ Срок поставки по запросу.



Комплектующие:

Вентиляторная панель для активной вентиляции, см. страницу 293.

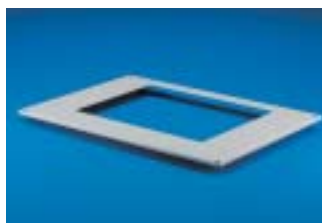
Детальный чертеж,
можно найти в Интернете.



Потолочный вентилятор для TS, FR(i)
для офисов,
см. страницу 126.



Вентиляторная панель, модульная, 2-секционная для TS, FR(i)
см. страницу 128.



Потолочные панели TS
для потолочных холодильных агрегатов TopTherm, потолочных вентиляторов, а также для вентиляционной насадки TS,
см. страницу 146.



Компоненты охлаждения
для применения в IT-области
со страницы 113.



Распорки

для потолочной панели TS

Для подъема потолочной панели TS с целью вентиляции на три различные высоты. Не пригодны для транспортировки краном!

Материал:

Шестигранный стальной профиль, оцинкованный, хромированный

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.

Высота мм	Кол-во	Арт. № SZ/DK
10	4 шт.	2422.000
20	4 шт.	2423.000
50	4 шт.	7967.000



Распорки

для потолочных панелей TE

В целях поддержки пассивной вентиляции, распорки могут быть использованы для подъема потолочной панели.

Материал:

Шестигранный стальной профиль, оцинкованный, хромированный

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.

Высота мм	Кол-во	Арт. № TE
20	4 шт.	7526.963

Указание:

Распорки уже входят в комплект поставки шкафов TE.



Транспортировочные рым-болты

для TS, ES

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

Резьба: M12

Кол-во	Арт. № PS
4 шт.	4568.000



Настенное крепление

Для крепления корпусов KL, EB, BG, AE, CM и EL, а также настенных распределителей DK, FM и распределителей ВОЛС.

Комплект поставки:

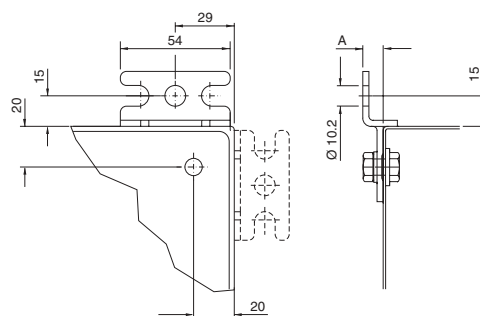
Вкл. крепежный материал для крепления к корпусу.

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 (A) мм	Кол-во	Арт. № SZ
Листовая сталь оцинкованная, хромированная	40	1 шт.	2503.000 ¹⁾
		4 шт.	2503.010
	10	1 шт.	2508.000 ¹⁾
		4 шт.	2508.010
Нержавеющая сталь 1.4301	10	4 шт.	2433.000

¹⁾ без крепежного материала.



Настенный держатель

Для крепления к стене шкафов TS и ES, с малой глубиной, со стороны крыши, например, в случае установки тяжелого оборудования в дверь.

Материал:

Листовая сталь, оцинкованная, хромированная

Кол-во	Арт. № PS
4 шт.	4595.000



В качестве альтернативы можно использовать:

Для TS 8 внутри шкафа (без монтажной панели)
Соединительное крепление TS 8800.470, см. страницу 275.

Обзор систем внутреннего монтажа TS

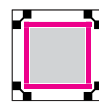
Ширина в свету

В зависимости от вида крепления действуют следующие размеры в свету для уровней крепления:

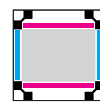
- Внешний уровень крепления =
Ширина и глубина шкафа минус 42 мм
- Внутренний уровень крепления =
Ширина и глубина шкафа минус 88 мм



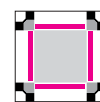
Внешний уровень



Внутренний уровень



Внешний и внутренний уровень



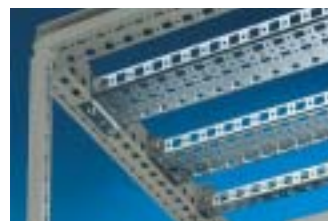
Монтаж PS-совместимых компонентов

Монтаж на потолочную раму



Монтируются:

- Системные шасси PS
- Монтажные шасси PS
- Монтажная шина PS с тремя вариантами крепления
- Монтажные шины TS
- Монтажные шасси TS
- Системные шасси TS



Шины TS 8

для внешнего уровня



- Системные шасси TS
- Монтажная перемычка TS
- Монтажная шина TS

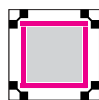
Преимущества:

- Максимальный размер в свету
- Непосредственный монтаж, по периметру на одной высоте



Шины TS 8, шина PS

для внутреннего уровня



- Системные шасси TS
- Монтажная перемычка TS
- Монтажные шасси PS с комбинированным держателем TS

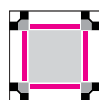
Преимущества:

- Использование второго уровня
- Монтаж по периметру со смещением высоты



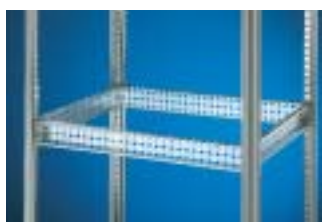
С адаптерной шиной

для совместимости с PS



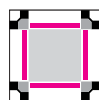
Монтаж по периметру на одной высоте:

- Монтажные шасси PS с комбинированным держателем PS
- Монтажная шина PS с крепежными уголками, крепежным или комбинированным держателем PS



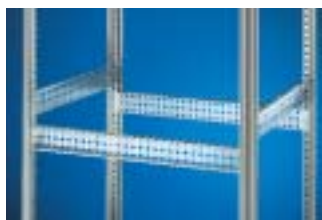
С адаптерной шиной

для совместимости с PS

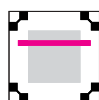


Монтаж по ширине и глубине со смещением высоты:

- Системные шасси PS
- Монтажная шина PS с крепежным держателем
- Монтажная шина TS



Монтаж на раму основания

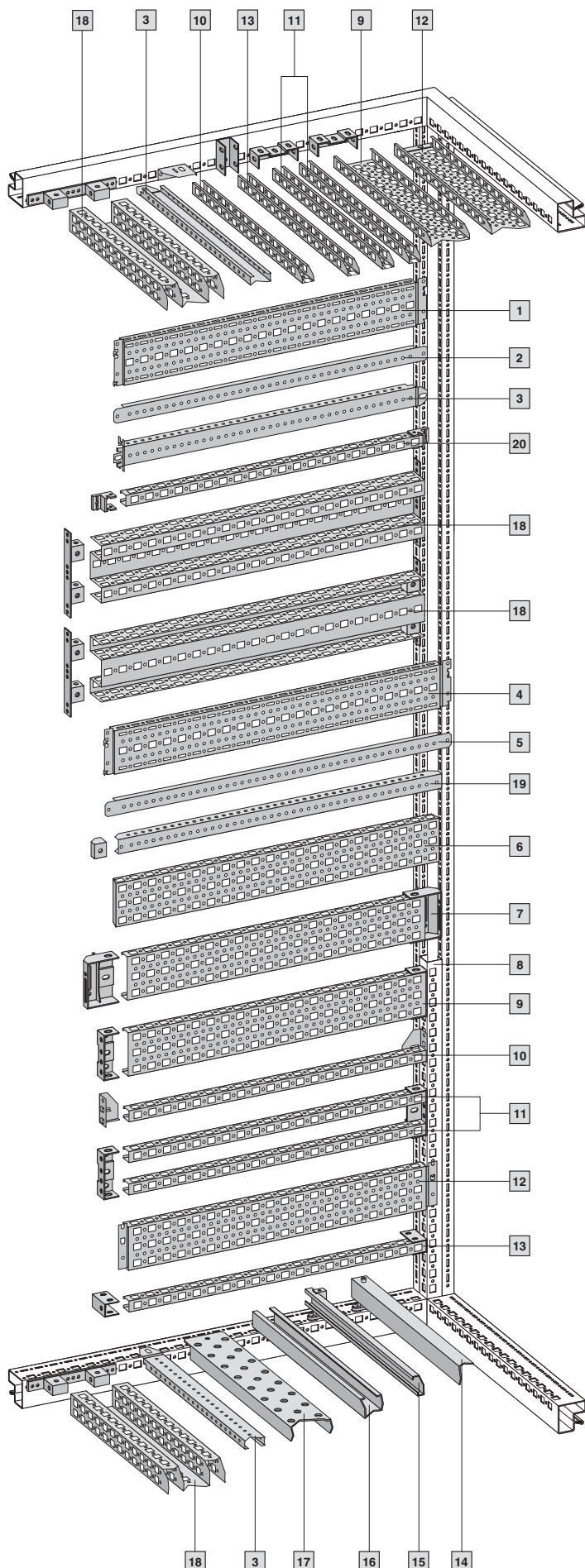


Монтируются:

- Кабельные шины
- С-образные профильные шины 30/15 на держателях или распорках
- Системные несущие шины
- Несущая шина
- Монтажные шины TS



Системы шин



Монтаж на потолочную раму

Монтаж шасси и шин на горизонтальных профилях шкафа можно выполнять как по ширине, так и по глубине.

Комплектующие для монтажа	Стр.
1 Системные шасси TS 17 x 73 мм для внешнего уровня	299
2 Монтажная перемычка TS для внешнего уровня	303
3 Монтажная шина TS 18 x 38 мм ¹⁾ для <ul style="list-style-type: none"> • внешнего уровня • горизонтальных профилей шкафа • адаптерной шины для совместимости с PS 	302
4 Системные шасси TS 17 x 73 мм для внутреннего уровня	299
5 Монтажная перемычка TS для внутреннего уровня	303
6 Системные шасси TS 23 x 73 мм для внутреннего уровня	300
7 Монтажные шасси PS 23 x 73 мм с комбинированным держателем TS (альтернативно с одной или двумя монтажными шинами 23 x 23 мм)	304
8 Адаптерная шина для совместимости с PS	303
9 Монтажные шасси PS 23 x 73 мм с комбинированным держателем PS	304
10 Монтажная шина PS 23 x 23 мм с крепежным уголком	304
11 Монтажные шины PS 23 x 23 мм с комбинированным держателем PS (альтернативно с одной или двумя монтажными шинами 23 x 23 мм)	304
12 Системные шасси PS 23 x 73 мм	304
13 Монтажная шина PS 23 x 23 мм с крепежным держателем PS	304
14 Кабельная шина	354
15 С-образные профильные шины 30/15 с держателями или распорками	306
16 Системные несущие шины	305
17 Несущая шина	305
18 Монтажные шасси TS 45 x 88 мм	301
19 Монтажная шина TS 25 x 38 мм с фиксирующей гайкой	302
20 Монтажная шина PS 23 x 23 мм с крепежным держателем TS	304

¹⁾ Две монтажные шины TS 18 x 38 мм включены в комплект поставки шкафов с монтажной панелью в качестве вспомогательного оборудования для монтажа. После установки монтажной панели, монтажная шина TS может быть установлена, как показано здесь.

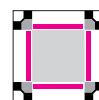
Монтаж на раму основания

Монтаж шасси и шин на горизонтальных профилях шкафа можно выполнять как по ширине, так и по глубине.

В каждой точке пространства шкафа TS 8 можно производить крепление оборудования. Любая монтажная точка по ширине, высоте и глубине может быть создана, не

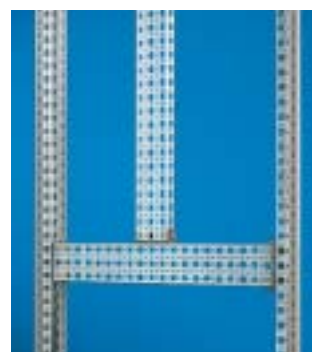
только в результате горизонтального монтажа шин между профилями TS, но и в результате комбинации вертикальных и горизонтальных шин.

Вертикальные монтажные плоскости – совместимость с PS

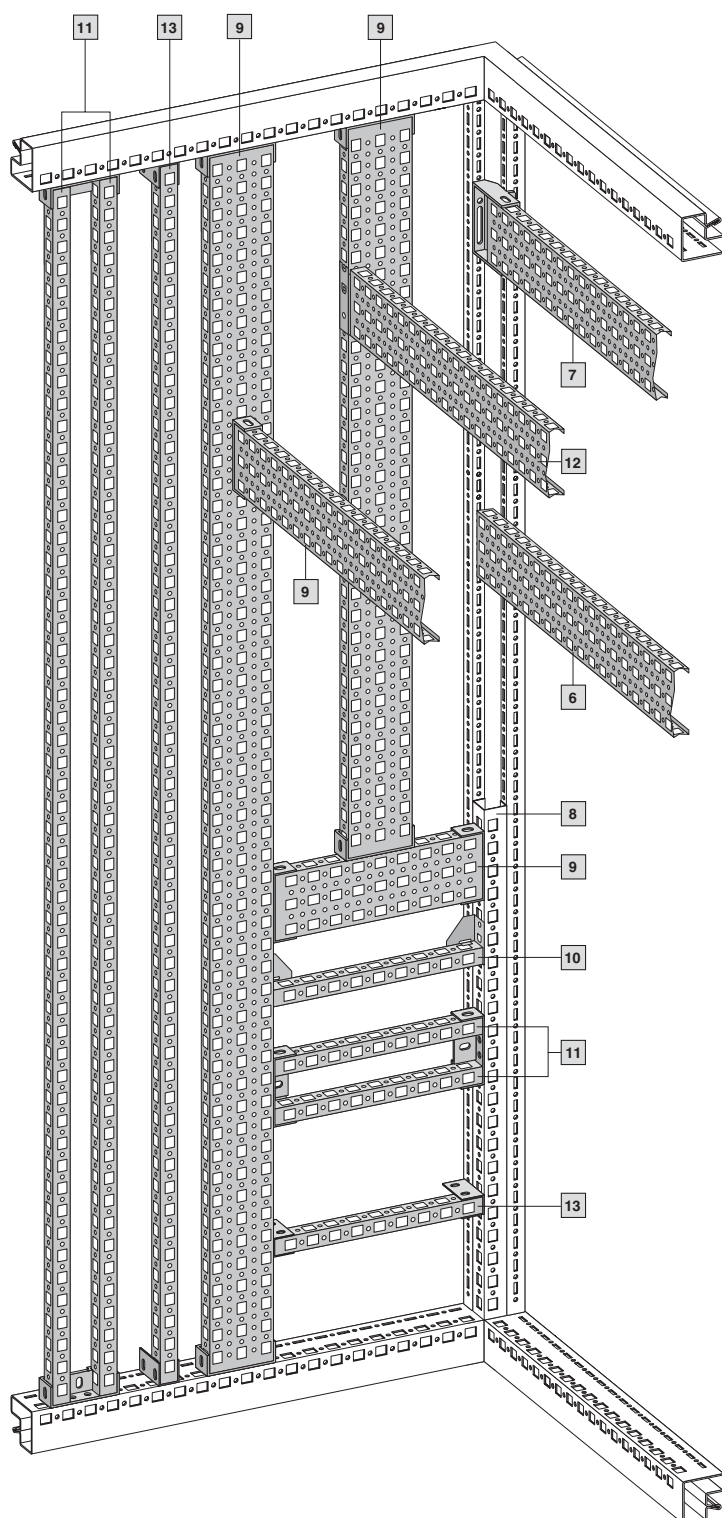


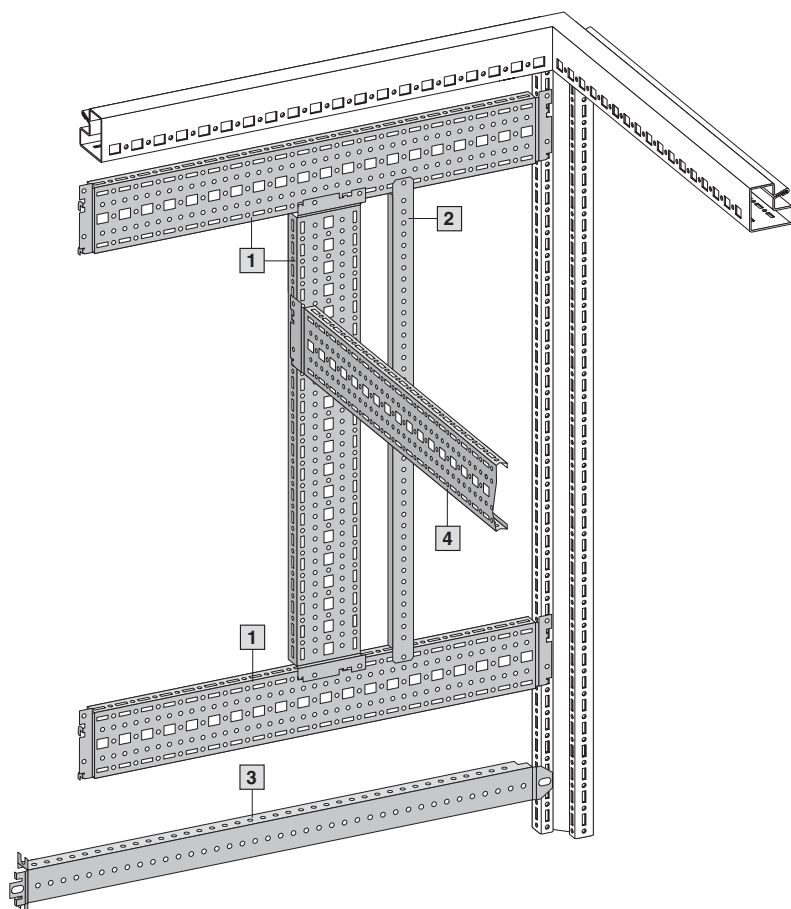
Основа для второй плоскости монтажа по всей высоте шкафа быстро создается с помощью, например, двух монтажных шасси PS 23 x 73 мм 9. Между этими двумя шасси можно установить монтажные шины PS 10, 11 и 13, монтажные шасси PS 9 и системные шасси PS 12. При использовании адаптерной шины для совместимости с PS 8 очень просто выполняется монтаж с использованием неполной высоты или, при соответствующих размерах шкафов, неполной ширины или глубины.

Комплектующие для монтажа (Сквозная нумерация в соответствии со схемой на странице 296)	Стр.
6 Системные шасси TS 23 x 73 мм для внутреннего уровня	300
7 Монтажные шасси PS 23 x 73 мм с комбинированным держателем TS (альтернативно с одной или двумя монтажными шинами 23 x 23 мм)	304
8 Адаптерная шина для совместимости с PS	303
9 Монтажные шасси PS 23 x 73 мм с комбинированным держателем PS	304
10 Монтажная шина PS 23 x 23 мм с крепежным уголком	304
11 Монтажные шины PS 23 x 23 мм с комбинированным держателем PS (альтернативно с одной или двумя монтажными шинами 23 x 23 мм)	304
12 Системные шасси PS 23 x 73 мм	304
13 Монтажная шина PS 23 x 23 мм с крепежным держателем PS	304



Если монтажные шины PS или монтажные шасси PS устанавливаются на потолочной раме или раме основания вертикально, то для горизонтального монтажа также необходима шина PS.





Вертикальный монтаж на внешнем монтажном уровне



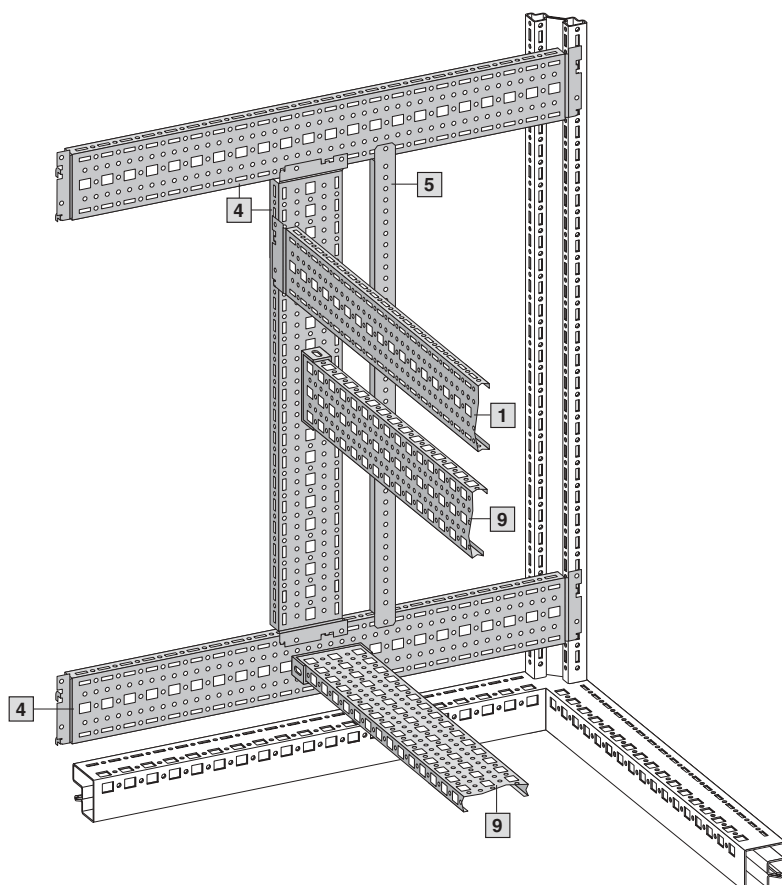
Оптимальное использование пространства и абсолютно быстрый монтаж обеспечивается непосредственным монтажом системных шасси TS на внешнем уровне вертикального профиля TS 8. Просто вставить и зафиксировать – готово!

Комплектующие для монтажа (Сквозная нумерация в соответствии со схемой на странице 296)	Стр.
1 Системные шасси TS 17 x 73 мм для внешнего уровня	299
2 Монтажная перемычка TS для внешнего уровня	303
3 Монтажная шина TS 18 x 38 мм ¹⁾ для • внешнего уровня • горизонтальных профилей шкафа • адаптерной шины для совместимости с PS	302
4 Системные шасси TS 17 x 73 мм для внутреннего уровня	299

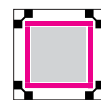
¹⁾ Две монтажные шины TS 18 x 38 мм входят в комплект поставки шкафов с монтажной панелью, в качестве вспомогательного элемента. После установки монтажной панели можно установить монтажные шины TS так же, как здесь.



Немецкий патент № 196 47 802

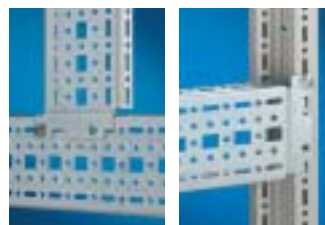


Вертикальный монтаж на внутреннем монтажном уровне

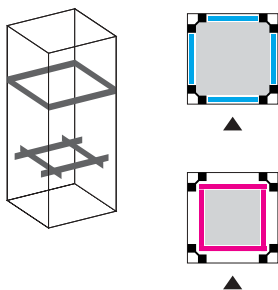


Отдельное использование внутреннего уровня вертикального профиля TS 8, независимо от внешнего уровня, открывает дополнительные возможности. Даже в одном шкафу монтаж можно расширять для получения новых решений по желанию клиента. Наконец, бесконечные возможности! Вставить, зафиксировать, готово: абсолютно быстрый монтаж обеспечивается непосредственным монтажом системных шасси TS на внутреннем уровне вертикального профиля TS 8.

Комплектующие для монтажа (Сквозная нумерация в соответствии со схемой на странице 296)	Стр.
1 Системные шасси TS 17 x 73 мм для внешнего уровня	299
4 Системные шасси TS 17 x 23 мм для внутреннего уровня	299
5 Монтажная перемычка TS для внутреннего уровня	303
9 Монтажные шасси PS 23 x 73 мм с комбинированным держателем PS	304



Немецкий патент № 196 47 802



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
- в СМ при помощи шины для внутреннего монтажа
 - по глубине, для внешнего монтажного уровня
 - по ширине, для внутреннего монтажного уровня

Материал:

Листовая сталь, оцинкованная, хромированная

Комплект поставки:

Вкл. крепежные винты.

Немецкий патент № 196 47 802



Дополнительно необходимо:

При монтаже в СМ шина для внутреннего монтажа, см. каталог 31, стр. 133.



Комплектующие:

Винты, см. страницу 315.
Кабельные хомуты для быстрого монтажа SZ 2597.000, см. страницу 353.

Для внешнего монтажного уровня¹⁾

Для ширины/глубины шкафа мм	Кол-во	Арт. № TS
300	4 шт.	8612.130
400	4 шт.	8612.140
500	4 шт.	8612.150
600	4 шт.	8612.160
650	4 шт.	8612.165
800	4 шт.	8612.180
1000	4 шт.	8612.100
1200	4 шт.	8612.120

¹⁾ Указание:

В сочетании со вставными боковыми стенками необходимы шасси с вырезом.

Для внутреннего монтажного уровня

Для ширины/глубины шкафа мм	Кол-во	Арт. № TS
400	4 шт.	8612.040
500	4 шт.	8612.050
600	4 шт.	8612.060
650	4 шт.	8612.065
800	4 шт.	8612.080
900	4 шт.	8612.090
1000	4 шт.	8612.000
1200	4 шт.	8612.020



Системные шасси TS 17 x 73 мм

исполнение с вырезом

Для шкафов со вставными боковыми стенками. Возможности изменений для универсального монтажа каркаса или частичного монтажа обеспечиваются 5 рядами перфорации. Просто навешиваются в системную перфорацию и закрепляются.

Возможности монтажа:

- на вертикальном профиле шкафа TS
 - на внешнем монтажном уровне, по периметру, на одинаковой высоте

Материал:

Листовая сталь, оцинкованная, хромированная

Комплект поставки:

Вкл. крепежные винты.

Немецкий патент № 196 47 802

Для внешнего монтажного уровня; исполнение с вырезом

Для ширины/глубины шкафа мм	Кол-во	Арт. № TS
600	4 шт.	7828.064
800	4 шт.	7828.084
900	4 шт.	7828.094
1000	4 шт.	7828.104
1200	4 шт.	7828.124



Комплектующие:

Винты, см. страницу 315.
Кабельные хомуты для быстрого монтажа SZ 2597.000, см. страницу 353.



Системные шасси TS 17 x 73 мм

с регулировкой по глубине для монтажных рам для DK-TS, FR(i), TE

Для обеспечения гибкого внутреннего монтажа или для крепления других комплектующих.

Системные шасси можно подвесить по глубине шкафа между двумя монтажными рамами. Шасси фиксируются при помощи винтов.

Раздвижная конструкция шин позволяет быструю подгонку их длины к существующему крепежному расстоянию между двумя 19" монтажными рамами. Дополнительная средняя часть шасси легко гибко перемещается по глубине шины и крепится в продольных отверстиях. Это обеспечивает гибкость крепления в каждой точке между монтажными рамами по глубине корпуса.

Длина мм	Кол-во	Арт. № TE
300 – 470 ¹⁾²⁾	2 шт.	7000.676
530 – 700 ¹⁾	2 шт.	7000.678

¹⁾ Расстояние между 19" рамами = длина + 120 мм

²⁾ L < 420 мм, без средней части

Материал:

Листовая сталь, хромированная

Комплект поставки:

2 системных шасси с изменяемой длиной, вкл. подвижную среднюю часть, вкл. крепежный материал.



Системные шасси TS 17 x 73 мм

с продольными крепежными отверстиями
Продольные крепежные отверстия позволяют монтировать компоненты или комплектующие на произвольной глубине. В частности, при установке серверов таким образом можно настроить любое желаемое расстояние между 482,6 мм (19") монтажными плоскостями. Шасси просто навешиваются на внутренний монтажный уровень TS и закрепляются.

Материал:

Листовая сталь, оцинкованная, хроматированная

Комплект поставки:

1 комплект =
4 системных шасси с крепежным материалом для шасси и профильных шин.

Для внутреннего монтажного уровня

Для глубины шкафа мм	Кол-во	Арт. № TS
900	4 шт.	7828.095
1000	4 шт.	7828.105
1200	4 шт.	7828.125



Системные шасси TS 23 x 73 мм

Альтернатива системным шасси TS 17 x 73 мм, см. страницу 299, с отверстиями для закладных/вставных гаек вместо прорезей сверху и снизу. Просто навешиваются и закрепляются.

Возможности монтажа:

- на вертикальном профиле шкафа TS

Материал:

Листовая сталь, оцинкованная, хроматированная

Комплект поставки:

Вкл. крепежные винты.

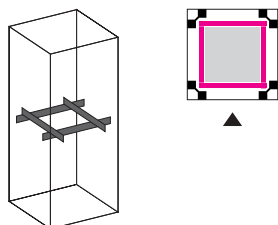
Для внутреннего монтажного уровня

Для ширины/глубины шкафа мм	Кол-во	Арт. № TS
500	4 шт.	8612.550
600	4 шт.	8612.560
800	4 шт.	8612.580
900	4 шт.	8612.590
1000	4 шт.	8612.500
1200	4 шт.	8612.520



Комплектующие:

Винты,
см. страницу 315.
Вставные гайки, закладные гайки,
см. страницу 314.





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 отверстий предоставляет разнообразные дополнительные возможности для внутреннего монтажа.

Возможности монтажа:

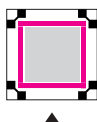
- на вертикальном и горизонтальном профиле шкафа TS

Материал:

Листовая сталь, оцинкованная, хромированная.

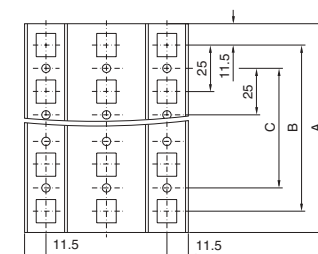
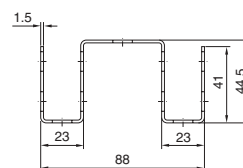
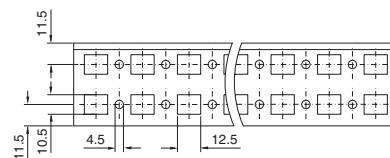
Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.



Для ширины/глубины шкафа мм	Кол-во	Арт. № TS
500	2 шт.	8612.650
600	2 шт.	8612.660
800	2 шт.	8612.680

Боковая перфорация



Для ширины/глубины шкафа мм	A	B	C
500	398	375	350
600	498	475	450
800	698	675	650



Монтажная шина TS 25 x 38 мм

Для тяжелых конструкций, с крепежными отверстиями.

Возможности монтажа:

- на вертикальном профиле шкафа TS

Со всех сторон с 9 мм круглой перфорацией с шагом 25 мм, для монтажа:

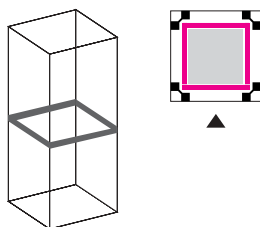
- несущих шин, см. страницу 305
- системных несущих шин, см. страницу 305
- С-образных профильных шин 30/15, см. страницу 306
- кабельных шин (угловой профиль), см. страницу 354
- собственного оборудования.

Материал:

Листовая сталь 3,0 мм, оцинкованная, хромированная

Комплект поставки:

Вкл. крепежные винты.



Для ширины/глубины шкафа мм	Кол-во	Арт. № TS
400	2 шт.	8612.740
500	2 шт.	8612.750
600	2 шт.	8612.760
800	2 шт.	8612.780



Дополнительно необходимо:

Фиксирующаяся гайка M8, TS 8800.808, см. страницу 310.

Указание:

В сочетании с фиксирующейся гайкой особенно подходит для частых изменений конфигурации монтажа.



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 – на внешнем монтажном уровне
- на горизонтальном профиле шкафа TS

Материал:

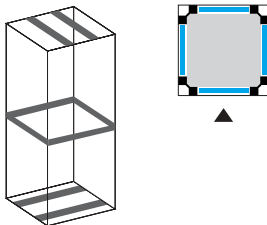
Листовая сталь, оцинкованная, хромированная

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. № TS
400	4 шт.	8612.240
500	4 шт.	8612.250
600	4 шт.	8612.260
800	4 шт.	8612.280

Немецкий патент № 197 37 673

Европейский патент № 0 940 067

действительный для Франции,

Великобритании, Италии, Швеции

Патент США № 6,145,943

Китайский патент № ZL 971 995 32.X

Австралийский патент № 725 979



Комплектующие:

Винты,

см. страницу 315.

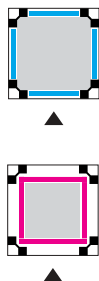
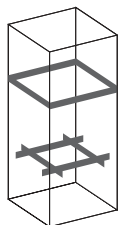
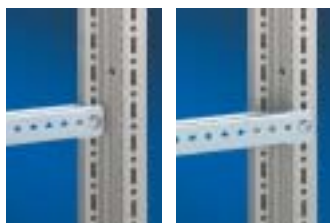
Кабельные хомуты для быстрого монтажа

SZ 2597.000,

см. страницу 353.

Кабельные зажимы,

см. страницу 352.



Монтажные перемычки TS

Возможности монтажа:

- на вертикальном и горизонтальном профиле шкафа TS
 - на внешнем монтажном уровне, по периметру, на одинаковой высоте
 - на внутреннем монтажном уровне, по периметру, со смещением по высоте
- на трубчатой раме двери TS, ES
- на перфорированной рейке двери CM
- на системной перфорации ES, по глубине шкафа

Материал:

Листовая сталь, оцинкованная, хроматированная

Комплект поставки:

Вкл. крепежные винты.

Для внешнего монтажного уровня

Для ширины/глубины шкафа мм	Длина мм	Кол-во	Арт. № TS
400	340	20 шт.	4694.000
500	440	20 шт.	4695.000
600	540	20 шт.	4696.000
800	740	20 шт.	4697.000

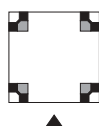
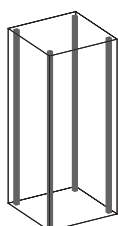


Комплектующие:

Винты, см. страницу 315.
Кабельные хомуты для быстрого монтажа SZ 2597.000, см. страницу 353.

Для внутреннего монтажного уровня и для монтажа на дверях

Для ширины/глубины шкафа мм	Для ширины двери мм	Длина мм	Кол-во	Арт. № TS
–	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



Адаптерная шина

для совместимости с PS

Монтаж на вертикальные профили шкафа TS (на всю высоту шкафа или отдельных участков) 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, оцинкованная, хроматированная

Комплект поставки:

Вкл. крепежные винты.

Немецкий патент № 19 647 781
Европейский патент № 0 939 990
действительный для Франции,
Великобритании, Италии, Швеции
Патент США № 6,206,494
Австралийский патент № 727 880
Китайский патент № ZL 971 997 31.4

Для высоты шкафа мм	Кол-во	Арт. № TS
1800	4 шт.	8800.380
2000	4 шт.	8800.300
2200	4 шт.	8800.320



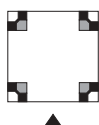
Комплектующие:

Винты, см. страницу 315.



В качестве альтернативы можно использовать:

Фиксирующаяся гайка, см. страницу 310.



TS монтажный блок

Монтаж на вертикальные профили шкафа TS для монтажа отдельных элементов, совместимых с PS.

Материал:

Цинковое литье под давлением

Комплект поставки:

Вкл. крепежные винты.

Кол-во	Арт. № TS
4 шт.	8800.310



В качестве альтернативы можно использовать:

Фиксирующаяся гайка, см. страницу 310.



Монтажные шины PS 23 x 23 мм

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, оцинкованная, хромированная

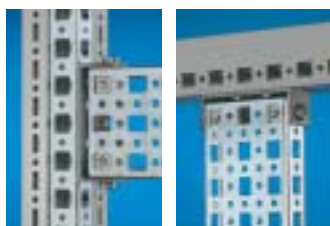
Длина мм	Для ШВГ мм	Кол-во	Арт. № PS
295	400	12 шт.	4169.000
395	500	12 шт.	4170.000
495	600	12 шт.	4171.000
695	800	12 шт.	4172.000
895	1000	12 шт.	4173.000
1095	1200	6 шт.	4174.000
1295	1400	6 шт.	4393.000
1495	1600	6 шт.	4175.000
1695	1800	6 шт.	4176.000
1895	2000	6 шт.	4177.000
2095	2200	6 шт.	4178.000

! Дополнительно необходимо:

Скользкие гайки, см. страницу 314.
Крепежные держатели TS/PS, см. страницу 311 или
Крепежные уголки, комбинированные держатели TS/PS, см. страницу 312.

+ Комплектующие:

Фиксация кабеля, см. страницу 353.
Винты, см. страницу 315.
Кабельные хомуты для быстрого монтажа SZ 2597.000, см. страницу 353.



Монтажные шасси PS 23 x 73 мм

Возможности монтажа:

- на вертикальном профиле шкафа
 - при помощи комбинированных держателей TS
 - при помощи адаптерных шин для совместимости с PS в сочетании с комбинированными держателями PS
- на горизонтальном профиле шкафа
 - при помощи комбинированных держателей PS

Материал:

Листовая сталь, оцинкованная, хромированная

Длина мм	Для ШВГ мм	Кол-во	Арт. № PS
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 312.

+ Комплектующие:

Винты, см. страницу 315.
Кабельные хомуты для быстрого монтажа SZ 2597.000, см. страницу 353.
Скользкие гайки, см. страницу 314.



Системные несущие шины

Для тяжелых компонентов, например, трансформаторов. Болты с Т-образной головкой и продольные отверстия в несущей шине позволяют использовать любой способ крепления.

Возможности монтажа:

- на вертикальном профиле шкафа TS
 - фиксирующейся гайкой TS 8800.808 (рис. слева)
 - при помощи адаптерной шины для совместимости с PS
 - со смещением по высоте, при помощи монтажной шины TS 25 x 38 мм (рис. справа)
- на горизонтальном профиле шкафа TS
 - по ширине
 - по глубине (без монтажной панели)
- на системной перфорации ES, по глубине шкафа

Материал:

Листовая сталь, оцинкованная, хромированная

Комплект поставки:

2 системных несущих шины (45 x 25 мм), 4 болта с Г-образной головкой M12 x 60 мм, и крепежный материал.

Для ширины шкафа мм	Кол-во	Арт. № PS
600	2 шт.	4361.000
800	2 шт.	4362.000
1000	2 шт.	4347.000
1200	2 шт.	4363.000



Комплектующие:

разделение по ширине, например, для монтажа 2 системных несущих шин (для ширины 600 мм) в шкафах шириной 1200 мм, см. каталог 31, стр. 850.
Фиксирующаяся гайка M8, TS 8800.808, см. страницу 310.
Адаптерная шина, см. страницу 303.
Монтажный профиль TS 25 x 38 мм, см. страницу 302.



Несущие шины

Для тяжелых компонентов. Особенно подходит для монтажа опорных изоляторов.

Возможности монтажа:

- на вертикальном профиле шкафа TS
 - фиксирующейся гайкой TS 8800.808 (рис. слева)
 - при помощи адаптерной шины для совместимости с PS
 - со смещением по высоте, при помощи монтажной шины TS 25 x 38 мм (рис. справа)
- на горизонтальном профиле шкафа TS
 - по ширине
 - по глубине
- на системной перфорации ES, по глубине шкафа

Материал:

Листовая сталь, оцинкованная, хромированная

Комплект поставки:

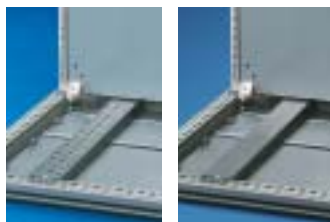
Вкл. крепежный материал.

Для ширины/глубины шкафа мм	Кол-во	Арт. № PS	Арт. № TS
		с перфорацией	без перфорации
400	4 шт.	4394.000	4394.500
500	4 шт.	4395.000	4395.500
600	4 шт.	4396.000	4396.500
800	4 шт.	4398.000	4398.500



Комплектующие:

Фиксирующая гайка M8, TS 8800.808, см. страницу 310.
Адаптерная шина, см. страницу 303.
Монтажный профиль TS 25 x 38 мм, см. страницу 302.



Несущая шина 65 x 42 мм

Преимущества:

- Для тяжелого оборудования до 5000 Н на несущую шину.

Общая допустимая статическая нагрузка:
10000 Н на шкаф

Материал:

Сталь

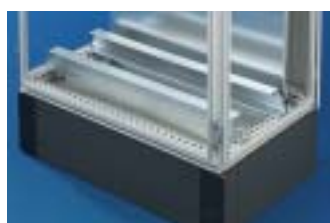
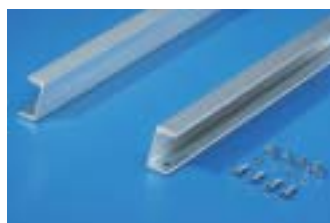
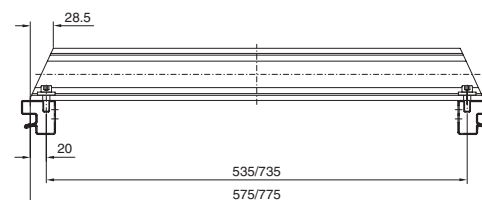
Обработка поверхности:

Оцинкованная, хромированная

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.

Для ширины шкафа мм	Кол-во	Арт. № TS
600	2 шт.	8612.960
800	2 шт.	8612.980



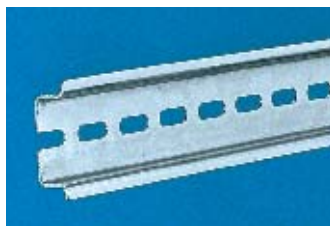


Несущие шины TS 35/15

по EN 50 022
для TS, ES

Монтаж на вертикальном профиле TS с помощью окисляющихся гаек M8, TS 8800.808, см. страницу 310, монтажного блока, см. страницу 303 или адаптерной шины, см. страницу 303.

Для ширины/глубины шкафа мм	Длина несущих шин мм	Кол-во	Арт. № PS
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

по EN 50 022
для KL, AE

Длина соответствует ширине корпуса.

Для ширины корпуса мм	Длина несущих шин мм	Исполнение	Кол-во	Арт. № SZ
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

по EN 50 022

Фиксированная длина 2 м

Исполнение	Длина	Кол-во	Арт. № SZ
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:

- кабельных каналов
- монтажные панелей
- профильных шин на несущей шине TS 35/7,5 и TS 35/15 по EN 50 022.

Монтажный зажим просто устанавливается на монтируемую деталь и после этого фиксируется на несущей шине.

Кол-во	Арт. № SZ
30 шт.	2309.000

Немецкий патент № 195 44 083
Европейский патент № 0 776 077
действительный для Испании, Франции, Италии, Швеции



С-образные профильные шины 30/15

по EN 60 715
для TS, ES

Возможности монтажа:

- на вертикальном профиле шкафа TS – фиксирующей гайкой TS 8800.808 (рис. слева)
- при помощи адаптерной шины для совместимости с PS
- на горизонтальном профиле шкафа TS (рис. справа)
- на системной перфорации ES

Материал:

Листовая сталь, оцинкованная, хромированная

Для ширины/глубины шкафа мм	Длина мм	Кол-во	Арт. № PS
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 352.
Держатель или распорка, см. страницу 313.
Блок быстрого монтажа, см. страницу 313.
Фиксирующая гайка M8, TS 8800.808, см. страницу 310.
Адаптерная шина, см. страницу 303.



В качестве альтернативы можно использовать:

Шина для ЭМС-зажимов и разгрузки от натяжения, см. каталог 31, стр. 957.



С-образные профильные шины

для TS

для непосредственного монтажа на вертикальном профиле шкафа. 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, хромированная

Комплект поставки:

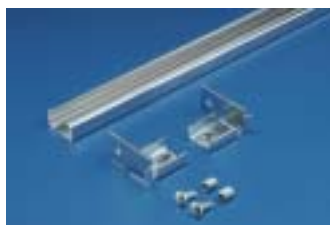
Вкл. крепежный материал.

Для ширины/глубины шкафа мм	Длина мм	Кол-во	Арт. № DK
400	298	4 шт.	7828.040
500	398	4 шт.	7828.050
600	498	4 шт.	7828.060
800	698	4 шт.	7828.080
900	798	4 шт.	7828.090
1000	898	4 шт.	7828.100
1200	1098	4 шт.	7828.120



Комплектующие:

Кабельные зажимы, см. страницу 352.



С-образные профильные шины

для TS, ES

Возможности монтажа:

- на горизонтальных профилях шкафа
- на вертикальном профиле шкафа с помощью адаптерной шины для PS-совместимости

Материал:

Листовая сталь, оцинкованная, хромированная

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.



Для ширины/глубины шкафа мм	Длина мм	Кол-во	Арт. № DK
400	284	6 шт.	7091.000
500	384	6 шт.	7092.000
600	484	6 шт.	7095.000
800	684	6 шт.	7096.000
1000	894	6 шт.	7100.000
1200	1094	6 шт.	7102.000



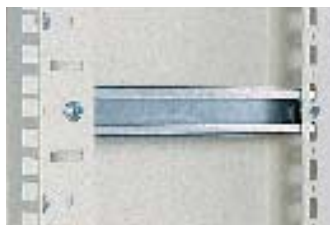
Дополнительно необходимо:

Адаптерная шина для совместимости с PS (при монтаже на вертикальном профиле шкафа TS), см. страницу 303.



Комплектующие:

Кабельные зажимы, см. страницу 352.



С-образные профильные шины

для EL

Для плавной регулировки глубины установки крепежных профилей.

Материал:

Листовая сталь, хромированная

Комплект поставки:

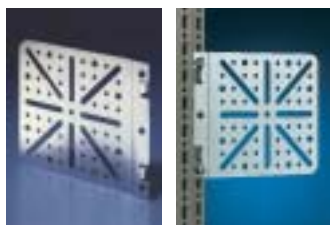
Вкл. крепежный материал.

Для глубины средней части мм	Кол-во	Арт. № EL
216	4 шт.	2238.000
316	4 шт.	2239.000
416	4 шт.	2237.000



Комплектующие:

Кабельные зажимы, см. страницу 352.



Монтажные платы

Навесные

крепление на

- вертикальном профиле шкафа TS
- системных шасси TS 17 x 73 мм
- задней 19" монтажной раме.

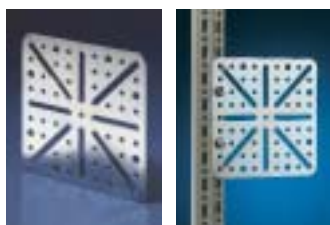
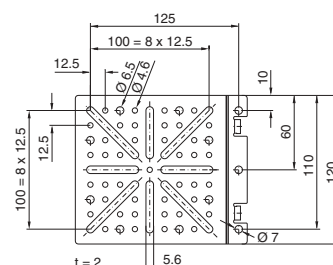
Материал:

Листовая сталь, оцинкованная, хроматированная

Комплект поставки:

Вкл. крепежные винты.

Кол-во	Арт. № TS
4 шт.	8612.400



Монтажные платы

На винтах, большие

Монтируются на всех шкафах и комплектующих с системной перфорацией с шагом 25 мм.

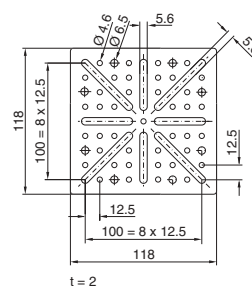
Материал:

Листовая сталь, оцинкованная, хроматированная

Комплект поставки:

Вкл. крепежные винты.

Кол-во	Арт. № TS
4 шт.	8612.410



Монтажные платы

На винтах, малые

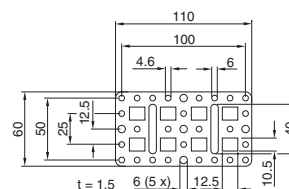
Материал:

Листовая сталь, оцинкованная, хроматированная

Комплект поставки:

Вкл. крепежные винты.

Кол-во	Арт. № PS
4 шт.	4532.000





Монтажный уголок

Монтируется на винтах на всех шкафах и комплектующих с системной перфорацией с шагом 25 мм.

Материал:

Листовая сталь, оцинкованная, хромированная

Комплект поставки:

Вкл. крепежные винты.

Кол-во	Арт. № PS
4 шт.	4597.000



Комплектующие:

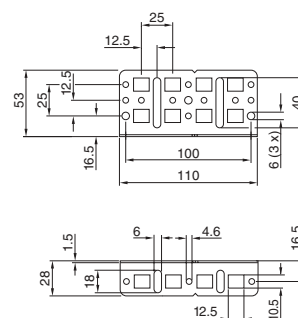
Винты,

см. страницу 315.

Кабельные хомуты для быстрого монтажа

SZ 2597.000,

см. страницу 353.



Системный адаптер

для FR(i)

Использование системного адаптера позволяет легко реализовать принцип двух уровней крепления TS 8 в этой системе шкафов. Это позволяет интегрировать системы шин, которые крепятся на наружных поверхностях шкафов, и, таким образом, допускает разнообразные возможности монтажа. Простой поворот системного адаптера позволяет имитировать внутренний монтажный уровень TS 8 и создает, таким образом, условия для идеальной прокладки кабеля и гибкого внутреннего монтажа.

Шины, крепящихся между передним и задним профилем рамы, должны быть короче наружных размеров шкафа TS тех же размеров на 200 мм.

1 Положение монтажа, внешний уровень

2 Положение монтажа, внутренний уровень



Кол-во	Арт. № FR(i)
8 шт.	7856.760

Материал:

Листовая сталь, оцинкованная, хромированная

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.



Фиксирующаяся гайка TS

Метрическая резьба, для установке на вертикальном профиле шкафа TS. 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 шкафа TS
 - с метрической резьбой M6 или M8
 - альтернатива саморезу
 - особенно подходит для соединений с динамической нагрузкой.

Материал:

Нержавеющая сталь, тонкое литье

Резьба	Кол-во	Арт. № TS
M6	20 шт.	8800.806
M8	20 шт.	8800.808

Немецкий патент № 101 49 599



Комплектующие:

Винты со шлицем «звездочка» M6 x 12 или M8 x 12, см. страницу 315.



1

2



3

4



5

Комплектующие для внутреннего монтажа

- 1 Несущие шины, см. страницу 305
- 2 Кабельные шины, см. страницу 354
- 3 С-образные профильные шины 30/15, см. страницу 306
- 4 Системные несущие шины, см. страницу 305
- 5 Монтажная шина TS 25 x 38 мм, см. страницу 302



Адаптерный уголок TS

Для установки

- Светильников
- Кабельных каналов на вертикальном профиле шкафа TS.

Материал:

Листовая сталь, оцинкованная, хромированная

Комплект поставки:

Вкл. крепежные винты.

Кол-во	Арт. № TS
6 шт.	8800.360





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. № TS
24 шт.	8800.370

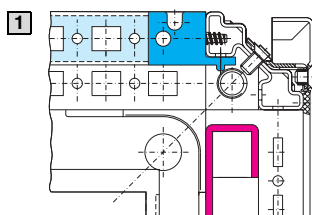


Комплектующие:

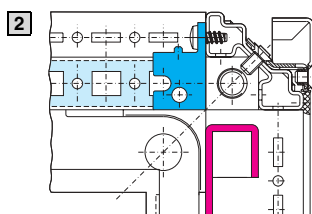
Скользкие гайки (рекомендация: M6), см. страницу 314.

Возможности монтажа:

- на вертикальном профиле шкафа TS
 - вровень с внешней стороной шкафа или
 - по ширине шкафа в свету.

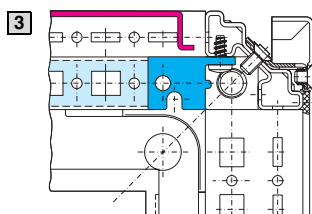


- 1** Опора наружных поверхностей с двумя возможностями крепления:
- без монтажной панели (фото)
 - с монтажной панелью (чертеж)



Две возможности монтажа на внутренний уровень крепления:

- 2** При отсутствии перегородки.



- 3** При установленной перегородке с монтажной панелью на произвольной глубине или без монтажной панели.



Крепежный держатель PS

Обеспечивает различные возможности крепления монтажной шины 23 x 23 мм.

Возможности монтажа:

- По выбору вровень с:
 - внешней стороной шкафа или
 - по ширине шкафа в свету
- на вертикальном профиле шкафа TS при помощи
 - адаптерной шины для совместимости с PS, см. страницу 303
- на горизонтальном профиле шкафа TS
- на шкафах и шинах с прямоугольной системной перфорацией 12,5 x 10,5 мм.

Материал:

Цинковое литье под давлением

Комплект поставки:

1 комплект =
1 крепежный держатель,
1 винт M6 x 12 мм,
1 закладная гайка M6.

Кол-во	Арт. № PS
24 компл.	4182.000



Дополнительно необходимо:

Скользкие гайки (рекомендация: M6), см. страницу 314.
Винты со шлицем «звездочка» M6 x 12 мм, см. страницу 315.



Крепежный уголок PS

Для быстрого крепления монтажной шины 23 x 23 мм.

Возможности монтажа:

- на вертикальном профиле шкафа TS при помощи
 - адаптерной шины для совместимости с PS, см. страницу 303
- на горизонтальном профиле шкафа TS
- на шкафах и шинах с прямоугольной системной перфорацией 12,5 x 10,5 мм.

Материал:

Листовая сталь, оцинкованная, хромированная

Комплект поставки:

1 комплект =
1 крепежный уголок, левый,
1 крепежный уголок, правый,
2 самореза BZ 5,5 x 13 мм.

Кол-во	Арт. № PS
12 компл.	4181.000

Дополнительно необходимо:

Скользкие гайки (рекомендация: M6), см. страницу 314.
Винты со шлицем «звездочка» M6 x 12 мм, см. страницу 315.



Комбинированный держатель TS

Для крепления монтажных шасси 23 x 73 мм или монтажных шин 23 x 23 мм.

Возможности монтажа:

- на вертикальном и горизонтальном профиле шкафа TS
 - с шагом 25 мм
 - с допуском 2 мм.

Материал:

Цинковое литье под давлением

Комплект поставки:

1 комплект =
1 комбинированный держатель,
1 фиксатор,
3 самореза BZ 5,5 x 13 мм.

Кол-во	Арт. № TS
6 компл.	8800.330

Немецкий патент № 199 37 892

Дополнительно необходимо:

Скользкие гайки (рекомендация: M6), см. страницу 314.
Винты со шлицем «звездочка» M6 x 12 мм, см. страницу 315.



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
 - фиксирующей гайки TS 8800.806, см. страницу 310, или
 - адаптерной шины для совместимости с PS, см. страницу 303
- на горизонтальном профиле шкафа TS
- на шкафах и шинах с прямоугольной системной перфорацией 12,5 x 10,5 мм.

Материал:

Цинковое литье под давлением

Комплект поставки:

1 комплект =
1 комбинированный держатель,
2 винта с потайной головкой,
2 стопорные шайбы.

Кол-во	Арт. № PS
24 компл.	4183.000

Дополнительно необходимо:

Скользкие гайки (рекомендация: M6), см. страницу 314.
Винты со шлицем «звездочка» M6 x 12 мм, см. страницу 315.
Адаптерная шина для PS-совместимости (при монтаже на вертикальном профиле шкафа), см. страницу 303.



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 М8.

Возможности монтажа:

- на вертикальном профиле шкафа TS при помощи
 - фиксирующей гайки TS 8800.808, см. страницу 310, или
 - адаптерной шины для совместимости с PS, см. страницу 303
- на горизонтальном профиле шкафа TS
- на шкафах и шинах с прямоугольной системной перфорацией 12,5 x 10,5 мм.

Материал:

Цинковое литье под давлением

Комплект поставки:

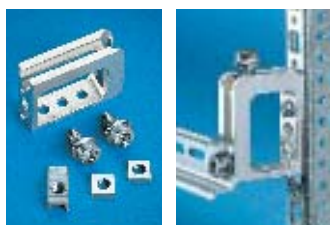
1 комплект =
1 держатель-распорка,
2 винта М8 x 16 мм,
2 пружинные шайбы,
2 закладные гайки М8,
2 стопорные шайбы,
2 самореза.

Кол-во	Арт. № TS
6 компл.	4199.000



Комплектующие:

Уголок TS 4134.000,
см. страницу 313.



Блок быстрого монтажа

Для многочисленных возможностей монтажа.

Возможности монтажа:

- на вертикальном профиле шкафа TS при помощи
 - фиксирующей гайки TS 8800.808, см. страницу 310, или
 - адаптерной шины для совместимости с PS, см. страницу 303
- на горизонтальном профиле шкафа TS
- на шкафах и шинах с прямоугольной системной перфорацией 12,5 x 10,5 мм.

Материал:

Цинковое литье под давлением

Комплект поставки:

12 блоков быстрого монтажа,
12 вставных гаек М8,
24 винта М8 x 12 мм,
24 4-гранных гаек М8.

Кол-во	Арт. № TS
12 шт.	4133.000

Немецкий патент № 42 33 205



Уголок

Для монтажа профильных шин и монтажных поверхностей с установкой под углом 45°.

Возможности монтажа:

- на вертикальном профиле шкафа TS при помощи
 - фиксирующей гайки TS 8800.806, см. страницу 310, или
 - адаптерной шины для совместимости с PS, см. страницу 303
- на горизонтальном профиле шкафа TS
- на шкафах и шинах с прямоугольной системной перфорацией 12,5 x 10,5 мм.

Материал:

Уголки: цинковое литье под давлением
Изолирующие элементы: пластик

Комплект поставки:

1 комплект =
1 уголок,
1 изолирующий элемент,
1 изолирующий винт и
2 крепежных винта,
1 вставная гайка М6.

Кол-во	Арт. № TS
12 компл.	4134.000



Скользящие гайки

для

- Монтажных шин 23 x 23 мм
- Монтажных шасси 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 (PS 4179.000).

Резьба	Кол-во	Арт. № PS
M4	20 шт.	4119.000
M5	20 шт.	4157.000
M6	20 шт.	4179.000
M8	20 шт.	4180.000



Комплекующие:

Винты со шлицем «звездочка» M6 x 12 мм, (для PS 4179.000), см. страницу 315.

Закладные/вставные гайки

Возможности монтажа:

На шкафах и шинах с прямоугольной системной перфорацией 12,5 x 10,5 мм, например, на:

- Профиле шкафа TS
 - вертикально, с использованием адаптерной шины для совместимости с PS
 - горизонтально, непосредственно на
- Корпусе шкафа ES, по периметру
- 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 310.



Закладная гайка

Прижимная пружина в качестве крепления обеспечивает надежное механическое и электрическое соединение с системным отверстием.

Резьба	Кол-во	Арт. № TS
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. № TS
M6	50 шт.	4162.000
M8	50 шт.	4163.000



Закладная гайка

Гайки вставляются с той же стороны, с которой будет закручиваться винт. Таким образом, можно использовать точки крепления на одинаковой высоте или ширине, расположенные по разные стороны угла. Пружина обеспечивает электрическое соединение в системной перфорации.

Резьба	Кол-во	Арт. № TS
M6	50 шт.	8800.340
M8	50 шт.	8800.350

Немецкий патент № 198 60 434



Винты со шлицем «звездочка»

M6 x 12 подходит для:

- Фиксирующей гайки (TS 8800.806)
- Скользящей гайки (PS 4179.000)
- Закладной гайки (TS 4164.000)
- Вставной гайки (TS 4162.000)

M8 x 12 подходит для:

- Фиксирующей гайки (TS 8800.808)



Саморезы со шлицем «звездочка»

Для круглых отверстий 4,5 мм в профиле шкафа, монтажных шинах и шасси.



Самонарезающие винты

Для круглых отверстий 4,5 мм в профиле шкафа, монтажных шинах и шасси.



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

Привод со шлицем «звездочка» для оптимального переноса крутящих моментов, удлинённого срока службы инструмента и повышенной безопасности и надёжности при затягивании и ослаблении винтовых соединений.

Тип винтов	Размеры мм	Кол-во	Арт. № SZ
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 сферическо-цилиндрической головкой с крестовым шлицем	M5 x 12	500 шт.	2489.000
• Винты со сферическо-цилиндрической головкой со шлицем «звездочка»	M5 x 12	500 шт.	2489.500
Саморезы	ST 4,8 x 16	300 шт.	2487.000



Монтажный набор для распиленной 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. № DK
4 шт.	7829.400

Внутреннее оборудование

Приборные полки для крепления на раму



Приборная полка для крепления на раму

Крепление на раму при ширине шкафа 600 мм или между двумя 19" монтажными рамами

Максимальная глубина приборных полок при креплении на раму шкафа = глубина шкафа – 100 мм.

Технические характеристики:

Крепежные болты или крепежные шины устанавливаются по глубине шкафа, с шагом 25 мм. Предусмотрены монтажные отверстия для ручек.

Нагрузочная способность:

50 кг/100 кг поверхностная нагрузка, статическая

Материал:

Листовая сталь

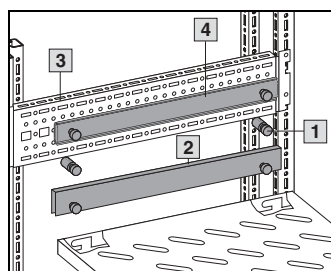
Цвет:

RAL 7035

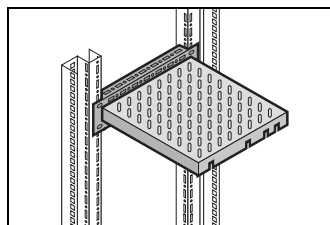
Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.

- 1 Крепежные болты
- 2 Крепежные шины
- 3 Монтажный комплект
- 4 Телескопические направляющие



Монтаж А

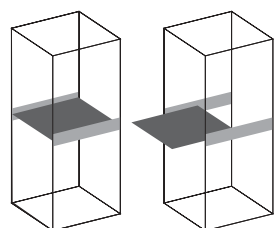


Монтаж В

Нагрузочная способность кг	50				100			
Глубина приборной полки мм	400	500	600	700	400	500	600	700
Высота приборной полки мм	29				45			
Арт. № DK, с перфорацией	7164.035	7165.035	7166.035	7166.735	7464.035	7465.035	7466.035	7466.735
Арт. № DK, без перфорации	7264.035	7265.035	7266.035	—	—	—	—	—

Крепление на раму шкафа шириной 600 мм, монтаж А, для TS, FR(i)

Дополнительно необходимо:

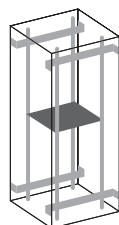


Для TS	600	8612.060
Системные шасси TS 17 x 73 мм в качестве монтажного комплекта по глубине шкафа мм	800	8612.080
	900	8612.090
	1000	8612.000
Для FR(i)	Системный адаптер	7856.760
Системный адаптер и системные шасси TS 17 x 73 мм в качестве монтажного комплекта по глубине шкафа мм	600	8612.140
	800	8612.160
	1000	8612.180
	1200	8612.100

Комплектующие:

Телескопические направляющие, см. стр. 326	7061.000	7081.000	7161.000	7161.700	7064.000	7065.000	7066.000	7066.700
Ручки для приборных полок, см. стр. 327	3636.010							

Крепление на 19" монтажные рамы¹⁾, монтаж В, для TS, FR(i), TE



Расстояние между 482,6 мм (19") монтажными рамами, минимальное	495	595	695	895	495	595	695	895
--	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Дополнительно необходимо:

Системные шасси TS 17 x 73 мм как монтажный комплект по глубине шкафа, между 482,6 мм (19") монтажными рамами	8612.040	8612.050	8612.060	8612.080	8612.040	8612.050	8612.060	8612.080
---	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

¹⁾ Указание: Комбинация с телескопическими направляющими невозможна.



Приборная полка для крепления на раму

Ширина шкафа 800 мм

для TS, FR(i)

Для установки в шкафы **без** 482,6 мм (19") крепления.

Максимальная глубина приборных полок при креплении на раму шкафа = глубина шкафа – 100 мм.

Технические характеристики:

Крепежные болты или крепежные шины устанавливаются по глубине шкафа с шагом 25 мм. Предусмотрены монтажные отверстия для ручек.

Нагрузочная способность:

50 кг/100 кг поверхностная нагрузка, статическая

Материал:

Листовая сталь

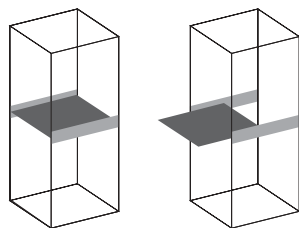
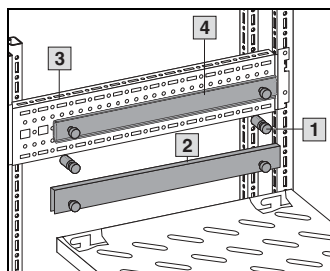
Цвет:

RAL 7035

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.

- 1 Крепежные болты
- 2 Крепежные шины
- 3 Монтажный комплект
- 4 Телескопические направляющие



Дополнительно необходимо:

Системные шасси TS 17 x 73 мм как монтажный комплект для приборных полок, см. страницу 324.
Дополнительный системный адаптер для FR(i), см. страницу 309.

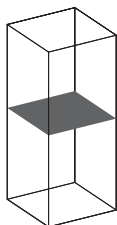
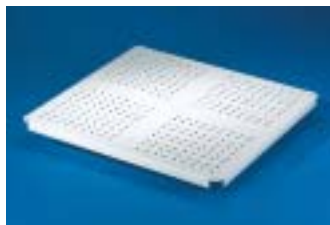
Нагрузочная способность кг	50				100			
Глубина приборной полки мм	400	500	600	700	400	500	600	700
Высота приборной полки мм	29				45			
Арт. № DK, с перфорацией	7184.035	7185.035	7186.035	7186.735	7484.035	7485.035	7486.035	7486.735

Дополнительно необходимо:

Для TS Системные шасси TS 17 x 73 мм как монтажный комплект для глубины шкафов мм	600	8612.060
	800	8612.080
	900	8612.090
	1000	8612.000
Для FR(i) Системный адаптер и системные шасси TS 17 x 73 мм как монтажный комплект для глубины шкафов мм	Системный адаптер	7856.760
	600	8612.140
	800	8612.160
	1000	8612.180
	1200	8612.100

Комплектующие:

Телескопические направляющие, см. страницу 326	7061.000	7081.000	7161.000	7161.700	7064.000	7065.000	7066.000	7066.700
Ручки для приборных полок, см. страницу 327	3636.010							



Приборная полка, жесткий монтаж

для TS

Крепежные элементы навешиваются на раму, закрепляются, устанавливаются приборные полки. Крепление к профилю шкафа TS обеспечивает максимальную площадь полки.

Размеры:

Высота: 25 мм

Ширина: Ширина шкафа – 44 мм

Глубина: Глубина шкафа – 44 мм

Нагрузочная способность:

75 кг поверхностная нагрузка, статическая

Материал:

Листовая сталь

Цвет:

RAL 7035

Комплект поставки:

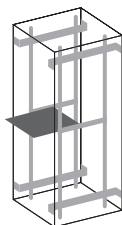
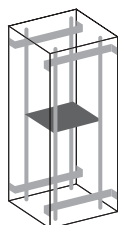
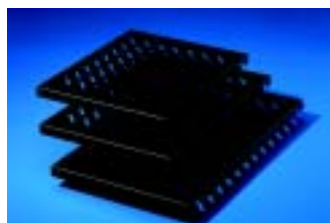
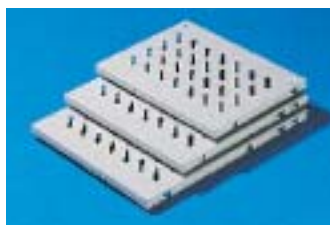
Вкл. крепежный материал.

Для шкафов		Арт. № DK
Ширина мм	Глубина мм	
600	600	7828.660
600	800	7828.680
600	900	7828.690¹⁾
600	1000	7828.600¹⁾
800	600	7828.680
800	800	7828.880
800	900	7828.890
800	1000	7828.800

¹⁾ Срок поставки по запросу.

Указание:

Использование в шкафах с двустворчатыми дверями невозможно.
Комбинация с телескопическими направляющими невозможна.



Приборные полки, 19" монтаж

Шкафы с двумя дюймовыми плоскостями крепления для TE, TS, FR(i), 19" системной перфорации

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 применяются телескопические направляющие.

Нагрузочная способность:

50 кг поверхностная нагрузка, статическая

Материал:

Листовая сталь

Цвет:

RAL 7035/RAL 9005

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.

Указание:

Для монтажа на дюймовую плоскость:

В сочетании с боковыми элементами высотой 3 EB также возможен монтаж только на одной дюймовой плоскости.

30 кг поверхностная нагрузка, статическая.

Дополнительно необходимо:

Адаптер для L-образных профильных шин TS, см. страницу 325.

Монтажный комплект, с изменяемой глубиной, для монтажа на монтажной раме и L-образных профильных шинах, см. страницу 324.

Комплектующие:

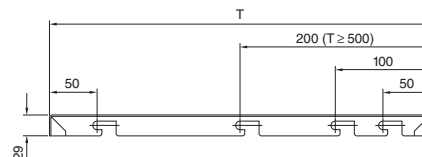
Телескопические направляющие, см. страницу 326.

Держатель кабеля, на шарнирах, см. страницу 326.

Боковые элементы 3 EB, см. страницу 325.

В качестве альтернативы можно использовать:

Приборные полки для тяжелого оборудования для 19" монтажа, см. страницу 320 – 321.



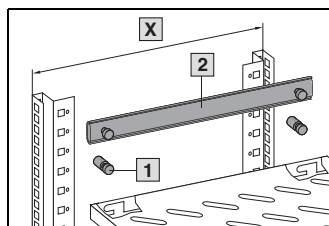
Ширина приборной полки мм	409					Стр.
Глубина приборной полки мм	300	400	500	600	700	
Расстояние между плоскостями (X)	298	348/398	348/448/498	448/548/598	548/648/698	
Арт. № DK RAL 7035	7143.035	7144.035	7145.035	7145.635	7145.735	
Арт. № DK RAL 9005	—	—	7145.005	7145.605	7145.705	

Комплектующие:

Телескопические направляющие на 50 кг	7051.000	7061.000	7081.000	7161.000	7161.700	326
Ручки для приборных полок	3636.010	3636.010	3636.010	3636.010	3636.010	327

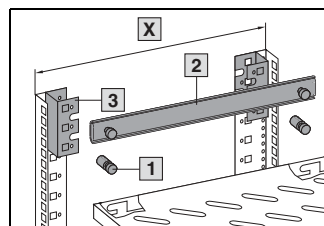
Для TS:

Указание по монтажу в сетевые шкафы на базе TS, профильные шины с загибом:
Приборные полки монтируются на дюймовых профильных шинах с загибом с помощью распорных болтов с шагом 1 EB.



Для TS:

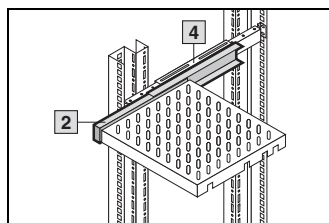
Указание по монтажу в сетевые шкафы на базе TS, L-образные профильные шины:
При использовании L-образных шин необходим адаптер DK 7827.300.



Для TE, TS, FR(i), 19" системная перфорация

Указание по монтажу между двумя монтажными рамами или L-образными профильными шинами:

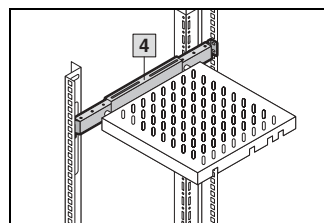
Монтаж при помощи монтажного комплекта с изменяемой глубиной на 19" системную перфорацию.



Для TS, FR(i):

Указание по монтажу между профильными шинами и монтажной рамой:

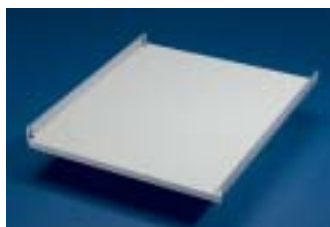
Монтаж при помощи монтажного комплекта с изменяемой глубиной на 19" системную перфорацию.



- 1 Распорные болты
- 2 Телескопические направляющие
- 3 Адаптер
- 4 Монтажный комплект, с изменяемой глубиной
- X Расстояние между плоскостями

Внутреннее оборудование

Приборные полки для крепления к 19" раме



Приборная полка, жесткий монтаж

на 19" монтажных рамах для TE, TS, FR(i)

Приборные полки крепятся сбоку на передней и задней 482,6 мм (19") монтажных рамах.

Нагрузочная способность:

30 кг поверхностная нагрузка, статическая

Материал:

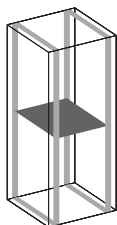
Листовая сталь

Цвет:

RAL 7035

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.

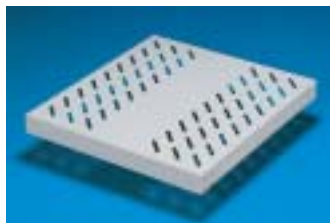


Ширина мм	Высота мм	Глубина мм	19" расстояние между рамами мм	Арт. № DK
511	22	413	495	7000.620

Указание:

Комбинация с телескопическими направляющими невозможна.

Приборные полки для крепления к 19" раме



Приборная полка для тяжелого оборудования

для сетевых шкафов TS с профильными шинами с загибом

Для неподвижного крепления между двумя 482,6 мм (19") крепежными плоскостями.

Приборная полка подвешивается непосредственно на профильные шины с загибом.

Оцинкованное исполнение:

Нагрузочная способность:

75 кг поверхностная нагрузка, статическая

Материал:

Листовая сталь, оцинкованная

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.

Окрашенное исполнение:

Нагрузочная способность:

100 кг поверхностная нагрузка, статическая

Материал:

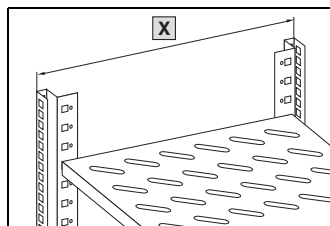
Листовая сталь

Цвет:

RAL 7035

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.



Оцинкованное исполнение:

Размеры			Расстояние между плоскостями (X) мм	Арт. № DK
Ширина мм	Высота мм	Глубина мм		
452,5	20	478	498	7828.950
452,5	20	578	598	7828.960
452,5	20	678	698	7828.970

Окрашенное исполнение:

Размеры			Расстояние между плоскостями (X) мм	Арт. № DK
Ширина мм	Высота мм	Глубина мм		
453	44	470	498	7145.535

Указание:

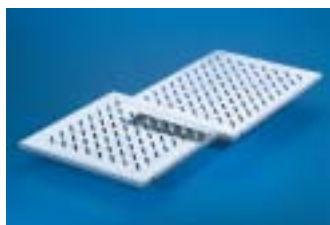
Комбинация с телескопическими направляющими невозможна.



В качестве альтернативы можно использовать:

Приборные полки для тяжелого оборудования для 19" монтажа, см. страницу 321, комбинируемые с телескопическими направляющими, см. страницу 326.

Приборные полки для крепления на 19" раме/на 19" системной перфорации



Приборная полка для тяжелого оборудования

для сетевых шкафов TS с L-образными профильными шинами

Для неподвижного крепления между двумя 482,6 мм (19") крепежными плоскостями. Приборная полка подвешивается непосредственно на профильные шины с загибом.

Нагрузочная способность:

75 кг поверхностная нагрузка, статическая

Материал:

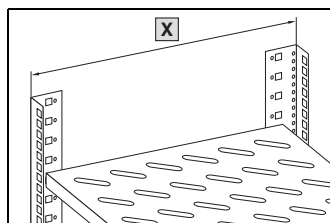
Листовая сталь, оцинкованная

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.

Указание:

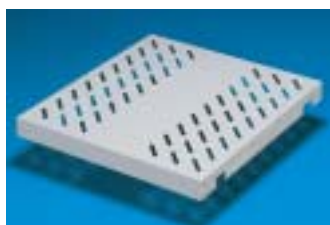
Комбинация с телескопическими направляющими невозможна.



Размеры			Расстояние между плоскостями (X) мм	Арт. № DK
Ширина мм	Высота мм	Глубина мм		
507,5	20	480	498	7828.951
507,5	20	580	598	7828.961
507,5	20	680	698	7828.971

В качестве альтернативы можно использовать:

Приборные полки для тяжелого оборудования для 19" монтажа, см. страницу 321, комбинируемые с телескопическими направляющими, см. страницу 326.



Приборная полка для тяжелого оборудования

482,6 мм (19")

для TE, TS, FR(i)

- L-образные профильные шины
- Монтажные рамы 19"

Нагрузочная способность:

100 кг поверхностная нагрузка, статическая

Материал:

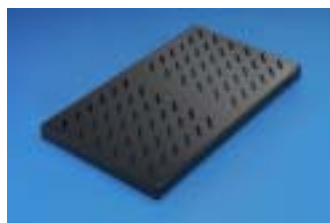
Листовая сталь

Цвет:

RAL 7035/RAL 9005

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.



Размеры			Арт. № DK	
Ширина мм	Высота мм	Глубина мм	RAL 7035	RAL 9005
409	45	500	7063.895	7063.835 ¹⁾
409	45	700	7063.897	7063.837

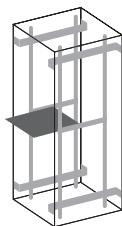
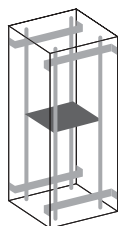
¹⁾ Срок поставки по запросу.

Дополнительно необходимо:

Монтажный комплект, с изменением глубины DK 7063.890, см. страницу 324.

Комплектующие:

Телескопические направляющих (100 кг) для 482,6 мм (19") приборных полок, см. страницу 326.



Приборная полка 2 EB

482,6 мм (19")

для TE, TS, FR(i), 19" системной перфорации

Для монтажа во все шкафы с одним 482,6 мм (19") креплением, а также для всех 482,6 мм (19") поворотных рам (крепление фланцами).

Нагрузочная способность:

25 кг поверхностная нагрузка, статическая

Материал:

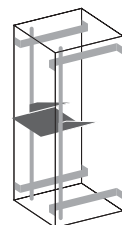
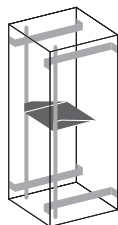
Листовая сталь

Цвет:

RAL 7035

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.

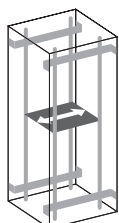
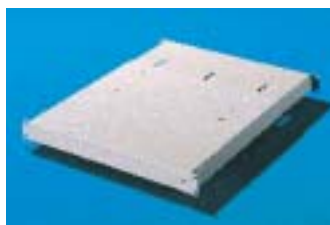


Ширина мм	Глубина мм	Арт. № DK
390	300	7148.035

Комплектующие:

Телескопические направляющие для приборных полок, см. страницу 326. Ручки, см. страницу 327.

Приборные полки для крепления на 19" системной перфорации



Приборная полка 1 EB, с изменяемой глубиной

482,6 мм (19")
для TE, TS, FR(i), 19" системной перфорации
Для независимого от шкафа монтажа между передними и задними 482,6 мм (19") плоскостями. Приборную полку можно плавно регулировать по глубине в диапазоне от 488 до 750 мм.

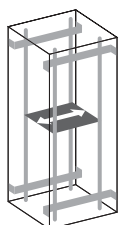
Нагрузочная способность:
50 кг поверхностная нагрузка, статическая

Материал:
Листовая сталь

Цвет:
RAL 7035

Расстояние между плоскостями мм	Арт. № VR
488 – 750	3861.580

Указание:
Комбинация с телескопическими направляющими невозможна.



Приборная полка 1 1/2 EB, с изменяемой глубиной

482,6 мм (19")
для TE, TS, FR(i), 19" системной перфорации
Экономящая место приборная полка привинчивается на передней и задней 482,6 мм (19") плоскости крепления. Она плавно регулируется по глубине, ее можно монтировать независимо от конструкции шкафа.

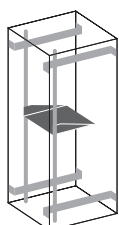
Нагрузочная способность:
50 кг поверхностная нагрузка, статическая

Материал:
Листовая сталь

Цвет:
RAL 7035

Расстояние между плоскостями мм	Арт. № DK
400 – 600	7063.710
600 – 900	7063.720

Указание:
Комбинация с телескопическими направляющими невозможна.



Приборная полка 1 EB, жесткий монтаж

482,6 мм (19")/535 мм (метрическая)
для TE, TS, FR(i), 19" системной перфорации
Идеальная полка для малогабаритных активных компонентов, например, модемов или мини-хабов на дюймовых или метрических плоскостях.

Нагрузочная способность:
10 кг поверхностная нагрузка, статическая

Материал:
Листовая сталь

Цвет:
RAL 7035

Глубина приборной полки мм	Арт. № DK	
	дюймовые	метрические
140	7119.140	7119.155 ¹⁾

¹⁾ Срок поставки по запросу.

Указание:
Комбинация с телескопическими направляющими невозможна.

! Дополнительно необходимо:

Закладные гайки,
см. страницу 381.
Винты,
см. страницу 382.

Приборные полки для крепления на 19" системной перфорации



Приборная полка 1 EB, жесткий монтаж

42 ЕШ (1/2 19")

Идеальная полка для малогабаритных активных компонентов, например, модемов или мини-хабов.

Материал:

Листовая сталь

Цвет:

RAL 7035

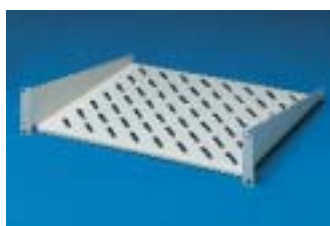
Указание:

Комбинация с телескопическими направляющими невозможна.

Глубина приборной полки мм	Арт. № DK
140	7502.600

! Дополнительно необходимо:

Закладные гайки,
см. страницу 381.
Винты,
см. страницу 382.



Приборная полка 2 EB, жесткий монтаж

482,6 мм (19")/535 мм (метрическая)
для дюймовой/метрической системной
перфорации

При наличии всего одной дюймовой или метрической плоскости для монтажа приборной полки, то этот вариант является особенно удачным решением.

Нагрузочная способность:

25 кг поверхностная нагрузка, статическая

Материал:

Листовая сталь

Цвет:

RAL 7035

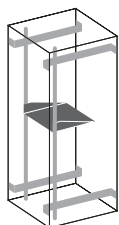
Указание:

Комбинация с телескопическими направляющими невозможна.

Глубина приборной полки мм	Арт. № DK	
	дюймовые	метрические
250	7119.250	7119.255
400	7119.400	7119.455

! Дополнительно необходимо:

Закладные гайки,
см. страницу 381.
Винты,
см. страницу 382.



Полка

для навешивания на 482,6 мм (19") профили
для дюймовой системной перфорации

Полку можно крепить без дополнительных затрат на монтаж непосредственно между 482,6 мм (19") профильными шинами. Высота полки составляет 3 EB с поверхностью 450 x 295 мм, здесь можно устанавливать измерительные приборы или вспомогательные приборы для проведения ТО или работ по прокладке кабеля.

Материал:

Листовая сталь

Цвет:

RAL 7035

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.

Рабочая поверхность, мм	Арт. № DK
450 x 295	7183.100

Указание:

Установка в шкаф с декоративной рамой TS невозможна.



Внутреннее оборудование

Приборные полки для крепления на 19" системной перфорации/монтажные комплекты



Полка

для АЕ с выдвигающей рамой

Вентилируемая полка вкладывается в выдвигающую раму настенного распределителя DK 7644.000, ее можно дополнительно закрепить винтами. Таким образом с небольшими затратами создается дополнительная опорная поверхность. Закладные гайки можно закреплять в отверстиях рамы и после установки полки.

Материал:

Листовая сталь

Цвет:

RAL 7035

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.

Ширина мм	Глубина мм	Арт. № DK
430	195	7644.400

Срок поставки по запросу.



Системные шасси TS 17 x 73 мм

в качестве монтажного комплекта для приборной полки

Просто навешиваются и закрепляются. С одним комплектом можно установить 2 приборные полки.

Нагрузочная способность:

100 кг поверхностная нагрузка, статическая

Материал:

Листовая сталь, оцинкованная, хромированная

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.

Монтаж в шкафы глубиной мм	Кол-во	Арт. № TS	
		для TS	для FR(i)
500	4 шт.	8612.050	—
600	4 шт.	8612.060	8612.140
800	4 шт.	8612.080	8612.160
900	4 шт.	8612.090	—
1000	4 шт.	8612.000	8612.180
1200	4 шт.	8612.020	8612.100



Монтажный комплект, с изменяемой глубиной

для дюймовых приборных полок

В сочетании с

- L-образными профильными шинами или
- монтажной рамой 19"

Размер гибко подстраивается по расстоянию между двумя 482,6 мм (19") плоскостями. Предназначен для всех 482,6 мм (19") приборных полок шириной 409 мм.

Материал:

Листовая сталь, оцинкованная, хромированная

Комплект поставки:

1 комплект =

2 монтажные шины, вкл. крепежный материал.

Длина мм	Нагрузочная способность	Арт. № DK
390 – 590	50 кг	7063.858
590 – 790	50 кг	7063.860
706,5 – 1006,5	100 кг	7063.890



Комплектующие:

Телескопические направляющие, см. страницу 326.





Адаптер для L-образных профильных шин

для сетевых шкафов TS

Для монтажа приборных полок и направляющих на L-образных профильных шинах.

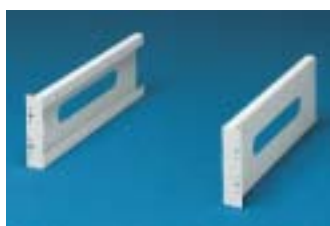
Материал:

Листовая сталь, хромированная

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.

Кол-во	Арт. № DK
4 шт.	7827.300



Боковые элементы 3 EB

для неподвижного монтажа приборных полок, 482,6 мм (19")

Для крепления приборных полок на одной дюймовой плоскости. Приборные полки крепятся винтами к боковым элементам 3 EB. Можно крепить одну или две приборные полки.

Нагрузочная способность:

30 кг поверхностная нагрузка, статическая

Материал:

Листовая сталь

Цвет:

RAL 7035

Комплект поставки:

2 боковых элемента.

Указание:

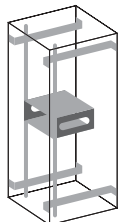
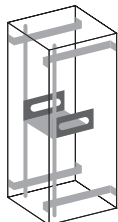
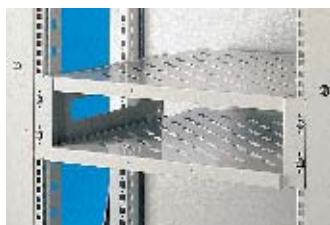
Комбинация с телескопическими направляющими невозможна.

Глубина боковых элементов мм	Для приборных полок DK	Глубина приборной полки мм	Арт. № DK
400	7143.035	300	7147.035
400	7144.035	400	
400	7145.035	500	



Комплектующие:

Приборные полки, 482,6 мм (19"), см. страницу 319.



Монтажный комплект

для приборных полок и поддонов, 19" монтаж в TS

Для монтажа между передними и задними адаптерными профилями или адаптерными элементами 482,6 мм (19") в шкафах шириной 600 мм.

Материал:

Листовая сталь, оцинкованная, хромированная

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.

Для глубины шкафа мм	Кол-во	Арт. № TS
600	1 компл.	8800.560
800	1 компл.	8800.580

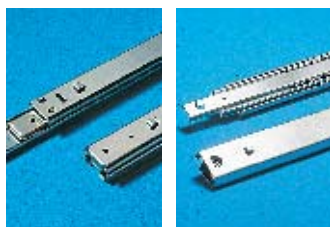
Максимальная глубина приборной полки = глубина шкафа – 100 мм



Дополнительно необходимо:

Адаптерные профили, 482,6 мм (19"), см. страницу 367.
Адаптерные элементы, 482,6 мм (19"), см. страницу 366.





Телескопические направляющие

для приборных полок

Жестко установленные приборные полки можно впоследствии переоборудовать под выдвижные. Для этого существующие крепежные болты или монтажные шины (исполнение для тяжеловесных грузов) следует заменить на телескопические шины.

Техническое описание:

Устанавливаются и фиксируются по глубине шкафа с шагом 25 мм.

Допустимая нагрузка:

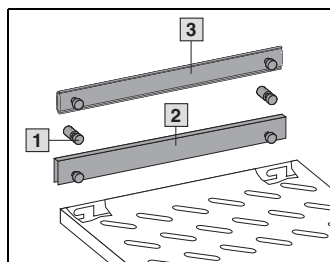
Каждый комплект 50 кг/100 кг

Материал:

Листовая сталь, оцинкованная, хромированная

Для приборных полок глубиной мм	Кол-во	Арт. № DK	
		50 кг	100 кг
300	2 шт.	7051.000	—
400	2 шт.	7061.000	7064.000
500	2 шт.	7081.000	7065.000
600	2 шт.	7161.000	7066.000
700	2 шт.	7161.700	7066.700

- 1 Крепежный болт
- 2 Встраиваемые шины
- 3 Телескопические направляющие



Держатель кабеля

на шарнирах, с быстрым соединителем

Для надежного направления соединительного кабеля от выдвижной приборной полки с точки фиксации.

Возможность отсоединения с двух сторон благодаря быстрому соединителю.

Материал:

Листовая сталь, оцинкованная, хромированная

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.

Для глубины шкафа мм	Арт. № DK
< 600	7163.500
> 600	7163.550



Держатель кабеля

на шарнирах, с защитой от перегиба и быстрым соединителем

Для надежного направления соединительного кабеля от выдвижной приборной полки с к точке фиксации. Прокладка кабеля без перегибов в средней части через подвижные элементы. Возможность отсоединения с двух сторон благодаря быстрому соединителю.

Материал:

Листовая сталь, оцинкованная, хромированная
Средняя часть: пластик

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.

Для глубины шкафа мм	Арт. № DK
< 600	7163.560
> 600	7163.565





Ручки

для выдвижных приборных полок

На все приборные полки можно установить ручки.

Материал:

Цинковое литье под давлением

Обработка поверхности:

Окраска, серебристо-серая

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.

Кол-во	Арт. № RP
2 шт.	3636.010

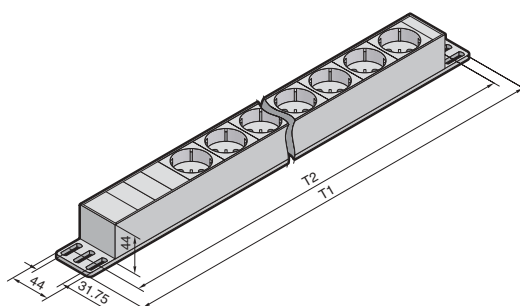
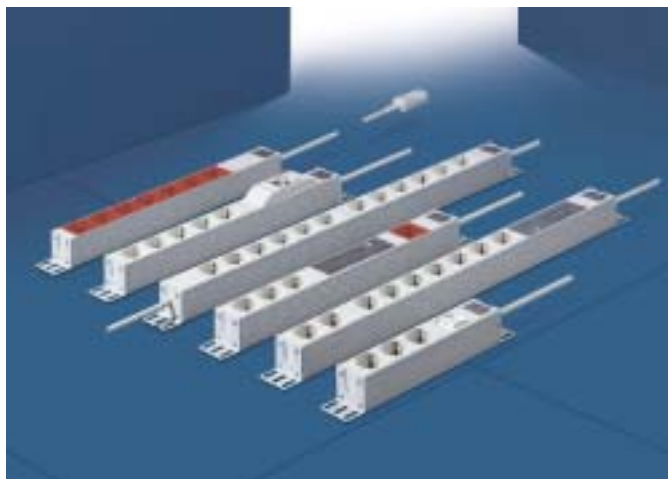


Фиксирующие болты

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. № DK
4 шт.	7115.000



Блоки розеток

Блоки розеток в алюминиевом корпусе поставляются с различными вариантами длины и с различными функциональными элементами. Особое внимание уделено практичному и универсальному креплению: устанавливаемый в четырех положениях уголок позволяет осуществлять крепление в различных вариантах. Так, например, можно установить блок розеток как на 482,6 мм (19") профильных шинах и 19" монтажной раме, так и на раме корпуса или в задней части настенного распределителя. Блок розеток можно устанавливать на все профили

с растром в 25 мм, без использования дополнительных крепежных комплектующих. Это значительно облегчает выбор, обеспечивает дополнительную гибкость и, кроме того, сокращает время складирования. Продумана также прокладка 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 под углом 45° обеспечивает возможность использования коленчатых штекеров без ограничений.

Технические характеристики:

Номинальное напряжение: 250 В
Номинальный ток: 10/16 А
Кабель подключения: длина 2 м H05VV-F3G1,5

Материал:

Алюминиевый профиль, анодированный, корпус розеток поликарбонат.

Комплект поставки:

Блок розеток, два крепежных уголка, вкл. крепежный материал.

Нормы:

Розетки:
E DIN VDE 0620-1/A1 (VDE 0620 часть 1/A1): 2003-
E DIN VDE 0620-1/A2 (VDE 0620 часть 1/A2): 2004-
Розетки B/F:
UTE NFC 61-303, CEE 7/NV
Максимальная защита от перенапряжения для низковольтных устройств:
DIN EN 61 643-11 (VDE 0675 часть 6-11): 2002: 12
Фильтр подавления помех ЭМС: EN 1332000: 1994

Детальный чертеж,
см. страницу 329.

Исполнение	Количество розеток	Крепление			Длина (T1) мм	Крепежный размер (T2) мм ¹⁾	Арт. № DK
		Рама	Настенный распределитель, поперек	482,6 мм (19") плоскость			
Без перекидного выключателя	3	■			262,6	232,5	7240.110
	7	■	■	■	482,6	452,5	7240.210
	12	■			658,6	628,5	7240.310
С перекидным выключателем	3	■	■		306,6	276,5	7240.120
	7	■	■	■	482,6	452,5	7240.220
Защита от перенапряжения и фильтр подавления помех	5	■	■	■	482,6	452,5	7240.230
	9	■			658,6	628,5	7240.330
Защита от перенапряжения и фильтр подавления помех, со штекером RJ 10 для подключения к СМС	9	■			812,6	782,5	7200.630
Линейный защитный автомат	5	■	■	■	482,6	452,5	7240.240
Master-Slave	1 + 3	■	■	■	482,6	452,5	7240.250
Блок розеток ИБП	7	■	■	■	482,6	452,5	7240.260
Дифференциальная защита	5	■	■	■	482,6	452,5	7240.280
Дифференциальная защита и защитный автомат	5	■	■	■	482,6	452,5	7240.290
Для штекеров C13, 10 А	12	■	■	■	482,6	452,5	7240.200
Для штекеров C13 со входом C13, 10 А	9	■	■	■	482,6	452,5	7240.201
Для штекеров C13 и защитой от перенапряжений и фильтром подавления помех, 10 А	6	■	■	■	482,6	452,5	7240.205
С 2 контурами тока	6 + 6	■			720,6	690,5	7240.370
Розетки В/Ф (Бельгия, Франция)	7	■	■	■	482,6	452,5	7240.510
Розетки В/Ф (Бельгия, Франция)	12	■			658,6	628,5	7240.512

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

Технические характеристики в зависимости от исполнения:

Перекидной выключатель

2-позиционный выключатель с подсветкой. Предохранительные элементы предотвращают непреднамеренное включение.

Master-Slave

2-позиционная электронная автоматика. Порог переключения устанавливается в диапазоне от 9 до 35 Вт. Потребители, которые во включенном состоянии переключаются в энергосберегающий режим или в режим Stand-by, не могут быть использованы в качестве «мастера». Мастер-устройство должно в состоянии ВКЛ. потреблять минимум 9 Вт, а в состоянии ВЫКЛ. макс. 35 Вт.

Защита от перенапряжения и фильтр подавления помех

Подключенные потребители защищены от скачков напряжения в сети и переходных процессов системы электропитания. Фильтр подавления помех ЭМС обеспечивает защиту сети и подключенного оборудования от высокочастотных помех в обоих направлениях. Зеленый индикатор готовности гаснет при отключении или неисправности. Подключенные потребители остаются отключенными.

Устройство защиты от перенапряжений (SPD) тип 3

Максимальное напряжение при длительной нагрузке U_c : 280 В AC
Ток номинальной нагрузки I_L : 16 А
Максимальная токовая защита со стороны сети: LS:B16A или 16AgL/gG
Уровень защиты от перенапряжений U_p : 1,5 кВ
Комбинированный импульс U_{co} (L-N): 5 кВ
Комбинированный импульс U_{co} (L/N-PE): 6 кВ
Номинальный ток утечки I_n (L-N): 3,0 кА
Номинальный ток утечки I_n (L/N-PE): 6,5 кА
Разъединитель: отключает SPD и потребители от сети.
Индикатор состояния: зеленый индикатор готовности гаснет при отключении.

Защита от перенапряжения и фильтр подавления помех, со штекером RJ 10 для подключения к СМС

От релейного сигнального контакта через SNMP поступает сообщение о пониженном напряжении либо о сбое в сети при перенапряжении.
Аварийный релейный выход: гнездо RJ 10
Допустимая нагрузка реле: 50 В DC, 100 мА

Линейный защитный автомат

Защищает проводку от короткого замыкания и перегрузки. 2-полюсный переключатель (термический/магнитный). Характеристика срабатывания В.

Блок розеток ИБП

С корпусом розеток красного цвета. Они маркируют потребители, защищенные ИБП.

Кабель подключения со штекером C13.
Кабель: H05VV-F3G1,0/номинальный ток: 10 А

2 контура тока

Два контура тока с двумя отдельными кабелями подключения 2,5 м.

Дифференциальная защита

Для защиты персонала. С автоматическим выключателем дифференциальной защиты $I_{\Delta n}$ 30 мА по DIN VDE 0664 часть 1/85.

Дифференциальная/линейная защита

Комбинация из защиты персонала, защиты от перегрузки и защиты от коротких замыканий. С защитным автоматом тока утечки $I_{\Delta n}$ 30 мА по DIN VDE 0664 часть 1/85 и линейным защитным автоматом по DIN VDE 0641/A 4/11.88 16 А/250 В~.

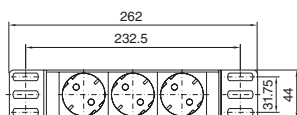
Исполнение В/Ф (Бельгия/Франция)

С 7 или 12 розетками по CEE 7-V UTE, с системой защиты от детей.

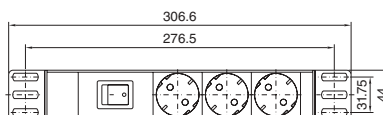
Штекер C13

С розетками IEC 320,
Кабель подключения, 2 метра или вход C13 в блоке розеток.
Кабель: H05VV-F3G1,0/номинальный ток: 10 А

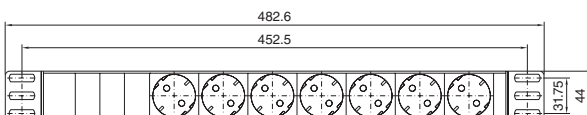
DK 7240.110



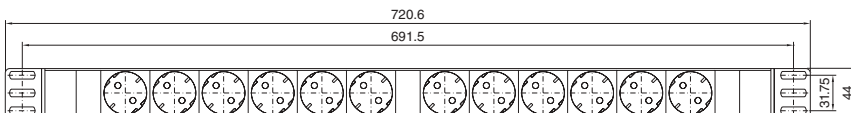
DK 7240.120



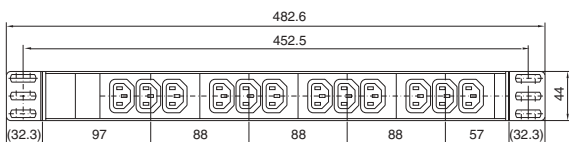
DK 7240.200 – DK 7240.290



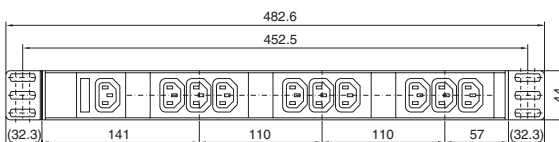
DK 7240.370



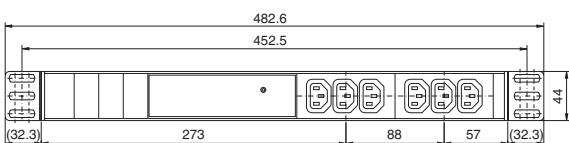
DK 7240.200



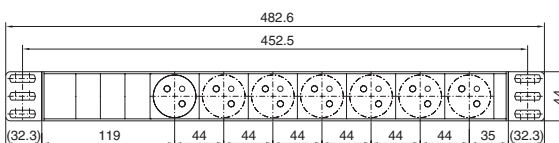
DK 7240.201



DK 7240.205



DK 7240.510





Rittal Power Control Unit (PCU) розеточный блок с IP-подключением

Блок розеток 1 EB PCU имеет 8 розеток с разъемами IEC320 C13. Каждая из 8 розеток может отдельно коммутироваться (через систему СМС-ТС). Дополнительно в модуль встроен индикатор тока. Блок розеток устанавливается на раме шкафа или на 19" профилях (1 EB) стойки.

Использование блока розеток без СМС-ТС: Для эксплуатации блока розеток необходим блок питания 7201.210 и кабель подключения (см. стр. 167). Одним блоком питания обеспечивается работу до 4 блоков розеток.

Полезные функции: Индикатор тока, индикатор цепи, автоматическое избирательное включение

Использование блока розеток с СМС-ТС: Дополнительного блока питания не требуется, PCU питается от системы СМС-ТС. К Процессорному блоку II можно подключить до 4 x 4 PCU.

Полезные функции: Индикатор тока, автоматическое избирательное включение, через СМС-ТС по сети: отдельное включение/выключение 8 розеток, контроль предельного значения тока, включение отдельных розеток с задержкой, индикация состояния модуля.

Рекомендуемый список комплектующих для СМС-ТС:

- 7320.100 СМС-ТС Процессорный блок II
- 7320.425 СМС-ТС блок питания 24 В, вход 100 – 230 В AC
- 7320.440 СМС-ТС 1 EB монтажный блок
- 7320.472 СМС-ТС соединительный кабель для сенсорного блока 2 м
- 7200.210 СМС-ТС кабель подключения D 230 В перем. тока (в зависимости от исполнения для конкретной страны)
- 7200.221 СМС-ТС кабель для программирования

Исполнение	Арт. № DK
8 розеток	7200.001

Описание функций:

- 2-значный 7-сегментный индикатор силы тока на PCU. В зависимости от положения монтажа ориентация индикации меняется.
- Измерение и контроль тока для каждого PCU. Регулируются мин./макс. предельные значения. Диапазон измерений 0 – 16 А.
- Аварийные сообщения – мигающий 7-сегментный индикатор с 7 сегментами.
- 8 отдельных розеток PCU можно по отдельности включать и выключать при помощи СМС-ТС через HTTP и SNMP.
- 8 розеток IEC320 C13 на PCU.

Материал:

Корпус из алюминия с пластиковым покрытием

Комплект поставки:

1 блок розеток PCU 1 EB (макс. 10 А на блок розеток),
1 шинный кабель,
1 кабель питания 24 В AC,
1 адаптер для блока питания 24 В DC,
1 штекер подключения электропитания.



Дополнительно необходимо:

В автономном режиме без СМС-ТС необходим отдельный блок питания (100 – 240 В AC/24 В DC) (7201.210) и соответствующий кабель подключения, см. стр. 167.



Блоки розеток 230 Вольт

Технические характеристики:

Номинальное напряжение 250 В AC,
макс. нагрузка
CH 10 А,
GB 13 А.

Материал:

Пластик, без галогенов
Кабель подключения, длина 2 м, без штекера
H05VV-F3G1 (CH)
H05VV-F3G1,5 (GB)
использование без ограничение, в том числе и коленчатых штекеров, благодаря расположению контактов на одной прямой.

Исполнение для Великобритании, Швейцарии		Арт. № DK Исполнение GB	Арт. № DK Исполнение CH
Количество розеток	Длина мм		
6	470 ¹⁾	7404.000	7604.000 ²⁾
12	793	7408.510	7608.510 ²⁾
18	1153	7412.510 ²⁾	–

¹⁾ Блоки розеток можно устанавливать горизонтально в настенном распределителе DK на базе EL/AE.

²⁾ Срок поставки около 2 недель.



Блок розеток TE

Блок розеток на 8 гнезд с евровилками/ исполнение D. Блок изготовлен из пластика и может монтироваться вертикально на раме TE или на задних 482,6 мм (19") профилях. На 482,6 мм (19") профилях необходимо больше пространства, чем 2 EV. Розетки расположены под углом 45°, что обеспечивает возможность использования коленчатых штекеров. Блок розеток поставляется с кабелем подключения 2 м. Кабель подключения уложен в клеммном отсеке, расположенном в блоке розеток. Клеммный отсек имеет отдельную крышку, это обеспечивает простой и быстрый доступ к этой точке подключения. Замена провода подключения также легко выполняется. Кроме того, блок розеток имеет внешние контакты для отдельного заземления.

Технические характеристики:

Номинальное напряжение: 230 Вольт AC

Номинальный ток: макс. 16 А

Кабель подключения: Длина 2 м, H05VV-F3G 1,5 мм², без штекера с наконечниками жил

Блок розеток TE	Арт. № DK
8 розеток, евровилка	7000.630



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 (SK 3110.000) или гигростата (SK 3118.000), благодаря соответствующим встроенным отверстиям.

Кол-во	Арт. № DK
1 компл.	7280.035

Материал, уголок:

Листовая сталь

Цвет, уголок:

RAL 7035

Комплект поставки:

1 уголок, 1 распределительная коробка, 6 м кабель подключения 3 x 1,5 мм² (гибкий).



Energy-Box, 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.п.). Фиксация кабеля сзади, по одной шине N и PE на изолированном основании. Пластиковый корпус вкл. крышки для незанятых мест (UL 94-V0), максимальная установка 22 единиц модульного оборудования (шириной 18 мм). Максимальная возможность установки = 22 ЕШ (22 x 18 мм = 396 мм).

Кол-во	EB	Арт. № DK
1 шт.	3	7480.035

Цвет:

RAL 7035

Комплект поставки:

Energy-Box с пластиковыми заглушками.

Указание:

По запросу – индивидуальная заводская комплектация с линейными защитными автоматами.

Немецкий патент № 42 00 836



Energy-Box, 482,6 мм (19"), выдвижной

Energy-Box предназначен для установки компонентов постоянного и переменного тока. Выдвижная передняя часть конструкции обеспечивает оптимальный доступ к кабелям сверху или снизу.

Клеммы подключения для постоянного тока:
2 клеммы 35 мм²,
9 клемм 16 мм² (на шину)

для переменного тока:
1 клемма 16 мм² (PE или N),
20 клемм 4 мм² (на шину)



Технические характеристики:

Несущая шина с регулировкой по глубине для крепления «Snap-in» модульного оборудования по DIN 43 880, типоразмеры 1 – 3 (например, для крепления розеток, линейных защитных автоматов и т.п. или целых групп оборудования, например, системы ABB «smisline»). Фиксация кабеля сзади, две распределительные шины с клеммами подключения на изолированном цоколе. Пластиковый корпус вкл. крышки для незанятых мест, максимальная установка 22 единиц модульного оборудования (шириной 18 мм). Максимальная возможность установки = 22 ЕШ (22 x 18 мм = 396 мм). Глубина: 220 мм.

EB	Арт. № DK
3	7480.300

Цвет:

RAL 7035

Комплект поставки:

Energy-Box с пластиковыми заглушками.



Компактный светильник

Компактней – быстрее – светлее

- Компактней: высота и глубина меньше примерно на 50 %. Таким образом, объем этого светильника на пр. 75 % меньше, чем у стандартных светильников.
- Быстрее: Универсальное быстросъемное крепление при помощи зажимов, винтов или сильного магнита (опционально). Просто вставляется сбоку или сзади, закрепляется – готово!
- Светлее: На 75 % больше световой отдачи от лампы при одинаковой мощности снижает расходы на энергию.
- Возможно подключение концевой выключателя двери через 2-полюсное штекерное соединение.
- Подключение кабеля с задней стороны светильника позволяет развернуть кабель, например при вертикальном монтаже в TS 8.

Материал:

Корпус:
PC-ABS (безгалогенный)
Кожух лампы:
Поликарбонат (безгалогенный)

Цвет:

Эквивалент RAL 7035

Степень защиты:

IP 20

Комплект поставки:

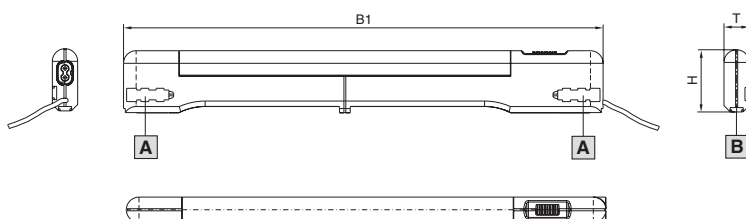
Компактный светильник с зажимами и винтовым креплением, вкл. крепежные материалы.



Комплектующие:

Крепежный магнит, см. ниже.
Концевой выключатель двери с кабелем, см. ниже.

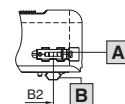
Арт. № SZ	4140.010	4140.020
Мощность	8 Вт	14 Вт
Класс защиты	II (с защитной изоляцией)	
Кабель подключения	2 x 0,75 мм², 3 м (открытый конец), цвет корпуса желтый	
Номинальное напряжение	100 – 240 В AC ±10 % при 50 – 60 Гц	
Номинальный ток	(при 230 В AC) 0,045 А – 0,088 А	0,073 А – 0,127 А
	(при 110 В AC) 0,083 А – 0,149 А	0,149 А – 0,216 А
Лампа	Люминесцентная лампа T5	
Управляющее устройство	Полностью электронный пускорегулирующий аппарат	
Выключатель	встроенный, Вкл./Выкл./Концевой выключатель	
Кожух лампы	прозрачный, внутри рифленый	



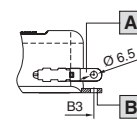
A боковое крепление

B крепление сзади

Крепление на магнитах или на зажимах



Крепление на винтах



	SZ 4140.010	SZ 4140.020
Ширина (B1) мм	455	705
Высота (H) мм	59	59
Глубина (T) мм	24	24
Крепежное расстояние B2 мм (зажимы/магнит)	400	650
Крепежное расстояние B3 мм	475	725



Крепежный магнит

Для надежного крепления ко всем стальным поверхностям.

Кол-во	Арт. № SZ
2 шт.	4140.000



Концевой выключатель двери с кабелем подключения

Цвет:
Жёлтый

Длина мм	Кол-во	Арт. № SZ
600	1 шт.	4315.700



Светильники

С комплектующими для монтажа:

- на профиле шкафа:
Для TS горизонтально, возможно непосредственно, вертикально в сочетании с адаптерным уголком
- непосредственно на шинах с шагом перфорации 25 мм
- в AE, AP и CM при помощи универсального уголка SZ 2373.000.

Лампа:

Универсальная белая

Степень защиты:

IP 20 согласно EN 60 529/10.91

Дополнительно необходимо:

Комплектующие для подключения см. страницу 336.

Комплектующие:

Адаптерный уголок, см. страницу 310.
Универсальный уголок, см. каталог 31, стр. 935.

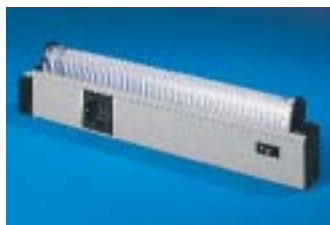
Компоненты	Стандартный светильник	Комфортный светильник	Универсальный светильник	Linestra
Розетки и штекеры для:				
– электропитания	■	■	■	■
– последовательного подключения	■	■	■	■
– подключения концевого выключателя двери	■	■	■	■
Подключение замыкающего контакта			■	■
Датчик движения			■	
Подавление помех с помощью:				
– помехоподавляющего конденсатора	■			
– полностью электронного пускорегулирующего аппарата		■	■	
Дополнительный ручной перекидной или сдвижной выключатель	■	■	■	■
Кожух лампы		■	■	
Регулировка светового пучка			■	
Индивидуальное входное напряжение 100/110 – 240 В		■	■	

Стандартный светильник

Технические характеристики	Розетка	Ширина мм	Высота мм	Глубина мм	Арт. № SZ	Сертификаты
14 Вт, 230 В, 50 Гц	да	452	117	50	4138.140 4138.150 ¹⁾	ENEC
18 Вт, 230 В, 50 Гц	да	682	117	50	4138.180 4138.190 ¹⁾	ENEC
30 Вт, 230 В, 50 Гц	да	987	117	50	4138.300 4138.350 ¹⁾	ENEC

с люминесцентной лампой, цоколь G13, длина 375/604/908 мм

¹⁾ с концевым выключателем двери



Комфортный светильник

Технические характеристики	Розетка	Ширина мм	Высота мм	Глубина мм	Арт. № SZ	Сертификаты
14 Вт, 100 – 240 В, 50/60 Гц	да	452	117	50	4139.140 4139.150 ¹⁾	ENEC
18 Вт, 100 – 240 В, 50/60 Гц	да	682	117	50	4139.180 4139.190 ¹⁾	ENEC
30 Вт, 100 – 240 В, 50/60 Гц	да	987	117	50	4139.300 4139.350 ¹⁾	ENEC

с люминесцентной лампой, цоколь G13, длина 375/604/908 мм

¹⁾ с концевым выключателем двери





Универсальный светильник

Технические характеристики	Розетка	Ш мм	В мм	Г мм	Арт. № SZ	Сертификаты
26 Вт, 110 – 240 В, 50 – 60 Гц	да	345	95	55	4155.100	VDE
	нет	345	95	55	4155.000	VDE
	нет	345	95	55	4155.500	UL

с компактной люминесцентной лампой, TC-DEL 26 Вт, цоколь G24q-3, длина 174 мм



Светильник с трубками со спиральной нитью накаливания (Linestra)

Технические характеристики	Розетка	Ш мм	В мм	Г мм	Арт. № SZ
35 Вт, 230 В AC/DC	нет	380	59	41	4103.350¹⁾
60 Вт, 230 В AC/DC	нет	580	59	41	4103.600²⁾

с трубками со спиральной нитью накаливания.

¹⁾ Цоколь 35 S14s, длина 300 мм

²⁾ Цоколь 60 S14s, длина 500 мм



Светильник 1 EB

Готовый к подключению светильник для монтажа на 482,6 мм (19") плоскости. Крепление с продольным пазом дополнительно позволяет выполнить крепление на 25 мм системной перфорации.

Технические характеристики:

8 Вт, 230 В, 50 Гц.

С сетевым выключателем и кабелем подключения 2,5 м вкл. штекер (евророзетка).

Кол-во	Арт. № DK
1 шт.	7109.200

Материал:

Алюминий, анодированный, пластик



Светильник 48 B DC

Для использования в телекоммуникациях, если для монтируемого оборудования необходимо бесперебойное питание. Для монтажа на системной перфорации с шагом 25 мм.

Технические характеристики:

14 Вт, 48 В DC, номинальный ток: 0,38 А

Ширина мм	Высота мм	Глубина мм	Арт. № CS
452	117	50	9765.100

Кабели подключения

для светильника шкафа 48 В DC

Для	Длина проводов, м	Кол-во	Арт. № CS
Электропитание	3	1 шт.	9765.137
Последовательное подключение	1	1 шт.	9765.138



Светильник 48 В DC

с кабелем подключения

Прочный светильник. Закрепляется вертикально или горизонтально на профиле рамы с помощью зажимов или используется в виде прямого источника света при проведении обслуживания, подвешивается на поворотном пластиковом крючке.

Ударопрочный корпус светильника из полиметилметакрилата, класс защиты II.

Степень защиты:

IP 64

Комплект поставки:

Вкл. 2 зажима и крепежный материал.

Кол-во	Арт. № CS
1 шт.	9765.150

Технические характеристики:

Мощность лампы: 11 Вт

Светоотдача: 900 люмен

Люминесцентная трубка:

TC-SEL 11 Вт, 4-штифта

Температура окружающей среды: от -20°C до +40°C

Напряжение: 48 В DC $\pm 10\%$

Кабель питания 3000 мм, H05RN – 2 x 1 мм, без штекера, с наконечниками проводов

Длина:

всего 450 мм

Защитная трубка 320 мм

Длина светящейся части 195 мм

Диаметр:

всего 62 мм

Защитная трубка 38 мм

Комплектующие для подключения

Для быстрого простого подключения светильников можно использовать следующие компоненты:



Комплектующие:

Кабельные хомуты для быстрого монтажа, см. страницу 353.



Кабель подключения для	UL	Длина мм	Кол-во	Арт. № SZ		
				Оранжевый	Жёлтый	Серый
Электропитание (с розеткой, без штекера)		3000	5 шт.	4315.100	4315.110	–
Электропитание (с розеткой и разгрузкой от натяжения, без штекера)	■	3000	1 шт.	–	–	4315.150
Последовательное подключение (с розеткой и штекером)	■	600	1 шт.	–	–	4315.450
Электропитание через элемент подключения/последовательное подключение (с розеткой и штекером)		600	5 шт.	4315.400	4315.410	–
		1000		4315.200	4315.210	–
		4000	1 шт.	4315.600	4315.610	–



Концевой выключатель двери с комплектующими	UL	Длина мм	Кол-во	Арт. № SZ	
				Оранжевый	Жёлтый
с кабелем подключения		600	1 шт.	4315.500	4315.510
		1000		4315.300	4315.310
без кабеля подключения	■	–		4127.000	
Дополнительно необходимо:				Арт. № FR	
Монтажный комплект для установки в TE				7952.100	



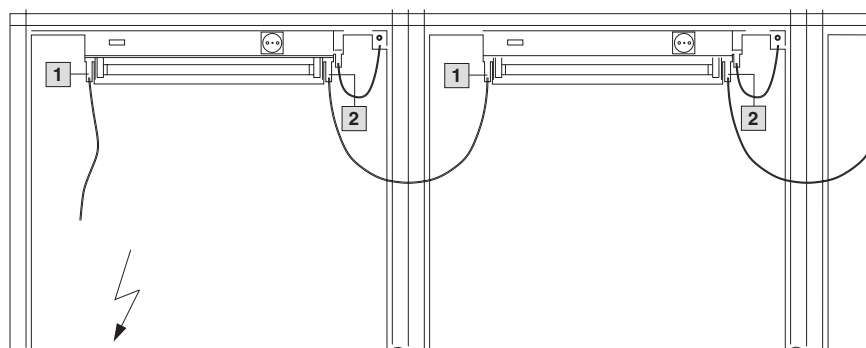
Концевой выключатель двери с перекидным выключателем	Технические характеристики	Кол-во	Арт. № SZ
Без кабеля подключения, для шкафов TS со встроенной поворотной рамой, большой. Перекидной выключатель активируется трубчатой рамой стальной двери, а при обзорной двери – через адаптер из комплекта поставки.	230 В AC, 6 А 24 В DC, 10 А	1 шт.	4127.200



Элемент подключения с линейным защитным автоматом 10 А	Кол-во	Арт. № SZ
Сокращение стоимости монтажа: Светильники и лампы на рабочих местах быстро и надежно получают электропитание с использованием кабелей подключения. При самостоятельной прокладке кабелей следует использовать штекер SZ 2507.200. Элемент подключения устанавливается на несущую шину.	1 шт.	2507.500



Для самостоятельной сборки	Кол-во	Арт. № SZ
Розетки для последовательного подключения питания	5 шт.	2507.100
Штекер для последовательного подключения питания		2507.200
Т-образный распределитель с 2 розетками и 1 штекером		2507.300
Штекер для кабеля концевой выключателя двери		2507.400



- 1 Розетка
- 2 Штекер



Кабели 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

Для	Дверь/крышка	Корпус
KL, EB, AE 1032.XXX, AE 1035.XXX	M6	M6
AE, AP	M6	M8
TS, ES, PC, универсальный пульт AP, KE	M8	M8

Подсоединение	Сечение мм ²	Длина мм	Кол-во	Арт. № SZ
M8 – M8	4	170	5 шт.	2564.000
M6 – M8	4	170	5 шт.	2564.010
M6 – M6	4	170	5 шт.	2564.020
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 обеспечивающий очень широкие возможности подсоединения.

Для	Сечение мм ²	Длина мм	Кол-во	Арт. № SZ
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 крепления кабелей и полосок заземления к:

- горизонтальным профилям шкафа TS
- шинам PS
- системной перфорации ES

Размер	Кол-во	Арт. № SZ
M6	10 компл.	2570.000
M8	10 компл.	2559.000

! Дополнительно необходимо:

Для монтажа на горизонтальный профиль шкафа TS:
Закладная гайка,
см. страницу 314.



Контактные шайбы

Зубчатые контактные шайбы обеспечивают надежное подсоединение кабеля заземления. Таким образом, отпадает необходимость удаления краски вручную в области соединения.

Размер	Кол-во	Арт. № SZ
M5	100 шт.	2343.000
M6	100 шт.	2334.000
M8	100 шт.	2335.000



Центральная точка заземления

Для подключения

- кабелей заземления
 - полосок заземления
- к вертикальному и горизонтальному профилям шкафа TS.

Соединительная пластина привинчивается двумя саморезами к раме шкафа, чем обеспечивается надежный контакт. Подсоединение заземления осуществляется через резьбовой болт M8 x 20 мм.

Материал:

Листовая сталь, оцинкованная, хромированная

Комплект поставки:

- 1 соединительная пластина,
- 2 самореза 5,5 x 13 мм,
- 2 стопорные шайбы с упругими зубцами,
- 1 гайка M8,
- 1 контактная шайба M8,
- 1 подкладная шайба.

Кол-во	Арт. № DK
1 шт.	7829.200



Центральная точка для выравнивания потенциалов

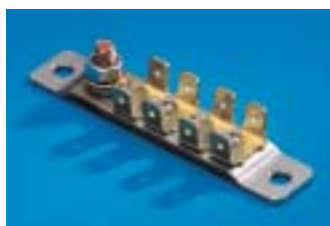
для заземляющего винта 8 мм

Заземляющий штекер служит для простого выравнивания потенциалов на 8 мм болте заземления, или в сочетании с центральной точкой заземления DK 7829.200. К одной точке заземления можно подсоединить до пяти плоских штекеров (6,3 мм).

Кол-во	Арт. № DK
10 шт.	7548.210

Комплект поставки:

10 контактов заземления, вкл. крепежный материал.



Пластина заземления

Для установки в:

- Командную панель
- VIP 6000
- Optipanel
- TS
- ES

Кабель заземления можно присоединить к резьбовому болту и распределить при помощи плоских штекеров 6,3 мм на восемь разных точек.

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.

Кол-во	Арт. № SZ
1 шт.	2570.500



Шина заземления, горизонтальная для TS, FR(i)

Шина выравнивания потенциалов

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, 20 точек подсоединения с винтами M5, 2 подсоединения для заземления 25 мм², 2 изолятора, с крепежным материалом.

Длина мм	Кол-во	Арт. № DK
450	1 шт.	7113.000



Полный комплект заземления

для DK-TS

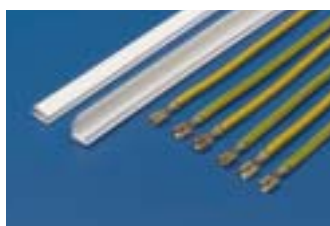
Согласно DIN EN 60 950/VDE 0805, Ø 4 мм², I_{макс.} 40 А.

Для правильного заземления всех частей корпуса на раму корпуса. Готовые к подключению провода заземления оснащены штекерами и имеют соответствующую длину.

Комплект поставки:

Комплект заземления вкл. крепежный материал и центральную точку заземления.

Кол-во	Арт. № DK
1 компл.	7829.150



Полный комплект заземления

для TE

Согласно DIN EN 60 950/VDE 0805, Ø 4 мм², I_{макс.} 40 А.

Для правильного заземления всех частей корпуса на раму корпуса. Готовые к подключению провода заземления оснащены штекерами и имеют соответствующую длину.

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.

Кол-во	Арт. № TE
1 компл.	7000.675



Комплект заземления

для стоек TC

Согласно DIN EN 60 950/VDE 0805, I_{макс.} 40 А.

Для звездообразного заземления. Провода заземления с наконечниками позволяют быстро реализовать выравнивание потенциалов по звездообразной схеме.

Комплект поставки:

Провода заземления 6 мм², крепежный материал для проводов заземления, шина заземления.

Кол-во	Арт. № DK
1 компл.	7277.000



Комплект заземления

для QuickBox

Комплект заземления содержит заземляющие провода подходящих размеров, в зависимости от глубины корпуса, для заземления всех плоских деталей на настенное крепление. Провод заземления корпуса оснащен быстросъемным штекером, удобно доступным при открытой двери.

Благодаря этому можно снимать крышку корпуса целиком.

Комплект поставки:

5 проводов заземления, 1,5 мм², 4 фиксатора, вкл. крепежный материал.

Для глубины корпуса мм	Кол-во	Арт. № QB
300/400	5 шт.	7502.240
500/600	5 шт.	7502.260



Комплект заземления, смонтированный

для DK-TS

Для звездообразного заземления. При помощи предварительно смонтированных кабелей заземления на шине для выравнивания потенциалов, звездообразное заземление легко монтируется в сетевые шкафы.

Комплект поставки:

Шина заземления из E-Cu 57 согласно DIN 1759, провода заземления 6 мм², 2 изолятора, вкл. крепежный материал.

Для шкафов TS до Ш x В x Г, мм	Кол-во	Арт. № DK
800 x 2000 x 800	1 компл.	7829.100
800 x 2200 x 1000	1 компл.	7829.110



Шина заземления, вертикальная

для сетевых шкафов

Шины выравнивания потенциалов

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 1759, DIN 40 500, 15 x 5 мм, 16 клемм для подсоединения проводов 2,5 – 16 мм², Заземляющие провода 6 мм², L = 500 мм, вкл. крепежный материал.

Для высоты шкафа мм	Длина мм	Кол-во	Арт. № DK
800	600	1 компл.	7541.000
1000	800	1 компл.	7542.000
1200	1000	1 компл.	7543.000
1400	1200	1 компл.	7544.000
1600	1400	1 компл.	7545.000
1800	1600	1 компл.	7546.000
2000	1800	1 компл.	7547.000
2200	2000	1 компл.	7548.000



Комплект расширения

для шины заземления, вертикальной

Для правильного расширения звездообразного заземления на основе вертикальной шины выравнивания потенциалов.

Комплект поставки:

Провода заземления 6 мм², подготовленные, с кабельным наконечником и обжимной гильзой, L = 500 мм, с клеммами заземления 2,5 – 16 мм², вкл. крепежный материал.

Кол-во	Арт. № DK
10 шт.	7549.000



Точка подключения заземляющего контакта

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.

Материал:

Листовая сталь, оцинкованная

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.

Кол-во	Арт. № DK
1 шт.	7752.950



Профиль для ввода кабеля, в центре

для TS, CM, FR(i)

Для установки на панели основания. Лучшая альтернатива эластичному прижимному профилю благодаря:

- Простому монтажу
- Установке по всей длине
- Высокой степени уплотнения кабеля, введенного в шкаф.

Материал:

Алюминиевый прессованный профиль, уплотнение из пенополиуретана, сечение: 30 x 25 мм

Степень защиты:

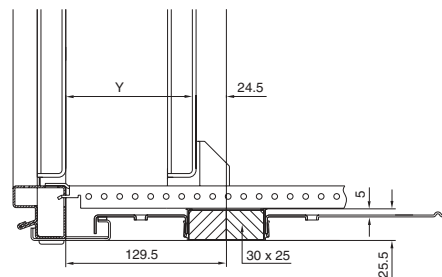
IP 55 при корректном монтаже.

Комплект поставки:

1 комплект =
2 профиля для панелей основания, каждый с наклеенным уплотнением.



Для ширины шкафа мм	Кол-во	Арт. № TS
600	1 компл.	8802.060
800	1 компл.	8802.080
1000	2 компл.	8802.100
1200	2 компл.	8802.120



Y = Монтажная панель, шаг установки 25 мм с регулировкой по глубине (последний шаг 30 мм).



Профиль для ввода кабеля, сзади

для TS, CM, FR(i)

В отличие от профиля для ввода кабеля, устанавливаемого в центре, задний профиль устанавливается непосредственно в проем основания. 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.

Материал:

Алюминиевый прессованный профиль, уплотнение из пенополиуретана, сечение: 30 x 25 мм

Степень защиты:

IP 55 при корректном монтаже.

Для ширины шкафа мм	Кол-во	Арт. № TS
600	1 компл.	8802.065
800	1 компл.	8802.085
1000	2 компл.	8802.105
1200	2 компл.	8802.125

Комплект поставки:

1 комплект =
1 профиль для установки в проем,
1 профиль для панели,
каждый с наклеенным уплотнителем.



Эластичный прижимной профиль

Для уплотнения кабельного ввода между панелями основания. Особенно подходит для одинаковых сечений кабеля.

Материал:

Уплотнение из пенополиуретана, сечение: 30 x 30 мм

Степень защиты:

IP 55 при корректном монтаже.

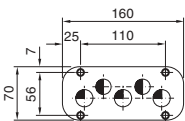
Кол-во	Арт. № SZ
3 м	2573.000

Прокладка кабеля

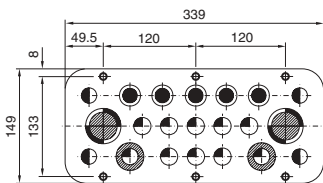
Фланш-панели



Размер 1



Размер 4



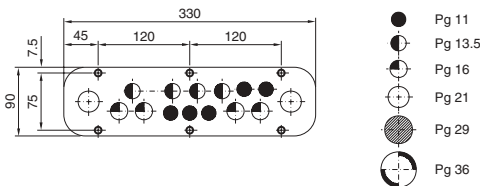
Пластиковые фланш-панели для ввода кабеля

С предварительно размеченными отверстиями PG для кабельных вводов. Используют уплотнение стандартных фланш-панелей. Температурный диапазон: от -40°C до +70°C.

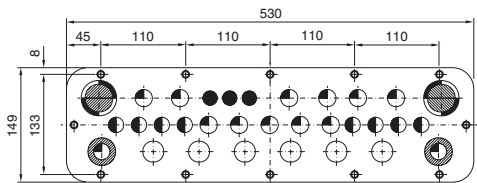
Материал:
SZ 2560.000, SZ 2561.000 = PS
SZ 2562.000 = ABS
SZ 2563.000 = полиамид, усиление
стеклянными шариками

Цвет:
RAL 7035

Размер 3



Размер 5



Размер	Для	Кол-во	Арт. № SZ
1	AE 1032.500, AE 1035.500	10 шт.	2560.000
3	AE 1030.500, AE 1031.500, AE 1038.500, AE 1380.500	10 шт.	2561.000
4	AE 1045.500, AE 1050.500, AE 1057.500, AE 1100.500, AE 1110.500, AE 1114.500, AE 1130.500, AE 1213.500, AE 1338.500, AE 1350.500, CS 9751.125, CS 9751.145, CS 9751.165, CS 9752.125, CS 9775.100, CS 9775.200, CS 9775.300, CS 9775.400	5 шт.	2562.000
5	AE 1039.500, AE 1058.500, AE 1060.500, AE 1073.500, AE 1076.500, AE 1077.500, AE 1090.500, AE 1180.500, AE 1260.500, AE 1280.500, AE 1339.500, AE 1360.500, AE 1376.500, EL 1919.500, EL 1920.500, EL 1926.500, DK 7011.535, DK 7012.535, DK 7013.535, DK 7014.535, DK 7641.000, DK 7643.000, DK 7644.000, DK 7645.000	5 шт.	2563.000

Фланш-панели



Пластиковые фланш-панели для ввода кабеля

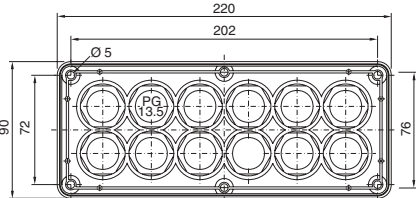
для KL и малых распределителей ВОЛС, на базе AE
С предварительно размеченными отверстиями PG для кабельных вводов. Используют уплотнение стандартных фланш-панелей. Температурный диапазон: от -40°C до +70°C.

Материал:
ABS

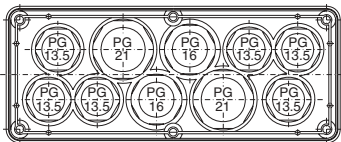
Цвет:
RAL 7035

Размер	PG	Количество	Кол-во	Арт. № KL
2	13,5	12	5 шт.	1581.000
	13,5	6	5 шт.	1582.000
	16	2		
	21	2		

KL 1581.000



KL 1582.000





Пластиковые фланш-панели с мембранами для AE, EL, DK, CS

Необходимо срезать вершину конуса и протянуть кабель.

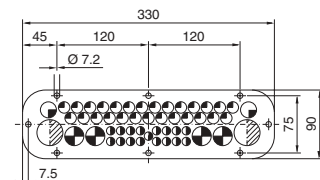
Материал:
Пластик по UL 94-V2

Цвет:
Эквивалент RAL 7035

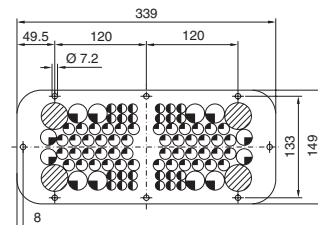
Степень защиты:
IP 65 при корректном вводе кабеля.

Размер	Для	Кол-во	Арт. № SZ
3	AE 1030.500, AE 1031.500, AE 1038.500, AE 1380.500	1 шт.	2561.500
4	AE 1045.500, AE 1050.500, AE 1057.500, AE 1100.500, AE 1110.500, AE 1114.500, AE 1130.500, AE 1213.500, AE 1338.500, AE 1350.500, CS 9751.125, CS 9751.145, CS 9751.165, CS 9752.125, CS 9775.100, CS 9775.200, CS 9775.300, CS 9775.400	1 шт.	2562.500
5	AE 1039.500, AE 1058.500, AE 1060.500, AE 1073.500, AE 1076.500, AE 1077.500, AE 1090.500, AE 1180.500, AE 1260.500, AE 1280.500, AE 1339.500, AE 1360.500, AE 1376.500, EL 1919.500, EL 1920.500, EL 1926.500, DK 7011.535, DK 7012.535, DK 7013.535, DK 7014.535, DK 7641.000, DK 7643.000, DK 7644.000, DK 7645.000	1 шт.	2563.500

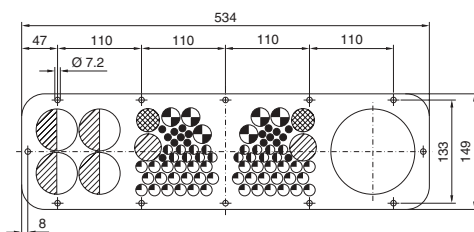
Размер 3



Размер 4



Размер 5



	Диаметр мм	Количество кабельных вводов у Арт. № SZ		
		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



Металлические фланш-панели с предварительной разметкой для KL, AE, EL, DK, CS

Отверстия для кабельных вводов просто пробиваются отверткой.

Материал:
Листовая сталь

Цвет:
RAL 7035

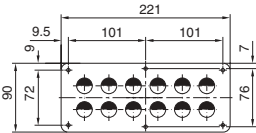
Степень защиты:
IP 66 при монтаже в обычном положении, снизу.

Размер	Для	Кол-во	Арт. № SZ
2	KL 1530.510, KL 1531.510, KL 1532.510, KL 1533.510, KL 1534.510, KL 1535.510, KL 1536.510, KL 1537.510, KL 1538.510, KL 1539.510, KL 1540.510, KL 1541.510, KL 1542.510	1 шт.	1581.100
3	AE 1030.500, AE 1031.500, AE 1038.500, AE 1380.500	1 шт.	2561.100
4	AE 1045.500, AE 1050.500, AE 1057.500, AE 1100.500, AE 1110.500, AE 1114.500, AE 1130.500, AE 1213.500, AE 1338.500, AE 1350.500, CS 9751.125, CS 9751.145, CS 9751.165, CS 9752.125, CS 9775.100, CS 9775.200, CS 9775.300, CS 9775.400	1 шт.	2562.100
5	AE 1039.500, AE 1058.500, AE 1060.500, AE 1073.500, AE 1076.500, AE 1077.500, AE 1090.500, AE 1180.500, AE 1260.500, AE 1280.500, AE 1339.500, AE 1360.500, AE 1376.500, EL 1919.500, EL 1920.500, EL 1926.500, DK 7011.535, DK 7012.535, DK 7013.535, DK 7014.535, DK 7641.000, DK 7643.000, DK 7644.000, DK 7645.000	1 шт.	2563.100

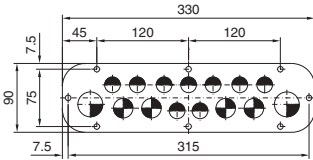
Комплектующие:

Кабельные вводы из полиамида или латуни, см. страницу 348.

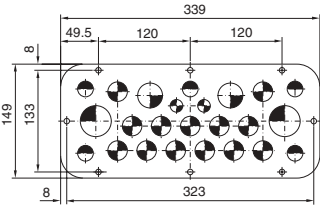
Размер 2



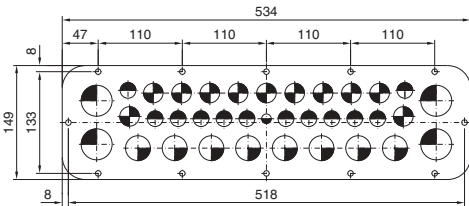
Размер 3



Размер 4



Размер 5



	Диаметр	Количество кабельных вводов у Арт. № SZ			
		1581.100	2561.100	2562.100	2563.100
	M12	—	—	—	1
	M16	—	—	2	—
	M20	12	9	5	12
	M25	—	4	13	11
	M32	—	2	2	8
	M40	—	—	2	4



Металлические фланш-панели

для AE, EL, DK, CS, IN

В качестве запасной/сменной фланш-панели или для первичного монтажа промышленных распределителей RiLAN.

Материал:

Листовая сталь

Цвет:

RAL 7035

Степень защиты:

IP 66 при монтаже в обычном положении, снизу.



Комплектующие:

Кабельные вводы из полиамида или латуни, см. страницу 348.



Сервис Rittal:

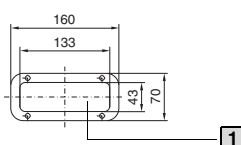
Вырезы по требованиям клиента.

Размер	Исполнение	Для	Кол-во	Арт. № SZ/IN
1	закрытые	AE 1032.500, AE 1035.500	1 шт.	2560.400
3	закрытые	AE 1030.500, AE 1031.500, AE 1038.500, AE 1380.500	1 шт.	2561.400
4	закрытые	AE 1045.500, AE 1050.500, AE 1057.500, AE 1100.500, AE 1110.500, AE 1114.500, AE 1130.500, AE 1213.500, AE 1338.500, AE 1350.500, CS 9751.125, CS 9751.145, CS 9751.165, CS 9752.125, CS 9775.100, CS 9775.200, CS 9775.300, CS 9775.400	1 шт.	2562.400
5	закрытые	AE 1039.500, AE 1058.500, AE 1060.500, AE 1073.500, AE 1076.500, AE 1077.500, AE 1090.500, AE 1180.500, AE 1260.500, AE 1280.500, AE 1339.500, AE 1360.500, AE 1376.500, EL 1919.500, EL 1920.500, EL 1926.500, DK 7011.535, DK 7012.535, DK 7013.535, DK 7014.535, DK 7641.000, DK 7643.000, DK 7644.000, DK 7645.000, IN 1076.290 ¹⁾	1 шт.	2563.150
	разметка 27 x M20		1 шт.	2203.010
	с 27 кабельными вводами M20		1 шт.	2203.020²⁾
–	закрытые	IN 1510.280 ¹⁾ , BG 1559.510	1 шт.	2207.010
	разметка 27 x M20		1 шт.	2207.020
	с 27 кабельными вводами M20		1 шт.	2207.030²⁾

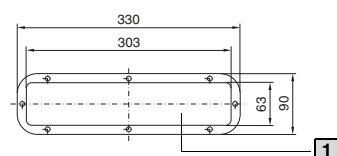
¹⁾ Серийный корпус без фланш-панели.

²⁾ Неиспользуемые отверстия необходимо заглушить при помощи заглушек SZ 2411.532 (см Новинки 2005/2006, стр. 189).

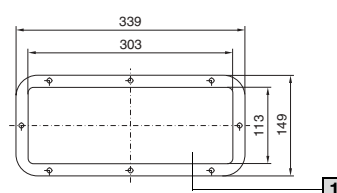
SZ 2560.400



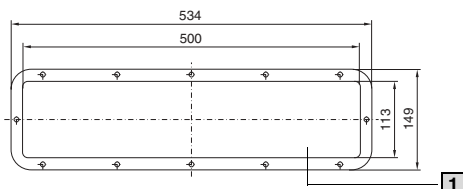
SZ 2561.400



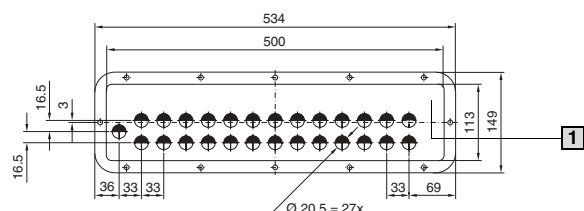
SZ 2562.400



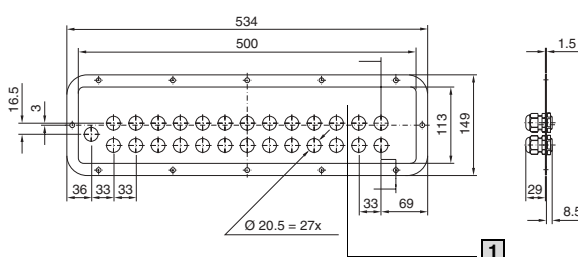
SZ 2563.150



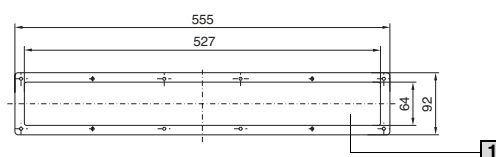
IN 2203.010



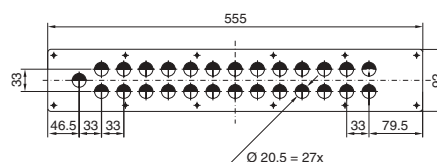
IN 2203.020



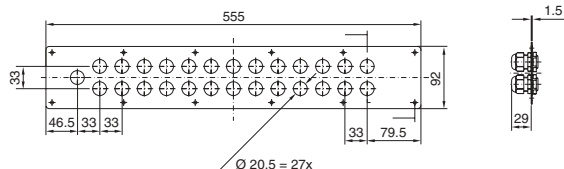
IN 2207.010



IN 2207.020



IN 2207.030



● Разметка Ø M20

○ Кабельный ввод Ø M20

1 Рабочая поверхность

Фланш-панели



Фланш-панель

закрытая, для QuickBox

Для закрытия проемов для ввода кабеля. Для замены серийных щеточных буртиков сверху и снизу.

Материал:

Листовая сталь

Цвет:

RAL 7035

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.

Кол-во	Арт. № QB
2 шт.	7502.310



Фланш-панель

для метрических кабельных вводов, для EL

Фланш-панель с нанесенным уплотнением и размеченными отверстиями для метрических кабельных вводов M12, M20, M25, M32, M40.

Материал:

1,5 мм листовая сталь

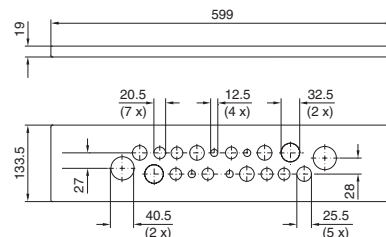
Цвет:

RAL 7035

Степень защиты:

IP 55 согласно EN 60 529/10.91

Кол-во	Арт. № DK
1 шт.	7705.235



Фланш-панель

закрытая, для EL

Окантованная фланш-панель для основного корпуса, с нанесенным уплотнением.

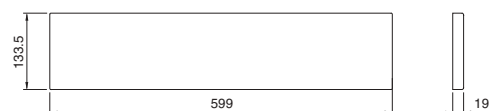
Материал:

1,5 мм листовая сталь

Цвет:

RAL 7035

Кол-во	Арт. № EL
1 шт.	2235.135



Фланш-панель

с щеточным вводом, для EL

Фланш-панель с нанесенным уплотнением и пластиковым щеточным вводом для простого ввода кабеля.

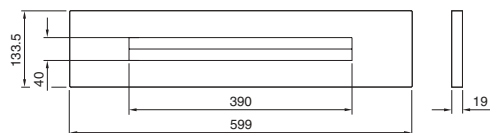
Материал:

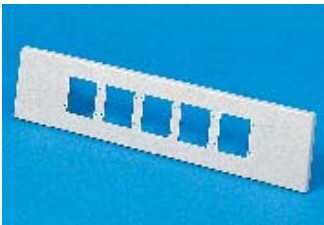
1,5 мм листовая сталь

Цвет:

RAL 7035

Кол-во	Арт. № DK
1 шт.	7705.035





Фланш-панель

для сегментов PG, для EL

Фланш-панель с нанесенным уплотнением и вырезами под сегменты PG.

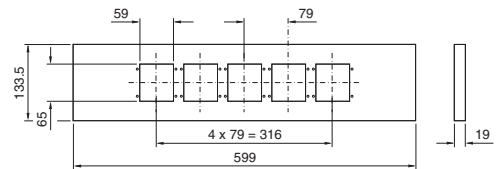
Материал:

1,5 мм листовая сталь

Цвет:

RAL 7035

Кол-во	Арт. № EL
1 шт.	2235.005



Сегменты PG

для EL

Пластиковые сегменты с размеченными отверстиями для кабельных вводов. Могут быть закреплены на фланш-панели EL 2235.005.

Материал:

ABS, несгораемый по UL 94-V0

Цвет:

RAL 7035

Размеры PG	Кол-во	Арт. № EL
29	5 шт.	2235.015
21	5 шт.	2235.025
21/11	5 шт.	2235.035
16	5 шт.	2235.045
16/13,5	5 шт.	2235.055
13,5	5 шт.	2235.065
11	5 шт.	2235.075
нейтральный	5 шт.	2235.085

EL
2235.015



EL
2235.025



EL
2235.035



EL
2235.045



EL
2235.055



EL
2235.065



EL
2235.075



EL
2235.085



Щеточный буртик

Для индивидуального монтажа на плоские детали, фланш-панели и панели. 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. № DK
2 м	7072.200

Технические характеристики:

Длина щетины: 30 мм

Пластиковый кожух: 18 мм

Вставная поверхность: 10 мм

Максимальная высота выреза: 38 мм



Защита кромок

Для установки в вырезах с острыми краями. Обеспечивает защиту от травмирования или предотвращает повреждение введенного кабеля. Защиту кромок можно использовать для материала толщиной примерно 1,0 – 2,0 мм и обрезать до необходимой длины.

Материал:

Пластик ПВХ

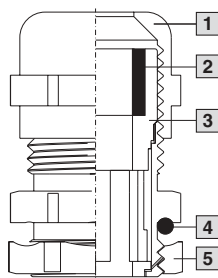
Цвет:

Черный

Кол-во	Арт. № DK
10 м	7072.100

Прокладка кабеля

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.
- Изоляция благодаря пластиковой вставке.
- Оптимальное уплотнение резьбового соединения благодаря О-образному кольцу.
- Контр-гайка сама врезается в покрытие поверхности, образуя токопроводящее соединение.

- 1 Колпачковая гайка
- 2 Уплотнение из неопрена
- 3 Пластиковая вставка
- 4 О-образное кольцо
- 5 Контргайка

Размер	Диаметр кабеля мм	Кол-во	Арт. № SZ
M12 x 1,5	3 – 6,5	15 шт.	2411.800
M16 x 1,5	4,5 – 10	15 шт.	2411.810
M20 x 1,5	6 – 12	10 шт.	2411.820
M25 x 1,5	11 – 17	10 шт.	2411.830
M32 x 1,5	15 – 21	5 шт.	2411.840
M40 x 1,5	19 – 28	4 шт.	2411.850
M50 x 1,5	27 – 38	2 шт.	2411.860
M63 x 1,5	34 – 44	1 шт.	2411.870

Материал:

Никелированная латунь, уплотнитель неопрен

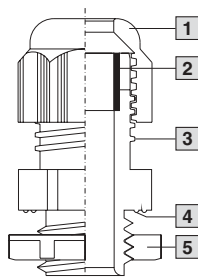
Степень защиты:

IP 68 (5 бар, 30 мин.) по EN 60 529/10.91

IP 69K по DIN 40 050-9/5.93

Допуск:

Проверено VDE по EN 50 262



Кабельный ввод, полиамид

Преимущества:

- Корпус и контр-гайка поставляются вместе, что снижает затраты на складирование.
- Зажимные элементы для равномерного обжатия и разгрузки от натяжения.
- Напыленное уплотнение гарантирует оптимальную герметизацию в месте крепления в корпус.
- Трапецевидная резьба для прочного закручивания колпачковой гайки.

- 1 Колпачковая гайка
- 2 Уплотнение из неопрена
- 3 Трапецевидная резьба
- 4 Напыленное уплотнение
- 5 Контргайка

Размер	Диаметр кабеля мм	Кол-во	Арт. № SZ
M12 x 1,5	3 – 6,5	50 шт.	2411.600
M16 x 1,5	4,5 – 10	50 шт.	2411.610
M20 x 1,5	6 – 12	50 шт.	2411.620
M25 x 1,5	11 – 17	25 шт.	2411.630
M32 x 1,5	15 – 21	15 шт.	2411.640
M40 x 1,5	19 – 28	5 шт.	2411.650
M50 x 1,5	27 – 38	5 шт.	2411.660
M63 x 1,5	34 – 44	3 шт.	2411.670

Материал:

Полиамид 6, уплотнитель неопрен

Цвет:

RAL 7035

Степень защиты:

IP 68 (5 бар, 30 мин.) по EN 60 529/10.91

IP 69K по DIN 40 050-9/5.93

(кроме SZ 2411.660 и SZ 2411.670)

Допуск:

CSA для США и Канады



Вкладыши для ввода нескольких кабелей

Для безопасного ввода нескольких отдельных проводов через один кабельный ввод.

Материал:
Неопрен

Размер	Диаметр кабеля мм	Количество кабелей	Кол-во	Арт. № SZ
M20	3	4	25 шт.	2411.500
	4	3	25 шт.	2411.501
	5	3	25 шт.	2411.502
	6	2	25 шт.	2411.503
M25	3	7	25 шт.	2411.504
	4	6	25 шт.	2411.505
	5	4	25 шт.	2411.506
	6	3	25 шт.	2411.507
M32	3	9	25 шт.	2411.508
	4	9	25 шт.	2411.509
	5	6	25 шт.	2411.510
	6	6	25 шт.	2411.511



Заглушки

Для надежного уплотнения неиспользуемых кабельных вводов.

Просто устанавливаются во вкладыши для ввода нескольких кабелей вместо кабеля и закрепляются с помощью кабельного ввода. Длина 14 мм.

Материал:
Полиамид 6

Диаметр мм	Кол-во	Арт. № SZ
3	25 шт.	2411.520
4	25 шт.	2411.521
5	25 шт.	2411.522
6	25 шт.	2411.523



Сдвоенный мембранный кабельный ввод

для толщины стенок от 1,5 до 4,5 мм

Благодаря двойному уплотнению кабельного ввода можно обеспечить высокую степень защиты.

Материал:
Пластик согласно UL 94-HB

Степень защиты:
IP 66 при корректном вводе кабеля.

Для отверстия	Диаметр уплотнения мм	Кол-во	Арт. № SZ
M16	5 – 9	50 шт.	2898.160
M20	7 – 12	50 шт.	2898.200
M25	9 – 16	50 шт.	2898.250
M32	14 – 21	25 шт.	2898.320



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 54 при корректном вводе кабеля.

Для отверстия	Диаметр уплотнения мм	Кол-во	Арт. № SZ
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



Ввод для кабелей со штекерами

для вырезов для ввода штекеров (24-полюсных)

Для ввода 2 кабелей через вырез для ввода кабеля со штекерами, без необходимости демонтажа штекеров.

Для диаметра кабеля 8 – 36 мм.

Кол-во	Арт. № SZ
1 компл.	2400.000

Материал:

Пластик

Зажимы: листовая сталь, оцинкованная

Комплект поставки:

1 комплект =

2 полукорпуса, вкл. уплотнения, с крепежными скобами.



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 сверления, которое требуется для каналов стандарта DIN.

Ширина мм	Высота мм	Кол-во	Арт. № TS
50	1600	8 компл.	8800.570
50	1800	8 компл.	8800.520
100	1600	4 компл.	8800.540
100	1800	4 компл.	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

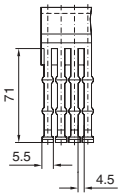
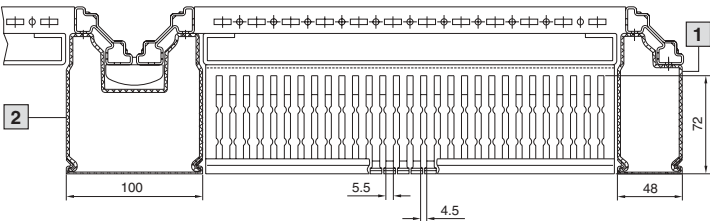
Материал:
Непластифицированный ПВХ, плохо воспламеняющийся, негорюемый, термостойкий, до +60°C.

Цвет:
Эквивалент RAL 7030

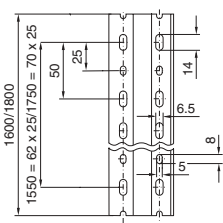
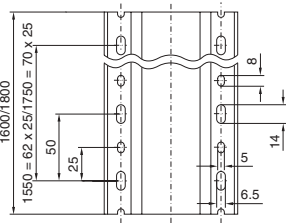
Комплект поставки:
1 комплект =
1 кабельный канал с крышкой.

Комплектующие:

Алюминиевая заклепка для крепления, см. страницу 351.
Пластиковая заклепка для крепления, см. страницу 351.



- 1 TS 8800.570/TS 8800.520
2 TS 8800.540/TS 8800.510





Алюминиевая заклепка

Для надежного и нормированного монтажа кабельных каналов. Может использоваться также для крепления несущих и монтажных шин. Простая установка при помощи ручных заклепочных щипцов TS 8800.532.

Подходит для:

- Системной перфорации TS
- Отверстий Ø 4,5 мм.

Кол-во	Арт. № TS
100 шт.	8800.531



Комплектующие:

Кабельные каналы для вертикального профиля TS, см. страницу 350.

Кабельные каналы для монтажной панели, см. каталог 31, страницу 978.



Ручные заклепочные щипцы для алюминиевых заклепок

Позволяют устанавливать заклепки даже в труднодоступных местах в узких или глубоких кабельных каналах. Алюминиевые заклепки производятся согласно нормам без заусенцев, острых краев и шероховатых поверхностей.

Кол-во	Арт. № TS
1 шт.	8800.532



Пластиковая заклепка

Простой монтаж обычным инструментом для потайных заклепок.

Для крепления кабельных каналов к

- Системной перфорации TS
- Отверстиям Ø 4,5 мм

Кол-во	Арт. № TS
100 шт.	8800.530



С-образные профильные шины

см. в разделе «Системы шин» со страницы 306.



Кабельные шины

см. страницу 354.

Прокладка кабеля

Прокладка кабеля



Комбинированные шины

для QB

Для крепления и прокладки кабеля. Кабели и провода фиксируются на Т-образных зубцах при помощи кабельных хомутов. Дополнительно С-образный профиль комбинированной шины служит для фиксации кабельных зажимов. Для создания контактного соединения необходимо удалить анодированное покрытие шины.

Материал:

Алюминий, анодированный

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.

Для глубины корпуса мм	Длина мм	Кол-во	Арт. № QB
300/400	200	6 шт.	7502.302
500/600	400	6 шт.	7502.304

Для ширины корпуса мм	Длина мм	Кол-во	Арт. № QB
600	400	6 шт.	7502.304



Комплектующие:

Кабельные хомуты, см. страницу 353.
Кабельные зажимы, см. страницу 352.



Прокладка кабеля, каскадом

для крепления к шасси

для TS, FR(i)

Профессиональная система прокладки кабеля для расположения каскадом кабельных жгутов на нескольких уровнях по глубине шкафа. Кабельные жгуты крепятся зажимами на С-образной профильной шине. Монтаж выполняется на внутреннем уровне крепления.

Материал:

Листовая сталь, оцинкованная, хромированная

Комплект поставки:

6 монтажных уголков и 3 С-образных профильных шины, вкл. крепежный материал.

Для ширины шкафа мм	Кол-во	Арт. № DK
600	3 шт.	7831.570
800	3 шт.	7831.571



Комплектующие:

Системные шасси TS для внутренней плоскости крепления, см. страницу 299.
Монтажные шасси PS для вертикального монтажа в раме шкафа, см. страницу 304.
Кабельные зажимы, см. страницу 352.



Кабельные зажимы

для С-образных профильных шин

Для крепления кабеля на С-образных профильных шинах.

Материал:

Листовая сталь, оцинкованная, хромированная

Комплект поставки:

Вкл. пластиковую обжимную вставку.

Для диаметра кабеля мм	Кол-во	Арт. № DK
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 306.



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.
- Соединение фиксаторов в линейку позволяет монтировать несколько фиксаторов даже разного размера только двумя винтами.

Материал:
Полиамид



Для диаметра кабеля от – до мм	Кол-во	Арт. № PS
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:

Винт с потайной головкой M5 x 12 мм, SZ 2488.000, для крепления к круглым отверстиям системной перфорации, см. страницу 315.

+ Комплектующие:

Монтажная шина 23 x 23 мм. см. страницу 304.



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. № SZ
150	100 шт.	2597.000



Фиксатор-«липучка»

Фиксатор-«липучка» позволяет легко отсоединять закрепленные кабельные жгуты, добавлять или удалять отдельные кабели. Идеально для чувствительных кабелей (оптоволоконно/медь), предотвращается сжатие оболочки кабеля.

Кроме того, крепление можно фиксировать к круглым отверстиям системной перфорации.

Цвет:
Чёрный

Комплект поставки:

Фиксатор-«липучка» и быстрые соединители.

Ширина мм	Длина мм	Макс. диаметр кабеля, мм	Кол-во	Арт. № DK
20	130	30	10 шт.	7072.220
20	200	50	10 шт.	7072.230
20	300	90	10 шт.	7072.240

! Дополнительно необходимо:

Саморез SZ 2486.500 для крепления к круглым отверстиям системной перфорации, см. страницу 315.



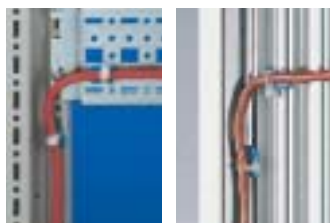
Крепление кабельных хомутов

для круглых отверстий системной перфорации и VIP 6000

Для всех известных кабельных хомутов шириной до 4,8 мм.

Просто вставляются в круглые отверстия системной перфорации или резьбовое отверстие и фиксируются заклепками.

Материал:
Полиамид 6.6



Кол-во	Арт. № CP
100 шт.	6059.000



Кабельные шины

для TS и 19" монтажных рам

Кабель можно крепить на кабельных шинах с помощью кабельных хомутов или фиксатора «липучки». Кабельные шины навешиваются на профиль рамы, их можно дополнительно зафиксировать винтом.

Материал:
Листовая сталь, хромированная

Комплект поставки:
Вкл. крепежный материал.



Комплектующие:

Кабельные хомуты, см. страницу 353.
Фиксатор-«липучка», см. страницу 353.

Для внутреннего уровня крепления

Для шкафов		Кол-во	Арт. № DK
Ширина мм	Глубина мм		
600	600	4 шт.	7828.061
800	800	4 шт.	7828.081
900	900	4 шт.	7828.091
1000	1000	4 шт.	7828.101
1200	1200	4 шт.	7828.121

Для внешнего уровня крепления

Для шкафов		Кол-во	Арт. № DK
Ширина мм	Глубина мм		
600	600	4 шт.	7828.062
800	800	4 шт.	7828.082
900	900	4 шт.	7828.092
1000	1000	4 шт.	7828.102
1200	1200	4 шт.	7828.122



Кабельные шины, с регулировкой глубины

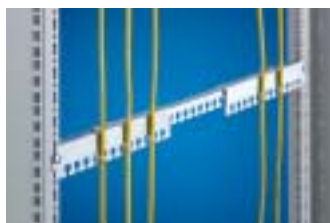
для TS и 19" монтажных рам

Для разгрузки от натяжения проложенного 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. Регулировка глубины шин позволяет быструю подгонку к существующему крепежному размеру между двумя 19" монтажными рамами.

Материал:
Листовая сталь, хромированная

Комплект поставки:
Вкл. крепежный материал.



19" расстояние между рамами мм	Кол-во	Арт. № DK
325 – 575	4 шт.	7858.160
500 – 895	4 шт.	7858.162



Комплектующие:

Кабельные хомуты, см. страницу 353.
Фиксатор-«липучка», см. страницу 353.

Кабельные органайзеры, пластик

Для удобной прокладки кабеля, из двух материалов и в трех размерах. Возможность крепления на 482,6 мм (19") профилях и поворотной раме распределительного шкафа, на системных рейках распределительных шкафов



Исполнение из полиамида:

Крепление с плавной регулировкой благодаря продолговатому отверстию. Кабельные органайзеры DK 7218.035 можно также устанавливать на патч-панелях 1 ЕВ.

Цвет:

RAL 7035

FM, на всех патч-панелях, на стойках Data Rack, а также на всех компонентах с шагом перфорации 25 мм (DIN).

Материал	Размеры мм	Кол-во	Арт. № DK
Полиамид	70 x 44	10 шт.	7218.035 ¹⁾
Полиамид	105 x 70	10 шт.	7219.035 ¹⁾
Поликарбонат	95 x 50	10 шт.	7228.035

¹⁾ Немецкий патент № 44 13 124




Исполнение из поликарбоната:

Различные возможности крепления. При креплении под углом 45° кабельный органайзер может крепиться на панели 1 ЕВ.

Цвет:

RAL 7035

 В качестве альтернативы можно использовать:

Распределительная панель, 1 ЕВ, см. страницу 361.



Кабельные органайзеры

Для удобной и правильной прокладки кабеля на боковой стороне 482,6 мм (19") монтажной рамы.

Материал:

Сталь, оцинкованная, хромированная

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.

Наружные размеры мм	Кол-во	Арт. № DK
125 x 85	10 шт.	7111.900
125 x 65	10 шт.	7111.000
85 x 43	10 шт.	7112.000

Немецкий патент № 38 13 002



Кабельные органайзеры

Для крепления большого количества кабелей. Кабельные органайзеры для бокового крепления к 482,6 мм (19") профилям и монтажной раме 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 (круглый прут), оцинкованная, хромированная

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.

Размеры мм	Кол-во	Арт. № DK
330 x 90	4 шт.	7220.600





Скоба для фиксации кабеля для патч-панели

Для разгрузки от натяжения входящих и выходящих кабелей передачи данных. Может комплектоваться прижимными клеммами для крепления и контактирования с экраном кабеля. Крепление к патч-панели выполняется крепежными болтами самой панели.

Материал:

Листовая сталь 2 мм, оцинкованная, хромированная

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.

Исполнение	Арт. № DK
Без контактирования с экраном кабеля	7610.000
С прижимными клеммами для контактирования с экраном кабеля	7611.000



Направляющая скоба для ВОЛС

В пазы корпуса вставляются оптоволоконные кабели. Резиновая лента удерживает различные оптоволоконные кабели до Ø 4,5 мм. Обеспечиваются разгрузка от натяжения и радиус изгиба. Длина: 120 мм.

Материал:

2 пластик

Цвет:

Снаружи: RAL 7035
Внутренний корпус: черный

Комплект поставки:

2 направляющих скобы,
2 резиновых ленты,
Комплект для соединения,
вкл. 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

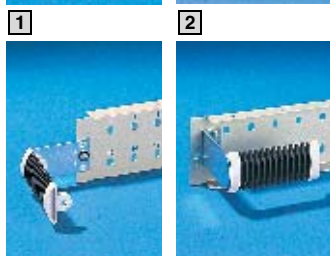
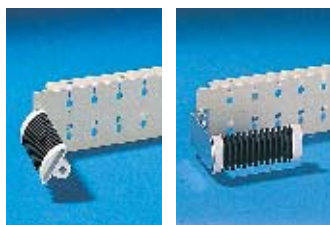
Кол-во	Арт. № DK
2 шт.	7116.500

Немецкий патент № 196 48 489

Немецкий патент № 196 48 490

 В качестве альтернативы можно использовать:

Распределительная панель для ВОЛС, 1 ЕВ, см. страницу 363.



Кабельная трасса для TS

Для прокладки кабеля между 2 19" плоскостями в линейках шкафов (ширина шкафов 800 мм, профильные шины установлены посередине). Подходит для профильных шин, L-образных и с изгибом.

Материал:

Листовая сталь

Цвет:

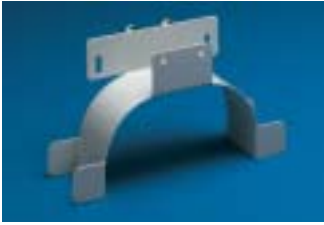
RAL 7035

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.

Кол-во	Арт. № DK
1 шт.	7827.050





Держатель излишков кабеля

Для крепления в задней части шкафа или для бокового крепления в 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:

Листовая сталь

Цвет:

RAL 7035

Ш x В x Г мм	Арт. № DK
280 x 151 x 75	7220.500



Кабельный распределительный канал для TS

Для боковой прокладки кабеля. Кабельный распределительный канал крепится сбоку на 19" профильных шинах при ширине сетевых шкафов TS 800 мм. Для этого профильные шины должны быть установлены на монтажных углах. Благодаря съемной передней панели с удобными замками, кабели могут быть уложены и удалены из смонтированного канала.

Размеры:

Ш x Г: 95 x 94 мм

Материал:

Листовая сталь, окрашенная

Цвет:

RAL 7035

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.

ЕВ	Для высоты шкафа мм	Арт. № DK
31	1600	7827.333
36	1800	7827.338
40	2000	7827.342
45	2200	7827.347

Дополнительно необходимо:

Монтажный угол TS для профильных шин, см. страницу 369.



Элементы прокладки кабеля для FR(i)

Фиксируются в вертикальных каналах рамы.

Тип 1:

С поперечиной для фиксации кабеля в канале рамы.

Тип	Кол-во	Арт. № DK
1	10 шт.	7218.100
2	10 шт.	7218.105

Материал:

Поликарбонат

Цвет:

RAL 7035

Тип 2:

Дополнительно с полукруглыми выступами для ввода и вывода кабеля без изгиба.





Комплект расширения горизонтальная прокладка кабеля для FR(i)

Расширяет раму шкафа по глубине примерно на 100 мм. Полученный объем можно использовать для горизонтальной прокладки кабеля в линейке шкафов.

Материал:

Листовая сталь, хромированная

Комплект поставки:

1 комплект =
8 распорок, вкл. крепежный материал.



Комплект расширения

Кол-во	Арт. № FR
1 компл.	7856.740

Указание:

Комбинация комплекта расширения с двустворчатыми дверями невозможна.

Концевые панели

Высота шкафа мм	Кол-во	Арт. № FR
2000	2 шт.	7856.743
2200	2 шт.	7856.746

Указание:

На наружных сторонах линеек шкафов по желанию можно установить концевые панели и обезопасить шкафы от несанкционированного доступа.



Стенка для распределения кабеля и монтажа

для QB 3 EB, 6 EB с вертикальной 19" плоскостью

Для структурированной прокладки кабеля или монтажа малогабаритных приборов или распределителей (например, хабов, коммутаторов и т.п.). Стенка для распределения кабеля просто устанавливается перед задней стенкой.

Материал:

Листовая сталь, оцинкованная

Комплект поставки:

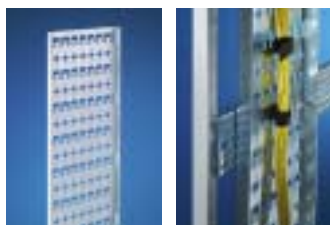
Вкл. крепежный материал.

Ширина мм	Длина мм	Кол-во	Арт. № QB
485	450	1 шт.	7502.270



Комплектующие:

Фиксатор-«липучка», см. страницу 353.
Кабельные хомуты, см. страницу 353.



Кабельная трасса

Универсальная прокладка кабеля. Идеально подходит для сетевых шкафов с большим количеством кабелей.

Материал:

Листовая сталь, оцинкованная, хромированная

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.

Ширина мм	Длина мм	Кол-во	Арт. № DK
150	1700	1 шт.	7858.150
200	1700	1 шт.	7858.152
300	1700	1 шт.	7858.154



Комплектующие:

Системные шасси, см. страницу 299.
Фиксатор-«липучка», см. страницу 353.
Кабельные хомуты, см. страницу 353.



Опора для кабельной трассы для TS, FR(i)

Система опор, регулируемая по глубине, крепится на всех шкафах TS глубиной 800 – 1200 мм, а также шкафах FR(i) с наружным креплением потолочной панели. Интегрированная системная перфорация для винтов или закладных гаек обеспечивает крепление кабельных трасс различных производителей.

Материал:

Листовая сталь

Обработка поверхности:

Порошковое ЛКП, RAL 7035

Кол-во	Арт. № DK
2 шт.	7831.472



Комплектующие:

Саморезы со шлицем «звездочка» 5,5 x 13 мм, SZ 2486.500, см. каталог 31, стр. 937.
Закладные гайки M6, TS 8800.340, см. каталог 31, стр. 936.



Кабельная трасса для монтажной рамы

Крепежный набор предназначен для крепления кабельных трасс сзади или сбоку на монтажной раме внутри шкафов TE 7000, TS и FR(i). Это обеспечивает интеграцию вертикальной прокладки кабеля независимо от рамы корпуса.

Материал:

Листовая сталь

Кол-во	Арт. № DK
1 компл.	7000.685

Обработка поверхности:

Оцинкованная, хромированная

Комплект поставки:

1 кабельная трасса, ширина 100 мм, высота 1700 мм, вкл. крепежный набор



Кабельные вводы для ВОЛС

Все принятые размеры PG 7 и PG 13,5 имеют внутреннее уплотнение с прорезями. Это обеспечивает очень легкую прокладку кабеля. Оптимально подходит для прокладки кабелей Break-Out, т.к. предотвращается ненужный изгиб оптоволоконного кабеля.

Материал:

Кабельный ввод:

латунь, гальваническая никелировка

Внутреннее уплотнение: мягкий ПВХ

ВОЛС-кабельный ввод	Диаметр кабеля мм	Кол-во	Арт. № DK
PG 7	3	12 шт.	7455.010 ¹⁾
PG 13,5	2 x 3	12 шт.	7455.030

¹⁾ Срок поставки по запросу.



Прокладка кабеля

Прокладка кабеля 19"



Кабельные органайзеры

Материал:

Несущий элемент: листовая сталь,
Кабельные направляющие, соединительные
ребенки: пластик

Цвет:

RAL 9005

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.

	Кол-во	Количество соединительных ребенок	Арт. № DK
1	4 шт.	2 шт.	7111.222
2	10 шт.	5 шт.	7111.212
3	4 шт.	2 шт.	7111.220
4	10 шт.	5 шт.	7111.210



1



2



3



4



- 1 Кабельный органайзер, 4 ЕВ
Для вертикальной и горизонтальной прокладки кабеля в корпусах или распределителях.
- 2 Кабельный органайзер, 1 ЕВ
Для прокладки отдельных пучков кабеля или для расширения существующих модулей путем соединения при помощи соединительной гребенки.
- 3 Кабельный органайзер, 4 ЕВ
Для профильных шин и монтажной рамы. Горизонтальная прокладка кабеля в распределителе, с учетом единиц высоты.
- 4 Кабельный органайзер, 1 ЕВ
Для профильных шин и монтажной рамы. Для прокладки отдельных пучков кабеля или для расширения существующих модулей путем соединения при помощи соединительной гребенки.
- 5 Соединительная гребенка входит в комплект поставки.



5

Прокладка кабеля 19"



1



2

Блок распределительных скоб

Материал:

Листовая сталь, оцинкованная,
хроматированная.

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.

	Кол-во	Арт. № DK
1	4 шт.	7111.252
2	4 шт.	7111.250

- 1 Блок распределительных скоб
Для структурированной прокладки кабеля блок распределительных скоб может монтироваться в различных местах шкафа. Он может быть использован как для горизонтальной, так и для вертикальной прокладки кабеля.
- 2 Блок распределительных скоб, горизонтальный
Для профильных шин и монтажной рамы. Распределение кабеля по отдельным единицам высоты распределительного шкафа.

Распределительная панель, 1 EB

482,6 мм (19")

Для горизонтального распределения кабеля при помощи 5 прилагаемых отдельно кабельных органайзеров.

Материал:

Панель: листовая сталь
Органайзер: полиамид

Цвет:

RAL 7035



EB	Размер органайзера, мм	Арт. № DK
1	70 x 44	7159.035

Материал:

Панель: листовая сталь
Органайзер: поликарбонат

Цвет:

RAL 7035



EB	Размер органайзера, мм	Арт. № DK
1	95 x 50	7255.035

Материал:

Панель: листовая сталь
Органайзер: сталь, оцинкованная, хромированная

Цвет:

RAL 7035



EB	Размер органайзера, мм	Арт. № DK
1	105 x 43	7257.035
2	125 x 85	7257.100

Материал:

Панель: листовая сталь
Органайзер: сталь, оцинкованная, хромированная

Цвет:

RAL 9005



EB	Размер органайзера, мм	Арт. № DK
1	105 x 43	7257.005
2	125 x 85	7257.105 ¹⁾

¹⁾ Срок поставки по запросу.

Распределительная панель, 2 EB

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. Возможность крепления скоб для фиксации кабеля DK 7610.000 и DK 7611.000.

Материал:

Листовая сталь

Цвет:

RAL 7035



EB	Глубина мм	Арт. № DK
2	85	7158.035



Комплектующие:

Скоба для фиксации кабеля, см. страницу 356.

Прокладка кабеля

Прокладка кабеля 19"



Панель с лотком для прокладки кабеля

482,6 мм (19")

Для размещения кабеля.

Материал:

Листовая сталь

Цвет:

RAL 7035

EB	Глубина мм	Арт. № DK
1	85	7149.135
3	100	7149.035

Прочие исполнения по запросу



Панель для прокладки кабеля, 2 EB

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.

Материал:

Листовая сталь

Цвет:

RAL 7035

EB	Арт. № DK
2	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 передняя фальш-панель крепится на замках и может быть удалена. После размещения кабелей они удерживаются фиксаторами-«липучками», а канал снова можно закрыть.

EB	Арт. № DK
2	7158.100
3	7158.150

Материал:

Листовая сталь

Цвет:

RAL 7035

Комплект поставки:

Вкл. 5 фиксаторов-«липучек».



Кабельный поддон, 2 EB

Для боковой прокладки и распределения оптоволоконного и медного кабеля. Таким образом кабели, введенные через верхнюю часть стойки, можно проложить по боковой стороне профильных шин. Глубина 85 мм.

EB	Арт. № DK
2	7269.235

Материал:

Листовая сталь

Цвет:

RAL 7035



Распределительная панель ВОЛС, 1 ЕВ

482,6 мм (19")

Интегрированные спереди 4 направляющих скобы для ВОЛС позволяют оптимально распределять макс. 48 кабелей.

Материал:

Панель: листовая сталь
Скобы: 2 пластик

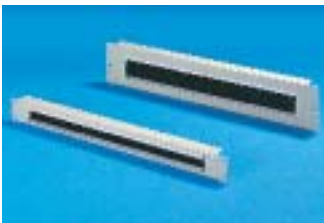
Цвет:

Панель: RAL 7035
Направляющие скобы, снаружи: RAL 7035,
Внутренний корпус, черный

ЕВ	Арт. № DK
1	7256.035

В качестве альтернативы можно использовать:

Направляющая скоба для ВОЛС DK 7116.500, см. страницу 356.



Панель для ввода кабеля

482,6 мм (19")

Вырез 390 x 40 мм (2 ЕВ) или 390 x 20 мм (1 ЕВ) с щеточным вводом. Возможность крепления скоб для фиксации кабеля DK 7610.000 и DK 7611.000.

Материал:

Листовая сталь

Цвет:

RAL 7035

ЕВ	Арт. № DK
1	7140.535
2	7150.535

Прочие исполнения по запросу.

Комплектующие:

Скоба для фиксации кабеля, см. страницу 356.



Прокладка кабеля на 482,6 мм (19") плоскости

С-образная профильная шина

для крепления на всех 482,6 мм (19") плоскостях.

Кабельные шины

для крепления на всех 482,6 мм (19") плоскостях, для крепления кабельными хомутами.

Скоба для фиксации кабеля для большой поворотной рамы и стойки Data Rack, скобы крепятся с задней стороны рамы, кабели фиксируются на расстоянии 250 мм за 482,6 мм (19") плоскостью.

Скоба для фиксации кабеля для профильных шин DK-TS,

с боковыми ушками для подвешивания на 482,6 мм (19") профильных шинах с загибом. Фиксация кабеля кабельными хомутами.

Материал:

Листовая сталь, оцинкованная, хромированная

Для правильной прокладки кабеля на 482,6 мм (19") монтажных системах с одной или двумя плоскостями крепления предусмотрены пять систем фиксации кабеля:

С-образная профильная шина	Глубина в мм	Арт. № DK
482,6 мм (19") плоскость	—	7016.100

Кабельная шина	Глубина в мм	Арт. № DK
482,6 мм (19") плоскость	—	7016.110

Скоба для фиксации кабеля для	Глубина в мм	Арт. № DK/FR
Data Rack и поворотной рамы, большой	250	7016.120
Профильные шины DK-TS	100	7016.130

Кол-во 6 штук

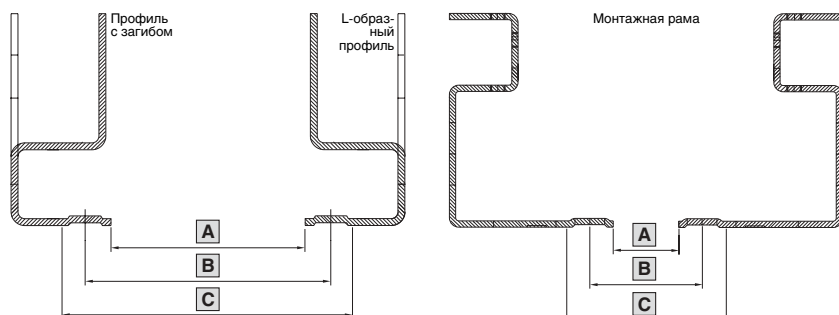
Дополнительно необходимо:

Для L-образных профильных шин дополнительно необходим адаптер DK 7827.300, см. страницу 325.

19" монтажное оборудование

Профильные шины

Крепежные размеры для внутреннего монтажа



A = ширина в свету

B = монтажная ширина

C = внешний размер монтируемого оборудования или передней панели оборудования

Монтажная ширина	A мм	B мм	C мм
19"	450	465	482,6
21"	500	515	533,4
23"	552	567	584,2
24"	577	592	609,6
10"/39 ЕШ	221,4	236	254
1/2 19"/42 ЕШ	236,6	251,2	269,2
9,5"	208,7	223,3	241,3
18 SU	450	465	485
20 SU	500	515	535



Профильные шины, 482,6 мм (19") для TS, FR(i)

В двух исполнениях:

С загибом

Нанесенная разметка EB спереди облегчает монтаж дюймового оборудования на профильные шины.

L-образные

L-образные профильные шины предназначены для крепления серверного оборудования. Нанесенная разметка EB спереди облегчает монтаж дюймового оборудования на профильные шины.

Техническое описание:

2 мм листовая сталь, с перфорацией стандарта 19" (482,6 мм), а также круглыми и прямоугольными отверстиями с боковых сторон.

Хроматированы для токопроводящего контакта с монтируемым оборудованием.

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.

Пояснения крепежных размеров для внутреннего монтажа, см. страницу 364.

Полная комплектация высоты стойки мм	EB	Кол-во	Арт. № DK	
			С загибом	L-образные
600	11	2 шт.	—	7827.061
800	15	2 шт.	7827.080	7827.081
1000	20	2 шт.	7827.100	7827.101
1200	24	2 шт.	7827.120	7827.121
1400	29	2 шт.	7827.140	7827.141
1600	33	2 шт.	7827.160	7827.161
1800	38	2 шт.	7827.180	7827.181
2000	42	2 шт.	7827.200	7827.201
2200	47	2 шт.	7827.220	7827.221

Указание:

При помощи профильных шин возможно также создать крепежные размеры 21", 23" и 24".

Указание FR(i):

Используются только при полной комплектации в сочетании с монтажным углом TS (DK 7827.480), см. страницу 369.



Дополнительно необходимо:

Системные шасси TS как установочный комплект для профильных шин, см. страницу 299 – 300.

Для крепления направляющих или приборных полок на L-образные профили: адаптер DK 7827.300, см. страницу 325.



Профильные шины, дюймовые

для FR(i), шириной 600 мм

Для установки 19" оборудования в передней монтажной позиции.

Профильную шину можно развернуть на 180°, освободив таким образом дополнительное свободное пространство для проводки кабеля во фронтальной части. Боковые вырезы позволяют и далее использовать полный профиль рамы шкафа для прокладки кабеля.

Материал:

Листовая сталь, оцинкованная, хроматированная

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.

Пояснения крепежных размеров для внутреннего монтажа, см. страницу 364.

Высота шкафа мм	Полезные EB при полной комплектации	Кол-во	Арт. № FR(i)
600	11	2 шт.	7856.800
1200	24	2 шт.	7856.803
1800	38	2 шт.	7856.806¹⁾
2000	42	2 шт.	7856.809
2200	47	2 шт.	7856.812¹⁾

¹⁾ Срок поставки по запросу.



Профильные шины

для QuickBox

Для установки дюймового 482,6 мм (19") оборудования.

Материал:

Листовая сталь

Цвет:

RAL 7035

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.

Пояснения крепежных размеров для внутреннего монтажа, см. страницу 364.

Для корпусов EB	Кол-во	Арт. № QB
6	2 шт.	7502.201
9	2 шт.	7502.202
12	2 шт.	7502.203
15	2 шт.	7502.204
18	2 шт.	7502.205 ¹⁾
21	2 шт.	7502.206 ¹⁾

¹⁾ Срок поставки по запросу.



Набор профильных шин

для DK-EL

При помощи этих профильных шин можно создать в корпусах EL вторую 482,6 мм (19") монтажную плоскость.

Материал:

Листовая сталь

Цвет:

RAL 7035

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.

Пояснения крепежных размеров для внутреннего монтажа, см. страницу 364.

EB	Кол-во	Арт. № DK
6	2 шт.	7705.706
9	2 шт.	7705.709
12	2 шт.	7705.712
15	2 шт.	7705.715
18	2 шт.	7705.718
21	2 шт.	7705.721



Профильные шины с Т-образным пазом дюймовые/метрические

для TS, FR(i)

С Т-образным пазом для скользящих гаек. В задней части Т-образного паза имеется перфорация с шагом 1 EB. Для бокового крепления предусмотрены круглые и прямоугольные отверстия с шагом в 25 мм согласно DIN 43 660. Профильная шина может быть установлена на выбор под метрический или дюймовый размер, при помощи монтажного угла PS.

Материал:

Алюминиевый прессованный профиль, протравленный

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.

Пояснения крепежных размеров для внутреннего монтажа, см. страницу 364.

Полная комплектация высоты стойки мм	EB	SU	Кол-во	Арт. № DK
800	15	26	2 шт.	7000.150 ¹⁾
1000	20	35	2 шт.	7000.200 ¹⁾
1200	24	42	2 шт.	7000.240 ¹⁾
1400	29	51	2 шт.	7000.290 ¹⁾
1600	33	58	2 шт.	7000.330 ¹⁾
1800	38	67	2 шт.	7000.380 ¹⁾
2000	42	74	2 шт.	7000.420
2200	47	83	2 шт.	7000.470 ¹⁾

¹⁾ Срок поставки по запросу.

Указание:

В шкафах шириной 600 мм профильные шины можно альтернативно монтировать при помощи системных шасси TS, установленных по глубине.

! Дополнительно необходимо:

Системные шасси TS 8612.060 как монтажный комплект для профильных шин, см. стр. 299, или монтажный угол PS, см. страницу 365.



Монтажный угол PS

для TS, FR(i)

- Для профильных шин с Т-образным пазом

Материал:

Листовая сталь, оцинкованная, хромированная

Указание:

FR(i) только полная комплектация.

Ширина шкафа мм	600/1200	800		
Стандарт	дюймовый	дюймовый/метрический (465 мм)	метрический (515 мм)	
Положение монтажа	в середине	в середине	сбоку	в середине
Арт. № DK	2 шт.	7698.000	7697.000	7000.100



Монтажная рама, 482,6 мм (19")

для TS, FR(i)

Сварная монтажная рама 482,6 мм (19") устанавливается на любую глубину и служит для установки оборудования на передний или задний 482,6 мм (19") уровень. С боковой и задней стороны монтажной рамы имеется перфорация, идентичная перфорации профиля шкафа TS. Таким образом, возможна установка комплектующих TS, например кабельных шин и скоб.

Нагрузочная способность:

До 1000 кг статической нагрузки, при равномерном распределении нагрузки на две 19" монтажные рамы (482,6 мм), при полной комплектации.

Материал:

Листовая сталь, оцинкованная, хромированная

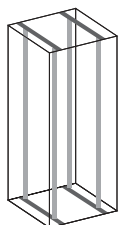
Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.

Указание:

Комбинация 19" монтажной рамы и вентиляторной панели невозможна. Для активной вентиляции рекомендуется использовать модульную вентиляторную панель.

Пояснения крепежных размеров для внутреннего монтажа, см. страницу 364.



Для шкафов		EB	Арт. № FR(i)
Ширина мм	Высота мм		
600	600	11	7856.710
600	1200	24	7856.713
600	1800	38	7856.716
600	2000	42	7856.719
600	2200	47	7856.722
800	1200	24	7856.725
800	1800	38	7856.728
800	2000	42	7856.731
800	2200	47	7856.734



Комплектующие:

Закладные гайки, см. страницу 381.
Крепежные винты, см. страницу 382.
Кабельные шины TS, см. страницу 354.
С-образные профильные шины см. страницу 307.
Приборные полки, см. страницу 316 и страницу 319.
Вентиляторная панель, модульная, см. страницу 128.



Адаптерные элементы, 482,6 мм (19")

для TS, ES

«Отрезок» адаптерного профиля длиной 1 EB. Для установки отдельных компонентов и другого оборудования.

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.



Для	EB	Кол-во	Арт. № TS	Арт. № PS
TS	1	4 шт.	8613.010	—
ES	1	8 шт.	—	4547.000

Указание:

Примеры монтажа, см. страницу 367.



Комплектующие:

Закладные гайки, см. страницу 381.
Крепежные винты, см. страницу 382.
Направляющие шины с двусторонним креплением, см. страницу 383.



Адаптерные профили, 482,6 мм (19")

для TS, ES

Для установки отдельных компонентов и другого оборудования.

Для секционной установки адаптерные профили могут быть укорочены.

Обработка поверхности:

Токопроводящее, защищающее от коррозии покрытие.

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.



Комплектующие:

Декоративные панели, см. страницу 380.

Закладные гайки, см. страницу 381.

Крепежные винты, см. страницу 382.

Направляющие шины с односторонним креплением, см. страницу 383.

Направляющие шины с двусторонним креплением, см. страницу 383.

Указание:

Примеры монтажа, см. страницу 367.

Для установки приборных полок, 19" монтаж, см. страницу 319, необходимы монтажные комплекты, см. страницу 324.



Для высоты шкафа мм	Кол-во	Для системы шкафов TS ¹⁾		Для системы шкафов ES			
		EB	Алюминиевый прессованный профиль	EB	Алюминиевый прессованный профиль	Листовая сталь, окрашенная, RAL 7035	Листовая сталь, оцинкованная, хромированная
		Арт. № TS			Арт. № PS		
1600	4 шт.	33	8613.060	33	4389.000	—	—
1800	4 шт.	38	8613.080	37	—	—	—
2000	4 шт.	42	8613.000	42	4391.000	4358.200	—
2200	4 шт.	47	8613.020	46	—	—	4358.700
Для шкафа PC ²⁾	4 шт.	17	8613.070	17	4632.000	—	—

¹⁾ Для задней стороны электронного шкафа.

²⁾ За нижней дверью.

Примеры монтажа для TS:

Рисунок 1

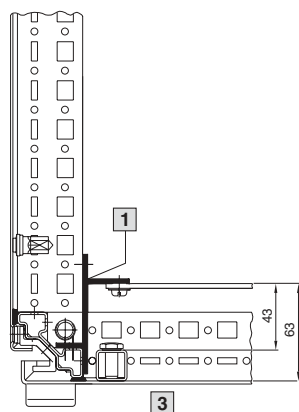


Рисунок 2

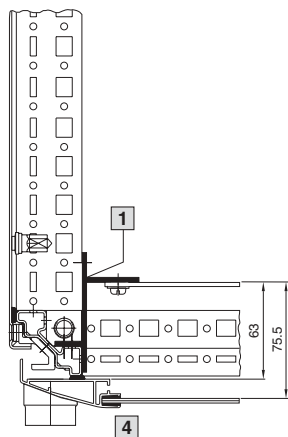


Рисунок 3

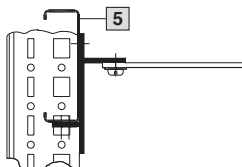


Рисунок 4

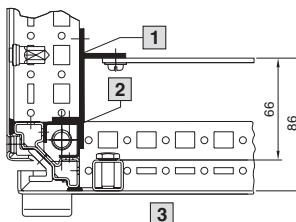
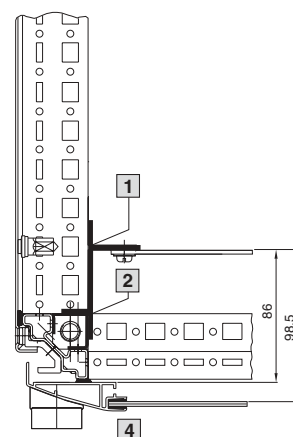


Рисунок 5



Рисунки 1 и 2:

Адаптерный профиль или элемент, установлен непосредственно на вертикальный профиль, в передней монтажной позиции. Если требуется установить направляющие шины с двусторонним креплением (см. страницу 383), эти же профили или элементы необходимо установить и сзади на вертикальный профиль.

- 1 Адаптерный профиль/элемент
- 2 Адаптерная шина
- 3 Стальная дверь TS
- 4 Обзорная дверь TS
- 5 Монтажные шасси

Рисунок 3:

Гибкое использование глубины шкафа при монтаже, при помощи 2 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.

19" монтажное оборудование

Профильные шины/монтажные комплекты для профильных шин



Профильные шины, метрические

для TS

На L-образные профильные шины устанавливаются метрические компоненты и оборудование. В зависимости от используемого монтажного комплекта можно создавать крепежные размеры 465 мм и 515 мм.

Материал:

Листовая сталь, оцинкованная, хромированная

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.

Пояснения крепежных размеров для внутреннего монтажа, см. страницу 364.

Полная комплектация высоты стойки мм	SU	Кол-во	Арт. № DK
—	17	2 шт.	7831.611
1000	37	2 шт.	7831.621
1200	43	2 шт.	7794.420
1600	59	2 шт.	7794.740
2000	76	2 шт.	7831.631
2200	84	2 шт.	7831.641

! Дополнительно необходимо:

Системные шасси TS или направляющие по глубине в качестве монтажного комплекта для профильных шин, см. страницу 299 – 300.



Дополнительное крепление профильных шин

для сетевых шкафов TS шириной 800 мм

Дополнительное крепление предотвращает скручивание профильных шин, установленных на монтажные углы, 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, хромированная

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.

Кол-во	Арт. № DK
2 шт.	7284.135

! Дополнительно необходимо:

Системные шасси TS, см. страницу 299 – 300.



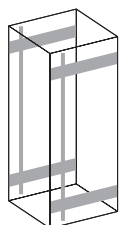
Системные шасси TS в качестве монтажного комплекта

для

- Профильных шин, дюймовых 482,6 мм (19")
- Профильных шин, метрических крепежный размер 465 мм

Установка в шкафы шириной 600 мм

Монтажный комплект состоит из 4 системных шасси TS 17 x 73 мм, на которые крепятся профильные шины. Один комплект достаточен для установки одной или двух дюймовых крепежных плоскостей. Для тяжелого оборудования рекомендуется установить дополнительные системные шасси посередине.



Для шкафов		Кол-во	Арт. № TS
Ширина мм	Глубина мм		
600	600	4 шт.	8612.060
600	800	4 шт.	8612.080
600	900	4 шт.	8612.090
600	1000	4 шт.	8612.000
600	1200	4 шт.	8612.020

Материал:

Листовая сталь, оцинкованная, хромированная

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.



Направляющие по глубине в качестве монтажного комплекта

для профильных шин, дюймовых, 482,6 мм (19")

Установка в шкафы шириной 800 мм

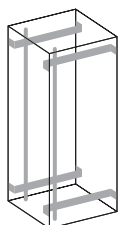
В монтажный комплект входят 4 направляющих по глубине, для крепления профильных шин. Одного комплекта достаточно для создания одной или двух дюймовых крепежных плоскостей. Для тяжелого оборудования рекомендуется установить дополнительные направляющие посередине. Отверстие в передней части облегчает прокладку кабеля при полной комплектации.

Материал:

Листовая сталь, оцинкованная, хромированная

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.



Для шкафов		Кол-во	Арт. № DK
Ширина мм	Глубина мм		
800	600	4 шт.	7827.600
800	800	4 шт.	7827.800
800	900	4 шт.	7827.900
800	1000	4 шт.	7827.000



В качестве альтернативы можно использовать:

Монтажный угол TS для профильных шин, см. страницу 369.



Монтажный угол TS

для профильных шин TS, FR(i), 482,6 мм (19")

Установка в шкафы шириной 800 мм

Монтажные углы крепятся по ширине шкафа на раму корпуса.

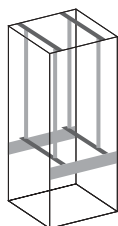
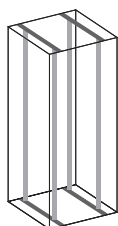
Профильная шина закрепляется на углах сверху и снизу. Углы обеспечивают оптимальное свободное боковое пространство для прокладки кабеля. При частичной комплектации шкафа, можно закрепить монтажные уголки на системных шасси TS 17 x 73 мм, на внешнем монтажном уровне рамы шкафа. Продольные крепежные отверстия позволяют осуществлять монтаж с изменяемой глубиной. По выбору могут быть установлены профильные шины с загибом или L-образные.

Материал:

Листовая сталь, оцинкованная, хромированная (DK 7827.480)
Листовая сталь, окрашенная RAL 7035 (DK 7827.490)

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.



Кол-во	Арт. № DK	
	Положение монтажа	
	в середине	сбоку
2 шт.	7827.480	7827.490



Комплектующие:

Для частичной комплектации, системные шасси TS 17 x 73 мм, см. страницу 299 – 300.
Профильные шины, с загибом или L-образные, см. страницу 364.

19" монтажное оборудование

Монтажные комплекты для профильных шин



Направляющие по глубине в качестве монтажного комплекта

для

- Метрических профильных шин, крепежный размер 515 мм
- Дюймовых профильных шин, крепежный размер 21"

Установка в шкафы шириной 800 мм

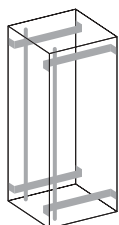
В монтажный комплект входят 4 направляющих по глубине, для крепления профильных шин. Одного комплекта достаточно для создания одной или двух дюймовых крепежных плоскостей. Для тяжелого оборудования рекомендуется установить дополнительные направляющие посередине.

Материал:

Листовая сталь, оцинкованная, хромированная

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.



Для шкафов		Кол-во	Арт. № DK
Ширина мм	Глубина мм		
800	800	4 шт.	7794.330



Комплектующие:

Профильные шины, метрические, см. страницу 368.
Профильные шины, дюймовые, с загибом или L-образные, см. страницу 364.



Направляющие по глубине в качестве монтажного комплекта

для профильных шин, дюймовых, крепежный размер 23" и 24"

Установка в шкафы шириной 800 мм

При установке направляющих по глубине в шкафы шириной 800 мм обеспечиваются крепежные размеры в 23" и 24". По выбору можно установить дюймовые профильные шины, с загибом или L-образные.

Материал:

Листовая сталь, оцинкованная, хромированная

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.

Для шкафов		Арт. № DK	
Ширина мм	Глубина мм	Исполнение	
		23"	24"
800	800	7827.823	7827.824
800	900	7827.923	7827.924
800	1000	7827.023	7827.024

Срок поставки по запросу.



Комплектующие:

Профильные шины, дюймовые, с загибом или L-образные, см. страницу 364.



Поворотная рама, малая

для шкафов шириной 600 мм и 800 мм
Для установки 482,6 мм (19") оборудования.
Положение монтажа спереди, сверху или снизу на раме шкафа, реализуется при помощи монтажного комплекта. Необходимые монтажные комплектующие для других форм монтажа, указаны в отдельной информации (см. страницу 372).
В шкафы шириной 800 мм возможна установка в середине или со смещением в сторону.

Техническое описание:

Прочная на изгиб рама, сварная из трубы прямоугольного сечения и трижды окантованного несущего профиля.

Материал:

Листовая сталь, оцинкованная

Комплект поставки:

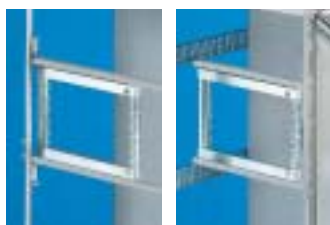
Вкл. поворотный замок под ключ с двойной бородкой и детали для установки на монтажный комплект.

Дополнительно необходимо:

Монтажный комплект для поворотной рамы, малой, см. страницу 372.

Комплектующие:

Монтажные шасси PS, см. страницу 304.
Комбинированные держатели TS, см. страницу 312.
Замочные вкладыши, исполнение D, см. страницу 285.



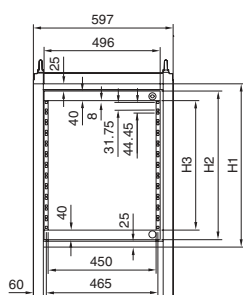
Единиц высоты	3 EB	6 EB	9 EB	12 EB	15 EB	18 EB
Арт. № SR	2377.030	2377.060	2377.090	2377.120	2377.150	2377.180
H1 мм	275	408	541	675	808	941
H2 мм	217	350	483	617	750	883
H3 мм	137	270	403	537	670	803

Монтажная глубина Т макс. = мм при размере D¹⁾ минимум 45 мм

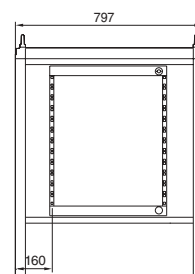
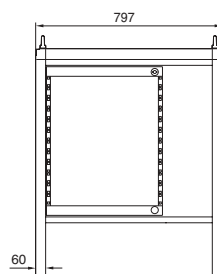
Ширина шкафа мм	600	800	800
			
Монтаж	в середине	сбоку	в середине
Глубина шкафа мм	Т макс.	Т макс.	Т макс.
400	185	310	310
500	185	410	370
≥ 600	185	500	370

¹⁾ D = расстояние от внутреннего края двери до переднего края поворотной рамы, устанавливаемой с шагом в 25 мм.

Для шкафов шириной 600 мм



Для шкафов шириной 800 мм
по выбору сбоку или в середине

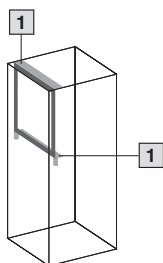


19" монтажное оборудование

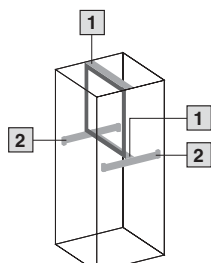
Поворотные рамы

5 примеров для TS

Секционный монтаж в шкафах шириной 600 и 800 мм, в самом верхнем или самом нижнем положении.

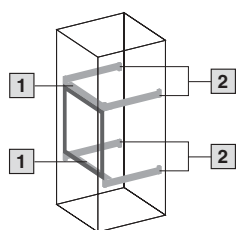


спереди

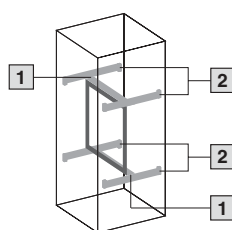


со сдвигом назад

Секционный монтаж в середине в шкафах шириной 600 и 800 мм.



спереди



со сдвигом назад

Дополнительно необходимо:

В зависимости от положения монтажа

- 1 Монтажный комплект для поворотной рамы, малой.
- 2 Монтажные шасси PS 23 x 73 мм в соответствии с глубиной шкафа, в сочетании с 4 комбинированными держателями TS 8800.330 (2 штуки входят в комплект поставки монтажного комплекта).

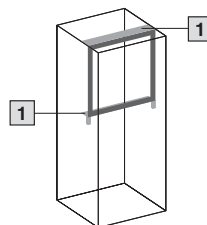
Указание:

Выравнивание по высоте между 25 мм перфорацией шкафа и единицами высоты поворотной рамы, осуществляют комбинированные держатели TS (2 штуки входят в комплект поставки монтажного комплекта).

Боковой монтаж

Боковой монтаж малой поворотной рамы, в шкафах глубиной 600 или 800 мм идентичен фронтальному монтажу.

Для обеспечения доступа к поворотной раме рекомендуется использовать шарниры для боковой стенки TS, см. страницу 265.



Монтажный комплект

для поворотной рамы, малой или крепления секционной монтажной панели на шарнирах в TS 8.

Материал:

Траверса: листовая сталь, хромированная
Комбинированный держатель TS: цинковое литье под давлением

Комплект поставки:

2 траверсы,
вкл. крепежный материал.

Ширина шкафа мм	Арт. № SR
600	2377.860
800	2377.880



Комплектующие:

В зависимости от положения монтажа (см. выше):

Комбинированные держатели TS 8800.330, см. страницу 312,
а также монтажные шасси PS, соответствующие глубине шкафа, см. страницу 304.



Поворотная рама, большая без панели

для TS, ES, CM, универсального пульта AP
Для установки 482,6 мм (19") оборудования.
Необходимые монтажные комплектующие для
других форм монтажа, указаны в отдельной
информации (см. страницу 374).

Техническое описание:

Прочная на изгиб рама, сварная из трубы
прямоугольного сечения и трижды
окантованного несущего профиля.

Материал:

Листовая сталь, оцинкованная

Комплект поставки:

Вкл. поворотный замок под ключ с двойной
бородкой и детали для установки на монта-
жный комплект.

Указание:

Если поворотная рама не полностью занимает
высоту шкафа, дополнительно необходимы
монтажные комплектующие, см. страницу 374.

Дополнительно необходимо:

Монтажный комплект для поворотной рамы,
большой,
см. страницу 374.

Комплектующие:

В зависимости от положения монтажа
Системные шасси TS 23 x 73 мм,
см. страницу 299.
Монтажная шина TS 18 x 38 мм,
см. страницу 302.
Системные шасси PS,
см. каталог 31, страницу 926.
Разделитель по ширине,
см. каталог 31, страницу 850.
Замочные вкладыши, исполнение D,
см. страницу 285.

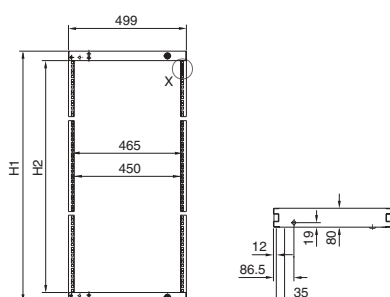


Единиц высоты	22 EB	31 EB	36 EB	40 EB	45 EB
Арт. № SR	2322.700	2331.700	2336.700	2340.700	2345.700
Для шкафов высотой мм (или выше)	1200	1600	1800	2000	2200
H1 мм	1061,5	1461,5	1684,5	1861,5	2084,0
H2 мм	981,5	1381,5	1604,0	1781,5	2004,0

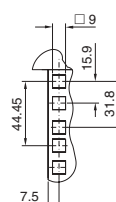
Монтажная глубина Т макс. = мм при размере D¹⁾ минимум 49 мм

Ширина шкафа мм	600	1200	1200
Монтаж	в середине	слева или справа	слева или справа
Глубина шкафа мм	Т макс.	Т макс.	Т макс.
400	185	295	295
500	185	395	365
600	185	495	365
800	185	695	365

¹⁾ D = расстояние от внутреннего края двери до переднего края поворотной рамы, устанавливаемой с шагом в 25 мм.



Вырез «X»

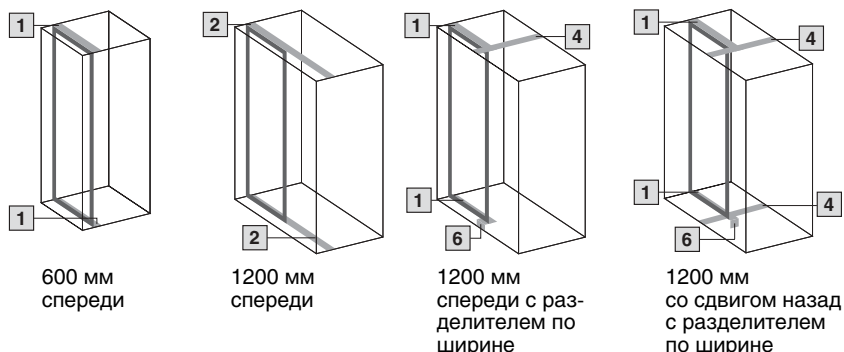


19" монтажное оборудование

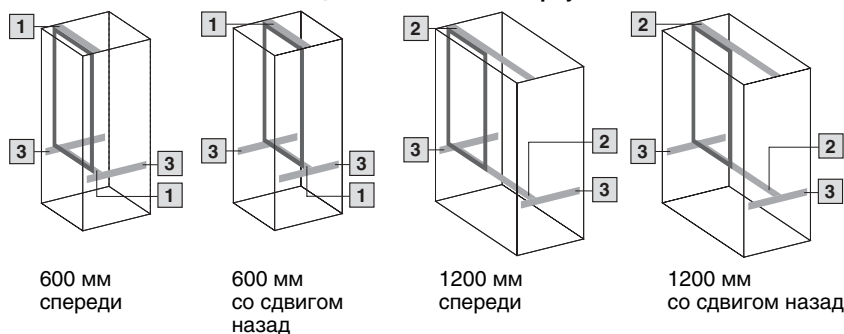
Поворотные рамы

13 примеров для TS

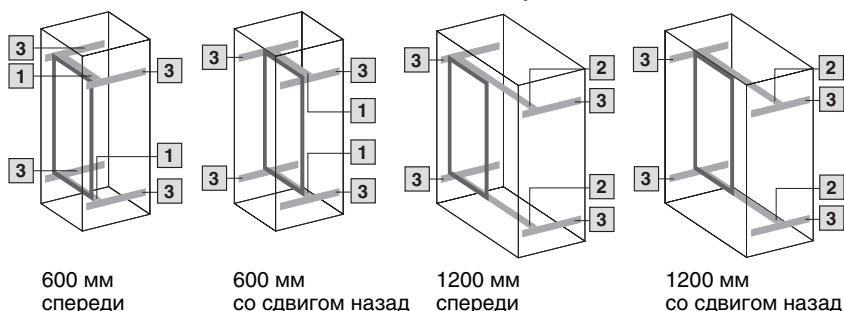
Полная комплектация



Секционный монтаж сверху



Секционный монтаж в середине



Дополнительно необходимо:

В зависимости от положения монтажа:

- 1 Монтажный компл. для шкафов шириной 600 мм
- 2 Монтажный компл. для шкафов шириной 1200 мм
- 3 Системные шасси TS 23 x 73 мм для внутреннего монтажного уровня, соответствующие глубине шкафа, при установке в ES и PS системные шасси PS
- 4 Монтажные шасси PS, соответствующие глубине шкафа, в сочетании с комбинированными держателями PS
- 5 Монтажная шина TS 18 x 38 мм, соответствующая глубине шкафа¹⁾
- 6 Разделитель по ширине (левый или правый угол)¹⁾

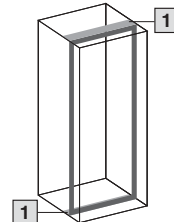
¹⁾ В ES, CM не возможно.

Указания:

- Выравнивание высоты между 25 мм перфорацией шкафа и единицами высоты поворотной рамы осуществляет верхний монтажный комплект.
- Секционный монтаж снизу идентичен секционному монтажу сверху.
- В CM секционный монтаж не возможен.

Боковой монтаж

Боковой монтаж большой поворотной рамы, в шкафах с глубиной 600 мм идентичен фронтальному монтажу. Для обеспечения доступа к поворотной раме рекомендуется использовать шарниры для боковой стенки TS, см. страницу 265.



Монтажные комплекты

для поворотной рамы, большой
В шкафы шириной 800 мм возможно устанавливать поворотную раму в середине или сбоку.

Материал:

Листовая сталь

Цвет:

RAL 7035

Комплект поставки:

Вкл. детали для крепления к шкафу.



Комплектующие:

Фиксатор поворотной рамы, см. страницу 377.

Монтажные комплекты для поворотной рамы, большой без панели

Для шкафов шириной мм	Для шкафов			с 130°-шарниром			с 180°-шарниром		
				Направляющая шина монтажной панели ¹⁾			Направляющая шина монтажной панели ¹⁾		
	TS	ES, AP универсальный пульт	CM	без < 800 Н	с < 1500 Н	без < 1500 Н	без < 800 Н	с < 1200 Н	без < 1200 Н
600	■			Арт. № SR 1994.835	Арт. № SR 1994.835	Арт. № SR 1994.635	—	—	—
		■		1994.835	1994.835	—	—	—	—
			■	1985.500	—	—	—	—	—
800	■			1995.235	1995.235	1995.835	1997.235	1997.235	1997.835
		■		1995.235	1995.235	—	1997.235	1997.235	—
			■	1986.500	—	—	—	—	—
1200	■			—	—	1996.535	—	—	—
		■		1996.835	1996.835	—	—	—	—
				—	—	—	—	—	—

¹⁾ При условии: в TS на винтах, демонтируются/ES приварена/CM невозможно.

Немецкий патент
№ 38 13 004
Шведский патент
№ 505 069
Нидерландский патент
№ 193 708
(Патенты недействительны для
SR 1985.500/SR 1986.500)



Поворотная рама, большая с панелью для TS, ES, CM

Для установки 482,6 мм (19") оборудования. Необходимые монтажные комплектующие для других форм монтажа, указаны в отдельной информации (см. страницу 376).

Техническое описание:

Прочная на изгиб рама, сварная из трубы прямоугольного сечения и трижды окантованного несущего профиля. Боковые панели прикреплены к раме. Правая панель сбоку оснащена выступающей рейкой и штанговой запорной системой.

Материал:

Листовая сталь

Обработка поверхности:

Рама, оцинкованная
Панель, окрашенная

Цвет:

RAL 7035

Комплект поставки:

Вкл. поворотный замок под ключ с двойной бородкой и детали для установки на монтажный комплект.

Указание:

Если поворотная рама не полностью занимает высоту шкафа, дополнительно необходимы монтажные комплектующие, см. страницу 376. В двухдверные шкафы с высотой 1800 и 2200 мм необходимо устанавливать поворотную раму на один размер меньше, в связи с опасностью столкновения с запором.



Дополнительно необходимо:

Монтажный комплект для поворотной рамы, большой, см. страницу 374.



Комплектующие:

Системные шасси TS 23 x 73 мм, см. страницу 299.
Системные шасси PS, см. каталог 31, страницу 926.
Замочные вкладыши, исполнение A, см. страницу 285.
Замочная система Ergoform-S см. страницу 284.

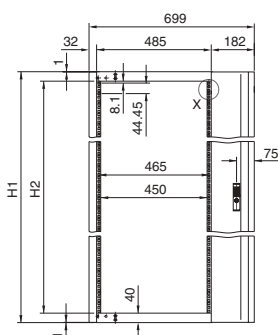
Единиц высоты	22 EB		31 EB		36 EB		40 EB		45 EB	
Панель	сбоку	в середине	сбоку	в середине	сбоку	в середине	сбоку	в середине	сбоку	в середине
Арт. № SR RAL 7035	2323.235	2324.235	2332.235	2333.235	2337.235	2338.235	2341.235	2342.235	2346.235	2347.235
Для шкафов высотой (или выше) мм	1200		1600		1800		2000		2200	
H1 мм	1061,5		1461,5		1684,5		1861,5		2084,0	
H2 мм	981,5		1381,5		1604,0		1781,5		2004,0	

Монтажная глубина Т макс. = мм при размере D¹⁾ в минимум 49 мм при 130° шарнирах, 95 мм при 180° шарнирах

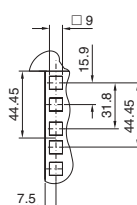
Ширина шкафа мм	800		
Монтаж	сбоку		в середине
Шарниры	130°		180°
Глубина шкафа мм	Т макс.		Т макс.
400	295		252
500	395		352
600	470		428
800	470		428

¹⁾ D = расстояние от внутреннего края двери до переднего края поворотной рамы, устанавливаемой с шагом в 25 мм.

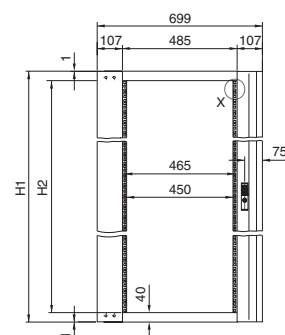
Монтаж оборудования сбоку



Вырез «X»



Монтаж оборудования в центре

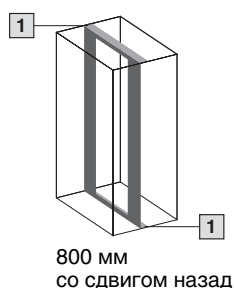
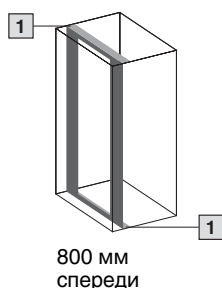


19" монтажное оборудование

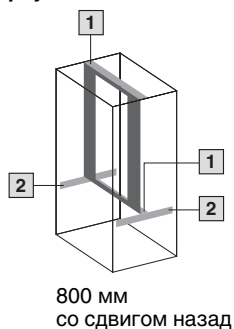
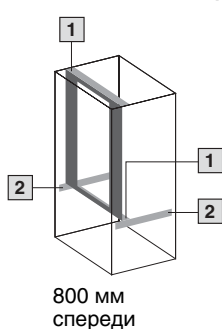
Поворотные рамы

7 примеров для TS

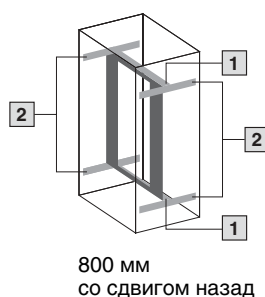
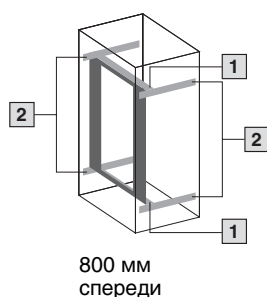
Полная комплектация



Секционный монтаж сверху



Секционный монтаж в середине



Дополнительно необходимо:

В зависимости от положения монтажа:

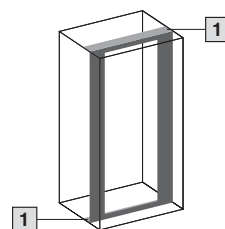
- 1 Монтажный комплект для шкафов шириной 800 мм
- 2 Системные шасси TS 23 x 73 мм для внутреннего монтажного уровня, соответствующие глубине шкафа, при установке в ES и PS системные шасси PS

Указания:

- Выравнивание высоты между 25 мм перфорацией шкафа и единицами высоты поворотной рамы осуществляет верхний монтажный комплект.
- Секционный монтаж снизу идентичен секционному монтажу сверху.
- В CM секционный монтаж не возможен.

Боковой монтаж

Боковой монтаж большой поворотной рамы, в шкафах с глубиной 800 мм идентичен фронтальному монтажу. Для обеспечения доступа к поворотной раме рекомендуется использовать шарниры для боковой стенки TS, см. страницу 265.



Монтажные комплекты

для поворотной рамы, большой

Материал:

Листовая сталь

Цвет:

RAL 7035

Комплект поставки:

Вкл. детали для крепления к шкафу.

Комплекующие:

Фиксатор поворотной рамы, см. страницу 377.

Немецкий патент
№ 38 13 004
Шведский патент
№ 505 069
Нидерландский патент
№ 193 708
(Патенты недействительны для
SR 1985.500/SR 1986.200)

Монтажные комплекты для поворотной рамы, большой с панелью

Для шкафов шириной мм	Для шкафов			с 130°-шарниром			с 180°-шарниром		
				Направляющая шина монтажной панели ¹⁾			Направляющая шина монтажной панели ¹⁾		
				без < 800 Н	с < 1500 Н	без < 1500 Н	без < 800 Н	с < 1200 Н	без < 1200 Н
	TS	ES, AP универсальный пульт	CM	Арт. № SR	Арт. № SR	Арт. № SR	Арт. № SR	Арт. № SR	Арт. № SR
800	■			1995.235	1995.235	1995.835	1997.235	1997.235	1997.835
		■		1995.235	1995.235	—	1997.235	1997.235	—
			■	1986.500	—	—	1986.500 + 1978.200	—	—

¹⁾ При условии: в TS на винтах, демонтируются/ES приварена/CM невозможно.



Поворотная рама, 482,6 мм (19")

Исполнение для тяжелой нагрузки

для шкафов шириной 800 мм, на базе TS 8

Поворотная рама позволяет установить различное 19" оборудование, общим весом до 350 кг. Открывание рамы позволяет получить доступ к задней стороне установленного оборудования и к подключенным кабелям. Максимальный угол открытия составляет 130°. Сбоку поворотная рама оснащена панелью со встроенной рейкой для открывания и двухточечным штанговым запором. Возможна установка профильного полуцилиндра при установке ручки Ergoform-S. Несколько проемов в панели позволяют удобно провести кабель с задней стороны поворотной рамы в переднюю часть. Опционально можно установить в проемы стандартные пластиковые кабельные каналы. Дополнительная вертикальная перфорация в панели позволяет осуществить вертикальную и горизонтальную прокладку кабеля при помощи кабельных организаторов. Монтаж возможен только при полной комплектации шкафа. Положение монтажа настраивается по глубине шкафа.



ЕВ	для высоты шкафа мм	Арт. № DK
40	2000	7858.100

Нагрузочная способность:
350 кг

Материал:

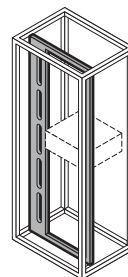
Поворотная рама: листовая сталь, оцинкованная, хромированная
Панель панель и монтажный комплект: листовая сталь, окрашенная RAL 7035

Комплект поставки:

Вкл. штанговый запор с замком под ключ с двойной бородкой, набор для установки тяжелого оборудования и детали для крепления.

Указание:

Макс. монтажная глубина оборудования Т макс., см. страницу 375 (поворотная рама, большая, с панелью сбоку).



Фиксатор поворотной рамы

Удерживает поворотную раму в открытом положении.

Монтаж с:

- Поворотной рамы, большой
- SR 1979.200, сверху в шкафу
- SR 1980.200, снизу в шкафу (с защитным стопором на 160°)



Монтаж с:

- Поворотной рамой, малой
- SR 1979.200, монтируется сверху или снизу на монтажный комплект.

	Кол-во	Арт. № SR
с 130°-шарниром	5 шт.	1979.200
с 180°-шарниром	1 шт.	1980.200



Направляющие шины

Для поддержки тяжелого электронного оборудования в 482,6 мм (19") поворотной раме.

Материал:

Листовая сталь, оцинкованная

Для оборудования с макс. монтажной глубиной	Кол-во	Арт. № SR
Т макс. < 190 мм	10 шт.	1962.200
Т макс. > 190 мм	10 шт.	1963.200

Выдвижная рама



Выдвижная рама, 482,6 мм (19")

для TS

Для создания выдвижной 482,6 мм (19") монтажной плоскости. Для шкафов TS шириной 600 и 800 мм и начиная с глубины 800 мм.

Общая глубина: 525 мм
Выдвижение: 500 мм
Выступ: 300 мм

Нагрузочная способность:
50 кг

Цвет:
RAL 7035

Комплект поставки:
Вкл. телескопические направляющие и крепежный материал.

Немецкий патент № 39 07 471

Для ЕВ	Высота мм	Арт. № DK
12	637	7124.035
18	903	7125.035 ¹⁾
21	1037	7126.035 ¹⁾

¹⁾ Срок поставки по запросу.



Дополнительно необходимо:

Монтажный комплект, соответствующий ширине шкафа.
В качестве монтажного комплекта для шкафов шириной 600 мм:
Системные шасси TS 17 x 73 мм, см. страницу 299.
В качестве монтажного комплекта для шкафов шириной 800 мм:
Направляющие по глубине, см. страницу 378.

Указание:

Для поддержки тяжелого оборудования, направляющие шины DK 7963.310 (см. страницу 384) могут быть установлены непосредственно в выдвижную раму.



Системные шасси TS в качестве монтажного комплекта

для выдвижной рамы

Установка по ширине шкафа 600 мм.
Монтажный комплект состоит из 4 системных шасси TS 17 x 73 мм.

Материал:
Листовая сталь, оцинкованная, хромированная

Комплект поставки:
Вкл. крепежный материал.

Для шкафов		Кол-во	Арт. № TS
Ширина мм	Глубина мм		
600	800	4 шт.	8612.080
600	900	4 шт.	8612.090
600	1000	4 шт.	8612.000
600	1200	4 шт.	8612.020



Направляющие по глубине в качестве монтажного комплекта

для выдвижной рамы

Установка в шкафы шириной 800 мм.
Монтажный комплект состоит из 4 направляющих по глубине.

Материал:
Листовая сталь, оцинкованная, хромированная

Для шкафов		Кол-во	Арт. № TS
Ширина мм	Глубина мм		
800	800	4 шт.	7827.800
800	900	4 шт.	7827.900
800	1000	4 шт.	7827.000



Адаптеры, метрические/дюймовые, 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	EB	Кол-во	Арт. № DK
2	1	2 шт.	7246.010
6	3	2 шт.	7246.030
11	6	2 шт.	7246.060



Набор адаптеров 3 EB

для шкафов TS шириной 800 мм

Для установки отдельный дюймовых (482,6 мм) компонентов или для как дополнительная возможность установки в задней части шкафа. Крепежная плоскость адаптерного уголка может быть сдвинута на 100 мм по глубине, оставляя таким образом свободное пространство для проводки кабеля при установке патч-панелей или сплайс-кассет.

Материал:

Листовая сталь

Цвет:

RAL 7035

Высота	Положение монтажа	Арт. № DK
3 EB	в середине	7246.100

! Дополнительно необходимо:

Адаптерная шина, см. страницу 303 или Монтажный блок, см. страницу 303.



Монтажная рама 54 EB

для TS, FR(i)

Для создания 19" плоскости, смещенной в сторону, для размещения 42 EB оборудования, а также для установки дополнительно 12 EB оборудования, которое монтируется вертикально сбоку. Размещение дополнительного оборудования сбоку производится на 3 уровнях по 4 EB каждый, расположенными друг над другом.

Монтажная рама устанавливается как спереди, так и сзади.

Материал:

Листовая сталь

Цвет:

RAL 7035

Комплект поставки:

Вкл. боковую панель для монтажа 12 EB оборудования.

Для шкафов		Дополнительное вертикальное размещение оборудования	Арт. № DK
Ширина мм	Высота мм		
800	2000	12 EB	7827.554

Срок поставки по запросу.

! Дополнительно необходимо:

Профильные шины, дюймовые 482,6 мм (19") см. страницу 364.

19" монтажное оборудование

Дюймовое/метрическое оборудование



Адаптер, 3 ЕВ

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, оцинкованная, хромированная

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.

Кол-во	Арт. № DK
2 шт.	7246.400



Комплект крепления, 2 ЕВ

для дюймового оборудования

Позволяет быстро и легко монтировать дополнительные 2 ЕВ 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.

Материал:

Листовая сталь, оцинкованная, хромированная

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.

Кол-во	Арт. № DK
2 шт.	7246.420



Декоративная панель на шарнирах

для сетевых шкафов TS шириной 800 мм

Для закрытия бокового пространства для проводки кабеля. Панель монтируется спереди к вертикальной раме шкафа. Выгнутая форма скрывает даже большие объемы кабеля и позволяет использовать ее совместно с кабельными органайзерами DK 7220.600. Декоративная панель оснащена шарнирами и позволяет получить доступ к кабелям простым открыванием. Фиксаторы удерживают панель как в открытом, так и в закрытом состоянии.

При смещенной 482,6 мм (19") монтажной плоскости можно сместить и панель по глубине шкафа, путем закрепления на внутренний монтажный уровень.

Для монтажа 19" монтажной плоскости спереди, исполнение с прямой перегородкой.

Материал:

Листовая сталь, окрашенная RAL 7035

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.

Для монтажной высоты ЕВ	Кол-во	Арт. № TS	
		Панель выгнутая	Панель плоская
33	2 шт.	7827.530	—
38	2 шт.	7827.532	7827.518 ¹⁾
42	2 шт.	7827.534	7827.520
47	2 шт.	7827.536	7827.522 ¹⁾

¹⁾ Срок поставки по запросу.



Комплектующие:

Системные шасси TS, см. страницу 299.

Указание:

Установка направляющих по глубине, например DK 7827.600/800, невозможна.



Мерная клейкая лента, 482,6 мм (19")

Из прочной алюминиевой фольги, простоя 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 EB. Таким образом обеспечивается однозначное документирование монтажа оборудования.

Материал:

Алюминиевая фольга

Область маркировки EB	Кол-во	Арт. № DK
1 – 56	1 шт.	7950.100



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. № EL
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. № EL
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



Вставное крепление, 19"

Крепление состоит из разжимной гайки, которая вставляется спереди в квадратное крепежное отверстие и фиксируется крепежным винтом. При затягивании винта гайка разжимается отверстия и фиксирует закрепляемые элементы. Для крепления оборудования с толщиной передней панели 1,2 – 4,5 мм. Винты с головкой со шлицем «звездочка» размер головки Т 30.

Материал:

Листовая сталь

Размеры мм	Размер крепежных отверстий, мм	Кол-во	Арт. № DK
M6 x 16	9,5 x 9,5	50 шт.	2094.400

Обработка поверхности:

Оцинкованная, хроматированная

Комплект поставки:

50 разжимных гаек, вкл. крепежные винты и пластиковые шайбы.



Пружинные гайки с винтами M5 x 10 мм/M6 x 10 мм для профилей с Т-образным пазом

Пружинные гайки позволяют гибко и надежно монтировать комплектующие на Т-образный паз рамы FR(i) и к Т-образный паз профильных шин.

Комплект поставки:

50 пружинных гаек,
50 винтов 10 мм, самофиксирующихся.

Исполнение	Кол-во	Арт. № DK
Крестообразный шлиц, M6	50 шт.	7000.990

19" монтажное оборудование

Дюймовое/метрическое оборудование



Крепежные винты

M5 x 16 мм/M6 x 16 мм

Для электронного оборудования, 482,6 мм (19") оборудования и глухих панелей.

Комплект поставки:

Вкл. пластиковые шайбы.

Исполнение	Кол-во	Арт. № EL
Винт с крестообразным шлицем M5	100 шт.	2099.500
Винт с плоским шлицем M6	100 шт.	2093.200
Винт с крестообразным шлицем M6	100 шт.	2089.000



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:

Вкл. пластиковые шайбы.

	Размер отвертки	Кол-во	Арт. № DK
M5	Шлиц «звездочка» 25	100 шт.	7094.500
M6	Шлиц «звездочка» 30	100 шт.	7094.600



Направляющие шины

для адаптерного профиля TS
С односторонним креплением к адаптерным
профилям, 482,6 мм (19").

Материал:

Листовая сталь, оцинкованная,
хроматированная

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.

Длина мм	Кол-во	Арт. № PS
185	10 шт.	4530.000
270	10 шт.	4531.000

Дополнительно необходимо:

Адаптерные профили, 482,6 мм (19"),
см. страницу 367.



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, оцинкованная,
хроматированная

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.

Для глубины шкафа мм	Кол-во	Арт. № TS	Арт. № PS
500	10 шт.	8613.150	—
600	10 шт.	8613.160	4546.000
800	10 шт.	8613.180	4549.000

Дополнительно необходимо:

Адаптерные профили, 482,6 мм (19"),
см. страницу 367.
Адаптерные элементы, 482,6 мм (19"),
см. страницу 366.



Направляющие шины для тяжелого оборудования

для сетевых шкафов TS
с двумя уровнями крепления
Для поддержки тяжелого оборудования.
Направляющие шины просто подвешиваются
профильные шины с загибом и фиксируются
винтами. Комбинированное использование
с дополнительными направляющими по
глубине, или в шкафах шириной 800 мм
с дополнительным креплением профильных
шин, предотвращает возможное перекаши-
вание профильных шин при неравномерно
распределенной нагрузке.

Нагрузочная способность:

80 кг, статическая нагрузка

Материал:

Листовая сталь, оцинкованная

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.

19" расстояние между уровнями мм	Опорная поверхность		Кол-во	Арт. № DK
	Ширина мм	Глубина мм		
298	55	261	2 шт.	7492.300
398	55	361	2 шт.	7492.400
498	55	461	2 шт.	7492.500
598	55	561	2 шт.	7492.060
698	55	661	2 шт.	7492.070

Указание:

Не устанавливаются на 19" монтажной раме.

Дополнительно необходимо:

Для крепления на L-образных профильных
шинах TS:
адаптер (DK 7827.300),
см. страницу 325.

В качестве альтернативы можно использовать:

Направляющая шина SR 1962.200,
см. страницу 377.
Крепление к передней или задней профильной
шине.

19" монтажное оборудование

Направляющие шины



Направляющие шины для тяжелого оборудования

для TS, FR(i), TE

С L-образными профильными шинами или дюймовой монтажной рамой и расстоянием между плоскостями в свету в 740 мм. Быстро и легко монтируются, благодаря язычкам для подвешивания на заднюю плоскость.

Нагрузочная способность:
100 кг статическая нагрузка

Материал:

Листовая сталь, оцинкованная, хроматированная

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.

19" расстояние между плоскостями мм	Опорная поверхность		Кол-во	Арт. № DK
	Ширина мм	Глубина мм		
740	50	734	2 шт.	7063.740



Направляющие шины, с изменяемой глубиной, 1 ЕВ

для серверных и сетевых шкафов с двумя дюймовыми монтажными плоскостями и L-образными профильными шинами

Направляющая шина вытягивается на необходимую длину и закрепляется между передней и задней монтажными плоскостями.

Задний крючок для подвешивания и переднее крепление на винтах позволяют удобно установить направляющую одним человеком.

Устанавливаемое оборудование укладывается на направляющие шины и при необходимости закрепляется через крепежные отверстия на монтажном уровне.

Нагрузочная способность:
80 кг/150 кг, статическая нагрузка

Материал:

Листовая сталь, оцинкованная, хроматированная

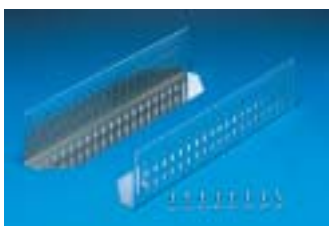
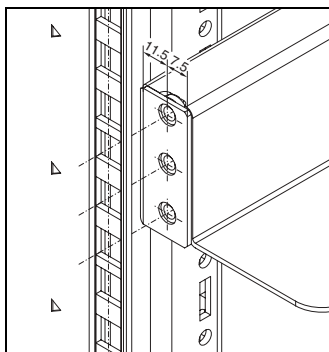
Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.

Длина мм	Нагрузочная способность кг	Опорная поверхность мм	Кол-во	Арт. № DK
390 – 600	80	50	2 шт.	7063.882
590 – 930	80	50	2 шт.	7063.883
590 – 930	150	25	2 шт.	7063.884

Указание:

Особенно узкая конструкция направляющих шин позволяет использовать их в большинстве случаев монтажа оборудования. Благодаря креплению к нормированной монтажной плоскости, их можно использовать с оборудованием любых производителей. Направляющая шина немного уменьшает монтажное пространство под шиной, поэтому накладываются ограничения на использовании единицы высоты под шиной.



Направляющие шины

для FR(i), TE, 19" монтажной рамы

Для монтажа между передней и задней монтажными плоскостями. Направляющие шины позволяют поддерживать тяжелое дюймовое оборудование.

Нагрузочная способность:
80 кг, статическая нагрузка

Материал:

Листовая сталь, оцинкованная, хроматированная

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.

19" расстояние между уровнями мм	Опорная поверхность		Кол-во	Арт. № DK
	Ширина мм	Глубина мм		
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



В качестве альтернативы можно использовать:

Направляющие шины, с изменяемой глубиной, см. страницу 384.



Направляющие шины

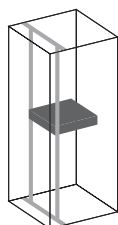
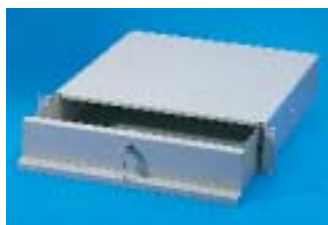
для EL

Для установки тяжелого оборудования.

Материал:

Листовая сталь, хроматированная

Для глубины средней части мм	Кол-во	Арт. № EL
216	10 шт.	2240.000
316	10 шт.	2250.000
416	10 шт.	2260.000



Поддон, 2 EB, 3 EB

для одной 482,6 мм (19") плоскости крепления

Для фронтальной установки на профильные шины, 482,6 мм (19"). С крышкой и телескопическими направляющими, для хранения документации, инструкций по эксплуатации и малогабаритных деталей. Малогабаритное исполнение в 2 EB позволяет устанавливать поддон в поворотную раму.

Материал:

Листовая сталь

Цвет:

RAL 7035

Комплект поставки:

Полностью смонтирован.

Высота	Внутренние размеры в свету		Глубина монтажа мм	Арт. № DK
	Ширина мм	Глубина мм		
2 EB	411	242	250	7282.135
2 EB	411	419	427	7282.035
3 EB	411	419	427	7283.035



Поддон 482,6 мм (19")

с дном

Для клавиатуры, документации и т.д. Перфорированное дно поддона поддерживает циркуляцию воздуха в шкафу. Нагрузочная способность 50 кг. Поддон 1 EB может быть установлен разворотом на 180° и таким образом использоваться в качестве внешней полки.

Материал:

Поддон: алюминий, анодированный

Телескопические направляющие:

листовая сталь, оцинкованная, хромированная

Комплект поставки:

Вкл. телескопические направляющие.

EB	Арт. № PS
1	4541.000
3	4542.000

Дополнительно необходимо:

Монтажный комплект, с изменяемой глубиной см. страницу 385.



Поддон 482,6 мм (19")

С открытой рамой

Для клавиатур шириной до 440 мм и максимальной глубиной в 350 мм.

Материал:

Поддон: алюминий

Телескопические направляющие:

листовая сталь, оцинкованная, хромированная

Комплект поставки:

Вкл. телескопические направляющие.

EB	Арт. № PS
2	4548.000

Дополнительно необходимо:

Монтажный комплект, с изменяемой глубиной см. страницу 385.



Монтажный комплект, с изменяемой глубиной

для приборных полок и поддонов

Монтажный комплект крепится, в зависимости от расстояния между 482,6 мм (19") плоскостями, между изогнутыми или L-образными профильными шинами.

Материал:

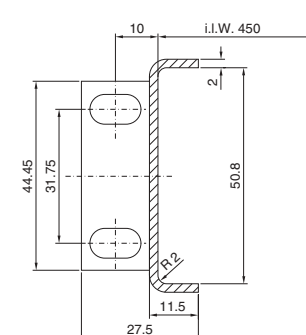
Листовая сталь, оцинкованная, хромированная

Комплект поставки:

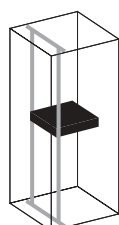
Вкл. крепежный материал.

19" расстояние между уровнями мм	Кол-во	Арт. № DK
550 – 850	2 шт.	7063.850

Немецкий патент № 197 10 023



Поддоны



Поддон для клавиатуры 2 EB для одной 482,6 мм (19") плоскости крепления

Для клавиатур шириной до 430 мм и глубиной 250 мм, с откидной передней панелью.

Материал:

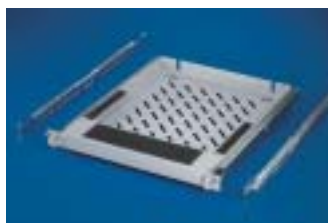
Листовая сталь с алюминиевой передней частью, окрашенная в RAL 7035.

Комплект поставки:

Поддон, с замком, ручками, складной передней частью, выдвижным ковриком для мыши, полкой для мыши, практичным вводом кабеля и разгрузкой от натяжения.

Высота	Арт. № DK
2 EB	7281.035

Глубина монтажа: 390 мм.



Поддон 19" для клавиатуры

Для крепления на 482,6 мм (19") плоскости спереди и сзади. Предназначен для стандартных клавиатур > 482,6 мм (19"). Опорная поверхность клавиатуры с подкладкой, предотвращающей соскальзывание, с дополнительной опорой для кистей рук. Монтаж с изменением глубины от 610 до 950 мм.

Внутренние размеры в свету Ш x В x Г: 408 x 40 x 550 мм.

Материал:

Листовая сталь

Цвет:

RAL 7035

Кол-во	Арт. № DK
1 шт.	7063.888

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал, без клавиатуры.

Указание:

Устанавливается только на L-образные профилевые шины и/или 19" монтажную раму.



Поддон для клавиатуры 1 EB для 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.

Расстояние между плоскостями, мм	Арт. № DK
460 – 800	7281.200



Комплектующие:

19" клавиатура с длинным ходом клавиш, с цифровым блоком и сенсорной панелью, соединительным кабелем (ок. 1,15 м) и штекером PS/2, цвет RAL 7035.

Ш x В x Г мм	Раскладка клавиатуры	Арт. № DK
415 x 37 x 193	немецкая	9004.400
	английская (США)	9004.402
	французская	9004.403
	испанская	9004.404
	финская	9004.406
	шведская	9004.407



Указание:

Рабочая консоль монитор/клавиатура, 1 EB, см. страницу 190.



Универсальный монтажный комплект для серверов, 482,6 мм (19")

для TS, FR(i)

Универсальный монтажный комплект для серверов идеально подходит для установки известных моделей серверов в корпуса Rittal с L-образными монтажными профилями или 19" монтажной рамой и минимальной глубиной корпуса в 900 мм. Специальная конструкция монтажного комплекта обеспечивает свободный доступ к 19" плоскости для фиксации отдельных серверов в задвинутом положении, при помощи предусмотренных для этого винтов (M5).

Расстояние между уровнями: 750 мм.

Для	Кол-во	Арт. № DK
все распространенные типы серверов	1 компл.	7063.100

Нагрузочная способность:

80 кг, статическая нагрузка

Материал:

Листовая сталь, оцинкованная, хромированная

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.



Дополнительно необходимо:

Монтажные адаптеры для соответствующего типа сервера.

Для FR(i) и шкафов с двумя 19" монтажными рамами дополнительно необходимо:

Монтажный набор DK 7063.102, см. страницу 387.

Для типов серверов	Кол-во	Арт. № DK
с передним 19" креплением сервера	1 компл.	7063.110
с боковым креплением (SUN)	1 компл.	7063.120
с боковым креплением (система стоек HP/E)	1 компл.	7063.130

Материал:

Листовая сталь, оцинкованная, хромированная

Комплект поставки:

1 набор крепежных адаптеров достаточен для установки одного сервера, вкл. крепежный материал.

Кол-во	Арт. № DK
1 компл.	7063.102



Крепежный адаптер

При помощи дополнительных адаптеров можно устанавливать серверы на универсальный монтажный комплект, используя оригинальный монтажный набор серверов. Адаптеры выбираются по типу устанавливаемого сервера. Специальное крепление позволяет без затруднений устанавливать смещенные системы и таким образом гибко использовать системы шкафов.



Монтажный набор

для FR(i) и 19" монтажной рамы

Монтажный набор позволяет установить универсальный монтажный комплект для серверов DK 7063.100, как в серверные шкафы FR(i), так и на две 19" монтажные рамы.

Материал:

Листовая сталь, оцинкованная, хромированная



Распределитель для телефонии и данных

1 ЕВ (1/2 19") 42 ЕШ

Модульная техника

Мини-распределитель, оснащенный вставными соединениями RJ 45 (для установки на несущую шину согласно DIN 50 002) с заземлением.

Техника LSA-plus

Распределитель для телефонии: 10 разъемов RJ 45, неэкранированных, без крышки, 4-полюсных, с разгрузкой от натяжения и заземлением.

Распределитель данных:

8 разъемов RJ 45, экранированных, 4-полюсных, крышка с запорами, с разгрузкой от натяжения и заземлением.

Исполнение	Cat.	Кол-во	Арт. № DK
8 портов, UTP, модульных, 2 x RJ 45, вкл. 8 шт. патч-кабелей 0,25 м, синих	3	1 шт.	7870.800
		6 шт.	7870.580
8 портов, UTP, модульных, 2 x RJ 45, вкл. 8 шт. патч-кабелей 0,25 м, желтых	5	1 шт.	7870.820
		6 шт.	7870.595

Исполнение	Cat.	Кол-во	Арт. № DK
10 портов, UTP, RJ 45/LSA, вкл. 8 шт. патч-кабелей 0,25 м, синие	3	1 шт.	7870.802
		6 шт.	7870.582
8 портов, UTP, RJ 45/LSA, вкл. 8 шт. патч-кабелей 0,25 м, желтые	5	1 шт.	7870.822
		6 шт.	7870.597



Распределитель для телефонии и данных

1 ЕВ (19") 84 ЕШ

Техника LSA-plus

Распределитель для телефонии: 25 разъемов RJ 45, неэкранированных, без крышки, 4-полюсных, с разгрузкой от натяжения и заземлением.

Распределитель данных:

24 разъемов RJ 45, экранированных, крышка с запорами, с разгрузкой от натяжения и заземлением.

Исполнение	Cat.	Кол-во	Арт. № DK
25 портов, UTP, RJ 45/LSA, вкл. 12 шт. патч-кабелей 0,6 м, синие	3	1 шт.	7870.810
		6 шт.	7870.590

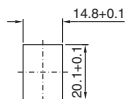
Исполнение	Cat.	Кол-во	Арт. № DK
24 портов, UTP, RJ 45/LSA, вкл. 12 шт. патч-кабелей 0,6 м, желтые	6	1 шт.	7870.830
		6 шт.	7870.600



Модуль для крепления на несущую шину

Компактный распределитель с монтажным зажимом для несущей шины согласно DIN 50 002, прочный металлический корпус, с разгрузкой от натяжения. Cat. 6, 2 x RJ 45, System Corning Future Com S 250 (подключение кабелей без инструмента).

Исполнение	Cat.	Кол-во	Арт. № DK
2 x Corning Future Com S 250	6	3 шт.	7870.614



Для экранированных модульных разъемов RJ 45

Для установки экранированных разъемов RJ 45. Отверстия и задняя часть патч-панели токопроводящие, для контактирования встраиваемых разъемов с патч-панелью и оцинкованных, хромированных 482,6 мм (19") профильных шин. Возможность установки скоб для фиксации кабеля DK 7610.000 или DK 7611.000.

Материал:

Листовая сталь, оцинкованная

Цвет:

Передняя часть: RAL 7035,

Задняя сторона: хромированная

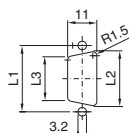
ЕВ	Количество установочных мест	Арт. № DK
1	16	7394.035
2	32	7395.035

Прочие исполнения по запросу.



Комплектующие:

Скоба для фиксации кабеля DK 7610.000 или DK 7611.000, см. страницу 356.



Для разъемов V 24

Для установки 16 D-Sub (трапециевидных) гнезд и штекеров. Возможность установки скоб для фиксации кабеля DK 7610.000 или DK 7611.000.

L1 мм	L2 мм	L3 мм	
25	21	16,5	9-пол.
33,3	29,2	24,7	15-пол.
47	43	38,5	25-пол.

Материал:

Листовая сталь

Цвет:

RAL 7035

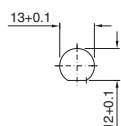
ЕВ	Для количества полюсов	Количество установочных мест	Арт. № DK
2	9	16	7087.535
2	15	16	7086.535
2	25	16	7089.535

Прочие исполнения по запросу.



Комплектующие:

Скоба для фиксации кабеля DK 7610.000 или DK 7611.000, см. страницу 356.



Для установки разъемов BNC (исполнение E)

Возможность установки скоб для фиксации кабеля DK 7610.000 или DK 7611.000.

Материал:

Листовая сталь

Цвет:

RAL 7035

ЕВ	Количество установочных мест	Арт. № DK
3	32	7069.535

Прочие исполнения по запросу.



Комплектующие:

Скоба для фиксации кабеля DK 7610.000 или DK 7611.000, см. страницу 356.



Для установки системы AT & T Connector System 110

Для установки 2 кроссировочных блоков на 100 пар с возможностью установки 2 кабельных держателей (Backboards). Возможность установки скоб для фиксации кабеля DK 7610.000 или DK 7611.000 сзади.

Материал:

Листовая сталь

Цвет:

RAL 7035

Комплект поставки:

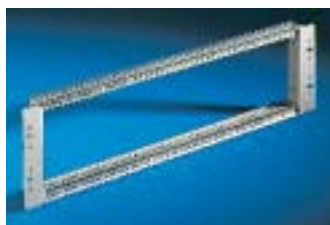
Вкл. 12 фиксаторов для кроссировочных блоков и кабельных держателей.

ЕВ	Количество пар	Арт. № DK
4	200	7049.035



Комплектующие:

Скоба для фиксации кабеля DK 7610.000 или DK 7611.000, см. страницу 356.



Модульная панель, 482,6 мм (19") 3 ЕВ/84 ЕШ

Для установки различных секционных передних панелей и таким образом для индивидуального монтажа распределителей с любой комбинацией штекеров и разъемов. Полезная ширина составляет 84 ЕШ.

Материал:
Алюминий

Цвет:
RAL 7035

Комплект поставки:
2 482,6 мм (19") фланша,
2 профильных шины,
вкл. 2 рейки с резьбовыми отверстиями.

Кол-во	Арт. № DK
1 шт.	7330.035

! Дополнительно необходимо:

Секционные передние панели,
см. страницу 390.



Секционные передние панели

Для установки различных штекеров и разъемов в модульную панель DK 7330.035.

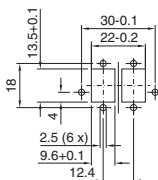
Материал:
Листовая сталь

Цвет:
RAL 7035

Для гнезда/ разъема	Количество установочных мест	ЕШ	Кол- во шт.	Арт. № DK
ST	4	4	2	7334.035 ¹⁾
BNC-E	4	6	2	7339.035
D-Sub 9-пол.	3	4	2	7342.035
D-Sub 15-пол.	2	4	2	7343.035
D-Sub 25-пол.	1	4	2	7344.035
RJ 11 – 45	4	8	2	7349.035 ¹⁾
Глухая панель	—	4	2	7355.035
Глухая панель	—	6	2	7356.035 ¹⁾
Глухая панель	—	8	2	7357.035 ¹⁾
Глухая панель	—	24	1	7359.035 ¹⁾

¹⁾ Срок поставки по запросу.
Прочие исполнения по запросу.

Указание:
Чертежи вырезов,
см. страницу 389 – 391.



Для установки разъемов E-2000, E-2000-Duplex или SC (ВОЛС)

При высоте 1 ЕВ возможна установка скоб для фиксации кабеля DK 7610.000 или DK 7611.000.

Материал:

Листовая сталь

Цвет:

RAL 7035

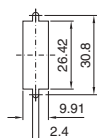
ЕВ	Количество установочных мест single/duplex	Арт. № DK
1	16/8	7433.035

Прочие исполнения по запросу.



Комплектующие:

Скоба для фиксации кабеля DK 7610.000 или DK 7611.000, см. страницу 356.



Для установки разъемов SC-Duplex (ВОЛС)

Возможность установки скоб для фиксации кабеля DK 7610.000 или DK 7611.000.

Материал:

Листовая сталь

Цвет:

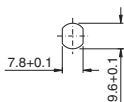
RAL 7035

ЕВ	Количество установочных мест	Арт. № DK
1	12	7154.035
2	24	7155.035



Комплектующие:

Скоба для фиксации кабеля DK 7610.000 или DK 7611.000, см. страницу 356.



Для установки разъемов ST (ВОЛС)

Возможность установки скоб для фиксации кабеля DK 7610.000 или DK 7611.000.

Материал:

Листовая сталь

Цвет:

RAL 7035

ЕВ	Количество установочных мест	Арт. № DK
1	16	7437.035
2	24	7137.535
2	32	7637.035 ¹⁾

¹⁾ Срок поставки по запросу. Прочие исполнения по запросу.



Комплектующие:

Скоба для фиксации кабеля DK 7610.000 или DK 7611.000, см. страницу 356.



Маркировочная полоска для патч-панелей

Для индивидуальной маркировки различных разъемов, самоклеющаяся. Длина: 210 мм, высота: 10 мм.

Кол-во	Арт. № DK
32 шт.	7167.000



Панель 1 ЕВ, 482,6 мм (19")

с закрытым поддоном

Для размещения крышек разъемов или монтажного материала. Глубина: 100 мм.

Материал:

Листовая сталь

Цвет:

RAL 7035

ЕВ	Арт. № DK
1	7300.335

19" монтажное оборудование

Патч-панели



Глухая панель, 482,6 мм (19")

Для закрытия неиспользованных единиц высоты или комплектации оборудованием.

Материал:

Листовая сталь

ЕВ	Монтажная высота мм	Кол-во	Арт. № DK	
			RAL 7035	RAL 9005
1	44	2 шт.	7151.035	7151.005
1,5	66	2 шт.	7157.035	—
2	88	2 шт.	7152.035	7152.005
3	132,5	2 шт.	7153.035	7153.005¹⁾
6	266	2 шт.	7156.035	7156.005¹⁾

¹⁾ Срок поставки по запросу.



Глухая панель, 1 ЕВ

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 укомплектованных стойках.

Кол-во	Арт. № DK
10 шт.	7151.110

Материал:

Пластик

Цвет:

RAL 7035

Комплект поставки:

10 глухих панелей со встроенным креплением.



Панель вырезом под монитор

для мониторов с диагональю экрана до 17"

Для монтажа на 482,6 мм (19") плоскости.

С защитным стеклом.

Материал:

Листовая сталь

Цвет:

RAL 7035

ЕВ	Арт. № DK
9	7300.135



Глухие панели, 482,6 мм (19")

Для установки в электронные шкафы или корпуса.

Материал:
Алюминий, анодированный

ЕВ	Кол-во	Арт. № VC	
		269,2 мм (1 1/2 19")	482,6 мм (19")
1	3 шт.	3746.000	1931.200
2	3 шт.	3747.000	1932.200
3	3 шт.	3748.000	1933.200
4	3 шт.	3749.000	1934.200
6	3 шт.	—	1936.200
7	3 шт.	—	1935.200
9	3 шт.	—	1939.200
12	3 шт.	—	1937.200



Глухие панели на шарнирах, откидные

Для установки в электронные шкафы или корпуса.

Материал:
3 мм алюминий, анодированный
Шарнир: цинковое литье под давлением

Комплект поставки:
Вкл. крепежный материал.

Ширина	ЕВ	Кол-во	Арт. № EL
482,6 мм (19")	3	1 шт.	1944.000
482,6 мм (19")	6	1 шт.	1945.000



Глухие панели на шарнирах, поворотные

Для установки в электронные шкафы или корпуса.

Материал:
3 мм алюминий, анодированный
Шарнир: цинковое литье под давлением

Комплект поставки:
Вкл. крепежный материал.

Ширина	ЕВ	Кол-во	Арт. № EL
482,6 мм (19")	3	1 шт.	1940.000
482,6 мм (19")	6	1 шт.	1941.000



Шарнир для глухих панелей

Материал:
Цинковое литье под давлением

Комплект поставки:
Вкл. крепежный материал.

Кол-во	Арт. № EL
2 шт.	1950.000

Немецкий патент № 40 04 264



Передние панели с вентиляцией

Для вентиляции шкафов и корпусов.

Материал:
Алюминий, анодированный

Ширина	ЕВ	Кол-во	Арт. № EL
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



Держатель сплайс-кассет

Для установки сплайс-кассет различных размеров, при помощи удобного крепления кассет. На одно крепление могут быть установлены до 8 сплайс-кассет. Держатель сплайс-кассет свободно крепится на любую монтажную поверхность, особенно хорошо держатель подходит для установки в малые распределители ВОЛС без патч-панели. В малый распределитель ВОЛС DK 7452.035 можно дополнительно установить один держатель

→ макс.: 16 сплайс-кассет.

В малый распределитель ВОЛС DK 7453.035 можно дополнительно установить два держателя

→ макс.: 32 сплайс-кассеты.

Высота		Арт. № DK
Общая высота мм	Резьбовые болты мм	
93	85	7450.035

Материал:

Листовая сталь

Цвет:

RAL 7035

Комплект поставки:

Держатель с резьбовым болтом, уголок, крышка кассеты, гайка с прямыми рифлениями и крепежный материал.



Сплайс-бокс для 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. Две клеммы для разгрузки натяжения, а так же зажим для излишков кабеля, создают подходящее решение для любого оптоволоконного распределения.

EB	Макс. количество сплайс-кассет	Арт. № DK
1	2	7241.005
2	4	7242.005

Прочие исполнения по запросу.

Немецкий патент № 196 08 385

Глубина монтажа:

302 мм

Материал:

Листовая сталь

Цвет:

RAL 7035

Комплект поставки:

Сплайс-бокс, зажим для излишков кабеля и крышка кассеты, вкл. крепежный материал для патч-панели.

Указание:

Поставка без патч-панели и сплайс-кассет.



Патч-панели

для сплайс-бокса, с регулировкой глубины

Для сплайс-боксов имеются 9 панелей с соответствующими вырезами для установки различных разъемов ВОЛС, а также 2 глухие панели для свободной комплектации или в качестве крышки.

Патч-панели крепятся к сплайс-боксу при помощи быстросъемных замков.

Материал:

Листовая сталь

Цвет:

RAL 7035

Для разъемов	Количество установочных мест	Арт. № DK 1 EB	Количество установочных мест	Арт. № DK 2 EB
ST	12	7241.015	24	7242.015
	16	7241.065		
E-2000, E-2000 Duplex ²⁾ или SC	24	7241.024	—	—
SC-Duplex	12	7241.045	24	7242.045 ¹⁾

¹⁾ Срок поставки по запросу.

²⁾ Для E-2000 Duplex в распоряжении имеются только половина установочных мест.

Прочие исполнения по запросу.



Сплайс-бокс для 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.

ЕВ	Макс. количество сплайс-кассет	Арт. № DK
1	2	7170.535
2	4	7470.535
3	6	7570.535 ¹⁾

Прочие исполнения по запросу.

¹⁾ Немецкий патент № 44 13 136

Глубина монтажа:

363 мм

Материал:

Листовая сталь

Цвет:

RAL 7035

Комплект поставки:

Сплайс-бокс, кабельный зажим, предохранительный замок и крышка кассеты, вкл. крепежный материал для патч-панели.

Указание:

Поставка без патч-панели и сплайс-кассет.



Патч-панели

для сплайс-бокса, запираемого

Для сплайс-боксов имеются 20 панелей с соответствующими вырезами для установки различных разъемов ВОЛС, а также 3 глухие панели для свободной комплектации или в качестве крышки.

Материал:

Листовая сталь

Цвет:

RAL 7035

Для разъемов	Количество установочных мест	Арт. № DK 1 ЕВ	Количество установочных мест	Арт. № DK 2 ЕВ	Количество установочных мест	Арт. № DK 3 ЕВ
DIN 47 256	12	7173.535 ¹⁾	—	—	—	—
ST	12	7174.535	24	7474.535	48	7574.535
	16	7174.135 ¹⁾				
FC-PC	12	7175.535 ¹⁾	—	—	—	—
E-2000, E-2000 Duplex ²⁾ или SC	20	7178.535	24	7478.535	48	7578.535
SC-Duplex	12	7169.535	24	7469.535	—	—
Глухая панель	—	7179.535	—	—	—	—

¹⁾ Срок поставки по запросу.

²⁾ Для E-2000 Duplex в распоряжении имеются только половина установочных мест.

Прочие исполнения по запросу.



Заглушки

для вырезов под разъемы ВОЛС

Для закрытия свободных вырезов в патч-панелях.

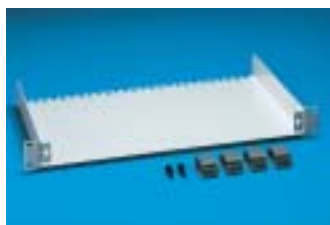
Материал:

Нейлон

Цвет:

Черный

	Кол-во	Арт. № DK
SC, E-2000	20 шт.	7300.230
E-2000 Duplex	20 шт.	
SC-Duplex	20 шт.	7300.240
ST	20 шт.	7300.250



Распределительная панель ВОЛС, 1 ЕВ

Для бесстыковой 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 самоклеющихся кабельных зажима.

Глубина монтажа	Арт. № DK
250 мм	7241.500

Материал:

Листовая сталь

Цвет:

RAL 7035

Комплект поставки:

Распределительная панель, зажим для прокладки кабеля, вкл. крепежный материал для патч-панели.



Патч-панели

для распределительной панели ВОЛС, 1 ЕВ
Для распределительной панели имеются 5 панелей с соответствующими вырезами для установки различных разъемов ВОЛС, а также глухая панель для свободной комплектации или в качестве крышки.

Материал:

Листовая сталь

Цвет:

RAL 7035

Для разъема	Количество установочных мест	Арт. № DK
ST	12	7241.015
ST	16	7241.065
E-2000, E-2000 Duplex ²⁾ или SC	24	7241.024
SC-Duplex	12	7241.045
Глухая панель	—	7241.055 ¹⁾

¹⁾ Срок поставки по запросу.

²⁾ Для E-2000 Duplex в распоряжении имеются 10 установочных мест.

Прочие исполнения по запросу.



Сплайс-распределитель ВОЛС

В отличие от сплайс-бокса, сплайс-распределитель может устанавливаться как внутри сетевых распределительных шкафов, так и снаружи.

Сплайс-распределитель служит для установки сплайс-кассет. Они по-отдельности устанавливаются на монтажную поверхность и могут штабелироваться в любом количестве. Кабельные хомуты позволяют разгрузить отдельные провода и волокна от натяжения. В базовый модуль можно дополнительно установить до 2 компл. = 4 шт. модулей расширения DK 7381.035.

Размеры:

Ш x В x Г: 190 x 250 x 90 мм

Резьбовой болт:

75 мм



Блок расширения для сплайс-распределителя ВОЛС

Для расширения сплайс-распределителя служат дополнительные монтажные плоскости, на которые монтируются сплайс-кассеты и в которых можно разместить излишки кабеля.

Материал:

Листовая сталь

Цвет:

RAL 7035

	Арт. № DK
Сплайс-распределитель ВОЛС	7380.035

Немецкий патент № 40 08 840

Материал:

Листовая сталь

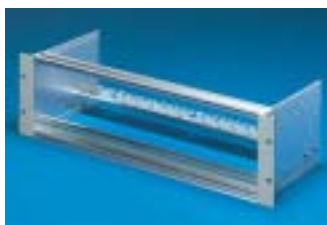
Цвет:

RAL 7035

Комплект поставки:

Цоколь, вкл. одну монтажную плоскость, крышка и крепежные комплектующие.

Кол-во	Арт. № DK
2 шт.	7381.035



Крепежный элемент с круглыми штангами, 3 EB

для плит LSA

Для установки

15 плит LSA-Profil 2/10, на

2 круглых штангах, Ø 12 мм.

Крепежный элемент можно устанавливать во все монтажные плоскости 482,6 мм (19").

С кабельной шиной сзади.

Размеры:

Ш x В x Г:

482,6 мм (19") x 132,5 мм (3 EB) x 180 мм

EB	Арт. № DK
3	7050.200

Материал:

Боковые стенки: алюминиевые панели

Дюймовые фланши/соединительная шина:

алюминиевый прессованный профиль

Комплект поставки:

Крепежный элемент с круглыми штангами в качестве монтажного набора.



Несущий модуль, 3 EB

для плит LSA-Plus, макс. 150 пар

Для установки максимум 15 плит LSA-Plus

(по 10 пар на каждый). Позволяет установить

3 ряда по 5 плит LSA-Plus 2/10, типа 2,

в горизонтальном положении. Длина плита

124 мм, растр по высоте 22,5 мм. Несущий

модуль можно устанавливать во все 482,6 мм

(19") монтажные плоскости. Лицевая часть

находится на 75 мм за 19" фланцами.

Благодаря встроенным кабельным

органайзерам возможна аккуратная

прокладка кабеля.

EB	Арт. № DK
3	7050.100

Материал:

Нержавеющая сталь

Комплект поставки:

Несущий модуль, 8 кабельных органайзеров.



Монтажная система, 2 EB

для монтажного комплекта LSA

Для установки монтажных ванн/скоб LSA на

монтажном профиле, 482,6 мм (19").

Размеры:

Полная глубина: 98,5 мм

Высота: 2 EB

Материал:

Листовая сталь

Цвет:

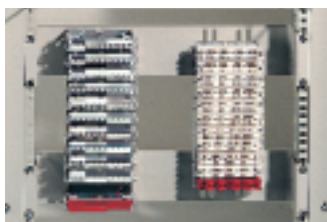
RAL 7035

EB	Кол-во	Арт. № DK
2	2 шт.	7050.035



Комплектующие:

Универсальные монтажные уголки FM, см. страницу 230.





Крышки для разъемов

Универсальное применение везде, где требуется быстрый доступ к разъемам и розеткам. Соответствующий корпус остается в этом случае закрытым и, следовательно, защищенным от воздействия окружающей среды и несанкционированного доступа. Компактный монтаж, например:

- в компактных корпусах и компактных распределительных шкафах как интерфейс программирования для управления
 - в IT- и промышленных распределителях 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 90 – 180°. Защищающаяся крышка обеспечивает надежную герметичность. При желании ее можно запирать.

Обширный выбор компонентов позволяет индивидуально конфигурировать систему и обеспечивает идеальные решения для любого применения.

Материал:
Монтажная рама и металлическая крышка: цинковое литье под давлением, матовое никелированное
Пластиковая крышка: поликарбонат (полупрозрачный)
Запор: поликарбонат, RAL 7024

Степень защиты:
IP 65 по EN 60 529 при закрытой крышке и корректном монтаже.

 **Сервис Rittal:**

Вырезы и монтаж в различные корпуса Rittal.

Детальный чертеж и монтажные размеры, см. страницу 420.

Описание	Кол-во	Арт. № SZ
Монтажная рама¹⁾		
1 простая, с пластиковой крышкой (полупрозрачной)	1 шт.	2482.300
2 двойная, с пластиковой крышкой (полупрозрачной)	1 шт.	2482.310
3 простая, с металлической крышкой	1 шт.	2482.320
4 двойная, с металлической крышкой	1 шт.	2482.330
Модули розеток		
5 Германия (VDE), пружинные клеммы макс. 2 x 2,5 мм ² , подключение сзади	1 шт.	2482.400³⁾
6 Германия (VDE), винтовые клеммы макс. 6 мм ² , подключение сзади, Цвет: желтый (RAL 1016), для монтажа главного выключателя	1 шт.	2482.410³⁾
Вставки разъемов		
7 2 x SUB-D9 (гнездо/штекер)	1 шт.	2482.500
8 SUB-D9 (гнездо/гнездо)	1 шт.	2482.510
9 SUB-D9 (гнездо/штекер), SUB-D25 (гнездо/штекер)	1 шт.	2482.520
10 SUB-D25 (гнездо/штекер)	1 шт.	2482.530
11 2 x USB тип A (гнездо/гнездо)	1 шт.	2482.540²⁾
12 RJ 45 (гнездо/гнездо, Cat. 5e), SUB-D9 (гнездо/гнездо), SUB-D9 (штекер/штекер)	1 шт.	2482.550
13 2 x RJ 45 (гнездо/гнездо, Cat. 5e)	1 шт.	2482.560²⁾
14 USB тип A (гнездо/гнездо), RJ 45 (гнездо/гнездо, Cat. 5e), SUB-D9 (гнездо/штекер)	1 шт.	2482.570²⁾
15 RJ 45 (гнездо/гнездо, Cat. 5e), SUB-D9 (гнездо/штекер), SUB-D25 (гнездо/штекер)	1 шт.	2482.580
16 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 AC, Номинальное напряжение (DC/AC): 10 А/16 А
Все разъемы SUB-D могут поворачиваться при установке.
Другие модули розеток и вставки разъемов по запросу.

Крышки для разъемов







Сервис превыше всего

Rittal не только разрабатывает превосходные технические решения. Компания Rittal имеет особые взаимоотношения со своими клиентами. Конструктивный диалог начиная с первого запроса, с первой идеи, вплоть до успешного исполнения заказа – это неотъемлемая часть корпоративной культуры Rittal. Выражение «Business-to-Business», Rittal по-своему переводит как «лицом к лицу». Клиенты – это партнеры. Близость к клиенту – это наша традиция. Предпродажный сервис, сервис при поставке, сервис во время эксплуатации. На каждом этапе наша информация и консультация помогают сделать правильный выбор и качественно спроектировать систему. На пути к идеальным решениям и долгосрочным партнерским отношениям, клиенты оценивают Rittal по качеству его продукции и сервисному обслуживанию. Необходимые сертификаты, помимо прочего, гарантируют долгосрочное качество. Все это вместе является стандартом компании Rittal.

Сертификаты

со страницы 402

Техническая и справочная информация

со страницы 407

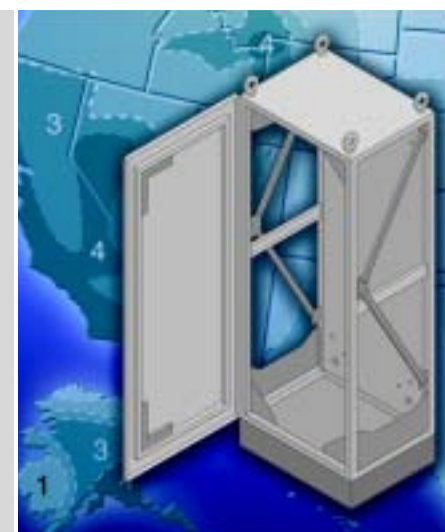
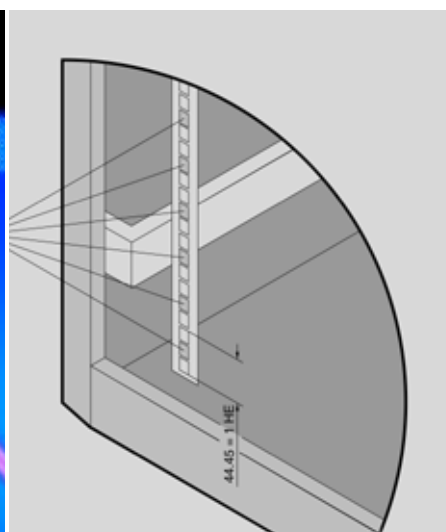
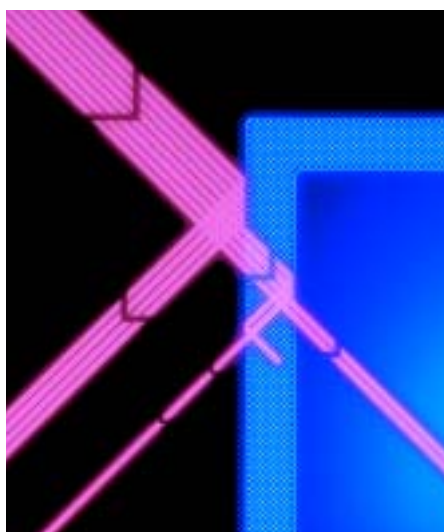
Отвод тепла	407
ЭМС-экранирование	409
Безопасность серверов	411
Установка/монтаж серверов	412
Монтаж серверов	413
Данные по нагрузкам 19" стоек	414
ИБП	415
Обзор дюймовых/метрических норм	418
Обзор нормы ETS 300 119-3	419
Обзор нормы EIA-310-D/ детальный чертеж крышек для разъемов	420
Степени защиты/классификация NEMA	421

Указание:

ЭМС-экранирование, см. страницу 409.

Безопасность серверов, см. страницу 411.

Обзор норм, см. страницу 418 – 420.



ЭМС

Выбирая продукцию Rittal, Вы принимаете правильное решение. Технически совершенная серийная продукция и комплектующие защищают от электромагнитных воздействий.

Степени защиты

Каждое применение требует индивидуальной степени защиты – мы покажем Вам актуальные критерии выбора.

Обзор технических норм

Здесь Вы найдете основные принципы по монтажу электронных приборов и их установке в корпуса или шкафы для телекоммуникаций и передачи данных. Мы покажем Вам принципы монтажа 19" (согласно IEC 60 297) и метрического (согласно IEC 60 917) оборудования.

Безопасность

Корпуса, подверженные динамическим нагрузкам, как например при землетрясении, должны выполнять особые требования по устойчивости и прочности шкафной конструкции. Особенно, если эти шкафы оснащены активным оборудованием. Мы покажем Вам возможные риски и найдем соответствующее решение.



Сетевые шкафы

Сетевые шкафы, на базе Rittal TS 8, тип 1 и 2

Размеры мм			EB	Арт. №	Стр.
Ширина	Высота	Глубина		Тип 2	
600	800	600	15	7821.100	38
600	1000	600	20	7821.200	38
800	1000	600	20	7821.240	38
600	1200	600	24	7821.300	38
800	1200	600	24	7821.340	38
800	1200	800	24	—	
800	1200	900	24	7821.355	38
800	1200	1000	24	—	
600	1400	600	29	7821.400	38
600	1400	800	29	7821.410	38
800	1400	600	29	7821.440	38
600	1600	600	33	7821.500	38
600	1600	800	33	7821.510	38
800	1600	600	33	7821.540	38
600	1800	600	38	7821.600	38
600	1800	800	38	7821.610	38
600	1800	900	38	7821.620	39
800	1800	600	38	7821.640	39
800	1800	800	38	7821.650	39
800	1800	1000	38	7821.670	39
600	2000	600	42	7821.700	39
600	2000	800	42	7821.710	39
600	2000	900	42	7821.720	39
600	2000	1000	42	7821.730	39
800	2000	600	42	7821.740	39
800	2000	800	42	7821.750	39
800	2000	900	42	7821.760	39
800	2000	1000	42	7821.770	39
600	2200	600	47	7821.800	39
600	2200	800	47	7821.810	39
800	2200	600	47	7821.840	39
800	2200	800	47	7821.850	39
800	2200	900	47	7821.860	39
800	2200	1000	47	7821.870	39

Сертификаты:

- UL
- C-UL



Настенные корпуса, на базе Rittal AE

Размеры мм			EB	Арт. № DK	Стр.
Ширина	Высота	Глубина			
600	380	350	8	7641.000	60
600	600	350	13	7643.000	60
600	760	350	16	7645.000	60

Сертификаты:

- UL
- CSA
- Lloyds Register of Shipping
- BV
- DNV
- GL
- MRS
- TÜV
- VDE



Сетевые шкафы

Настенные корпуса, на базе Rittal EL, 3-секционные, предварительно смонтированные, глубина 573

Размеры мм			EB	Арт. № DK	Стр.
Ширина	Высота	Глубина		с обзорной дверью	
600	478	572,5	9	7709.735	62
600	746	572,5	15	7715.735	62
600	1012	572,5	21	7721.735	62

Дополнительное оборудование предварительно собранных настенных распределителей:

Шина заземления со звездообразным заземлением, вентиляционные фильтры слева и справа, 4 настенных крепления.

Сертификаты:

- UL
- C-UL

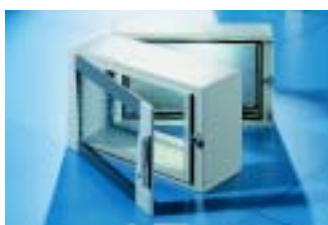


Настенные корпуса, на базе Rittal EL, 3-секционные, с монтажными шинами, глубина 473

Размеры мм			EB	Арт. № DK	Стр.
Ширина	Высота	Глубина			
600	345	472,5	6	7706.135	63
600	478	472,5	9	7709.135	63
600	612	472,5	12	7712.135	63
600	746	472,5	15	7715.135	63
600	878	472,5	18	7718.135	63
600	1012	472,5	21	7721.135	63

Сертификаты:

- UL
- C-UL



Настенные корпуса, на базе Rittal EL, 3-секционные, с монтажной панелью, глубина 373 и 473

Размеры мм		EB	Арт. № DK	Стр.	Арт. № DK	Стр.
Ширина	Высота		Глубина 373 мм		Глубина 473 мм	
600	212	3	2243.605	64	2253.605	65
600	345	6	2246.605	64	2256.605	65
600	478	9	2249.605	64	2259.605	65
600	612	12	2252.605	64	2262.605	65
600	746	15	2255.605	64	2265.605	65
600	878	18	2258.605	64	2268.605	65
600	1012	21	2261.605	64	2271.605	65

Сертификаты:

- UL
- C-UL
- BV
- CSA
- DNV

- GL
- LR
- MRS
- TÜV
- VDE



Настенные корпуса с ЭМС на базе Rittal EL, 3-секционные

Размеры мм			EB	Арт. № EL	Стр.
Ширина	Высота	Глубина			
600	345	515	6	2256.705 ¹⁾	67

¹⁾ Срок поставки по запросу.

Сертификаты:

- TÜV
- Norske Veritas
- Российский морской регистр судоходства
- BV
- CSA
- GL

- Lloyds Register of Shipping
- VDE
- UL – Underwriters Laboratories Inc. для США и Канады



Сетевые шкафы

Настенные корпуса, на базе Rittal EL, 2-секционные, глубина 369

Размеры мм			EB	Арт. № EL	Стр.
Ширина	Высота	Глубина			
600	380	369	6	1919.500	66
600	600	369	11	1920.500	66
600	760	369	14	1926.500	66

Сертификаты:

- TÜV
- Российский морской регистр судоходства
- Lloyds Register of Shipping
- VDE
- BV
- DNV
- GL



Питание

	Сертификаты	Арт. № DK	Стр.
Стойка распределения питания PDR	DIN EN 60 439-1	7857.300 7857.310	97
Модуль распределения питания PDM	DIN EN 60 439-1	7857.320	97
Модуль системы питания PSM	DIN EN 60 439-1 и UL 60 950-1	7856.010 7856.020	99
Вставные модули PSM	UL 60 950-1	7856.070 7856.080	100
	DIN EN 60 950-1	7856.100	

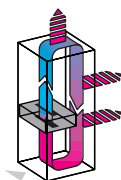


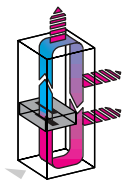
Охлаждение

Встраиваемые вентиляторы

Мощность свободного воздушного потока	Количество вентиляторов	Расстояние между осями мм	Напряжение Вольт, Гц	Арт. № SK	Сертификаты				Стр.
					UL	CUL	VDE	CCC	
320 м³/ч	2 шт.	85	24 (DC)	3340.024 ¹⁾	■	■	■	■	121
	2 шт.	85	115 (AC), 50/60	3340.115 ¹⁾	■	■	■	■	121
	2 шт.	85	230 (AC), 50/60	3340.230	■	■	■	■	121
480 м³/ч	3 шт.	85	24 (DC)	3341.024 ¹⁾	■	■	■	■	121
	3 шт.	105	24 (DC)	3342.024	■	■	■	■	121
	3 шт.	85	115 (AC), 50/60	3341.115	■	■	■	■	121
	3 шт.	105	115 (AC), 50/60	3342.115 ¹⁾	■	■	■	■	121
	3 шт.	85	230 (AC), 50/60	3341.230	■	■	■	■	121
	3 шт.	105	230 (AC), 50/60	3342.230	■	■	■	■	121
	3 шт.	105	24 (DC)	3342.500	■	■	■	■	121
			115 – 230 (AC), 50/60						

¹⁾ Срок поставки по запросу.





Охлаждение

Встраиваемые вентиляторы Vario

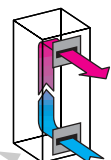
Мощность свободного воздушного потока	Количество вентиляторов	Расстояние между осями мм	Напряжение Вольт, Гц	Арт. № SK	Сертификаты				Стр.
					UL	CUL	VDE	CCC	
320 м³/ч	2 шт.	85	24 (DC)	3350.024 ¹⁾	■	■	■	■	121
	2 шт.	85	115 (AC), 50/60	3350.115 ¹⁾	■	■	■	■	121
	2 шт.	85	230 (AC), 50/60	3350.230	■	■	■	■	121
480 м³/ч	3 шт.	85	24 (DC)	3351.024 ¹⁾	■	■	■	■	121
	3 шт.	105	24 (DC)	3352.024 ¹⁾	■	■	■	■	121
	3 шт.	85	115 (AC), 50/60	3351.115 ¹⁾	■	■	■	■	121
	3 шт.	105	115 (AC), 50/60	3352.115 ¹⁾	■	■	■	■	121
	3 шт.	85	230 (AC), 50/60	3351.230	■	■	■	■	121
	3 шт.	105	230 (AC), 50/60	3352.230	■	■	■	■	121
	3 шт.	105	24 (DC)	3352.500 ¹⁾	■	■	■	■	121
			115 – 230 (AC), 50/60						

¹⁾ Срок поставки по запросу.



Liquid Cooling Package

Мощность охлаждения	Размеры Ш x В x Г мм	Напряжение Вольт, Гц	Арт. № SK	Сертификаты			Стр.
				UL	CUL	GS	
LCP Standard (шкаф + 1 модуль)							
4000 Вт	300 x 2000 x 1000	230, 50/60	3301.230	■	■	■	130
4000 Вт	300 x 2000 x 1000	115, 50/60	3301.210	■	■	■	130



Фильтрующие вентиляторы

Мощность свободного воздушного потока	Напряжение Вольт, Гц	Арт. № SK RAL 7035	Сертификаты			Стр.
			UL	CUL	CCC	
105/120 м³/ч	230, 50/60	3323.107	■	■	■	135
	115, 50/60	3323.117	■	■	■	135
105 м³/ч	24 (DC)	3323.027	■	■	■	135
	48 (DC)	3323.047 ¹⁾	■	■	■	135
180/160 м³/ч	230, 50/60	3324.107	■	■	■	135
	115, 50/60	3324.117	■	■	■	135
180 м³/ч	24 (DC)	3324.027	■	■	■	135
	48 (DC)	3324.047 ¹⁾	■	■	■	135
230/265 м³/ч	230, 50/60	3325.107	■	■	■	136
	115, 50/60	3325.117	■	■	■	136
230 м³/ч	24 (DC)	3325.027	■	■	■	136
	48 (DC)	3325.047 ¹⁾	■	■	■	136
550/600 м³/ч	230, 50/60	3326.107	■	■	■	137
	115, 50/60	3326.117	■	■	■	137
700/720 м³/ч	230, 50/60	3327.107	■	■	■	137
	115, 50/60	3327.117	■	■	■	137
	400/460, 3~, 50/60	3327.147	■	■	■	137

¹⁾ Срок поставки по запросу.



Безопасность

Computer Multi Control-Top Concept CMC-TC

Основные продукты CMC-TC	Кол-во	Арт. № DK	Стр.
Система контрол CMC-TC Процессорный блок II	1 шт.	7320.100	158
CMC-TC сенсорный блок ввода/вывода	1 шт.	7320.210	160
CMC-TC сенсорный блок доступа	1 шт.	7320.220	161
CMC-TC сенсорный климатический блок	1 шт.	7320.230	161

Сертификаты:

- UL 60 950-1
- CUL C 22.2



Телекоммуникации

Модульные настенные распределители FM

Размеры мм			Системы FM	Кол-во пар	Арт. № DK	Стр.
Ширина	Высота	Глубина				
600	600	350	2 компл.	макс. 340	7011.535	227
760	760	300	2 компл.	макс. 500	7012.535	227
800	1000	300	3 компл.	макс. 990	7013.535	227
800	1200	300	3 компл.	макс. 1170	7014.535	227

Сертификаты:

- UL
- CSA
- Lloyds Register of Shipping
- DN



Приборные тележки, Rittal RiLab II

Размеры мм			Арт. № DK	Стр.
Ширина	Высота	Глубина		
Тип 1				
714	820	625	7602.100	234
Тип 2				
714	1108	625	7602.200	234
Тип 3				
714	1428	625	7602.300	234

Сертификаты:

- TÜV проверка безопасности
- Соответствие нормам ЕС по медицинской продукции

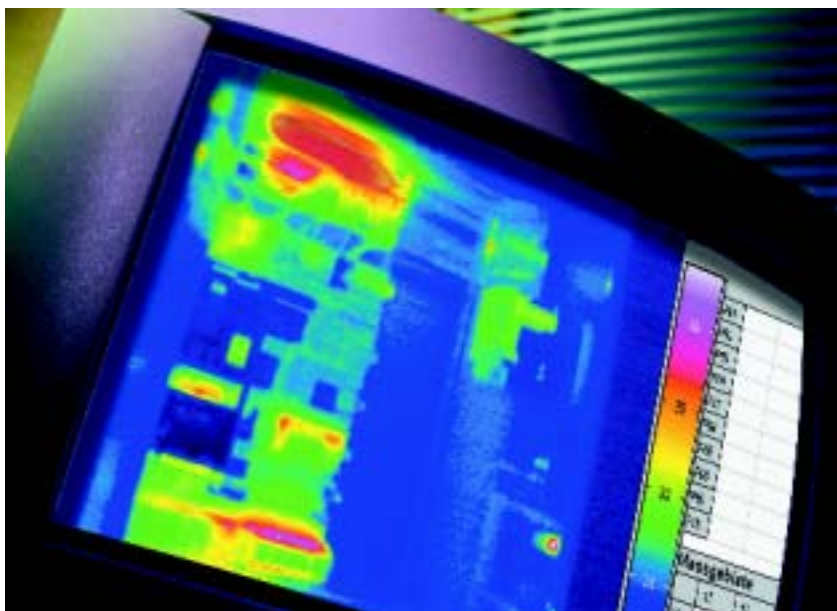


Топливный элемент

Размеры мм			Мощность масштабируемая Вт	Напряжение Выход	Арт. № CS	Стр.
Ширина	Высота	Глубина				
694	1403	675	1000 – 3000	–48 В DC	9782.030	251
694	1403	675	1000 – 5000	–48 В DC	9782.050	251

Сертификаты:

- CE
- NEBS Level 3
- ANSI/CSA FC-1



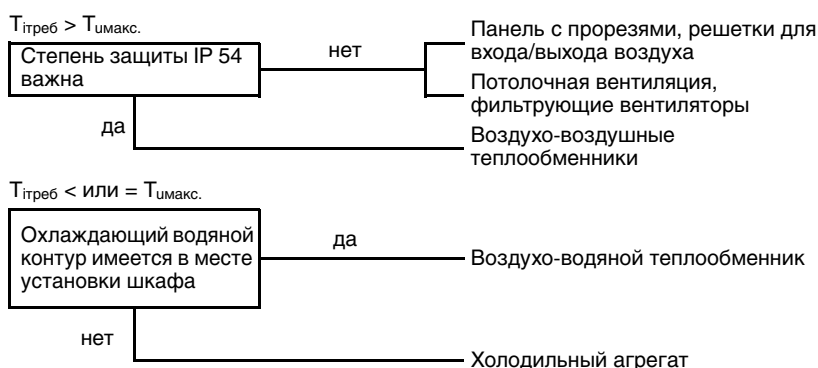
Правильный расчет необходимых компонентов контроля микроклимата и при необходимости термический анализ при помощи численных моделей для моделирования воздушных потоков (CFD – Computational Fluid Dynamics), являются предпосылками для целенаправленного и эффективного охлаждения. Таким образом, риск сбоя оборудования сокращается до минимума. Особенно эффективно компоненты контроля микроклимата Rittal показывают себя в комбинации с централизованным мониторингом и управлением через систему CMC-TC.

Основная схема выбора компонентов контроля микроклимата

Необходима следующая минимальная информация:

- желаемая температура внутри шкафа $T_{\text{треб}}$
- максимальная температура окружающей среды $T_{\text{макс.}}$
- размеры, материал и вид установки шкафа
- тепловыделение оборудования, установленного в шкаф Q_v
- какая степень защиты необходима для шкафа (IP ??)

Предварительный выбор:



T_i = желаемая температура внутри шкафа [°C]
 T_u = температура окружающей среды шкафа [°C]

Выбор:

- необходимых компонентов контроля микроклимата с помощью расчета по соответствующим формулам
- или
- с помощью программного обеспечения (например, Rittal Therm)

Основы расчета контроля микроклимата шкафа

\dot{Q}_v = Тепловыделение оборудования, установленного в шкаф [Вт]

\dot{Q}_s = Тепловая мощность, отводимая через поверхность шкафа [Вт]
 $\dot{Q}_s > 0$: Излучение ($T_i > T_u$)
 $\dot{Q}_s < 0$: Поглощение ($T_i < T_u$)

\dot{Q}_k = Необходимая мощность охлаждения холодильного агрегата [Вт]

\dot{Q}_h = Необходимая мощность обогрева шкафа [Вт]

q_w = Удельная тепловая мощность теплообменника [Вт/К]

\dot{V} = Необходимый воздушный поток фильтрующего вентилятора для снижения макс. допустимой разности температур между входящим и выходящим воздухом. [м³/ч]

ΔT = $T_i - T_u$ = макс. допустимая разность температур [K]

A = Эффективная тепловая мощность, отводимая через поверхность шкафа, согласно IEC 890 [м²]

k = Коэффициент теплопроводности [Вт/м²K] при неподвижном воздухе, для листового стали $k = 5,5$ Вт/м²K

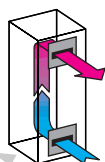
Техническая и справочная информация

Отвод тепла



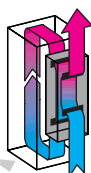
Фильтрующие вентиляторы

Максимально плоские, эстетичные, бесшумные, быстромонтируемые с высокой мощностью – суперплоские фильтрующие вентиляторы Rittal. Условием для их использования является то, что окружающая температура должна быть ниже, чем желаемая температура в шкафу. Внутреннее пространство шкафа охлаждается благодаря подаче фильтрованного внешнего воздуха и вывода теплого внутреннего воздуха.



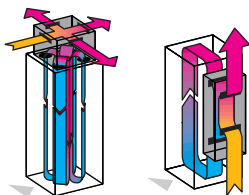
Теплообменники

Воздухо-воздушные теплообменники используют более холодный окружающий воздух для охлаждения воздуха внутри шкафа. По принципу противотока, полностью разделенные воздушные потоки направляются при помощи высоко-мощных вентиляторов через теплообменную кассету. Таким образом, пыль из окружающего воздуха не попадает вовнутрь шкафа.



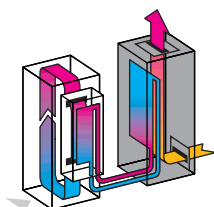
Холодильные агрегаты

Использование современных холодильных агрегатов позволяет сохранять постоянную внутреннюю температуру шкафа, независимо от окружающей температуры. Возможно снижение внутренней температуры ниже значения окружающей температуры. Оптимальная циркуляция воздуха, способствующая равномерному распределению температуры внутри шкафа, достигается путем правильного расположения входных и выходных воздушных отверстий внутреннего и внешнего воздушного контура холодильных агрегатов.



Системы обратного охлаждения с воздухо-водяными теплообменниками

Системы обратного охлаждения используются там, где необходима высокая мощность охлаждения. Они подбираются по тепловой нагрузке подлежащего охлаждению потребителя согласно спецификации клиента. Системы обратного охлаждения используются для отвода вырабатываемой тепловой мощности, для охлаждения рабочего процесса и машин, а также для охлаждения носителей информации. Воздухо-водяные теплообменники охлаждают внутренний воздух шкафа путем подключения к существующему контуру водяного охлаждения или к системе обратного охлаждения.



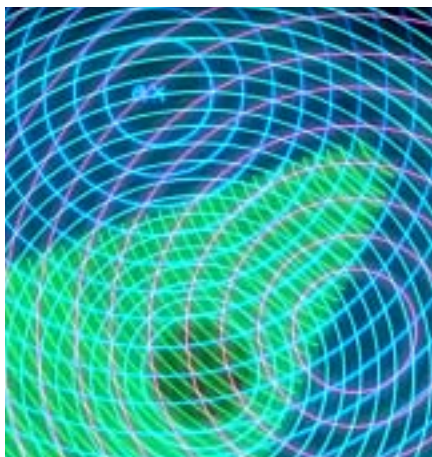


Обширная программа Rittal в области ЭМС

Помехи для нас не помеха – однозначно! Выбирая оборудование Rittal, Вы принимаете правильное решение. Технически совершенная серийная продукция для ЭМС-совместимой «упаковки» электрики, электроники и систем передачи данных, надежно защищает от электромагнитных воздействий.

Решения Rittal по ЭМС существуют в виде:

- ЭМС-крейтов
- ЭМС-настольных корпусов
- ЭМС-настенных корпусов
- Систем ЭМС-шкафов и с огромным выбором ЭМС-комплектующих.



Для помехоустойчивости действуют следующие определения

Помехоустойчивость отдельного электрического устройства обеспечивается в том случае, если возмущающая величина (до определенного уровня) не приводит к сбоям:

- **Снижение функциональности:** Допустимое нарушение функциональности оборудования.
- **Сбой:** Недопустимое нарушение функциональности оборудования. Сбой функциональности заканчивается с затуханием возмущающего воздействия.
- **Функциональный отказ:** Недопустимое уменьшение работоспособности, которое может быть устранено, например, только в результате ремонта.

Что такое ЭМС?

Электромагнитная совместимость (ЭМС) – это свойство электронного устройства штатно функционировать в электромагнитном окружении, не воздействуя при этом своим собственным электромагнитным излучением на другие устройства.

Высокая плотность комплектации электронных компонентов и постоянно увеличивающиеся скорости обработки сигналов, часто приводят к сбоям электронных приборов и систем измерения, управления и автоматического регулирования, техники передачи и обработки данных и коммуникационной техники, которые возникают по причине электромагнитных воздействий.

Существуют принципиальные требования по

- предотвращению/уменьшению помеховых излучений
- определенной помехоустойчивости.

Основные понятия из области ЭМС

- **Электромагнитное воздействие** это воздействие электромагнитных факторов на электрические цепи, приборы, системы или живые существа.
- **Источник помех** это место возникновения всех помех.
- **Чувствительное оборудование** это электрические устройства, функциональность которых может быть снижена из-за возмущающих воздействий.
- **Электрическая связь** это взаимосвязь между электрическими цепями, у которых энергия может передаваться с одной цепи на другую. Величина возмущающего воздействия – электромагнитный параметр, который может привести к нежелательным воздействиям на электрические устройства (напряжение помех, ток утечки, сила поля помех).

Источники и величины помех

Источники помех разделяются на:

- **Внутренние источники помех** – искусственные, технически обусловленные
- **Внешние источники помех** – естественные источники, например молния, электростатические разряды – искусственные, технически обусловленные

Технически обусловленные источники помех разделяются на воздействия созданных и используемых производственных электромагнитных помех (например радиопередающие установки, радары и т.д.) и электромагнитные помехи, возникающие в производственном процессе или в результате сбоя, которые не были созданы для использования (например электрическая дуга на коммутационных контактах, магнитные поля сильного тока и пр.).

Помехами могут быть напряжения, токи, электрические, магнитные и электромагнитные поля, возникающие непрерывно периодически или временно случайными импульсами.

- Временные процессы, создающие сильные помехи, возникают в низковольтных сетях, вследствие коммутации индуктивных нагрузок, например электроинструмента, электрических бытовых приборов, люминесцентных ламп.
- Опасное перенапряжение (по уровню, длительности и энергоемкости) возникает вследствие отключающихся предохранителей при коротком замыкании (длительность в миллисекундах).

Техническая и справочная информация

ЭМС-экранирование

Электростатический разряд

При трении твердых тел могут возникнуть электростатические заряды, которые быстро отводятся, если материал хорошо проводящий, однако, если материал плохопроводящий, статический заряд может держаться долго.

Данный заряд непроводящего материала может при соприкосновении с токопроводящими деталями повредить или даже разрушить электронные элементы. Кроме того, во время разряда возникает электростатический импульс, представляющий из себя помеху для окружающего поля.

Необходимо особенно принимать во внимание электростатические разряды человеческого тела на элементы управления и корпуса оборудования.

Напряжения, возникающие в таких случаях, может достигать до 15000 В, могут течь токи разряда до 5 А, при крутизне фронта тока до 5 кА/мс.

Опасность повреждений или выхода из строя повышается в связи с плохой проводимостью пола и низким уровнем влажности.

Механизмы воздействия и противодействия

Модель воздействия

Электрические приборы, работающие с другими приборами в одном электромагнитном окружении, могут быть как излучателями, так и приемниками помех. Передача электрической энергии от одной электрической цепи на другую, называется электрическая связь.

Различаются следующие варианты электрических связей:

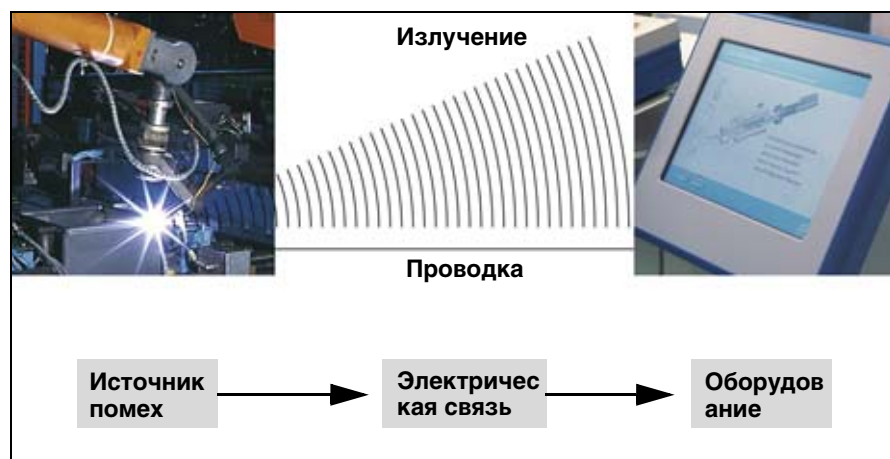
- возбуждение проводки
- возбуждение поля
- низкочастотное возбуждение поля
- воздействие излучения.

Возбуждение проводки

это напряжение и ток помех.

Основная причина заключается в механической коммутации потребителей электричества (в особенности индуктивная нагрузка моторов, трансформаторов, дросселирование электронными системами).

Связь источников помех и чувствительного оборудования различными «путями»: соответствующими терминами являются гальванические, индуктивные, емкостные или волновые помехи.



Экранирование корпусов/ ВЧ-экранирование

Высокочастотные электрические токи и напряжения в электронных электроцепях могут создавать электромагнитные волны (например, станции мобильной связи, радары, а также промышленные высокочастотные установки, как микроволновые системы сушения, склеивания и сварки).

Они, в свою очередь, могут создавать помеховое напряжение в проводках или непосредственно в электронных цепях, в связи с проемами в корпусе.

Каждый металлический корпус уже обеспечивает хорошее базовое экранирование в широком частотном диапазоне, т.е. гасит электромагнитные поля.

Высокие показатели гашения в диапазоне свыше 5 МГц достигаются специальными уплотнителями, которые создают токопроводящее соединение без зазоров на металлических ровных поверхностях дверей и съемных стенок, потолка и панелей основания с металлическими ровными уплотнительными углами корпуса или каркаса. Чем выше частота, тем опаснее становятся отверстия в корпусе.

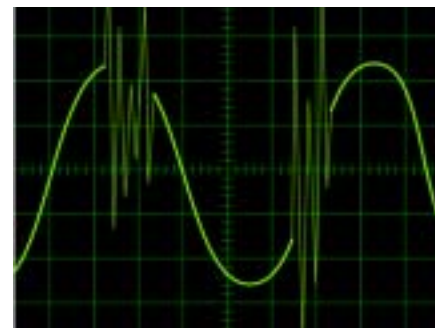


Помехи от внешних полей (низкочастотные)

Сильные низкочастотные токи создают низкочастотное магнитное поле, которое может индуцировать напряжение помех или вызывать помехи посредством прямого магнитного воздействия (магнитные накопители компьютеров, чувствительные электромагнитные измерительные приборы – например ЭЭГ). Низкочастотные электрические поля высокой силы могут создаваться низкочастотным высоким напряжением (воздушные ЛЭП высокого напряжения) и вызывать электромагнитные помехи (емкостная передача энергии).

Практическое значение имеют магнитные поля, воздействие которых можно уменьшить при помощи:

- экранирования проводников
- экранирования корпусов (решающую роль играет магнитная проницаемость – у листового стали слишком низкая, значительно эффективней например пермаллой)
- расстояния до источника помех.



Воздействие излучения (высокочастотного)

Воздействие излучения предотвращается при помощи:

- экранирования проводников
- экранирования корпусов (клетка Фарадея).

Излучение сигналов передачи данных, имеющих значение для безопасности (TEMPEST temporary emanation and spurious transmission)

Электромагнитное излучение электрически передаваемых сообщений и данных, которые не должны попасть в руки посторонних лиц (защита от прослушивания), и опасность их преднамеренного разрушения, может предотвращаться при помощи высокой степени экранирования.

Землетрясения

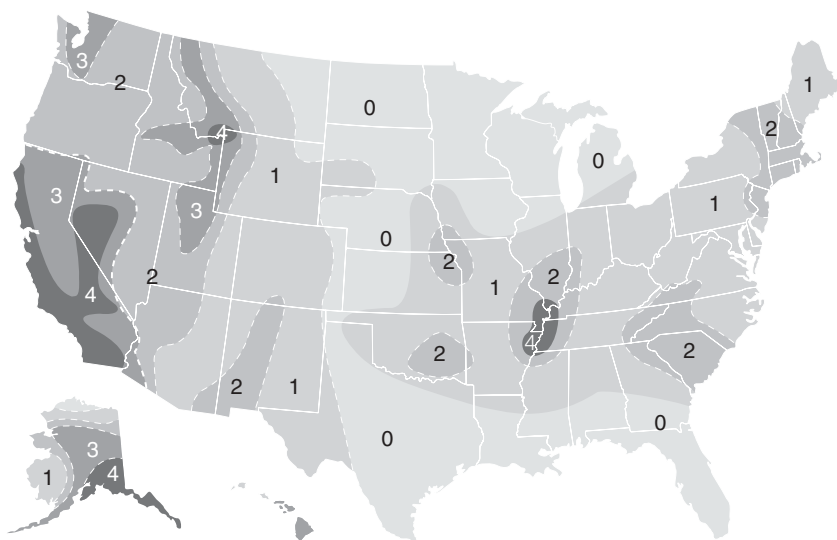
Шкафы, подверженные экстремальным динамическим нагрузкам, например, землетрясениям, должны выполнять особые требования к устойчивости и прочности шкафной конструкции, в особенности, если эти шкафы укомплектованы активным оборудованием.

В сфере решений, связанных с землетрясениями, во всем мире себя зарекомендовала норма американской телефонной компании Network Equipment Building System (NEBS) – Telcordia Technologies (панель BELLCORE) Generic Requirements GR-63-CORE, так как она своими тестами значительно перекрывает все другие существующие нормы.

В общих чертах, она разделяет географические участки на зоны, подверженные риску землетрясения. Зоны риска Telcordia (см. график) относятся к США и разделяют территорию на зоны от 0 до 4. При этом в зоне 0 не следует ожидать сейсмологической активности, в то время, как в зоне 4 сейсмологическая активность может быть очень высокая.

Немецкие нормы подразделяют только три зоны, которые полностью перекрываются зонами 1 и 2 нормы Telcordia.

Стандартные шкафы Rittal TS 8 с монтажной панелью были испытаны независимым институтом EQE International Ltd., в лаборатории университета г. Бристоль, в соответствии с нормой Telcordia GR-63-CORE. При этом стандартный шкаф TS 8, с нагрузкой в 150 кг (установленной на монтажной панели) был сертифицирован до зоны 3. Сертификация зоны 4 до 490 кг была достигнута при помощи специального сейсмостойкого набора.

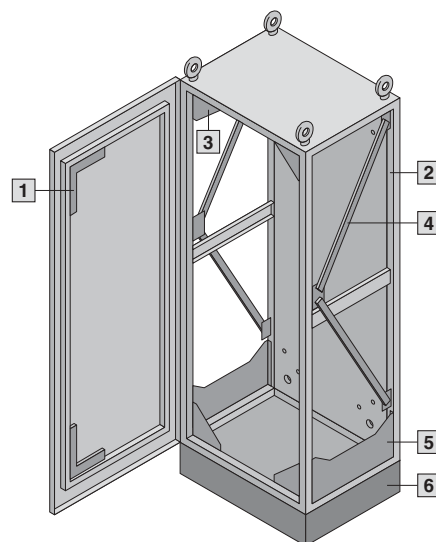


Принципиально рекомендуется тестировать сейсмостойкие шкафы с установленным оборудованием клиента. Важной информацией для создания и тестирования сейсмостойкого шкафа, помимо прочего, является:

- В какой сейсмологической зоне будет использован шкаф?
- Макс. вес устанавливаемого оборудования.
- Вид установки оборудования (на монтажную панель, 19" профильные шины, и т.д.).
- Существуют ли габаритные ограничения (часто для сейсмостойкого исполнения требуется более широкий или глубокий шкаф)?

Rittal с удовольствием поможет Вам при конфигурации Вашего сейсмостойкого шкафа.

- 1 Зона 4 усиление двери
- 2 TS 8 стандартная рама
- 3 Зона 4 усиление углов
- 4 Зона 4 усиление по диагонали
- 5 Зона 4 усиление по горизонтали
- 6 Зона 4 цоколь



Установка/монтаж серверов

Комплектация серверной стойки

При выборе подходящей стойки для установки серверов и другого активного оборудования, необходимо учитывать следующие пункты, в целях достижения оптимального результата, отвечающего всем требованиям клиента.

Конфигурация стойки

Rittal предлагает предварительно смонтированные стойки для серверов, которые идеально подходят для установки серверов:

- Перфорированные двери для оптимальной вентиляции серверов
- Потолочная панель для ввода кабеля
- Вставные боковые стенки (частично опционально)
- 19" плоскости крепления
- Регулируемые ножки
- Ролики (частично опционально)
- Защита от опрокидывания (частично опционально).

Помимо того, Rittal предлагает обширную программу комплектующих, которые дают все клиентам возможность, индивидуально сконфигурировать серверную стойку.

Размеры стоек

При выборе стойки особенно важную роль играет глубина серверов. Для установки большинства моделей себя зарекомендовали шкафы глубиной в 900 мм, 1000 мм и 1200 мм. Эти размеры позволяют помимо установки серверов еще и подвести необходимый кабель с задней стороны стойки. В зависимости от имеющегося места установки необходимо выбрать подходящий размер стойки (ширина x высота x глубина).

19" плоскость крепления

Установка серверов в стойку, как правило, осуществляется на переднюю и заднюю 19" плоскости. При этом следует учитывать, что для монтажа желательно использовать L-образные 19" профильные шины или 19" монтажную раму. Профильные шины с загибом, как правило, не пригодны для установки серверов. Интегрированная маркировка EV на профильных шинах облегчает установку на дюймовую плоскость.

Распределение кабеля

Ввод и вывод кабелей в стойке может осуществляться снизу, сверху или сбоку. Помимо того, в стойке необходимо объединять кабели в пучки, для предотвращения застоев тепла и соответственно сбоев серверов. Для этой цели Rittal предлагает обширный ассортимент продукции для прокладки кабеля, например:

- Потолочные панели и панели основания с возможностью ввода кабеля
- Защищенный ввод кабеля через кабельные каналы в совместно размещенных стойках
- Разделительные стенки с отверстиями для проводки кабеля
- Кабельные органайзеры, скобы для фиксации кабеля, кабельные каналы и т.д.

Контроль микроклимата

Для предотвращения застоев тепла в серверной стойке, необходимо контролировать вырабатываемое тепло и поддерживать охлаждение:

- Пассивная вентиляция корпуса – при помощи перфорированных передней и задней двери стойки.
- Активная вентиляция корпуса – выборочная вентиляция критических тепловых застоев в стойке достигается траверсой с вентиляторами Rittal. Она крепится непосредственно на перфорированную серверную дверь.
- Управление контролем микроклимата стоек осуществляется системой CMC-TC, при помощи контроля предельных значений температуры и управления вентиляторами и холодильными агрегатами для соблюдения по возможности постоянного уровня температуры.
- Стойки для высокоэффективных систем охлаждения (HPC). В сочетании со сверхмощными теплообменниками для управления климатом в сверхмощном диапазоне.

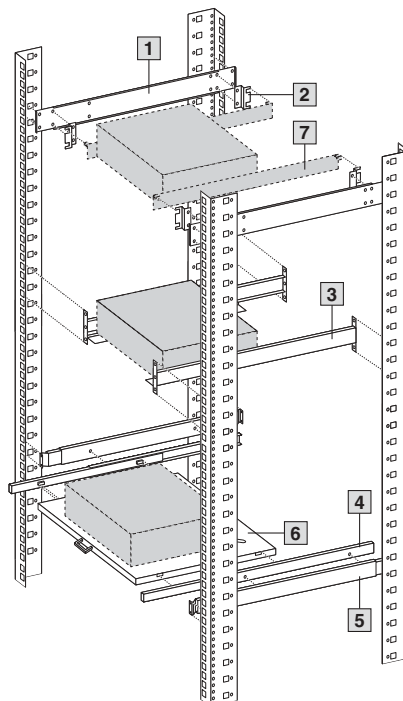
Монтаж серверов

Большинство известных серверов оснащены оригинальными монтажными комплектами, которые, как правило, крепятся к передней и задней 19" плоскости. Однако не все монтажные комплекты можно регулировать по глубине, и некоторые производители предлагают корпуса, которые невозможно закрепить на передней и задней 19" монтажных плоскостях. Для установки в одну стойку серверов различных типов, можно использовать следующую продукцию Rittal:

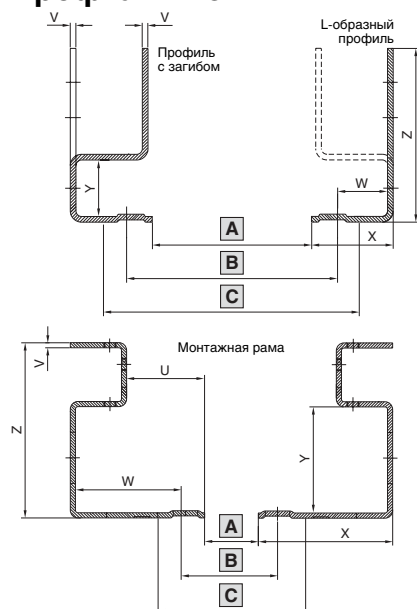
- Универсальный монтажный набор для различных серверов и различных расстояний между 19" плоскостями
- Направляющие с изменяемой глубиной
- Монтажные комплекты с изменяемой глубиной для 19" приборных полок
- 19" приборные полки, нагрузочная способность 50, 80 и 100 кг.

Комплектующие для монтажа серверов

- 1 Универсальный монтажный комплект для серверов, 482,6 мм (19")
 - для расстояния между 19" плоскостями в 750 мм
- 2 Различные крепежные адаптеры для установки монтажного комплекта клиента
- 3 Направляющая шина с изменяемой глубиной, 1 EV
 - для расстояния между 19" плоскостями в 390 – 930 мм
- 4 Телескопические направляющие (для полного выдвижения)
- 5 Монтажный комплект с изменяемой глубиной для приборных полок 482,6 мм (19")
 - для расстояния между 19" плоскостями в 390 – 1000 мм
- 6 Приборные полки 482,6 мм (19")
 - для жесткого монтажа
 - для полного выдвижения (дополнительно с телескопическими направляющими)
- 7 Монтажный комплект производителя



Профильные шины



- A** Внутренняя ширина в свету
- B** Монтажный размер устанавливаемого оборудования
- C** Внешний размер устанавливаемого оборудования или передних панелей

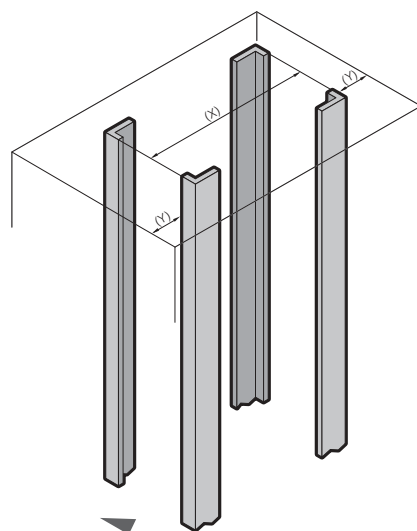
Монтажные размеры

Монтажная ширина	A мм	B мм	C мм
19"	450	465	482,6
21"	500	515	533,4
23"	552	567	584,2
24"	577	592	609,6
10"/39 ЕШ	221,4	236	254
1/2 19"/42 ЕШ	236,6	251,2	269,2
9,5"	208,7	223,3	241,3
18 SU	450	465	485
20 SU	500	515	535

Размеры профиля

L-образный профиль								
L-образный профиль	Ширина шкафа мм	Материал	V мм	W мм	X мм	Y мм	Z мм	
TS 8	600/800	Сталь	2	19,5	29	—	61,5	
Профиль с загибом	Ширина шкафа мм	Материал	V мм	W мм	X мм	Y мм	Z мм	
TS 8	600/800	Сталь	2	19,5	29	20	61,5	
Монтажная рама	Ширина шкафа мм	Материал	U мм	V мм	W мм	X мм	Y мм	Z мм
TS 8/FR(i)/TE	600/800	Сталь	30,5	2	43	52,5	41,5	68,5

Монтажные размеры



TS 8

Ширина корпуса мм	Глубина корпуса мм	Макс. расстояние между 19" плоскостями (X) мм	Мин. свободное пространство (Y) мм		Крепление
			спереди мм	сзади мм	
600	600	512	42,5	42,5	на системные шасси TS, 17 x 73 мм, внутренний уровень
600	800	712	42,5	42,5	
600	900	812	42,5	42,5	
800	600	512	42,5	42,5	на направляющую по глубине
800	800	712	42,5	42,5	
800	900	812	42,5	42,5	
800	1000	912	42,5	42,5	на монтажный угол
800	800	674	61,5	61,5	
800	600	474	61,5	61,5	
800	1000	874	61,5	61,5	на системные шасси TS, 17 x 73 мм, с продольными отверстиями
800	1200	1074	61,5	61,5	
600	900	851	23	23	
600	1000	951	23	23	Монтажная рама
600	1200	1151	23	23	
600	600	468,5	64,2	64,2	
600	800	668,5	64,2	64,2	
600	900	768,5	64,2	64,2	
600	1000	868,5	64,2	64,2	
600	1200	1068,5	64,2	64,2	
800	600	468,5	64,2	64,2	
800	800	668,5	64,2	64,2	
800	1000	868,5	64,2	64,2	
800	1200	1068,5	64,2	64,2	

FR(i)

600	800	634	42	121	Монтажная рама/профильная шина
600	1000	836	42	119	
600	1200	1036	42	119	
800	800	559	119	119	Монтажная рама
800	1000	759	119	119	

TE

600	600	495	47	52	Монтажная рама
600	800	695	47	52	
600	900	795	47	52	
600	1000	895	47	52	
800	600	495	47	52	
800	800	695	47	52	
800	900	795	47	52	
800	1000	895	47	52	

Техническая и справочная информация

Данные по нагрузкам 19" стоек

TS 8	Ширина 800 мм				Ширина 600 мм 4/6 направляющих по глубине ¹⁾		Угол 7496 – 7498.000/7396 – 7698.000			Ширина 600/800 мм с регулировочными ножками
	Направляющие по глубине ¹⁾		Держатель 7827.480	Держатель 7698.000			600 мм	800 мм Установка в середине/ сбоку		
	19" плоскости	4			6	Ролики		Регулировочные ножки	с монтажной рамой 7856.7XX	
1	1500 Н	1750 Н	2000 Н	500 Н	2000 Н	4000/5000 Н	1500 Н	800 Н	800 Н	5000 Н
2	3000 Н	3500 Н	4000 Н	1000 Н	2000 Н ²⁾	8000/10000 Н	3000 Н	1600 Н	1600 Н	10000 Н

FR(i)	Ширина 800 мм		Ширина 600 мм внутренний уровень		Ширина 600/800 мм с регулировочными ножками
19" плоскости	Держатель 7827.480		Ролики	Регулировочные ножки	с монтажной рамой 7856.7XX
1	2000 Н		2000 Н	5000 Н	5000 Н
2	4000 Н		2000 Н	10000 Н	10000 Н

TE 7000	Ширина 800 мм	Ширина 600 мм	TE 7000 стойка для серверов
19" плоскости	2	2	2
1	2000 Н	2000 Н	3500 Н
2	4000 Н	4000 Н	7000 Н

¹⁾ Теоретическое значение! Искривление профильных шин при одной плоскости крепления сильно зависит от центра тяжести установленных компонентов и таким образом является слабой точкой. Использование дополнительных направляющих по глубине повышает допустимую нагрузку лишь незначительно.

Общие данные по нагрузке в 50 Н/ЕВ на каждую монтажную плоскость, для некоторых высот шкафов не действуют!

²⁾ 7500 Н с набором для транспортировки DK 7825.900

Пояснение значения «ИБП»

ИБП является сокращенным обозначением «Источника Бесперебойного Питания». (по-английски «UPS» **un**interrupted **power supply**).

ИБП служит для стабилизации энергоснабжения критических потребителей. Качество электропитания напрямую связано со стабильностью продуктивной работы. ИБП компенсирует перебои

электропитания, а так же понижения или повышения напряжения и колебания в электросети. Если необходимо большое время автономной работы, к ИБП подключается генератор.

Классификация ИБП согласно IEC 62 040-3

Норма IEC 62 040-3 определяет систему классификации, которая охватывает как современные, так и будущие технологии ИБП.

Так как классификация ИБП согласно IEC 62 040-3 еще не широко известна, мы приводим короткое пояснение на эту тему.

Первый из трех элементов обозначения содержит зависимость выходных характеристик ИБП от входных, т.е. сетевого тока. В этом элементе предусмотрены три категории, которые по большому счету соответствуют старой классификации с «Stand-by», «Line-Interactive» и «Online/двойное преобразование». Второй и третий элементы по норме IEC определяют с одной стороны форму кривой напряжения, с другой стороны, динамическую кривую допуска выхода ИБП. Три значения в этом элементе служат для точной классификации ИБП.

Проблемы с напряжением	Время	IEC 62 040-3	Решение ИБП
<ul style="list-style-type: none"> Отключение питания Скачки напряжения Пики напряжения 	<p>> 10 мс</p> <p>< 16 мс</p> <p>< 16 мс</p>	VFD	Класс 3 Off-Line
<ul style="list-style-type: none"> Падение напряжения Перенапряжение 	<p>продолжительное</p> <p>продолжительное</p>	VI	Класс 2 Line-interactive Дельта-преобразование
<ul style="list-style-type: none"> Переходное напряжение Скачки напряжения Частотные колебания Искажения напряжения Гармонические колебания 	<p>импульсные</p> <p>< 4 мс</p> <p>импульсные</p> <p>периодические</p> <p>непрерывные</p>	VFI	Класс 1 On-Line Двойное преобразование

Критерии для классификации ИБП

Принципиально IEC 62 040-3 оценивает исключительно зависимость характеристик выхода от характеристик входа. Решающую роль играет, какое будет качество напряжения при определенных условиях эксплуатации на питающем выходе.

VFD:

Voltage and Frequency Dependant
(Зависимо от напряжения и частоты)

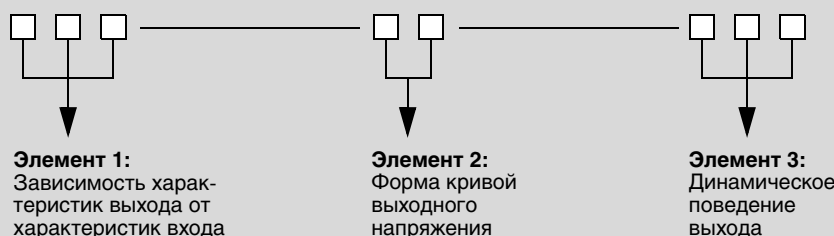
VI

Voltage Independant (Не зависимо от напряжения)

VFI:

Voltage and Frequency Independant
(Не зависимо от напряжения и частоты)

Классификация ИБП: Короткое обозначение



Классификация ИБП: типичные значения

V **F** **I** ————— **S** **S** ————— **1** **1** **1**

Высший класс, идеально!

V **I** ————— **S** **X** ————— **1** **2** **2**

V **F** **D** ————— **S** **Y** ————— **3** **3** **3**

ИБП

1. VFD-ИБП, старое название: Off-Line (Standby) ИБП

Принцип работы:

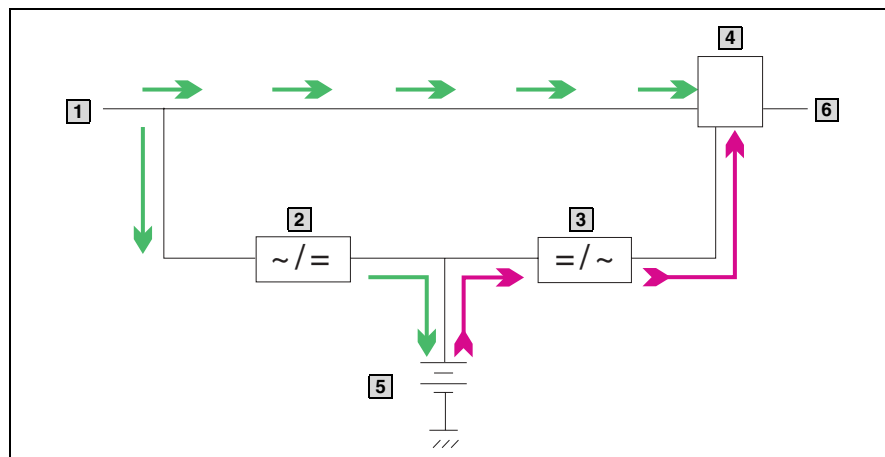
При нормальном режиме работы ток перенаправляется через ИБП от сети к подключенным приборам (компьютерам) без преобразования напряжения. Параллельно через выпрямители заряжаются батареи. При скачках напряжения или перебое электроснабжения ИБП автоматически переключается на режим работы от батарей, из химической энергии аккумуляторов через инвертор вырабатывается питающее напряжение. Переключение на режим работы от батарей происходит в течении пр. 2 – 4 мс, т.е. практически без прерывания.

Защита от:

- Отключения питания
- Падений напряжения
- Скачков напряжения

Область применения:

- Компьютеры и периферийное оборудование
- Аварийное освещение
- Небольшие телефонные станции



- 1 Сеть
- 2 Выпрямитель
- 3 Инвертор
- 4 Переключатель
- 5 Аккумулятор
- 6 Потребители

- Обычный режим
- при отключении питания

2. VI-ИБП, старое название: Line-interactive ИБП (Off-Line ИБП + АРУ)

Принцип работы:

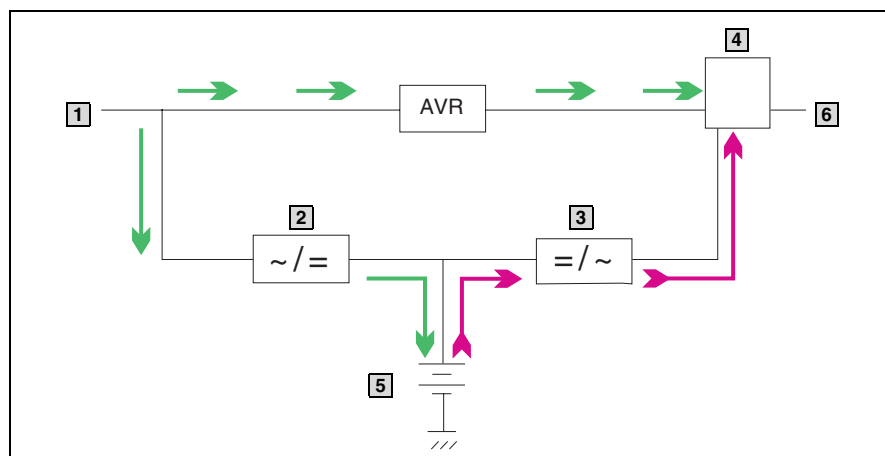
В отличие от Off-Line ИБП, Line-interactive ИБП предоставляет более стабильное выходное напряжение, благодаря дополнительному использованию модуля АРУ (= автоматический регулятор усиления).

Защита от:

- Отключения питания
- Падений напряжения
- Скачков напряжения
- Падения напряжения
- Перенапряжения

Область применения:

- Компьютеры и небольшие серверы
- Большие телефонные станции
- Небольшие серверные системы или локальные сети



- 1 Сеть
- 2 Выпрямитель
- 3 Инвертор
- 4 Переключатель
- 5 Аккумулятор
- 6 Потребители

- Обычный режим
- при отключении питания

AVR = АРУ

3. VFI-ИБП, старое название: On-Line ИБП, или ИБП с постоянным/двойным преобразованием (двойное преобразование)

Принцип работы:

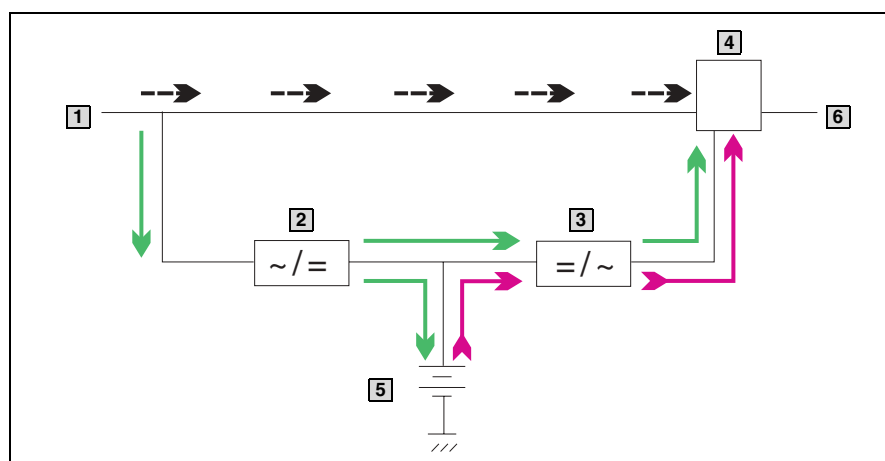
On-Line ИБП постоянно обеспечивают подключенных потребителей (ПК/сервер) преобразованным напряжением. Питающее напряжение полностью заново формируется при помощи преобразования переменного тока в постоянный, который также используется для зарядки батарей. Данный метод постоянно питает потребителей в обычном режиме (даже при сбоях сети), по этой причине On-Line ИБП еще называют «постоянным преобразователем». Только в случае перегрузки или сбоя ИБП, потребители снабжаются напряжением от сети через байпас.

Защита от:

- Отключения питания
- Падений напряжения
- Скачков напряжения
- Падения напряжения
- Перенапряжения
- Частотных колебаний
- Коммутационных пиков
- Высших гармоник
- Напряжения помех

Область применения:

- Защита от сбоев в условиях частых сбоев электроснабжения
- Сверхчувствительные сетевые серверы и телекоммуникационные системы

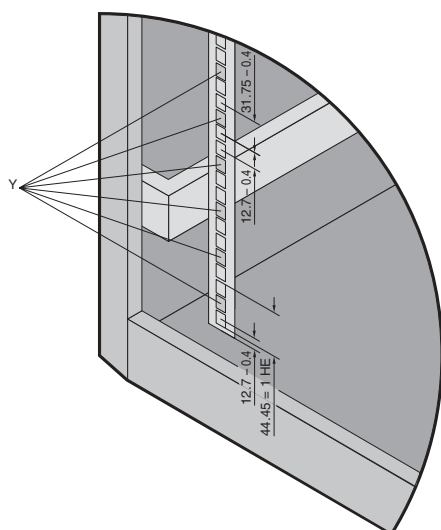


- 1 Сеть
- 2 Выпрямитель
- 3 Инвертор
- 4 Переключатель
- 5 Аккумулятор
- 6 Потребители

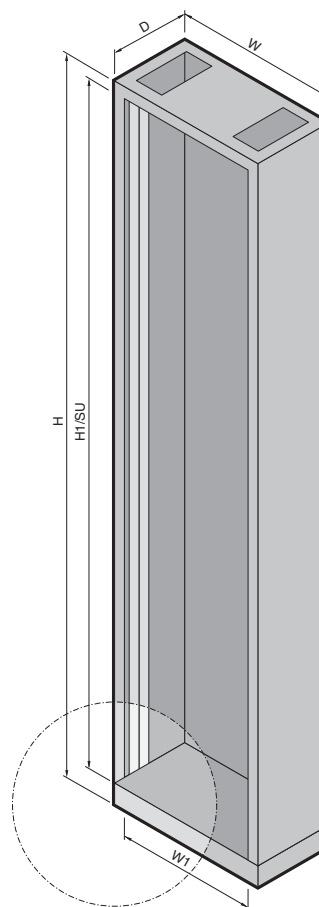
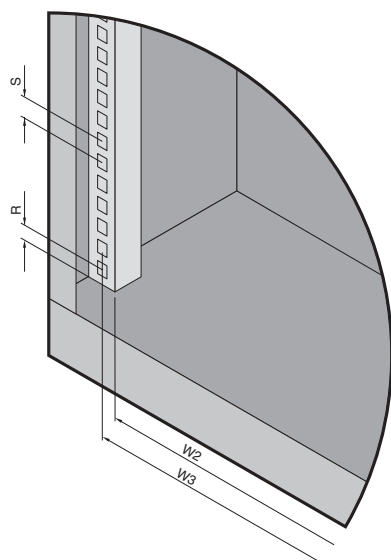
- Обычный режим
- при отключении питания
- - -> при сбое ИБП/перегрузке

Обзор дюймовых/метрических норм

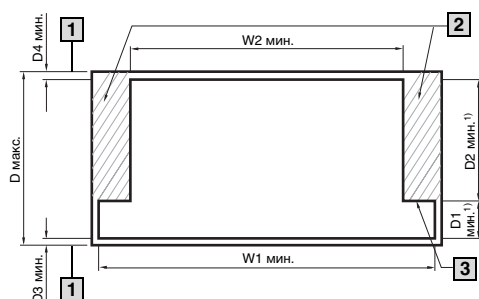
19"	метрические	
19" монтажная система согласно IEC 60 297 (482,6 мм конструкция)	Метрическая монтажная система согласно IEC 60 917 (25 мм конструкция)	Здесь Вы найдете основные принципы по монтажу электронных приборов и их установке в корпуса или шкафы для телекоммуникаций и передачи данных. В распоряжении имеются два ряда международных норм.
IEC 60 297-1/2 DIN 41 494	IEC 60 917-2-1	Шкафы Корпуса
IEC 60 297-3 DIN 41 494	IEC 60 917-2-2	Крейты Системные корпуса
IEC 60 297-3 DIN 41 494	IEC 60 917-2-2	Вставные блоки Кассеты
IEC 60 297 IEC 60 603-2 DIN 41 494 Часть 8 IEC 60 297-3	IEC 60 297 IEC 61 076-4-100 IEC 60 917-2-2	Электронные платы Разъемы Передние элементы Кросс-платы



Y = Перфорация согласно DIN 41 494, часть 1 и IEC 60 297-1
дополнительная универсальная перфорация согласно EIA-RS-310-D



Нормируемые размеры (разрез)



- 1** Пространство для двери или панели
- 2** Пространство для прокладки кабеля
- 3** Уровень, образуемый профильными шинами

¹⁾ Пространство для возможных комплектующих

Размеры для универсальных стоек

H	Высота	1800/2000/2200	1800/2000/2200
W	Ширина	600	600
D	Глубина	300	600
H1	Монтажная высота оборудования	1600/1800/2000	1600/1800/2000
SU		66/74/82	66/74/82
W1	Монтажная ширина оборудования	535	535
W2	Расстояние между профильными шинами	500	500
W3	Расстояние между центрами отверстий	515	515
D1	Монтажная глубина оборудования (спереди)	40	75
D2	Монтажная глубина оборудования (сзади)	240	470
R	Позиция монтажа	12,5	12,5
S	Расстояние между отверстиями (центрировано)	25	25
D3	Монтажная глубина двери или панели (спереди)	10	25
D4	Монтажная глубина двери или панели (сзади)	5	25

Техническая и справочная информация

Обзор норм EIA-310-D/детальный чертеж

EIA-310-D (шкафы, стойки, панели и комплектующие)

Стандарт EIA-310-D содержит все общие конструктивные требования для шкафов, передних панелей, открытых стоек/открытых шкафов и крейтов. В основном это внутренние и внешние размеры, делающие системы взаимозаменяемыми.

Шкафы и открытые каркасы делятся на три типа:

- Тип А: без ограничения внешних размеров ширины, высоты, глубины, внутренние размеры ширины и высоты должны соответствовать 25 мм перфорации согласно IEC.
- Тип В: Ограничение внешних и внутренних размеров, все детали (стенки + крепежные детали, крыша + ножки/ролики, двери + замки) не должны превышать предписанные размеры.

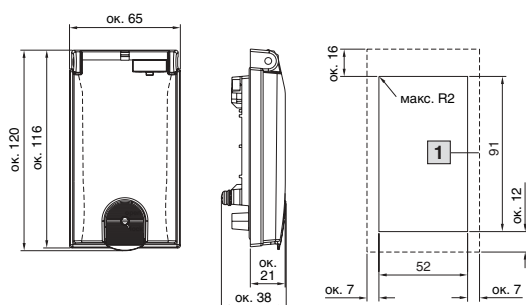
- Тип С: Ограничения только в отношении ширины, по высоте и глубине допускаются отклонения, вызванные установкой дополнительного оборудования.

Все IT-шкафы Rittal выполняют требования EIA-310-D как шкафы типа А.

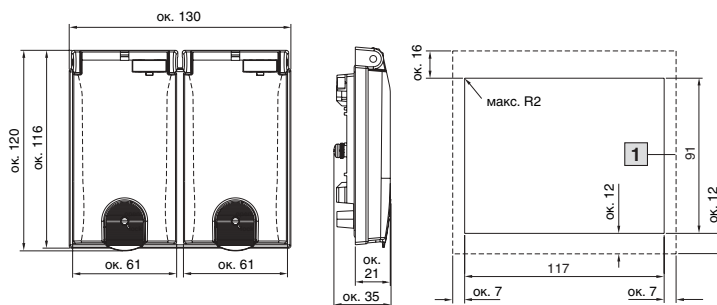
Крышки для разъемов

Страница 398

Крышка интерфейсов простая Монтажный вырез



Крышка интерфейсов двойная Монтажный вырез



доп. толщина материала: 1 – 5 мм

1 Опорная поверхность

Степени защиты согласно DIN EN 60 529/60 529

Степень защиты IP обозначается двумя цифрами.					
Степень защиты от прикосновения и проникновения твердых тел: первая цифра			Степень защиты от проникновения воды: вторая цифра		
Первая цифра	Характер защиты		Вторая цифра	Характер защиты	
	Описание	Пояснение		Описание	Пояснение
0	Защита отсутствует	—	0	Защита отсутствует	—
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 каплюющей 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 каплюющей воды, при наклоне корпуса под углом до 15°	Вертикально каплюющая 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 1,0 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, падающая 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, падающая на корпус с любого направления, не должна нанести вреда.

¹⁾ Примечание: Полный диаметр объекта не должен проходить через проем в корпусе.

Степени защиты NEMA и IP нельзя непосредственно сравнивать, т.к. для них различаются условия тестирования и анализ результатов.

Классификация NEMA

National Electrical Manufacturers Association (NEMA), Вашингтон является стандартизирующей организацией США, которая устанавливает технические стандарты, но не занимается тестированием или сертификацией.

Данная классификация NEMA описывает, в первую очередь, защиту людей от случайного прикосновения к оборудованию посредством специальных элементов, а также защиту распределительных шкафов от внешних воздействий.

NEMA 1

Установка внутри помещений: защита от падающей грязи.

NEMA 2

Установка внутри помещений: защита от падающей грязи, каплюющей и слегка разбрызгиваемой воды.

NEMA 3

Установка внутри и снаружи помещений: защита от падающей грязи, дождя, града, снега и переносимой ветром пыли; кроме того, защита от повреждений при оледенении шкафа.

NEMA 3R

Установка внутри и снаружи помещений: защита от падающей грязи, дождя, града и снега; кроме того, защита от повреждений при оледенении шкафа.

NEMA 3S

Установка внутри и снаружи помещений: защита от падающей грязи, дождя, града, снега и переносимой ветром пыли; кроме того, гарантия работоспособности внешних механизмов в случае оледенения.

NEMA 4

Установка внутри и снаружи помещений: защита от падающей грязи, дождя, града, снега, переносимой ветром пыли, водяных брызг и струй воды; кроме того, защита от повреждений при оледенении шкафа.

NEMA 4X

Установка внутри и снаружи помещений: защита от падающей грязи, дождя, града, снега и переносимой ветром пыли, водяных брызг, струй воды, коррозии; кроме того, защита от повреждений при оледенении шкафа.

NEMA 5

Установка внутри помещений: защита от падающей грязи, оседающей и находящейся в воздухе пыли, волокон и хлопчатобумажной пыли, а также каплюющей и слегка разбрызгиваемой жидкости.

NEMA 6

Установка внутри и снаружи помещений: защита от падающей грязи, струй воды и попадания воды вследствие временного погружения на определенную глубину; кроме того, защита от повреждений при оледенении шкафа.

NEMA 6P

Установка внутри и снаружи помещений: защита от падающей грязи, струй воды и попадания воды вследствие длительного погружения на определенную глубину; кроме того, защита от повреждений при оледенении шкафа.

NEMA 12

Установка внутри помещений: защита от падающей грязи, кружащейся пыли, волокон и хлопчатобумажной пыли, а также водяных капель и слегка разбрызгиваемой жидкости.

NEMA 13

Установка внутри помещений: защита от падающей грязи, кружащейся пыли, волокон и хлопчатобумажной пыли, а также водяных капель, слегка разбрызгиваемой воды и просачивающейся воды, кроме того масла и некорродирующих хладагентов.

Rittal – Глобальные IT-новинки 2007



Новые решения для повышения IT-производительности

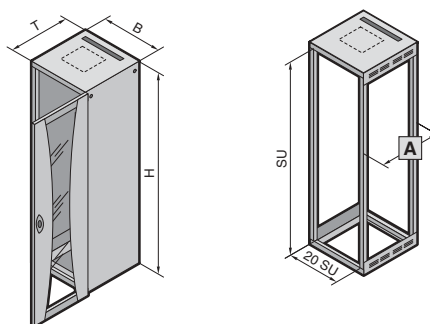
Прогресс – это динамический процесс. Превосходно только то, что развивается. Без оптимизации нет превосходства. Rittal всегда задает новые стандарты, когда речь идет о повышении IT-производительности. Философия проста: решения оптимальны лишь тогда, когда при их разработке уже учтены требования завтрашнего дня. Предусматривать, а не улучшать – вот главная идея, с которой обеспечивается выгода для клиентов.

Для постоянного повышения IT-производительности Rittal предлагает полный спектр прогрессивных решений. Основой являются инновации во всех областях, полный контроль и высочайшая безопасность обязательны. Smart Package, ИБП, открытые стойки, FlatBox, беспроводная сенсорная сеть и видеомониторинг для будущего. Масштабируемость и модульность включены.

СОДЕРЖАНИЕ

IT-новинки	со страницы 423
Сетевые шкафы.....	423
Стойки для серверов	429
Питание.....	432
Охлаждение.....	435
Безопасность.....	436
Мониторинг	445
Комплекующие	448

Сетевые шкафы, на базе Rittal TE 7000, метрическая монтажная рама



Преимущества:

- Согласованные комплектующие для быстрого монтажа в шкаф, находящийся в состоянии поставки
- Без рамного каркаса, оптимальное удобство доступа
- Нагрузка до 400 кг

Материал:

Листовая сталь

Обработка поверхности:

Нанокерамическое покрытие, электрофорезное грунтование погружением, порошковое покрытие RAL 7035.

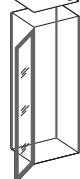
Комплект поставки:

Самонесущий рамный каркас для метрического оборудования, обзорная дверь спереди, 2-точечный штанговый запор,

ручка и предохранительный замок 3524 E, стальная дверь сзади, 2-х точечный штанговый запор, ручка с выемкой и предохранительный замок 3524 E, вставные боковые стенки с предохранительным замком 3524 E, рама основания с максимальным вырезом (для закрытия модульными панелями на

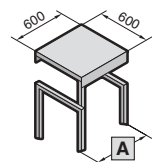
выбор), потолочная панель для ввода кабеля со скрытым вырезом для вентилятора, распорки для подъема потолочной панели, регулировочные ножки.

Детальный чертеж, можно найти в Интернете.

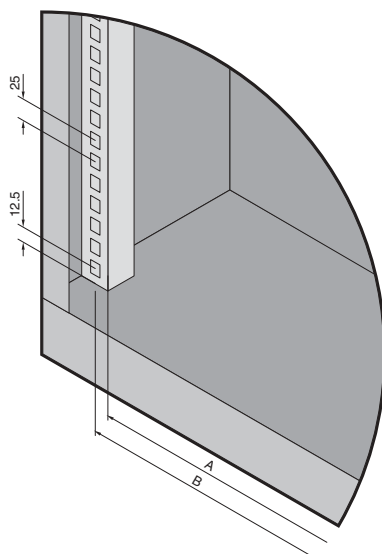
		
SU	76	82
Ширина (B) мм²⁾	600	600
Высота (H) мм²⁾	2000	2200
Глубина (T) мм²⁾	600	600
Расстояние метрическими монтажными рамами в состоянии поставки A	495	495
Арт. № TE	7000.508¹⁾	7000.568¹⁾
Арт. № TE линейный шкаф без боковых стенок, вкл. комплект для соединения	7000.504¹⁾	7000.564¹⁾

¹⁾ Срок поставки по запросу. ²⁾ Все указанные размеры являются номинальными. Абсолютные размеры см. детальный чертеж в Интернете.

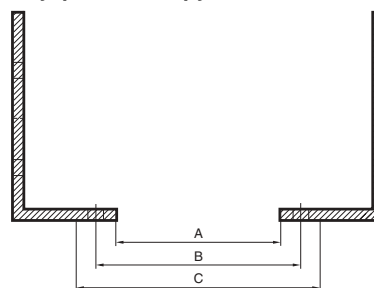
A 495 мм – расстояние между двумя метрическими монтажными рамами при поставке, для всех форматов шкафов. Соответствует номинальному размеру TS 8 с глубиной 400 мм, внутренний уровень. Благодаря креплениям с продолговатыми отверстиями, расстояние между рамами выбирается произвольно.



Стандартные размеры



Описание крепежных размеров Внутреннее оборудование

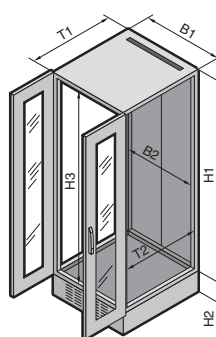


Монтажная ширина	A мм	B мм	C мм
20 SU	500	515	535

A = Ширина в свету
B = Монтажная ширина
C = Наружный размер монтируемого оборудования или передней панели оборудования

Сетевые шкафы

Сетевые шкафы, на базе Rittal TS 8, предварительно смонтированные



V7

Обзорная дверь спереди, двустворчатая, 180°, дверь из листовой стали сзади, двустворчатая, 180°. Дюймовые плоскости крепления спереди и сзади, расстояние между плоскостями установлено 498 мм. Профильные шины с загибом на монтажных углах, привинчены на расстоянии ок. 150 мм от передней кромки рамы. Передняя панель основания служит в качестве декоративной панели.

Материал:

Листовая сталь

Обработка поверхности:

Каркас шкафа: грунтовка
Двери, крыша и цоколь: грунтовка, порошковое покрытие RAL 7035
Панели основания, системные шасси и профильные шины: оцинкованные, хромированные

Комплект поставки:

Каркас шкафа с дверями или задней стенкой, потолочной панелью, вентилируемым цоколем 100 мм, все плоские детали заземлены; прилагаются: регулировочные ножки, вкл. адаптер цоколя,

4 распорки для приподнятия потолочной панели, 4 кабельные шины для внутреннего уровня рамы, 10 кабельных органайзеров (105 x 70 мм, пластик), 50 закладных гаек M6, с контактированием, 50 винтов со шлицем «звездочка» M6.

Детальный чертеж,

можно найти в Интернете.

ЕВ		42
Ширина (B1) мм		800
Высота (H1 + H2) мм		2000 + 100
Глубина (T1) мм		800
Ширина в свету (B2) мм		712
Высота в свету (H3) мм		1912
Глубина в свету (T2) мм		712
Арт. № DK как линейный шкаф без боковых стенок, вкл. комплект для соединения TS 8800.500	V7	7830.260
Комплектующие		Страница
Две вставные боковые стенки с предохранительным замком 3524 E		7824.208 266



Настенные корпуса, на базе Rittal EL, 3-секционные, предварительно смонтированные, глубина 673

Материал:

Настенная и поворотная части: Листовая сталь, 1,5 мм
Обзорное окно: 3 мм безосколочное стекло.

Цвет:

Настенная и поворотная части: порошковое покрытие, RAL 7035, Обзорная дверь: RAL 7035/7015 (серый сланец).

Степень защиты:

Макс. IP 43 согласно EN 60 529/10.91 при использовании закрытых фланш-панелей.

Детальный чертеж,

можно найти в Интернете.

Комплект поставки:

Настенная часть: с вертикальными монтажными шинами и горизонтальной С-образной профильной шиной для фиксации кабеля, фланш-панели для ввода кабеля сверху закрытая, снизу с щеточным вводом, шина заземления со звездообразным заземлением, настенное крепление 10 мм.

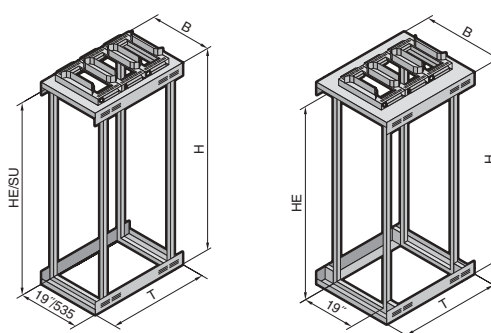
Поворотная часть:

С перфорацией в 25 мм на передней и задней раме, 2 шт. 482,6 мм (19") профильные шины, установленные на С-образных шинах, плавная регулировка глубины, сбоку слева и справа по одному выходному фильтру.

Декоративная обзорная дверь:

Однослойное безопасное стекло 3 мм, 9 + 15 ЕВ с Мини-комфортной ручкой для установки вкладышей, 21 ЕВ с комфортной ручкой и 2-точечным запором, вкл. замок 3524 E.

ЕВ	Кол-во	9	15	21
Ширина (B1) мм		600	600	600
Высота (H1) мм		478	746	1012
Глубина (T1) мм		673	673	673
Ширина в свету (B2) мм		502	502	502
Высота в свету (H2) мм		417	684	951
Глубина настенной части (T2) мм		135	135	135
Глубина поворотной части (T3) мм		516	516	516
Макс. глубина монтажа (T4) мм		620	620	620
Арт. № DK	1 шт.	7709.535	7715.535	7721.535
Нагрузка на поворотную часть (кг)		45	75	75



HE = EB

Преимущества:

Неограниченные возможности применения для всех задач в IT-области. Используется как сетевой шкаф с удобным доступом при монтаже и установке оборудования со всех сторон, а также как серверная стойка с высокой нагрузочной способностью до 700 кг. Оптимальная вентиляция благодаря открытой конструкции. Через серийно установленные кабельные панели в потолочной части шкафа можно

без затруднений и опасности перегиба провести большое количество кабеля.

При установке в линейку ширина в 800 мм предоставляет оптимальное пространство для прокладки кабеля между стойками.

Для индивидуальной прокладки кабеля имеется обширный выбор комплектующих. Расстояние между плоскостями крепления плавно регулируется.

Материал:

Листовая сталь

Обработка поверхности:

Порошковое покрытие, RAL 7035

Нагрузочная способность:

700 кг

Комплект поставки:

Самонесущий рамный каркас для 19" или метрического оборудования, устанавливаемого спереди и сзади. Открытая потолочная рама для ввода кабеля, 3 лотка для оборудования, установленные сзади. Основание со смонтированными 2 системными шасси для индивидуального монтажа по ширине, регулировочные ножки.

Детальный чертеж, можно найти в Интернете.

HE/SU		42/76	47/82	42/-	47/-
Ширина (B) мм		600	600	800	800
Высота³⁾ (H) мм		2000	2200	2000	2200
Глубина (T) мм		1000	1000	1000	1000
Расстояние монтажными рамами в состоянии поставки мм		745	745	745	745
Арт. № TE с 482,6 мм (19") монтажными рамами		7000.940	7000.942	7000.944	7000.946
Арт. № TE с метрическими (535 мм) монтажными рамами		7000.960¹⁾	7000.962¹⁾	—	—
19"-комплектующие	Кол-во				
Распределительная панель 19", 1 EB для горизонтальной прокладки кабеля, с 5 стальными органайзерами, оцинкованными, хромированными, размеры 100 x 37 мм	1 шт.	7257.035	7257.035	7257.035	7257.035
Распределительная панель 19", 2 EB для горизонтальной прокладки кабеля, с 5 стальными органайзерами, оцинкованными, хромированными, размеры 120 x 80 мм	1 шт.	7257.100	7257.100	7257.100	7257.100
Кабельный органайзер для прокладки большого количества кабеля для крепления с боковой стороны монтажной рамы, размеры 300 x 90 мм	2 шт.	7220.600	7220.600	7220.600	7220.600
Кабельный распределительный канал 19", 2 EB для горизонтальной прокладки кабеля, со съемной передней панелью	1 шт.	7158.100	7158.100	7158.100	7158.100
Приборная полка 19", 1/2 EB жесткий монтаж, с изменяемой глубиной 600 – 900 мм	1 шт.	7063.720	7063.720 ²⁾	7063.720	7063.720
Направляющая шина 19", нагрузочная способность 100 кг, для внутреннего расстояния между 19" монтажными рамами 740 мм	2 шт.	7063.740	7063.740 ²⁾	7063.740	7063.740
Направляющая шина 19", с изменяемой глубиной 390 – 600 мм, нагрузочная способность 80 кг	2 шт.	7063.882	7063.882 ²⁾	7063.882	7063.882
Направляющая шина 19", с изменяемой глубиной 590 – 930 мм, нагрузочная способность 80 кг	2 шт.	7063.883	7063.883 ²⁾	7063.883	7063.883
С-образная профильная шина, с изменяемой длиной 450 – 850 мм	1 шт.	7016.140	7016.140	7016.140	7016.140
Шина с Т-образным пазом, с изменяемой длиной 450 – 850 мм	1 шт.	7016.150	7016.150	7016.150	7016.150
Кабельная трасса для вертикальной прокладки кабеля, для монтажа сзади сбоку на 19" монтажную раму, Ш = 100 мм, В = 1700 мм	1 компл.	7000.685	7000.685	7000.685	7000.685

¹⁾ Срок поставки по запросу. ²⁾ В случае метрических монтажных рам использование невозможно.

³⁾ С учетом потолочной панели с лотками для ввода кабеля, высота 100 мм.

FlatBox Аргументы



Инновационная концепция FlatBox объединяет в себе **оптимизацию расходов на транспортировку и складирование**, а также **продуманный быстрый монтаж одним человеком, без применения инструментов**. Разумеется, что Rittal при этом не забывает даже о мельчайших нюансах. Приводя отдельные примеры, можно назвать такие особенности, как обширный выбор комплектующих, использование шкафа как **в настенном, так и в напольном исполнении**, а также удобный доступ при установке сетевого оборудования. Габаритный размер в 700 мм по ширине и глубине предоставляет достаточное пространство для использования шкафа в качестве распределителя. Даже в небольших компьютерных сетях с активным оборудованием, благодаря вентиляционным вырезам (макс. 8), будет обеспечиваться достаточное охлаждение.



Перед монтажом основной каркас навешивается на стену и фиксируется через крепежные отверстия.



Теперь можно приступить к установке оборудования в открытый корпус. Устанавливается потолочная панель и панель основания,



вставляются боковые стенки, навешивается и запирается дверь и запереть – готово. Если FlatBox используется как напольный шкаф, к панели основания привинчиваются регулировочные ножки.



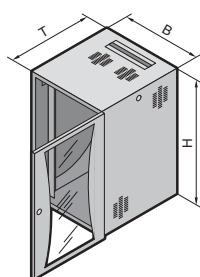
С **регулируемыми ножками** FlatBox можно использовать и как настольный корпус, например для установки измерительной и регулирующей техники, или разместить его под столом, в качестве распределителя небольшой сети.



Оптимальный ввод кабеля через щеточные буртики сверху и снизу шкафа, а также пространство для распределения кабеля внутри шкафа. Дополнительно может быть установлено активное оборудование, оснащенное неразборными штекерами.



Техника соединения по принципу «защелки» позволяет **собрать корпус без использования инструментов**. Простым защелкиванием крепления создается стабильный корпус, с очень высокой статической нагрузочной способностью в 5 кг/ЕВ или макс. 75 кг.



Материал:

Листовая сталь

Обработка поверхности:

Порошковое покрытие
RAL 7035

Комплект поставки:

Корпус поставляется в упаковке Flat-Pack, 1 настенная часть, 2 несущих элемента, 2 потолочная панель/панель основания, с вырезами для ввода кабеля, с щеточными буртиками,

2 19" профильных шины (при 6 EB и 9 EB), 1 19" монтажная рама (от 12 EB), 4 регулировочные ножки (от 12 EB), 2 боковые стенки, запираемые, 1 обзорная дверь, запираемая, сменяемая навеска.

Комплект заземления для корректного заземления всех частей корпуса, соединительные элементы для быстрого монтажа без инструмента.

С 19" монтажными профилями спереди и обзорной дверью	Кол-во	6	9	6	9	Стр.
EB						
Ширина (B) мм		600	600	600	600	
Высота (H) мм		358	492	358	492	
Глубина (T) мм		400	400	600	600	
Арт. № DK	1 шт.	7507.000	7507.010	7507.100	7507.110	

Комплектующие						
19" профильные шины в качестве второй монтажной плоскости, 6 EB	2 шт.	7507.706	—	7507.706	—	428
19" профильные шины в качестве второй монтажной плоскости, 9 EB	2 шт.	—	7507.709	—	7507.709	428
Регулировочные ножки	4 шт.	7507.740	7507.740	7507.740	7507.740	428
Защитные панели для вентиляционных вырезов	6 шт.	7507.760	7507.760	7507.760	7507.760	428
Шина заземления	1 шт.	7113.000	7113.000	7113.000	7113.000	338
С-образная профильная шина для фиксации кабеля	1 шт.	7016.140	7016.140	7016.140	7016.140	456
Шина с Т-образным пазом для фиксации кабеля	1 шт.	7016.150	7016.150	7016.150	7016.150	456
Вентилятор, 230 В AC, 50/60 Гц, 117/135 м³/ч, мощность свободного потока	1 шт.	7980.100	7980.100	7980.100	7980.100	127
Вентилятор, 48 В DC, 184 м³/ч, мощность свободного потока	1 шт.	7980.148	7980.148	7980.148	7980.148	127
Термостат	1 шт.	3110.000	3110.000	3110.000	3110.000	144

С 19" монтажной рамой спереди и обзорной дверью	Кол-во	12	15	12	15	18	21	Стр.
EB								
Ширина (B) мм		600	600	600	700	700	700	
Высота (H) мм		625	758	625	758	892	1025	
Глубина (T) мм		400	400	600	700	700	700	
Арт. № DK	1 шт.	7507.020	7507.030	7507.120	7507.200 ¹⁾	7507.210 ¹⁾	7507.220 ¹⁾	

Комплектующие								
19" профильные шины в качестве второй монтажной плоскости, 12 EB	2 шт.	7507.712	—	7507.712	—	—	—	428
19" профильные шины в качестве второй монтажной плоскости, 15 EB	2 шт.	—	7507.715	—	7507.715	—	—	428
19" профильные шины в качестве второй монтажной плоскости, 18 EB	2 шт.	—	—	—	—	7507.718	—	428
19" профильные шины в качестве второй монтажной плоскости, 21 EB	2 шт.	—	—	—	—	—	7507.721	428
Защитные панели для вентиляционных вырезов	6 шт.	7507.760	7507.760	7507.760	7507.760	7507.760	7507.760	428
Шина заземления	1 шт.	7113.000	7113.000	7113.000	7113.000	7113.000	7113.000	338
С-образная профильная шина для фиксации кабеля	1 шт.	7016.140	7016.140	7016.140	7016.140	7016.140	7016.140	456
Шина с Т-образным пазом для фиксации кабеля	1 шт.	7016.150	7016.150	7016.150	7016.150	7016.150	7016.150	456
Вентилятор, 230 В AC, 50/60 Гц, 117/135 м³/ч, мощность свободного потока	1 шт.	7980.100	7980.100	7980.100	7980.100	7980.100	7980.100	127
Вентилятор, 48 В DC, 184 м³/ч, мощность свободного потока	1 шт.	7980.148	7980.148	7980.148	7980.148	7980.148	7980.148	127
Термостат	1 шт.	3110.000	3110.000	3110.000	3110.000	3110.000	3110.000	144

¹⁾ Предварительно смонтированное исполнение по запросу.



Профильные шины

L-образный уголок в качестве второй монтажной плоскости.

Материал:

Листовая сталь

Комплект поставки:

Включая крепежный материал для быстрого монтажа без применения инструмента.

EB	Кол-во	Арт. № DK
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:

Вторая плоскость крепления всегда заказывается по высоте корпуса. Секционный монтаж не возможен.



Регулировочные ножки

M10 x 20 мм

Ввинчиваются в основание корпуса, при использовании в качестве напольного или настольного корпуса. размер ключа 17, крепежная резьба шлиц «звездочка» 30.

Кол-во	Арт. № DK
4 шт.	7507.740



Защитные панели для вентиляционных вырезов

Для закрытия неиспользуемых вентиляционных вырезов при использовании вентиляторов во FlatBox.

Материал:

Листовая сталь

Обработка поверхности:

Порошковое покрытие RAL 7035

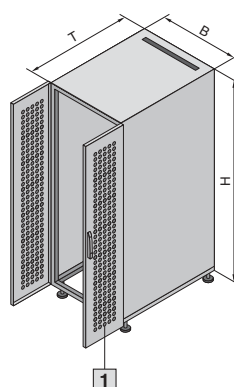
Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.

Кол-во	Арт. № DK
6 шт.	7507.760

Стойки для серверов

На базе Rittal TS 8, предварительно смонтированные



Особенности конструкции:

- Сварной каркас рамы
- Передняя и задняя дверь с вентиляцией по всей поверхности, 180°; доля площади отверстий перфорации 78 %
- 4-точечный запор
- Сменная навеска двери, без механической обработки
- Ввод кабеля через крышу или основание
- Возможность соединения в линейку в любом направлении
- Нагрузка до 1000 кг.

Материал:

Листовая сталь

Обработка поверхности:

Каркас шкафа: грунтовка
Плоские детали: грунтовка, порошковое покрытие RAL 7035 или RAL 9005
Монтажная рама: оцинкованная, хромированная

Комплект поставки:

Каркас шкафа TS 8 с двустворчатymi дверями из листовой стали, с вентиляцией спереди и сзади, 482,6 мм (19") монтажная рама спереди и сзади, с возможностью изменения глубины установки, регулировочные ножки, комфортная ручка с предохранительным замком и 4-точечным запором.

Оснащена стандартным замком под ключ 3524 E. Изначально проведено заземление плоских деталей. Потолочная панель 2-секционная, ввод кабеля с помощью сдвижной панели. С или без боковых стенок в цвете RAL 7035 и RAL 9005.

Детальный чертеж,

можно найти в Интернете.

- 1 Оптимизированный воздушный поток. Доля площади отверстий перфорации 78 %.

Количество передних и задних дверей	2 (двустворчатые)	2 (двустворчатые)	2 (двустворчатые)	2 (двустворчатые)
ЕВ	42	42	42	42
Ширина (В) мм	800	800	800	800
Высота (Н) мм	2000	2000	2000	2000
Глубина (Т) мм	1200	1200	1200	1200
Арт. № DK	7831.489	7831.499	7831.580²⁾	7831.590²⁾
Цвет RAL	7035	7035	9005	9005
Двери				
Двери с вентиляцией из листовой стали, спереди и сзади ¹⁾	■	■	■	■
Боковые стенки, вставные с поворотным замком	—	■	—	■
Крыша				
Потолочная панель, 2-секционная с прижимным профилем для ввода кабеля	■	■	■	■
Основание				
Открытое основание без рамы	■	■	■	■
Регулировочные ножки	■	■	■	■
Внутреннее оборудование				
482,6 мм (19") плоскость, спереди и сзади	■	■	■	■
482,6 мм (19") монтажная рама, спереди и сзади	■	■	■	■
Нагрузочная способность 1000 кг	■	■	■	■
Смонтированное заземление плоских деталей	■	■	■	■
Комплектующие				
Предохранительный замок для боковых стенок	7824.500	7824.500	8601.802	7824.500
Элементы цоколя закрытые, передние и задние	8601.805	8601.805	8601.802	8601.802
Фальш-панели цоколя	8601.025	8601.025	8601.026	8601.026
Уголок для крепления основания	8800.210	8800.210	8800.210	8800.210
Защита от опрокидывания, выдвижная	7825.260	7825.260	7825.260	7825.260

■ Входит в комплект поставки. ¹⁾ Доля площади отверстий перфорации 78 %. ²⁾ Срок поставки по запросу.

Стойки для серверов

Smart Package, смонтированный



Smart Package на базе зарекомендовавшей себя системы распределительных шкафов TS 8 создает идеальную основу для Вашей IT-инфраструктуры. Эти серверные стойки оснащены системой электрораспределения PSM (Power System Module). Прилагаются дополнительные комплектующие для монтажа и прокладки кабеля.



19" монтажная рама

Благодаря двум 19" монтажным рамам, стойка имеет нагрузочную способность до 1000 кг на 19" монтажные плоскости. Расстояние между 19" монтажными рамами устанавливается бесступенчато, в соответствии с габаритами серверов. Таким образом можно использовать практически любые типы серверов.

Двери/стенки

Полностью вентилируемые передние и задние двери, с долей площади отверстий перфорации 78 %, обеспечивают серверам необходимый поток воздуха. Теплый воздух беспрепятственно выводится через заднюю стенку. Благодаря 4-точечному запору дверей (навеска двери меняется, шарниры на 130°) и привинченными боковыми стенкам, установленное оборудование надежно защищено от несанкционированного доступа. Профильный полуцилиндр, установленный в Комфортную ручку TS, может быть заменен на собственный замок клиента.

Электрораспределение Plug & Play

Интегрированная система электрораспределения PSM (Power System Modul), действующая по принципу «Plug & Play», и оснащена модулями. В любой момент возможно расширение системы до 4 модулей с различными типами штекеров. Необходимый кабель для подключения питания к токовой шине, также входит в комплект поставки.

Распределение кабеля

Ввод кабеля может осуществляться либо через цоколь, либо через секционную потолочную панель.

В комплект поставки входят все необходимые комплектующие для монтажа, прокладки и фиксации кабеля, благодаря которому непосредственно после приобретения стойки можно начинать установку серверов.

Материал:

Листовая сталь

Цвет:

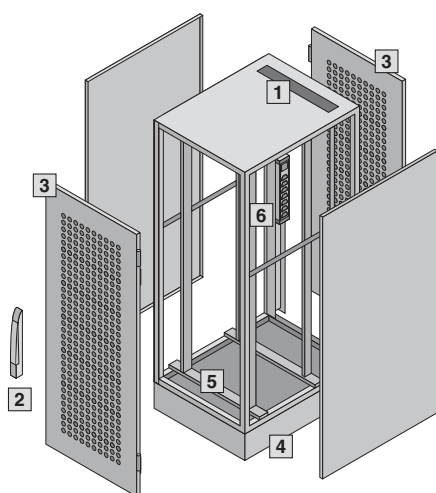
RAL 7035

Обработка поверхности:

Каркас шкафа: грунтовка, Плоские детали грунтованы и покрыты порошковым покрытием в цвете RAL 7035 (светло-серый), 19" монтажная рама: оцинкованная, хромированная

Особенности конструкции:

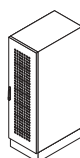
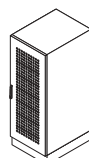
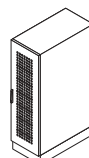
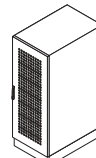
- Сварной каркас рамы
- Передняя и задняя дверь с вентиляцией по всей поверхности; доля площади отверстий перфорации 78 %
- 4-точечный запор дверей
- Сменная навеска двери, без механической обработки
- Боковые стенки, привинченные изнутри
- Ввод кабеля через крышу или основание
- Возможность соединения в линейку в любом направлении
- Нагрузка до 1000 кг
- Токовая шина PSM 2 м, позволяет установить до 7 модулей PSM.



- 1 Потолочная панель для ввода кабеля, 2-секционная
- 2 Комфортная ручка
- 3 Стальная дверь, с вентиляцией
- 4 Цоколь на регулировочных ножках
- 5 19" монтажная рама
- 6 Токовая шина PSM со вставными модулями

Стойки для серверов

Smart Package, смонтированный

				
Smart Package – смонтированные стойки для серверов с системой электрораспределения PSM (Power System Module)	A4	A5	A6	A7
ЕВ	42	42	42	42
Ширина мм	600	800	600	800
Высота мм	2000 + 100	2000 + 100	2000 + 100	2000 + 100
Глубина мм	1000	1000	1200	1200
Арт. № DK (немецкая версия, вставной модуль с евророзетками)	7337.440	7337.450	7337.460	7337.470
Арт. № DK (международная версия, без вставных модулей)	7337.445	7337.455	7337.465	7337.475
Комплект поставки				
Двери				
Двери с вентиляцией из листовой стали, спереди и сзади ¹⁾	■	■	■	■
Комфортная ручка под профильный полуцилиндр спереди и сзади, вкл. предохранительный замок 3524 E	■	■	■	■
Боковая стенка				
Боковые стенки, на винтах	■	■	■	■
Крыша				
Потолочная панель, 2-секционная с прижимным профилем для ввода кабеля	■	■	■	■
Основание				
Цоколь, закрытый, с регулировочными ножками	■	■	■	■
Рама основания для установки опциональных панелей основания	■	■	■	■
Внутреннее оборудование		Арт. № DK		
19" монтажная рама, спереди и сзади		■	■	■
Центральная точка заземления	7829.200	■	■	■
Заземление всех плоских деталей	7529.150	■	■	■
Токовая шина PSM (Power System Module)	7856.020	■	■	■
Крепежный набор для токовой шины PSM	7856.011	■	■	■
2 вставных модуля EN 60 320 C13 (для маломощных приборов)	7856.080	■	■	■
1 вставной модуль с евророзетками (только в немецкой версии)	7856.100	■	■	■
Прилагается				
Кабель подключения PSM, 3-фазный	7856.025	7856.025	7856.025	7856.025
Кабель подключения PSM, 1-фазный	7856.026	7856.026	7856.026	7856.026
10 кабельных органайзеров 125 x 65 мм/фиксаторы-«липучки» 200 мм	7072.230	7111.000	7072.230	7111.000
10 x 1 ЕВ глухие панели, безинструментный монтаж	7151.110	7151.110	7151.110	7151.110
2 x 1 ЕВ распределительные кабельные панели	7257.035	7257.035	7257.035	7257.035
20 x фиксаторов кабеля для EN 60 320 C13/C14 штекеров	7856.013	7856.013	7856.013	7856.013
50 x 19" вставных креплений	2094.400	2094.400	2094.400	2094.400
Комплектующие (заказываются отдельно)				
Консоль монитор/клавиатура 1 ЕВ с 15" ЖК-дисплеем и сенсорной панелью (немецкая)	9055.100	9055.100	9055.100	9055.100
SSC compact, 8-портовый KVM-переключатель	7552.010	7552.010	7552.010	7552.010
Кабель подключения питания для SSC compact	7200.210	7200.210	7200.210	7200.210
Кабель CPU, 2 м (штекеры PS/2 с блокировкой) для SSC compact	7552.120	7552.120	7552.120	7552.120
Кабель CPU, 4 м (штекеры PS/2 с блокировкой) для SSC compact	7552.140	7552.140	7552.140	7552.140
Приборная полка 700 мм, 19", для тяжелого оборудования, 100 кг	7063.897	7063.897	7063.897	7063.897
Монтажный комплект, с изменяемой глубиной, для приборных полок, 100 кг	7063.890	7063.890	7063.890	7063.890
Телескопические направляющие, 100 кг	7066.700	7066.700	7066.700	7066.700
Направляющие шины, с изменяемой глубиной, 590 – 930 мм, 50 кг	7063.883	7063.883	7063.883	7063.883
Приборная полка на 1/2 ЕВ, выдвижная, 600 – 900 мм, фиксированный монтаж	7063.720	7063.720	7063.720	7063.720
Вставной модуль PSM, 6 x EN 60 320 C13	7856.080	7856.080	7856.080	7856.080
Вставной модуль PSM, EN 60 320 C19 x 4	7856.230	7856.230	7856.230	7856.230
Вставной модуль PSM, 4 x евророзетка	7856.100	7856.100	7856.100	7856.100
PSM осветительный модуль (переносной светильник)	7856.210	7856.210	7856.210	7856.210

■ Смонтировано. ¹⁾ Доля площади отверстий перфорации 78 %.

Модуль системы питания PSM/Модуль распределения питания PDM



Токовая шина PSM

Одно- или трехфазное исполнения с током на фазу 32 А.

Технические характеристики:

- Одно- или трехфазное исполнение с максимальным током в 32 А на фазу, 1 x 32 А или 3 x 32 А, 400/230 В, 50/60 Гц
- Установка до 6 пассивных модулей PSM.
- Встроенный защитный автомат на 16 А, класса С
- Модули можно устанавливать в процессе эксплуатации.

Комплект поставки:

Токовая шина со штекером CEEcon, Крепежный материал, инструкция.

Высота шкафа мм	Количество модулей	Арт. № DK	
		1-фазная	3-фазная
2000	6	7856.321	7856.323

! Дополнительно необходимо:

Комплект креплений, см. страницу 99.
Вставные модули PSM, см. страницу 100.

+ Комплектующие:

Фиксатор кабеля PSM, см. страницу 100.



Активный PSM, 8 розеток, с удаленным включением розеток

Детальную информацию см. на странице 101.

Материал:

Корпус из алюминия с пластиковым покрытием

Комплект поставки:

1 модуль (макс. 16 А на модуль),
1 шинный кабель,
1 кабель питания 24 В DC.

Исполнение	Арт. № DK
2 x C13 и 4 x C19	7856.204
2 x C13 и 4 x евророзетка	7856.203

! Дополнительно необходимо:

В автономном режиме без CMC-TC необходим отдельный блок питания (100 – 240 В AC/ 24 В DC) (**DK 7201.210**) и соответствующие кабели для подключения, см. страницу 102.



Блок розеток PDM

Блок розеток для прямого подключения однофазных потребителей к модулю распределения питания PDM

19" распределитель с трехфазным питанием. Возможно использование стандартных кабелей подключения Plug & Play. От одной фазы питаются три штекера, маркированные различными цветами.

Преимущества:

- простое подключение однофазных потребителей при использовании PDM
- совместимость с кабелями подключения стандарта Plug & Play
- предназначен для подключения LCP, CMC-TC, SSC и т. д.

Исполнение	Арт. № DK
6 x C13/3 x евророзетка	7857.325

Технические характеристики:

Вход:

Напряжение сети: 400 В/50 Гц, трехфазное
Номинальный ток: 16 А на фазу
Подключение: штекер X-Com

Выход:

Напряжение сети: 230 В/50 Гц, однофазное
Номинальный ток: 10 А на фазу

ИБП, 3-фазный, диапазон мощностей 1 – 12 кВА, резервирование N+1



ИБП отличается технологией двойного преобразования. Технология двойного преобразования является основой оптимального напряжения питания всех подключенных потребителей. ИБП Rittal PMC 12 идеально подходит для применения в IT-области, а также в медицинской технике, автоматизации, управлении и т. д. Масштабируемое время автономной работы до 2 ч при 100 % нагрузке обеспечивает широкий диапазон применения.

- Rittal Power Modular Concept PMC 12**
- Технология двойного преобразования VFI-SS 111
 - Применяется в качестве стойки или напольного корпуса с ЖК-дисплеем, поворачивающимся на 90°
 - Установочная высота 2 EB
 - Последовательный/USB интерфейс и контакт аварийного отключения (EPO)
 - Замена батарей производится в рабочем режиме, спереди
 - Встроенные батареи при мощности 1 – 3 кВА
 - Внешние батареи при мощности 4,5 кВА и 6 кВА
 - Параллельная коммутационная способность 4,5 кВА и 6 кВА, ИБП до 12 кВА N+1 резервирование
 - Опциональная карта SNMP

Комплект поставки:
DK 7857.430, DK 7857.431, DK 7857.432
 Однофазный ИБП с технологией двойного преобразования (VFI-SS 111) со встроенными батареями, возможность замены в рабочем режиме, USB или последовательный интерфейс.

Комплект поставки:
DK 7857.433, DK 7857.434
 Однофазный ИБП с технологией двойного преобразования (VFI-SS 111), USB или последовательный интерфейс.

По запросу:
 Сменные комплекты батарей и адаптер интерфейса AS 400.

Дополнительно необходимо:

Для эксплуатации ИБП необходимы соответствующий кабель подключения и направляющие шины.

Для DK 7857.433, DK 7857.434
 Шасси для параллельной «горячей» замены (DK 7857.443 или DK 7857.444).
 Внешний комплект батарей 3 EB (DK 7857.442).

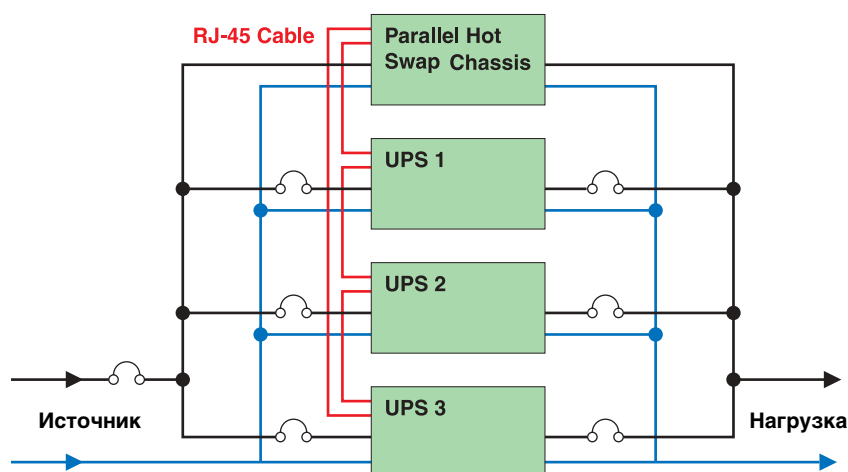
ИБП для 19" стоек/напольный корпус		ИБП со встроенными батареями			ИБП, блок управления	
Арт. № DK		7857.430	7857.431	7857.432	7857.433	7857.434
Мощность	ВА	1000	2000	3000	4500	6000
	Ватт	700	1400	2100	3150	4200
	Макс. тепловыделение (Ватт)	105	210	252	315	420
Вход	Номинальное напряжение	230 В (160 – 288 В)				
	Частота	50/60 Гц ±5 %				
	Коэффициент мощности	> 0,99 при линейной нагрузке				
Выход	Напряжение	230 В ±1 % (200/208/220/230/240 В регулируется)				
	Частота, синхронизированная	±1 Гц				
	Частота, самовозбуждение	±0,1 %	±0,1 %	±0,1 %	±0,2 %	±0,2 %
	Коэффициент амплитуды	3 : 1				
	Нелинейное искажение	≤ 7 %	≤ 7 %	≤ 7 %	≤ 6 %	≤ 6 %
	Форма волны	≤ 3 %				
	Коэффиц. полезного действия, режим питания от сети	85 %	85 %	88 %	90 %	90 %
	Коэффициент полезного действия, режим от батарей	83 %	83 %	85 %	87 %	87 %
	Коэффициент мощности	0,7				
Батареи		5 лет EUROBAT	5 лет EUROBAT	5 лет EUROBAT	5 лет EUROBAT	5 лет EUROBAT
	Время автономной работы при 100 % нагрузке	≥ 7 мин	≥ 7 мин	≥ 5 мин	≥ 12 мин	≥ 8 мин
Перегрузка	105 %	непрерывная				
	120 %	30 сек	30 сек	30 сек	160 сек	160 сек
	150 %	10 сек	10 сек	10 сек	160 сек	160 сек
Коммуникации	Интерфейс	1 x USB, 1 x RS232				
	SNMP	Опциональная карта SNMP DK 7857.420				
	Поддерживаемые операционные системы	Windows, Unix, Linux, OS/2, Novell, Apple; лицензия RCCMD DK 7857.421				
	Emergency Power Off (EPO)	■				
Механика	Ширина мм	440				
	Высота мм	88				
	Глубина мм	405	650	650	660	660
	Вес кг	15,7	29,4	29,7	24	24
	Входное подключение 230 В	10 А C14		10 А C20	Компактный штекер	Компактный штекер
	Выходное подключение 230 В	6 x 10 А, C13, 2 шт. переключаемое		4 x 10 А, C13, 2 шт. перек. 1 x 16 А, C19	Компактный штекер	Компактный штекер
Рабочая среда	Влажность воздуха	0 – 90 %, не конденсирующий				
	Уровень шума	50 дБ (А)				
	Безопасность	IEC/EN 62 040-1, EN 60 950-1				
Нормы и сертификаты	Мощность	IEC/EN 62 040-3				
	ЭМС	EN 50 091-2/EN 62 040-2 класс А, EN 61 000-4-2/-3/-4/-6-8/-11, EN 61 000-3-2/-3				
	Соответствие	CE, FCC, cUL				

ИБП, 3-фазный, диапазон мощностей 1 – 12 кВА, резервирование N+1

Комплектующие для Арт. № DK	7857.430	7857.431	7857.432	7857.433	7857.434
Внешний байпас ¹⁾ ⁶⁾	7857.439	7857.440	7857.441	–	–
Комплект батарей ²⁾	7857.435	7857.436	7857.437	7857.442	7857.442
Шасси для параллельной «горячей» замены для 2 ИБП ³⁾	–	–	–	7857.443	7857.443
Шасси для параллельной «горячей» замены для 3 ИБП ³⁾	–	–	–	7857.444	7857.444
PDM для PMC 12 ⁴⁾	–	–	–	–	7857.445
SNMP-карта	7857.420	7857.420	7857.420	7857.420	7857.420
Лицензия RCCMD	7857.421	7857.421	7857.421	7857.421	7857.421
Кабель подключения ⁵⁾	–	–	–	7857.446	7857.446
Кабель подключения, ИБП, 1-фазный	7856.027	7856.027	–	–	–
Кабель подключения, ИБП, 1-фазный, C20	–	–	7856.030	–	–
Направляющая шина, с изменяемой глубиной	7063.883	7063.883	7063.883	7063.883	7063.883

⁵⁾ Не требуется при использовании шасси для параллельной «горячей» замены – см. ниже ³⁾. ⁶⁾ Срок поставки около 3 недель.

Принципиальная схема ИБП с резервированием DK 7857.433/434



1) Внешний байпас:

Внешний байпас позволяет осуществлять замену ИБП в процессе работы.

2) Время автономной работы (мин) при 100 % нагрузке:

Тип ИБП	При поставке	Комплекты батарей		
		1	2	3
1 кВА	7 мин	1:09 ч	2:13 ч	–
2 кВА	7 мин	34 мин	1:09 ч	–
3 кВА	5 мин	30 мин	1:02 ч	–
4,5 кВА	–	12 мин	31 мин	54 мин
6 кВА	–	8 мин	20 мин	36 мин

3) Шасси для параллельной «горячей» замены:

Шасси для параллельной «горячей» замены модулей на 4,5 кВА и 6 кВА позволяют объединить до 3 ИБП в единую систему. Таким образом достигается повышение производительности и резервирование N+1. В шасси для параллельной «горячей» замены дополнительно интегрирован внешний байпас.

4) PDM для PMC 12:

Однофазная система электрораспределения для использования вместе с шасси для параллельной «горячей» замены DK 7857.444. PDM позволяет подключать 2 однофазных CEE-штекеров на 32 А и 4 штекера EN 60 320 C19 на 16 А. Все выходы оснащены предохранителями.



Вторичное распределение 19"-ИБП, модульное

Распределитель устанавливается непосредственно в стойку ИБП PMC 200. Таким образом, создается единая система, объединяющая на площади в 0,6 м² модули ИБП PMC 200, батареи и распределение.

Вторичное распределение устанавливается в задней части стойки и при помощи разъемов подключается непосредственно к шине PSM (установленной в стойках). Распределитель имеет 12 трехфазных отходящих линий, позволяющих подключить до 12 стоек. Дополнительно на каждую фазу установлены защитные автоматы на 10 А. Все элементы оптимально рассчитаны для ИБП PMC 200 до 20 кВт N+1. Распределитель с 12 выходами предназначен для использования вместе с модульной системой ИБП PMC 200. Стойки для серверов подключаются кабелями DK 7857.1XX с использованием технологии «Plug & Play».

Исполнение	Арт. № DK
19", 6 EB	7857.372

Область применения:

Системы ИБП Rittal Power Modular Concept PMC 200 до 20 кВт N+1, см. страницу 104 и последующие.

Технические характеристики:

- 482,6 мм (19"), 6 EB
- 12 отходящих трехфазных линий 400 В/50 Гц на 10 А
- Силовой разъединитель для отключения
- Защитные автоматы 10 А на фазу

Комплект поставки:

482,6 мм (19") модуль, 6 EB, инструкция.

Указание:

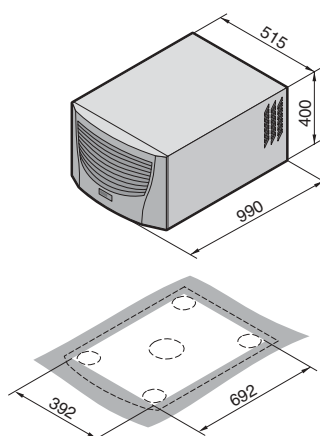
Следует учитывать параметры электросетей отдельных стран.

Дополнительно необходимо:

Кабели подключения серверных стоек, по технологии «Plug & Play»:

Длина	Кол-во	Арт. № DK
3 м	1 шт.	7857.130
5 м	1 шт.	7857.150
8 м	1 шт.	7857.180
9 м	1 шт.	7857.190

Потолочный холодильный агрегат, мощность охлаждения 3000 Ватт

**Для офисных помещений.**

Благодаря специально направленному воздушному потоку, холодный воздух поступает непосредственно во фронтальную часть корпуса, перед 19" монтажную плоскость, и оттуда попадает в активное оборудование. Терморегулятор, управляющий потоком холодного воздуха, эффективно предотвращает образование конденсата.

Комплект поставки:

Оснащен конденсатором с нанопокрывтием и встроенным испарителем конденсата. Агрегат, готовый к подключению, вкл. шаблон выреза, рым-болт и крепежный материал.



Арт. № SK с комфортным контроллером		3301.800
Номинальное рабочее напряжение Вольт, Гц		230, 50/60
Размеры мм	ШВГ	515 x 400 x 990
Полезная мощность охлаждения \dot{Q}_k согласно DIN 3168	L 35 L 35	3000 Вт/3200 Вт
	L 35 L 50	2400 Вт/2550 Вт
Номинальный ток макс.		10,7 A/10,2 A
Пусковой ток		19,0 A/19,0 A
Входной предохранитель gG		Защитный автомат двигателя 10,0 A/10,0 A
Номинальная мощность $P_{эл}$ согласно DIN 3168	L 35 L 35	1200 Вт/1500 Вт
	L 35 L 50	1400 Вт/1750 Вт
Коэффициент мощности охлаждения $\varepsilon = \dot{Q}_k / P_{эл}$		2,5
Хладагент		R134a, 1800 г
Допустимое рабочее давление р. макс.		25 бар
Диапазон установки температуры		+20°C до +55°C
Степень защиты согласно EN 60 529/10.91	Внешний контур	IP 34
	Внутренний контур	IP 54
Длительность включения		100 %
Тип подключения		Вставной блок клемм подключения
Вес		80 кг
Мощность воздушного потока вентиляторов	Внешний контур	2000 м³/ч
	Внутренний контур	1420 м³/ч
Регулирование температуры		Комфортный контроллер (заводская настройка +35°C)
Комплектующие		Кол-во
Фильтрующие прокладки	3 шт.	3286.600
Металлический фильтр	1 шт.	3286.610
Быстросъемная рама	1 шт.	3286.900
Концевой выключатель двери	1 шт.	4127.000
Система шин SK для комфортного контроллера	1 шт.	3124.100
RiDiag II вкл. кабель для комфортного контроллера	1 шт.	3159.100
Интерфейсная карта для комфортного контроллера	1 шт.	3124.200
Система воздухопроводов	1 шт.	3286.970
Заглушка для выхода внутреннего воздуха	2 шт.	3286.980
Шланг для конденсата	1 шт.	3301.612
		Страница
		148
		Кат. 31, стр. 669
		146
		336
		145
		Кат. 31, стр. 1063
		145
		141
		141
		147

Срок поставки по запросу. Другие параметры напряжения возможны по запросу. Возможны технические изменения.

СМС-ТС Беспроводная сенсорная сеть

IT-инфраструктура непрерывно растет и требует инновационных систем безопасности. Rittal предлагает новую беспроводную сенсорную сеть для обеспечения безопасности. Датчики работают в зашифрованном режиме, в диапазоне ISM 2,4 ГГц, на базе современной техно-

логии с ЛЧМ. Концепция СМС-ТС позволяет обрабатывать важные данные по безопасности при помощи систем управления по локальной сети или переадресовывать их в локальную сеть или интернет.

Преимущества:

- Отпадает необходимость проводки кабеля к датчику
- Широкая область применения благодаря высокой степени защиты и температурному диапазону
- Надежная и закодированная радиопередача данных
- Универсальный диапазон ISM (2,4 ГГц).
- Возможность подключения к сети (TCP-IP, SNMP, интернет итд.) при помощи Системы контроля СМС-ТС
- Гибкость благодаря модульной структуре
- Длительный срок службы батарей, техническое обслуживание не требуется
- Простая установка при помощи технологии Plug & Play
- Контроль устойчивости радиосвязи с датчиками
- Контроль заряда батарей



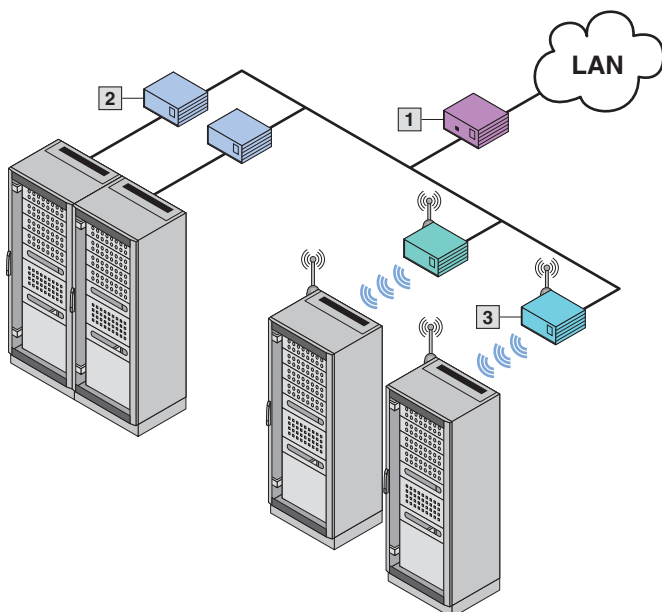
	Беспроводной блок ввода/вывода Ретранслятор
	Датчик температуры

	Датчик влажности
	Датчик доступа

Модульность

Беспроводная сенсорная сеть состоит из центрального модуля – беспроводного блока ввода/вывода и беспроводных датчиков. Один беспроводной блок ввода/вывода может управлять 16 беспроводными датчиками по радиосети. Имеется выбор из 4 типов датчиков с различными контрольными функциями и возможность установки их в любой комбинации. Беспроводная сенсорная сеть совместима с системой контроля СМС-ТС, в основе которой находится Процессорный блок II (PU II). К PU II можно подключить различные сенсорные блоки (блок ввода/вывода, блок доступа, климатический блок, FCS, блоки розеток и т. д.). К одному PU II одновременно подключаются до 4 сенсорных блока.

Беспроводной блок ввода/вывода подключается к PU II кабелем Cat 5 и может быть установлен параллельно к существующим сенсорным блокам. К одному PU II можно подключить до 4 беспроводных блоков ввода/вывода. Таким образом, при наличии одного PU II задействуются до 4 x 16 беспроводных датчика. Для работоспособности беспроводной сенсорной сети всегда необходимо наличие системы СМС-ТС и Процессорного блока PU II. При наличии такой связки отображение и обработка информации, полученной с датчиков, осуществляется через локальную сеть, через протоколы SNMP, Web, FTP и др. Дополнительно существует возможность объединения проводных датчиков с беспроводными, с целью построения индивидуальной модульной системы контроля.



- 1 Процессорный блок II (PU II)
- 2 Сенсорный блок
- 3 Беспроводной блок ввода/вывода



Беспроводной датчик доступа сообщает о несанкционированном доступе.



При помощи защитного IP-кожуха датчики надежно предохраняются от влаги.

Модульная система СМС-ТС позволяет создавать индивидуальные решения по обеспечению безопасности, теперь и на базе беспроводных датчиков.



Гибкость

Использование радиопередачи сигналов рекомендуется в том случае, если прямое соединение датчиков с блоком ввода/вывода невозможно или нерентабельно. Например, при наружной установке датчиков (Outdoor) или в труднодоступных местах серверной стойки или в IT-инфраструктуре ЦОД (Indoor). Нет необходимости прокладывать кабели, а установку дополнительных датчиков легко выполнить в процессе эксплуатации. Не нужно прокладывать кабельные каналы или изменять существующую IT-инфраструктуру. Расположение точки замера изменяется простой перестановкой датчика. Если датчики устанавливаются в передвижной стойке, беспроводная система позволит по желанию изменить местоположение шкафа. Подключение беспроводного блока ввода/вывода к существующей системе контроля СМС-ТС позволяет модульно расширить систему по индивидуальному усмотрению. Для улучшения качества передачи, к беспроводному блоку ввода/вывода можно подключить внешнюю антенну. Помимо того, диапазон действия радиосети может быть увеличен при помощи дополнительных беспроводных блоков ввода/вывода, подключаемых в качестве ретрансляторов. Приемная и передающая части беспроводной сети могут находиться вне зоны прямой видимости, что повышает ее гибкость.

Plug & Play

Установка беспроводной сенсорной сети осуществляется по принципу «Plug & Play». Распознавание датчиков беспроводным блоком ввода/вывода производится в режиме «обучения», который по принципу «Plug & Play» запускается нажатием кнопки. Для выявления места установки с оптимальным уровнем сигнала, Rittal предлагает беспроводной измерительный модуль с цифровым дисплеем. Измерительный модуль по форме и габаритам соответствует датчикам и для замера сигнала помещается в место установки датчика.

Прочность

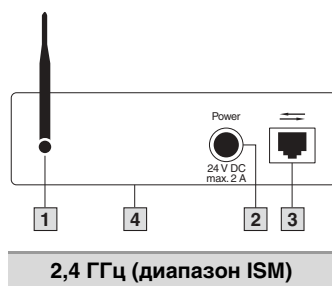
Беспроводная сенсорная сеть используется в стойках, линейках шкафов, IT-помещениях, зданиях, промышленных сооружениях, на производстве, складах или вне помещений. Таким образом, возможно и межотраслевое применение. Беспроводной блок ввода/вывода, как и саму систему контроля СМС-ТС, необходимо устанавливать в корпуса Rittal с соответствующей степенью защиты, согласно области применения. Сенсоры могут быть помещены в защитный IP-кожух.

Долговечность

Беспроводные датчики оснащены высокочемкими литиевыми гальваническими элементами на 3,6 В, с большим сроком службы. Таким образом, в зависимости от типа датчика, области применения или окружающей температуры, срок службы может достигать 5 лет. Уровень заряда батареи постоянно контролируется системой. Существует возможность замены батареи. Современная технология передачи радиосигналов с ЛЧМ позволяет существенно снизить расход энергии. Токопотребление в режиме покоя («спящем» режиме) колеблется в микроамперном диапазоне, что обеспечивает батарее долгий срок службы.

Надежность

Передача радиосигнала осуществляется в ISM-диапазоне от 2,4 до 2,48 ГГц, не требующего получения лицензии конечным потребителем. При радиопередаче с линейно-частотной модуляцией сигнала (широкополосная связь), достигается высокая защита от помех других радиосистем, транслирующих в том же диапазоне, например WLAN, ZigBee, Bluetooth. Встроенное кодирование сообщений обеспечивает необходимую защиту от радиоперехвата передаваемых данных.



Беспроводной блок ввода/вывода

Беспроводной блок ввода/вывода является основным элементом беспроводной сенсорной сети Rittal. Для работы блок необходимо подключить к Процессорному блоку II (PU II) DK 7320.100. Подключение осуществляется через соединительный кабель сенсорного блока или через сетевой кабель Cat 5 (макс. 50 м). Наряду с передачей данных, через соединительный кабель подается электропитание для беспроводного блока ввода/вывода. К одному PU II можно подключить до 4 беспроводных блока ввода/вывода. Беспроводной блок ввода/вывода снабжен антенной, которую можно установить в зависимости от положения блока. Опционально эту антенну можно заменить внешней антенной. Внешняя антенна поставляется отдельно.

Система устанавливается в монтажный блок 1 ЕВ или на отдельный монтажный модуль. Один беспроводной блок ввода/вывода может управлять 16 беспроводными датчиками. Можно использовать датчики 4 различных типов. Они также поставляются отдельно. Датчики могут быть установлены в любой комбинации. Активация датчиков производится нажатием кнопки на беспроводном блоке ввода/вывода и кнопки на самом датчике. Для достижения качественного радиосигнала рекомендуется использовать беспроводной измерительный модуль.

Для увеличения радиуса действия: Если радиус действия подключенного к PU II беспроводного блока ввода/вывода не достаточен, можно подключить дополнительные беспроводные блоки ввода/вывода в качестве ретрансляторов (макс. 10 блоков). Эти ретранслирующие блоки ввода/вывода не нуждаются в подключении к PU II, достаточно подключить их к электрической сети через сетевые кабели, соответствующие стандартам страны использования.

- 1** Стандартная антенна
Опционально можно подключить внешнюю антенну DK 7320.241.
- 2** Разъем для питания блока ввода/вывода, работающего в качестве ретранслятора. Блок питания DK 7320.425 подключается к этому разъему. При подключении необходимо использовать кабель, соответствующий стандартам страны использования (не требуется, если беспроводной блок ввода/вывода подключается непосредственно к PU II).
- 3** RJ 45, подключение к PU II DK 7320.100 через соединительный кабель DK 7320.470/.472/.481. Через это подключение блок также снабжается электроэнергией. Дополнительный блок питания не требуется.
- 4** Крепление
Для установки в отдельный монтажный модуль DK 7320.450 или монтажный блок 1 ЕВ DK 7320.440.

	Арт. № DK
Беспроводной блок ввода/вывода	7320.240

Технические характеристики:

Радиус действия в помещениях: до 50 м¹⁾
 Радиус действия на открытом пространстве с прямой видимостью: до 200 м¹⁾
 Номинальное напряжение: 24 В DC
 1 разъем RJ 45 для PU II
 16 беспроводных входов для беспроводных датчиков Rittal
 Степень защиты: IP 40 согласно EN 60 529
 Диапазон рабочих температур: от +5°C до +45°C

¹⁾ При необходимости увеличения радиуса действия можно использовать дополнительный беспроводные блоки ввода/вывода в качестве ретрансляторов или подключить внешнюю антенну. Данный по радиусу действия зависят от условий эксплуатации и могут отличаться от номинальных.



Комплектующие:

Наименование	Арт. № DK
СМС-ТС Процессорный блок II (основной блок для системы СМС-ТС)	7320.100
СМС-ТС монтажный блок 1 ЕВ для крепления Б/П блока ввода/вывода	7320.440
СМС-ТС отдельный монтажный модуль для крепления Б/П блока ввода/вывода	7320.450
СМС-ТС кабель для подключения сенсорного блока к PU II, 0,5 м	7320.470
СМС-ТС кабель для подключения сенсорного блока к PU II, 2,0 м	7320.472
СМС-ТС кабель для подключения сенсорного блока к PU II, 10,0 м	7320.481
СМС-ТС блок питания 24 В, вход 100 – 230 В AC, только при использовании беспроводного блока ввода/вывода в качестве ретранслятора	7320.425
СМС кабель подключения блока питания 230 В AC	7200.210

Внешняя антенна

Вместо стандартной антенны к беспроводному блоку ввода/вывода можно подключить внешнюю антенну. Если беспроводной блок ввода/вывода установлен в экранированном корпусе, внешняя антенна, установленная за пределами корпуса, усилит радиосигнал от беспроводных датчиков. Соединительный кабель позволяет произвольно выбрать место установки. Ножка внешней антенны оснащена магнитом, который позволяет легко прикрепить антенну к стальной поверхности.



	Арт. № DK
Внешняя антенна	7320.241

По запросу: Антенна для наружной установки.

Технические характеристики:

Длина антенны: 240 мм
 Соединительный кабель: 1,5 м
 Степень защиты: IP 40 согласно EN 60 529
 Диапазон рабочих температур: от -20°C до +65°C



Беспроводной измерительный модуль

Беспроводной измерительный модуль имеет дисплей, отображающий числа от 0 до 9. Выводимое значение соответствует качеству радиосвязи. Беспроводной измерительный модуль имеет ту же форму, что и беспроводной датчик. Таким образом, модуль можно монтировать вместо датчиков и оценивать качество связи.

Для ввода в эксплуатацию беспроводной сенсорной сети необходимо использовать измерительный модуль. После ввода в эксплуатацию измерительный модуль можно использовать для других установок, например при расширении и модификациях. Беспроводной измерительный модуль имеет литиевую батарею 3,6 В с длительным сроком службы. Батарея при необходимости может быть заменена.

	Арт. № DK
Беспроводной измерительный модуль	7320.242

Технические характеристики:

Номинальное напряжение: 3,6 В DC
Степень защиты: IP 40 согласно EN 60 529
Диапазон рабочих температур:
от +5°C до +45°C



IP-защитный кожух для беспроводного датчика температуры/влажности/доступа

При помощи IP-защитного кожуха степень защиты датчиков:

- Беспроводной датчик температуры DK 7320.505
- Беспроводной датчик влажности DK 7320.515
- Беспроводной датчик доступа DK 7320.535 может быть увеличена. Соответствующий IP датчиков указан для каждого из них. Кожух изготовлен из гибкого пластика и просто одевается на корпус датчика. При этом беспроводные датчики получают защиту от влаги и повышенную защиту от пыли.

	Арт. № DK
IP-защитный кожух	7320.245



Беспроводной цифровой вход

Беспроводной цифровой вход используется для контроля сообщений со внешних систем. Он может работать с беспроводным блоком ввода/вывода. При изменении состояния передается сообщения на центральный блок беспроводной системы. Цифровой вход работает с сигналами в диапазоне напряжений 10 – 30 В DC.

Сигнал должен выдаваться внешними системами. Когда контролируемая система имеет лишь беспотенциальные контакты, можно использовать блок питания Rittal CMC-TC 24 В. Сигнал 10 – 30 В DC всегда должен подаваться извне.

В программном обеспечении СМС-ТС можно выбрать функции нормально разомкнутых (НР, замыкающийся контакт) или нормально замкнутых (НЗ, размыкающийся контакт) контактов. Датчик имеет литиевую батарею 3,6 В с длительным сроком службы. Батарея при необходимости может быть заменена. Монтаж производится при помощи крепежного материала, входящего в комплект поставки, например, на раме шкафа. Датчик устанавливается непосредственно на держатель. Контролируется заряд батареи и качество связи с датчиком.

	Арт. № DK
Беспроводной цифровой вход	7320.585

Технические характеристики:

Номинальное напряжение: 3,6 В DC
Внешний сигнал: 10 – 30 В DC (необходимо подавать извне)
Степень защиты: IP 40 согласно EN 60 529
Диапазон рабочих температур:
от +5°C до +45°C
Время работы батареи:
до 5 лет при температуре от –5°C до +25°C¹⁾

¹⁾ В зависимости от диапазона рабочих температур и частоты срабатывания.

Опциональные комплектующие

для беспроводного цифрового входа:
СМС-ТС блок питания 24 В,
вход 100 – 230 В AC, для внешнего сигнала
Арт. № 7320.425
Кабель подключения СМС 230 В AC
для блока питания
Арт. № 7200.210



Беспроводной датчик температуры

Беспроводной датчик температуры необходим для контроля значений температуры. Он может работать с беспроводным блоком ввода/вывода. Каждые 60 секунд измеряемое значение передается в центральный блок системы. Датчик температуры размещен за защитной мембраной и имеет литиевую батарею 3,6 В с длительным сроком службы, которая при необходимости может быть заменена. Монтаж производится при помощи крепежного материала, входящего в комплект поставки, например, на раме шкафа. Датчик устанавливается непосредственно на держатель. Если требуется повышенная степень защиты IP, датчик можно использовать с IP-защитным кожухом. Контролируется заряд батареи и качество связи с датчиком.

	Арт. № DK
Беспроводной датчик температуры	7320.505

Технические характеристики:

Номинальное напряжение: 3,6 В DC
 Степень защиты: IP 40 согласно EN 60 529
 Степень защиты с IP-защитным кожухом: IP 54 согласно EN 60 529
 Диапазон рабочих температур: от -25°C до +65°C
 Допуск измерения: ±2°C
 Срок службы батарей: до 5 лет при температуре от -5°C до +25°C¹⁾

¹⁾ В зависимости от диапазона рабочих температур.



Беспроводной датчик влажности

Беспроводной датчик влажности используется для контроля значений относительной влажности. Он может работать с беспроводным блоком ввода/вывода. Каждые 120 секунд измеряемое значение передается в центральный блок системы. Датчик влажности размещен за защитной мембраной и имеет литиевую батарею 3,6 В с длительным сроком службы, которая при необходимости может быть заменена. Монтаж производится при помощи крепежного материала, входящего в комплект поставки, например, на раме шкафа. Датчик устанавливается непосредственно на держатель. Если требуется повышенная степень защиты IP, датчик можно использовать с IP-защитным кожухом. Контролируется заряд батареи и качество связи с датчиком.

	Арт. № DK
Беспроводной датчик влажности	7320.515

Технические характеристики:

Номинальное напряжение: 3,6 В DC
 Степень защиты: IP 40 согласно EN 60 529
 Степень защиты с IP-защитным кожухом: IP 54 согласно EN 60 529
 Диапазон рабочих температур: от -25°C до +65°C
 Диапазон измерений: 10 – 90 % отн. влажности
 Допуск измерения: ±3 % отн. влажности (при 20°C)
 Срок службы батарей: до 5 лет при температуре от -5°C до +25°C¹⁾

¹⁾ В зависимости от диапазона рабочих температур.



Беспроводной датчик доступа

Беспроводной датчик доступа используется для контроля состояния дверей. Он может работать с беспроводным блоком ввода/вывода. При изменении состояния двери, на беспроводной блок ввода/вывода посылается сообщение. Датчик доступа имеет содержит датчик Холла, который контролирует положение магнита, установленного на дверь. Датчик имеет литиевую батарею 3,6 В с длительным сроком службы, которая при необходимости может быть заменена. Монтаж производится при помощи держателя, включенного в комплект поставки и универсального монтажного уголка для различных стоек Rittal. Датчик устанавливается непосредственно на держатель. Если требуется повышенная степень защиты IP, датчик можно использовать с IP-защитным кожухом. Контролируется заряд батареи и качество связи с датчиком.

	Арт. № DK
Беспроводной датчик доступа	7320.535

Технические характеристики:

Номинальное напряжение: 3,6 В DC
 Степень защиты: IP 40 согласно EN 60 529
 Степень защиты с IP-защитным кожухом: IP 54 согласно EN 60 529
 Диапазон рабочих температур: от -25°C до +65°C
 Срок службы батарей: до 5 лет при температуре от -5°C до +25°C¹⁾

¹⁾ В зависимости от диапазона рабочих температур и частоты открывания двери.

Система контроля СМС-ТС Master II



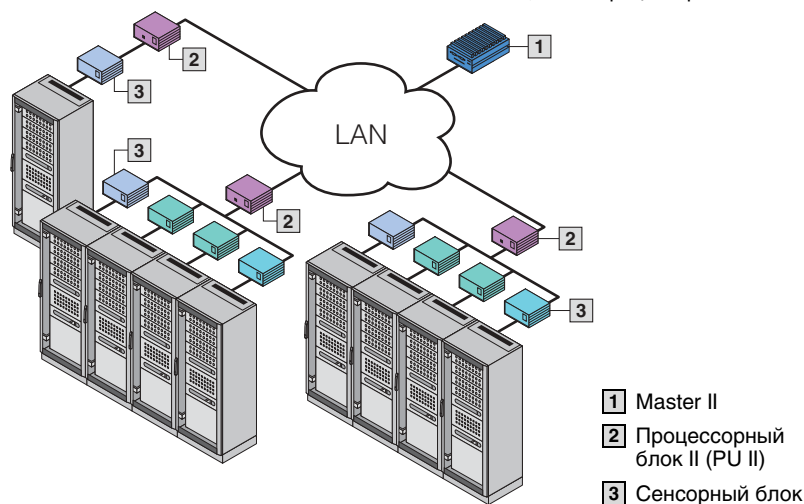
Web-камера USB по запросу.

Система контроля СМС-ТС Master II

Преимущества:

- Централизованное администрирование
- Подключение к сети 10/100BaseT
- Центральный Web-сервер для конфигурирования
- Локальное администрирование через консоль VGA/PS/2
- Функция ведения журнала сообщений
- Подключение USB-Web-камеры
- Свободный выбор функций мониторинга
- Идеально для крупных центров обработки данных
- Web-доступ через SSL 3.0
- 128 бит шифрование
- Удаленное администрирование через SSH
- Функции мониторинга можно объединять между собой.
- Функция отправки электронных писем через SMTP
- Видеонаблюдение комбинируется с функциями контроля СМС-ТС

СМС-ТС Master II является опциональным компонентом системы СМС-ТС. При помощи Master II можно объединить и отобразить сигналы от 10 систем с PU II. Система отличается высокой гибкостью и функциональностью. До 10 систем с PU II могут быть распределены в разных точках клиентской сети. Master II можно установить в любой точке сети, как и Процессорный блок II.



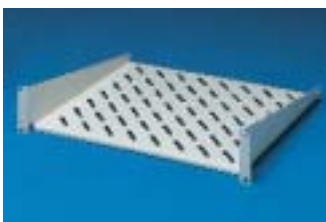
Таким образом, можно получить прямой доступ к Web-серверам Процессорных блоков II или к Web-серверу Master II, который объединяет данные со всех Процессорных блоков. PU II передает Master II все важные данные по контролю и сообщения через TCP/IP и SNMP. Master II подключается к локальной сети через 10BaseT/100BaseT. Через TCP/IP, SNMP в собственной MIB (база данных управляющей информации) предоставляются все данные контроля. Конфигурация системы осуществляется удаленно, при помощи встроенного Web-сервера. Основные настройки также можно выполнять через последовательный порт RS 232 или через Telnet. Кроме того, для отдельных Процессорных блоков II реализована функция Telnet-маршрутизации. Таким образом, пользователь получает хорошо управляемое центральное устройство мониторинга. Через один IP-адрес можно получить доступ, например, к 160 различным показаниям темпер или управлять и контролировать 80 дверей шкафов. Также можно создавать индивидуальные системы из PU II и различных сенсорных блоков. По запросу предоставляется обновление встроенного ПО СМС-ТС Master II, с поддержкой дополнительных функций. Снимки с опциональной Web-камеры можно сохранять на жестком диске. Можно подключить до 2 USB-камер. Web-камера USB по запросу.

Арт. № DK	7320.005
Подключение к сети	Ethernet IEEE 802.3 через 10BaseT/100BaseT, 10/100 Мбит/с.
Протоколы	TCP/IP, SNMP V1.0, TELNET, SSH, TFTP, HTTPS

Номинальное напряжение	100 – 240 Вольт AC, 50/60 Гц
Последовательные интерфейсы	2 D-Sub RS 232 9-штырьковый
USB	Standard 2.0 для USB-камер Rittal
Функция времени	Часы реального времени
Температурный диапазон применения	от +5°C до +35°C
Допустимая влажность	от 5 % до 80 % относительной влажности, не конденсирующей

! Дополнительно необходимо:

При заказе СМС-ТС Master II необходимо дополнительно заказать приборную полку, см. страницу 441.



Приборная полка

для крепления СМС-ТС Master II

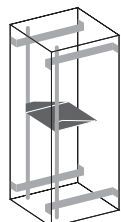
Приборная полка на 2 ЕВ служит для установки СМС-ТС Master II в 19" стойку.

Глубина:
400 мм

Нагрузочная способность:
25 кг поверхностная нагрузка, статическая

Материал:
Листовая сталь

Цвет:
RAL 7035



Приборная полка	Арт. № DK
2 ЕВ	7119.400

Система контроля СМС-ТС Процессорный блок II



Система контроля СМС-ТС Процессорный блок II (PU II)

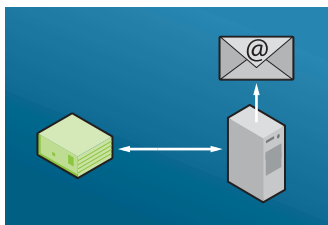
Процессорный блок II (PU II) – это основа системы СМС-ТС. Этот блок необходим для любого приложения на базе системы СМС-ТС. PU II содержит в себе мощный компьютер с современным сетевым оборудованием. Для аппаратного обеспечения PU II (версия 3.01) может быть произведена процедура обновления программного обеспечения. Данная процедура описана на этой странице.

Скачать обновление программного обеспечения с новыми программными функциями можно с сайта www.rimatrix5.com

	Арт. № DK
Процессорный блок II	7320.100

Для подключения к сети имеется интерфейс Ethernet согласно IEEE 802.3 через 10/100BaseT Full duplex. Базовые протоколы TCP/IP, SNMPv1, Telnet, FTP, HTTP, HTTPS, NTP, SSH, DHCP.

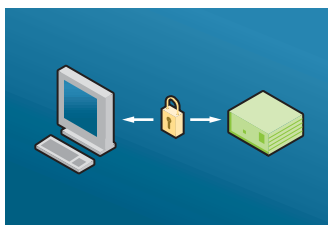
В зависимости от применения, могут быть подключены датчики, системы дверей, вентиляторы, агрегаты контроля микроклимата, системы пожаротушения, воздушные теплообменники LCP и блоки розеток Rittal.



Simple Mail Transfer Protocol (SMTP)

Новая версия программного обеспечения PU II благодаря SMTP поддерживает отсылку аварийных сообщений по электронной почте. Если в сети пользователя имеется SMTP-сервер электронной почты, PU II может отсылать аварийные сообщения через этот

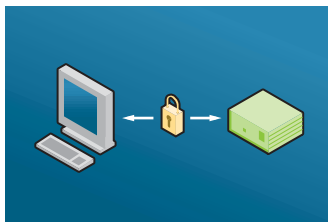
сервер. Текст письма в этом случае содержит дату, время, имя и расположение системы, контактную информацию и текст сообщения. PU II можно использовать как с аутентификацией для SMTP, так и без нее.



Secure File Transfer Protocol (SFTP)

PU II поддерживает протокол FTP. При этом файл журнала сообщений и список кодов доступа могут как скачиваться с PU II, так и загружаться на него. Для обеспечения безопасности обеспечивается шифрование

данных (SSH). Новое обновление программного обеспечения PU II поддерживает SFTP (SSH). Таким образом, важное содержимое файлов защищено при передаче.



Simple Network Management Protocol (SNMPv3)

PU II поддерживает протокол SNMPv1. При помощи этого протокола опрашиваются данные безопасности, устанавливаются граничные значения и реализуется система аварийных сообщений. SNMP является важным связующим звеном между PU II и пользовательской системой управления по локальной сети (NMS). Для обеспечения большей степени безопасности, в новом обновлении ПО PU II интегрирована

поддержка протокола SNMPv3. Протокол может применяться в сочетании с системами управления по локальной сети с поддержкой SNMPv3.

Характеристики SNMPv3 утверждены Internet Engineering Steering Group (IESG) как общий Интернет-стандарт в марте 2002 г. Характеристики SNMPv3 содержат прежде всего новые опции безопасности и удаленного управления по протоколу SNMP.



СМС-ТС датчик утечки, 15 м

Датчик утечки может обнаруживать на протяжении 15 м наличие электропроводящих жидкостей (раствор сахара, соли, гликоля и т. д.). Размещение вблизи пола дает возможность обнаруживать небольшие количества жидкости. Сенсор может подключаться по принципу Plug&Play непосредственно к блоку ввода/вывода при помощи прилагаемого кабеля. Датчик имеет код опознавания, таким образом он автоматически распознается и настраивается системой СМС-ТС. Сенсорный кабель длиной 15 м при помощи соединительного кабеля длиной 3,5 м подключается к корпусу с управляющей электроникой. Корпус должен монтироваться с учетом IP-защиты, например, в стойке Rittal. Сенсорный кабель имеет цветовую окраску, для того, чтобы его можно было отличить от других кабелей в зоне контроля. Материал несущей оболочки PEHD химически нейтрален и долговечен. Сенсорный кабель из PHLD имеет большую прочность, предохраняя контрольные провода от повреждения и несанкционированного вскрытия. Сенсорный кабель имеет водоотталкивающее покрытие, таким образом после обнаружения утечки его снова можно использовать.

	Арт. № DK
Датчик утечки	7320.631

Срок поставки 2 недели.

Для сенсорного блока:

Блок ввода/вывода	Блок доступа	Климатический блок
■		

Технические характеристики:

Контроль: сенсорный провод
 Длина сенсорного провода: 15 м
 Соединительный кабель для электроники: 3,5 м
 Кабель подключения к блоку ввода/вывода: 2 м
 Номинальное напряжение: 24 В DC
 Степень защиты корпуса с электроникой: IP 40 согласно EN 60 529
 Диапазон рабочих температур: от +5°C до +45°C



СМС-ТС Акустический датчик для защиты от вандализма

Акустический датчик СМС-ТС может использоваться везде, где необходима защита от вандализма. Сенсор реагирует на сильные механические шумы, которые могут иметь место например, при взломе. Чувствительность датчика настраивается. Датчик имеет код опознавания, таким образом он автоматически распознается и настраивается системой СМС-ТС.

	Арт. № DK
Акустический датчик	7320.640

Срок поставки 2 недели.

Для сенсорного блока:

Блок ввода/вывода	Блок доступа	Климатический блок
■		

Технические характеристики:

Датчик: микрофон
 Частотный диапазон: 50 Гц – 10 кГц
 Уровень шума: 60 – 100 дБ (А)
 Время срабатывания: 20 мс
 Кабель подключения к блоку ввода/вывода: 2 м
 Номинальное напряжение: 24 В DC
 Степень защиты корпуса с электроникой: IP 40 согласно EN 60 529
 Диапазон рабочих температур: от +5°C до +45°C

Система пожаротушения стойки



Система пожаротушения стойки DET-AC Plus, 1 EB

со встроенной системой раннего распознавания возгорания

Компактная система пожаротушения стойки DET-AC PLUS (Detection Active Plus) предусмотрена для использования в ИТ-стойках Rittal и устанавливается на 19" монтажную плоскость. Система снабжена 2-ступенчатой системой распознавания и всасывания дыма. Опционально система может следить за возгоранием и тушить пожар во второй стойке, соединенной с основной в линейку. Систему можно использовать в стойках с воздушно/водяными теплообменниками (Liquid Cooling Package, LCP), соединенными в линейку. В качестве средства тушения используется экологически чистый и безвредный Noves¹⁾ 1230, таким образом, возможно универсальное использование системы. Активное оборудование (серверы, активная сетевая техника) не повреждается огнетушащим веществом. Благодаря сверхчувствительной системе распознавания дыма, даже в стойках с высокой охлаждающей мощностью (высокая скорость тока воздуха) остается достаточно времени для активации сигнала тревоги – акустического, оптического на ЖК-дисплее с фронтальной стороны корпуса или передачи сигнала через встроенный беспотенциальный контакт на системы управления инженерным оборудованием здания или на центральную панель пожарной сигнализации. Встроенные датчики доступа (дверные контакты) позволяют автоматически отключить срабатывание пожарной системы при открывании одной из дверей.

Для работоспособности системы во время сбоя электроэнергии установлен источник аварийного питания с временем автономной работы до 4 часов.

Возможна поставка только в виде системы раннего распознавания возгорания (Early Fire Detection) без бака с огнетушащим веществом.

¹⁾ Noves является зарегистрированной торговой маркой фирмы 3M.

Раннее обнаружение дыма:

При помощи двух сверхчувствительных оптических датчика, даже в ранней фазе возгорания (фаза пиролиза) обнаруживаются мельчайшие частицы дыма, поступающие через систему всасывания дыма. Когда первый датчик распознает дымовые частицы, срабатывает предупредительная сигнализация, после распознавания дыма вторым датчиком, срабатывает система пожаротушения. Таким образом предотвращается возникновение крупного возгорания.

Требования для стоек:

Стойки должны принципиально соответствовать степени защиты IP 55, двери должны быть закрыты, а боковые стенки использоваться на винтах. Возможно использование воздушно/водяного теплообменника (LCP).

Опциональный датчик распознавания дыма, для установки в линейки стоек:

Основная система DET-AC Plus рассчитана на отдельную стойку. Несмотря на это, допускается задействование соседних шкафов путем установки дополнительного набора патрубков, при условии, что общий объем всех шкафов не будет превышать 3 м³. При соединении нескольких шкафов, оснащенных системами пожаротушения, объединение всех систем в сеть позволит активировать пожаротушение одновременно во всех шкафах.

Автоматическое отключение системы (принудительное отключение):

В сочетании с системой контроля СМС-ТС, а также подходящего управляемого розеточ-

ного блока Rittal (Power System Modul PSM/ Power Control Unit PCU с активным измерением тока, дисплеем и возможностью удаленного отключения), в случае срабатывания аварийной сигнализации возможно задействование принудительного отключения установленного в стойку оборудования. Таким образом, серверы защищаются от последующих повреждений.

Сигналы тревоги (предупредительный, основной) можно переадресовать в любую компьютерную сеть и обработать соответствующими мониторинговыми программами. Система пожаротушения поставляется в комплекте с крепежными деталями.

Технические характеристики:

Допустимый объем стойки: 3,0 м³
Огнетушащее вещество: Noves¹⁾ 1230
Кол-во огнетушащего вещества: 3,2 кг
Электропитание: 115 – 230 В AC/50 – 60 Гц
Система аварийного питания (встроенный аккумулятор): макс. 4 ч.
Нагрузочная способность контактов (предупреждающая сигнализация, основная сигнализация, блокировка): макс. 30 В DC/1 А
Датчики: 2 чувствительных датчика, для предупредительной и главной сигнализации
Температура окружающей среды: 10 – 35°C
Дисплей: ЖК-дисплей с четким отображением
Степень защиты: IP 30
Материал корпуса: листовая сталь, окрашенная
Материал бака для огнетушащего средства: алюминий
Размеры (Ш x В x Г): 447 x 1 EB x 780 мм

Обозначение	Кол-во	Арт. № DK
DET-AC Plus система пожаротушения с ранним распознаванием возгорания	1 шт.	7338.100
DET-AC Plus система раннего распознавания возгорания	1 шт.	7338.200
DET-AC набор патрубков для стоек, установленных в линейку	1 шт.	7338.310
Дополнительно необходимо:		
СМС-ТС датчик доступа (только с системой пожаротушения)	2 шт.	7320.530
Сетевой кабель подключения (евророзетка)	1 шт.	7200.210

Срок поставки по запросу.

Указание:

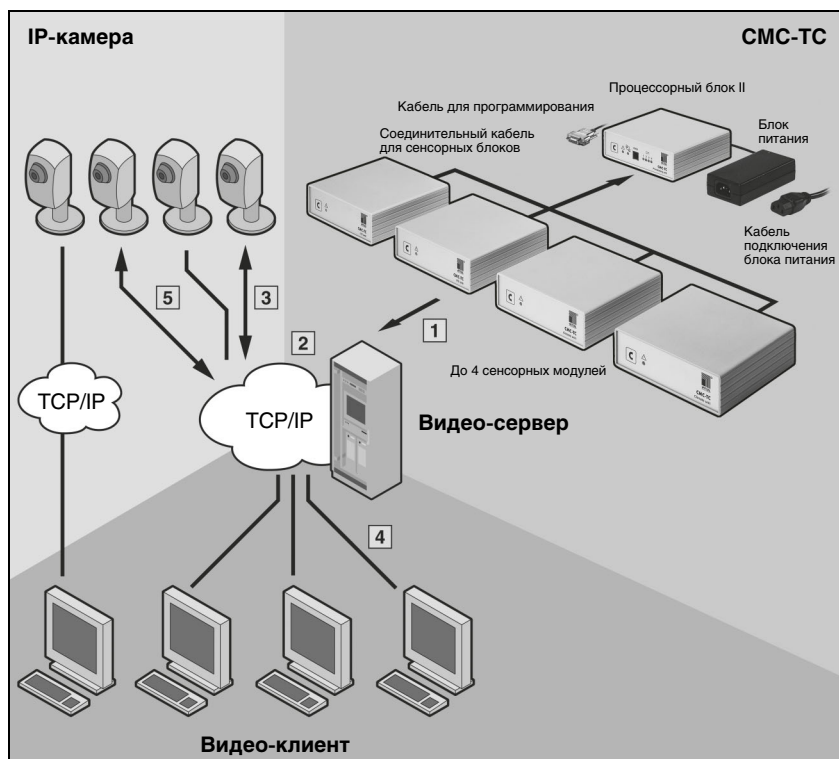
Установка и обслуживание системы пожаротушения должны производиться только квалифицированными специалистами. Rittal с удовольствием предложит Вам такой сервис.

При соединении в линейку нескольких ИТ-стоек, общий внутренний объем шкафа не должен превышать 3 м³!

Внутренний объем распространенных ИТ-стоек Rittal

Ширина мм	Высота мм	Глубина мм	Внутренний объем шкафа на стойку/м ³
300	2000	1000	0,6
300	2000	1200	0,72
600	2000	1000	1,2
600	2000	1200	1,44
600	2200	1000	1,32
600	2200	1200	1,584
800	2000	1000	1,6
800	2000	1200	1,92
800	2200	1000	1,76
800	2200	1200	2,112

Система пожаротушения для использования в стойках с глубиной 800 мм по запросу.



- 1 Сообщение о событии
- 2 CMC-TC обработка аварийного сигнала
- 3 Начало записи
- 4 Визуализация клиента
- 5 Распознавание движения

Сетевое видеонаблюдение Rittal

для Вашего ЦОД и менеджмента здания.

Решение Rittal по IP-системе контроля позволяет осуществлять обширный визуальный мониторинг, основываясь на показаниях системы сигнализации. В отличие от стандартных аналоговых систем видеонаблюдения, цифровые видеосистемы обладают разносторонней функциональностью и дополнительными свойствами.

IP-камеры Rittal могут быть интегрированы в существующие компьютерные сети. Не требуется прокладка структурированной кабельной сети, как у аналоговых систем. Таким образом, значительно снижаются затраты на необходимую инфраструктуру, т.к. на основании современной технологии Power over Ethernet (PoE согласно IEEE 802.3af) в месте установки камеры не требуется независимое питание.

Система видеонаблюдения Rittal – модульная, способная динамически приспосабливаться к Вашим требованиям и требованиям Вашего ЦОД. В качестве базовой системы достаточно установить одну IP-камеру. Настройка и обслуживание осуществляются через встроенный Web-интерфейс, по желанию даже с другого конца земного шара.

Дополнительное оборудование не требуется. Если необходимо сохранять данные на внешних носителях, можно задействовать программное обеспечение RiWatchIT «Video Edition», разработанное эксклюзивно для IP-камер Rittal. Данное ПО превратит высокопроизводительный компьютер с операционной системой MS Windows или Linux в видеосервер с видеоархивом, который при поступлении сигнала тревоги будет сохранять запись на жесткий диск или внешний сетевой накопитель. Для более тщательного контроля можно объединить видеомониторинг с системой CMC-TC. Таким образом гарантируется, что ни одно происшествие не останется незамеченным. Поддерживаются все распространенные датчики CMC-TC, например датчики доступа, дыма и температуры. Решение Rittal по видеомониторингу является идеальной полноценной защитой для безопасности ЦОД.

Видеонаблюдение в сочетании с системой контроля CMC-TC

Система контроля CMC-TC включает в себя множество модулей и функций. Она позволяет контролировать доступ к ЦОД или установленным стойкам. Персональный доступ осуществляется например при помощи чип-карт, магнитных карт или транспондера. Контроль доступа может быть значительно усилен при помощи видеонаблюдения, т.к. каждое событие или каждый сигнал тревоги в ЦОД будет немедленно зафиксирован. Далее можно объединить все датчики из программы комплектующих CMC-TC с системой видеозаписи (даже с различными системами камер).

При появлении сообщений, например превышение допустимой температуры в стойке или срабатывание системы пожаротушения (DET-AC Plus), подключенной к CMC-TC, можно активировать автоматическую видеозапись. С комбинацией активной технологии безопасности и видеомониторинга, Rittal предоставляет уникальную полномасштабную защиту Вашего ЦОД.



Преимущества:

- Функция обнаружения: Камеры, подключенные в сеть, распознаются и настраиваются автоматически.
- Обзорный план помещения с возможностью позиционирования камер методом «drag & drop». При двойном щелчке мышкой на соответствующем символе камеры, в окошке отображается прямая трансляция.
- Соединение отдельных камер со всеми датчиками CMC-TC, как например датчики доступа, температуры, дыма, влажности итд.
- Оптическая сигнализация тревоги с помощью всплывающего живого изображения поверх экрана.
- Многооконное отображение: На экране могут отображаться одновременно несколько видеоизображений (4/9).
- В программное обеспечение встроен видеопроигрыватель для воспроизведения записанных файлов.
- Всем видеофайлам присваивается временная метка, после чего они сохраняются в формате MJPEG.

- Обширные функции безопасности:
 - Видеофайлы сохраняются в закодированном формате, при помощи индивидуального системного ключа. Воспроизведение возможно только при помощи встроенного в программу видеоплеера.
 - Принцип 4-х уровней: Доступ к камерам и видеозаписям может быть по желанию защищен паролями, что приводит к необходимости постоянного присутствия минимум 2 человек.
- Функции экспорта: Они позволяют сохранять видеозаписи или отдельные картинки в форматах MJPEG/JPG, в незакодированном формате, например на CD-ROM.
- Мульти-конфигурация в режиме администрирования: Глобальные настройки камеры могут быть переданы на все доступные в сети IP-камеры Rittal (функция клонирования).
- Возможен одновременный доступ нескольких клиентов к видеосерверу.



Rittal IP-камера тип 1

IP-камера Rittal предназначена для использования в центрах обработки данных и для контроля помещений. Эта компактная камера может быть смонтирована везде, где имеется подключение к IP-сети.

Благодаря магнитной ножке возможен монтаж без использования инструмента, например, на крыше шкафа. При помощи адаптера возможна подача питания через Ethernet-подключение.

IP-камера Rittal	Тип 1
Арт. № DK	7555.100
Функции	
Видеосенсор (мегапиксель)	0,3
Резкость	ручная
Видео	
Живая картинка с камеры	■
Настраиваемые HTML-страницы (необходим ActiveX)	■
Функции безопасности	
Начало записи при поступлении сигнала тревоги от датчика движения или при ручной активации	■
Отправка электронного письма	■
Технические характеристики	
Видеосенсор	CMOS
Светочувствительность	1 люкс
Максимальное разрешение (построчная развертка)	640 x 480 пикселей
Видеопотоки Motion JPEG и MPEG4 одновременные, ширина полосы пропускания настраивается (различные уровни сжатия)	■
Настройки изображения	
Сжатие	■
Цвет, контраст, яркость	■
Баланс белого	■
Вставка данных (время, дата, текст)	■
Защита паролем (ограничение доступа)	■
Подключения	
Сеть (10BaseT/100BaseTX)	RJ 45
Электропитание	Польный штекер
Блок питания расширенного диапазона (штекер в зависимости от версии)	100 – 240 В AC, (50/60 Гц)
Комплект поставки	Камера, блок питания, подставка
Крепежный материал прилагается	■

Возможны технические изменения.



RiWatchIT

Video Edition (для IP-камер Rittal)

Данное программное обеспечение (клиент-сервер) является центром управления для системы видеомониторинга Rittal. Этой программой можно контролировать и управлять несколькими камерами и по желанию соединить их с датчиками СМС-ТС.

Указание:

Программное обеспечение RiWatchIT «Video Edition» можно использовать только с IP-камерами Rittal (DK 7555.xxx).

Дополнительная информация:

www.rimatrix5.com

	Арт. № DK
RiWatchIT Video Edition	7555.300

Преимущества и функции:

- Выгодно, т.к. возможно использование существующей компьютерной сети
- Перспективная IP-технология
- Универсальное применение в ЦОД и для наблюдения за помещениями
- Возможен доступ с любого конца земного шара через глобальную сеть
- Расширяемость, система может расти в соответствии с Вашими требованиями
- Бесплатное программное обеспечение для IP-камер Rittal
- Единственная в своем роде возможность соединения с датчиками СМС-ТС
- Поддержка 16 камер



SSC Connect

для SSC view 32 Cat/compact 32 Cat

Эти конверторы соединяют переключатели KVM с компьютерами. Сигналы для клавиатуры, мыши и видео передаются через сетевой кабель, длиной до 30 м, на SSC compact 32 Cat/view 32 Cat. Имеются два исполнения – со штекером PS/2 для клавиатуры и мыши или с USB-штекером (тип A). Видеосигнал (VGA) передается через штекер Sub-HD15 с графической карты. Электропитание конвертора обеспечивается через разъемы PS/2 или USB, непосредственно от компьютера.

Технические характеристики:

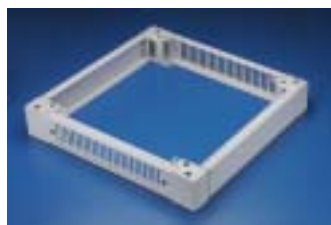
Видеоразрешение: 1600 x 1200 при 85 Гц
Электропитание: 5 В/DC макс. 150 мА (от компьютера)
Сертификация: CE
Размеры: ок. 65 x 45 x 20 мм

Исполнение	Кол-во	Арт. № DK
SSC Connect PS/2	1 шт.	7552.421
SSC Connect USB	1 шт.	7552.422

Указание:

SSC Connect нельзя использовать с KVM-системой SSC premium. Для этой цели имеются конвертеры SSC (DK 7552.20x), см. страницу 196.





Цоколь, с вентиляцией для TE 7000

Для облегчения прокладки кабеля между соединенными в линейку шкафами или в целях получения дополнительного пространства, достаточно установить этот цельный цоколь с вентиляцией. Все фальш-панели съемные, что позволяет провести кабель в любом направлении.

Высота цоколя:
100 мм

Материал:
Листовая сталь, окрашенная

Цвет:
RAL 7035/9005

Комплект поставки:
1 цоколь, с вентиляцией
вкл. крепежный материал.



Для шкафов		Цвет RAL	Арт. № TS
Ширина мм	Глубина мм		
600	1000	9005	7000.686
800	1000	9005	7000.687
600	600	7035	7000.690
600	800	7035	7000.691
600	1000	7035	7000.692
800	600	7035	7000.693
800	800	7035	7000.694
800	1000	7035	7000.695



Комплектующие:

Фильтрующие прокладки для цоколя с вентиляцией
ширина 600 мм DK 7561.500 и
ширина 800 мм DK 7581.500,
см. страницу 258.



Фальш-панель цоколя, закрытая

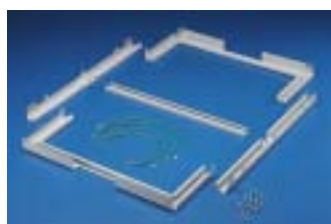
для цоколя с вентиляцией
Для замены существующей панели. Если цоколь для TE должен иметь закрытое исполнение, необходимо заменить переднюю и заднюю панели с вентиляцией на закрытые.

Материал:
Листовая сталь, окрашенная

Цвет:
RAL 7035

Комплект поставки:
2 фальш-панели
вкл. крепежный материал.

Для ширины шкафа мм	Цвет RAL	Арт. № TS
600	7035	7000.696
800	7035	7000.698



Рама основания, разборная для стоек для серверов TS, FR(i)

Для дооснащения имеющейся рамы основания. Эту раму необходимо монтировать в первую очередь при установке панелей основания или модулей панелей основания стойки для серверов TS. Разборное исполнение рамы позволяет осуществить монтаж после установки шкафа. Возможна комбинация рамы с выдвижной защитой от опрокидывания.

Материал:
Листовая сталь, оцинкованная

Комплект поставки:
Кол-во 1 комплект
Элементы рамы
вкл. крепежный материал.



Для шкафов		Арт. № TS
Ширина мм	Глубина мм	
600	900	7825.341
600	1000	7825.342
600	1200	7825.343
800	1000	7825.344
800	1200	7825.345

Указание:

Транспортировочный комплект:
для оптимального использования
транспортировочного комплекта TS 7825.900
(см. стр. 261), временно удаляются передние
и задние элементы рамы, а после транспорти-
ровки они снова устанавливаются на исходную
позицию.

Защита от опрокидывания,
см. страницу 260.



Комплектующие:

Панель основания, секционная,
см. страницу 449.



Панель основания, цельная с вентиляцией для TS, FR(i)

Панель основания с отверстиями для вентиляции и вырезом для ввода кабеля с задней стороны, оснащенным щеточным буртиком.

Материал:

Листовая сталь, оцинкованная

Комплект поставки:

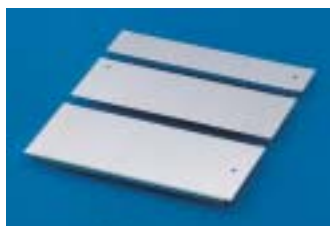
Панель основания
вкл. крепежный материал.

Для шкафов		Арт. № TS
Ширина мм	Глубина мм	
600	1200	7825.612
800	1200	7825.812



Комплектующие:

Фильтрующая вставка для панели основания 7825.620,
см. страницу 263.



Панель основания, секционная для TS, FR(i)

Для оптимального закрытия основания шкафа. Возможна любая комбинация панелей основания. Нижние панели оснащены контактными крепежными элементами, установка дополнительного заземления не требуется.

Материал:

Листовая сталь, оцинкованная

Комплект поставки:

Кол-во 1 комплект

Панели основания с подвижной панелью для ввода, вкл. уплотнительную ленту и крепежный материал.

Указание:

При размере 800 x 800 мм следует дополнительно использовать панель основания, уже входящую в комплект поставки предварительно смонтированных сетевых шкафов.

Для шкафов		Арт. № TS
Ширина мм	Глубина мм	
600	900	7825.363
600	1000	7825.364
600	1200	7825.365
800	800	7825.382
800	900	7825.383
800	1000	7825.384
800	1200	7825.385



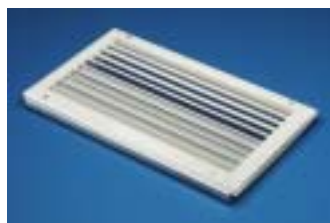
Дополнительно необходимо:

Для установки панелей основания шкафа должен быть оснащен рамой основания. Рама основания, разборная,
см. страницу 448.



Комплектующие:

Все панели основания с глубиной 237,5 мм могут быть по желанию заменены на модули панели основания.
Модули панели основания, см. страницу 263.
Модули панели основания, с вентиляцией с регулятором воздушного потока, см. ниже.
Модуль основания для ввода кабеля,
см. страницу 451.
Профили для ввода кабеля,
см. страницу 341.



Модули панели основания, с вентиляцией с регулятором воздушного потока для DK-TS, FR(i)

Позволяют контролировать воздушный поток из-под фальшпола к установленному оборудованию. Поворотные пластины позволяют менять размер воздушного отверстия от 10 % до 80 % открытого пространства.

Если заднее пространство шкафа закрыто панелями основания, возможна индивидуальная настройка необходимого воздушного потока и распределение воздушного потока из-под фальшпола, в соответствии с требованиями шкафа.

Модуль панели основания комбинируется со всеми панелями основания. Модуль панели основания оснащен контактными крепежными элементами, установка дополнительного заземления не требуется.

Материал:

Листовая сталь

Комплект поставки:

Кол-во 1 шт.

Модули панели основания, с вентиляцией
вкл. крепежный материал.

Для ширины шкафа мм	Арт. № DK
600	7825.366
800	7825.386



Дополнительно необходимо:

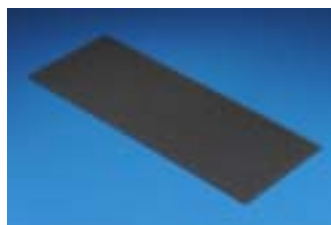
Для установки панелей основания шкафа должен быть оснащен рамой основания. Рама основания, разборная,
см. страницу 448.



Комплектующие:

Запасная фильтрующая прокладка,
см. страницу 450.





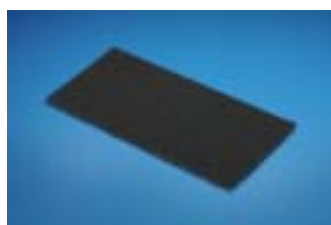
Сменная фильтрующая прокладка

для модулей панели основания, с вентиляцией, см. страницу 263.
Для замены существующей фильтрующей прокладки.

Материал:
PPI 35-15

Комплект поставки:
2 фильтрующие прокладки
вкл. крепежный материал.

Кол-во	Арт. № DK
2 шт.	7825.350



Сменная фильтрующая прокладка

для модулей панели основания, с регулятором воздушного потока
Для замены существующей фильтрующей прокладки.
Простая замена с использованием передних направляющих реек.

Материал:
PPI 35-5/полиамид

Комплект поставки:
1 фильтрующая прокладка
вкл. крепежный материал.

Кол-во	Арт. № DK
1 шт.	7825.622



Модульная панель, закрытая для TE

2 новых размера компенсационных панелей. Модульные панели позволяют произвольным образом закрыть вырез в основании шкафа TE.

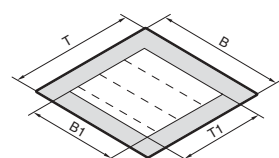
Материал:
Листовая сталь, оцинкованная

Комплект поставки:
Вкл. крепежный материал.

Исполнение	Ширина мм	Глубина мм	Арт. № TE
Компенсационная панель	450	150	7526.755
	650	150	7526.795

Указание:

Для полностью закрытого выреза в основании необходимо комбинировать модульные панели с компенсационными панелями.



B = Ширина
T = Глубина

Внимание: Новые размеры выреза в основании

Размеры шкафа мм	B	600	600	600	800	800	800
	T	600	800	1000	600	800	1000
Размеры выреза в основании мм	B1	450	450	450	650	650	650
	T1	550	750	950	550	750	950



Модуль основания для ввода кабеля

сверхплотный для DK-TS, FR(i)

2-секционный модуль основания оснащен специальным кабельным вводом со смещенными щеточными буртиками, обеспечивающие даже при большом количестве кабеля хорошее уплотнение. Благодаря этому предотвращается проникновение воздуха или нежелательная утечка огнетушащего газа или хладагента. 2-секционное исполнение позволяет удалить модульные панели даже при уже проложенном кабеле и получить доступ к пространству под стойкой. Модуль основания оснащен контактными крепежными элементами, установка дополнительного заземления не требуется.



Для ширины шкафа мм	Кол-во	Арт. № DK
600	1 шт.	7825.367
800	1 шт.	7825.387

Материал:

Модульные панели: листовая сталь, оцинкованная
Щеточный буртик: пластик, UL 94-V0

Комплект поставки:

Вкл. щеточный буртик и крепежный материал.



Регулировочные ножки

высота 18 – 63 мм, с внутренним шестигранником для TS, FR(i)

Для выравнивания неровностей пола. Особо удобно при недостающем пространстве – настройка осуществляется удобно и быстро изнутри шкафа.

Крепежная резьба: M12

Внутренний шестигранник: 6 мм

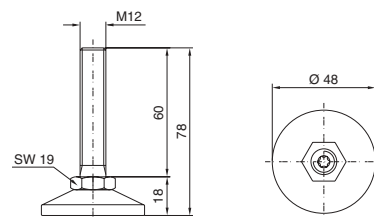
Длина резьбы: 60 мм

Макс. допустимая статическая нагрузка: 300 кг на ножку

Кол-во	Арт. № DK
4 шт.	7493.100

! Дополнительно необходимо:

Для монтажа на цоколь TS:
Цокольный адаптер TS 8800.220, см. страницу 262.



Регулировочные ножки

с гашением вибраций

Для гашения вибрации шкафов и для выравнивания неровностей пола. Регулировочная ножка состоит из корпуса из усиленного полиамида и винта M12, оцинкованного, с шаровым маятником и изоляционной демпфирующей пластиной с противоскользящим покрытием. Изоляционная пластина устойчива к воде, минеральным маслам, бензину, щелочным и кислотным растворам, солям, мыльным растворам и чистящим средствам. Пригодна для специальных применений, как например химическая отрасль и лаборатории.

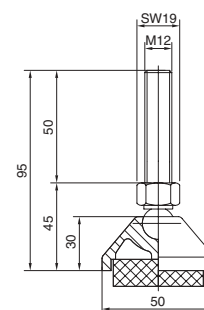
Длина резьбы: 50 мм

Макс. допустимая статическая нагрузка: 150/300 кг на ножку

Макс. допустимая статическая нагрузка на регулировочную ножку	Кол-во	Арт. № DK
150 кг	4 шт.	7493.210
300 кг	4 шт.	7493.230

! Дополнительно необходимо:

Для монтажа на цоколь TS:
Цокольный адаптер TS 8800.220, см. страницу 262.





Стальная дверь

для TS

С шарнирами 180° и поворотной ручкой с предохранительным замком № 3524 Е, возможность замены на комфортную ручку.

Исполнение с вентиляцией: для оптимальной подачи воздуха в сетевые шкафы с повышенной долей активного оборудования.

Перфорированная поверхность (SWG-6.7 шестиугольник) с воздухозаборником >78 %.

Материал:

Листовая сталь

Цвет:

RAL 7035

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.

Степень защиты:

IP 55 согласно EN 60 529/10.91

(без вентиляции)

IP 20 согласно EN 60 529/10.91 (с вентиляцией)

Для шкафов		Арт. № DK	
Ширина мм	Высота мм	с вентиляцией	закрытые
800	1200	7824.124	7824.127



Комплектующие:

Комфортная ручка, см. страницу 281.
Шарниры 180° для соединенных в линейку шкафов TS с комфортной ручкой, см. страницу 289.



Ручка с улучшенным дизайном

для серверных и сетевых шкафов DK-TS

Для замены существующей ручки. Предназначена для установки стандартных профильных полуцилиндров, длиной 30/10 мм или 35/10 мм, согласно DIN 18 254, а также предохранительных и кнопочных вкладышей.

Материал:

Цинковое литье под давлением

Обработка поверхности:

Порошковое покрытие

Цвет:

RAL 7035

Кол-во	Арт. № DK
1 шт.	7824.600



Комплектующие:

Предохранительные и кнопочные вкладыши, см. страницу 282.
Профильный полуцилиндр с уникальным ключом, см. страницу 287.



Крепежный адаптер

для декоративной обзорной двери, 180° для установки

- комфортной ручки,
- комфортной ручки с кодовым замком или
- электромагнитной комфортной ручки

Для установки на декоративную обзорную дверь необходим крепежный адаптер.

При помощи крепежного адаптера возможна установка комфортных ручек путем защелкивания взамен установленных ручек.

Материал:

Цинковое литье под давлением

Кол-во	Арт. № DK
1 шт.	7824.610



Шарниры 180°

для TS

Теперь поставляется и в цвете RAL 9005. Детальная информация на странице 289.

Исполнение	Кол-во	Арт. № TS
RAL 9005	4 шт.	8800.950



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.

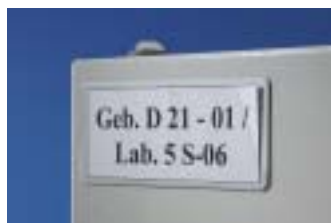
Материал:

Пластик

Комплект поставки:

Съемная рамка, магнитная маркировочные таблички, двусторонняя клейкая лента.

Кол-во	Арт. № DK
10 шт.	7950.150



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

Ручки: черные

Комплект поставки:

2 крепежных зажима с постоянным магнитом.

Кол-во	Арт. № DK
2 шт.	7950.200



Потолочные панели DK-TS

для монтажа:

- Потолочных холодильных агрегатов TopTherm

- Вентиляционной насадки TS

Вырезы в потолочной панели расположены таким образом, что потолочные холодильные агрегаты TopTherm устанавливаются в середине шкафа.

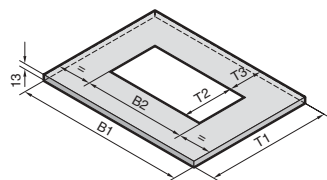
Материал:

Листовая сталь

Цвет:

RAL 7035

Для шкафов Ш x Г мм	Подходит для монтажа TopTherm	Арт. № TS
800 x 800	SK 3273.5XX SK 3384.XXX SK 3385.XXX	8801.920



B = Ширина
T = Глубина

Для монтажа TopTherm	B1 мм	B2 мм	T1 мм	T2 мм	T3 мм	Арт. № TS
SK 3273.5XX SK 3384.XXX SK 3385.XXX	767,5	490	767,5	390	161,3	8801.920



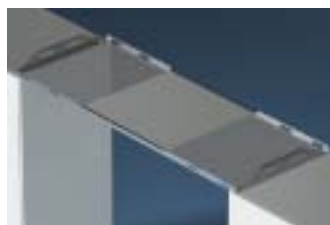
Вентиляторная панель, модульная, 2-секционная для TS

Детальную информацию см. на странице 128.

Технические характеристики одного вентилятора:

Номинальное рабочее напряжение: 230 В
Номинальная мощность: 15/14 Вт при 50/60 Гц
Мощность (свободного воздушного потока):
160/180 м³/ч, при 50/60 Гц
Температурный диапазон: от -10°C до +55°C

Для шкафов		Арт. № DK			Блок вентиляторов		
		Потолочная панель TS	Защитная панель				
Ширина мм	Глубина мм	с вырезом	закрытая	с вентиляцией	Блок вентиляторов	Установлено вентиляторов	макс. количество вентиляторов
600	1200	7826.362	2102.190	2102.410	2102.490	2	6
800	1200	7826.382	7886.100	7886.200	7886.000	2	8



Перекрытие прохода для линеек серверных стоек

Этим перекрытием закрывается «холодный коридор» (Cold Aisle) между двумя серверными стойками в ЦОД. Таким образом, достигается повышение эффективности при контроле микроклимата с использованием фальшпола. Выдуваемый холодный воздух больше перетекает в помещение, предотвращается смешивание с теплым воздухом. Поток холодного воздуха в полном объеме попадает на установленные 19" компоненты. Перекрытие прохода вытягивается до необходимой ширины прохода в макс. 1,80 м.

Для стоек	Кол-во	Арт. № SK
ширина 600 мм	1 шт.	3301.430
ширина 800 мм	1 шт.	3301.440



Щеточный буртик, вертикальный

для TS, TE

В сетевых шкафов выполняет функцию подвижной обзорной 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. Дополнительно можно крепить щеточный буртик непосредственно к монтажной плоскости шкафов TS или TE 7000. Для крепления к 19" монтажной раме TS или TE, щеточный буртик необходимо соответственно укоротить.

Материал:

Алюминиевый профиль с щеточным буртиком:
Пластик, UL 94-V0

Комплект поставки:

1 комплект = 4 щеточных буртика,
каждый длиной 950 мм.

Для высоты шкафа мм	Кол-во	Арт. № DK
2000	1 компл.	7827.544



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 или нижних панелях. Этот щеточный буртик используется для создания как можно более плотных отверстий для прокладки кабеля и провода. Он оснащен двусторонне смещенными щеточными буртиками, гарантирующими хорошее уплотнение даже при больших объемах проводимого кабеля. Нежелательная утечка воздуха таким образом снижается до минимума.

Кол-во	Арт. № DK
2 x 1 м	7825.375

Материал:

Щеточный буртик: пластик, UL 94-V0

Комплект поставки:

По 1 щеточному буртику, длина 1 м, левостороннее и правостороннее исполнение.



Кабельные органайзеры для 19" перфорации

Для структурированной прокладки кабеля кабельные органайзеры могут монтироваться в различных местах шкафа. Особенно удобно использовать кабельные органайзеры в серверных стойках шириной 600 мм или в линейках стоек, т. к. боковой доступ у них ограничен.

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. Возможно соединение нескольких кабельных органайзеров в единую систему при помощи соединительной гребенки.

Кол-во	Количество соединительных гребенок	Арт. № DK
1 4 шт.	2 шт.	7111.224
2 10 шт.	5 шт.	7111.214

Материал:

Несущий элемент: листовая сталь
Кабельные направляющие, соединительный гребенок: пластик

Цвет:

RAL 9005

Комплект поставки:

Кабельные направляющие и соединительные гребенки.



1



2



3

1 Кабельный органайзер, 4 ЕВ для 19" системного крепления

Для горизонтальной прокладки кабеля внутри распределительного пространства.

2 Кабельный органайзер, 1 ЕВ для 19" системного крепления

Для проводки отдельных кабельных стволов через монтажную плоскость или к установленному оборудованию.

3 Соединительная гребенка

Для соединения отдельных кабельных органайзеров в единую систему.



1



2

Кабельные шины, универсальные

для свободной установки

Универсальные кабельные шины в двух исполнениях, длина крепления от 450 до 800 мм.

Устанавливается на системные и монтажные шасси, а так же привинчиваются непосредственно к монтажным панелям или другим плоским частям шкафа.

Материал:

Листовая сталь, оцинкованная, хромированная

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.

1 С-образная профильная шина

2 Шина с Т-образными зубцами

Исполнение	Кол-во	Арт. № DK
С-образная профильная шина	1 шт.	7016.140
Шина с Т-образными зубцами	1 шт.	7016.150



Уголок для поворота кабеля для 19" профильных шин

Для бесперегибной прокладки оптоволоконных кабелей от 19" плоскости к монтажным профилям. Открытое 19" крепление позволяет устанавливать уголок вместе с патч-панелью. Боковой загиб позволяет дополнительно зафиксировать кабель.

Материал:

Листовая сталь, RAL 7035

Комплект поставки:

1 комплект =
4 уголка для поворота кабеля, правые,
4 уголка для поворота кабеля, левые,
вкл. крепежный материал
для бокового крепления.

Для ширины шкафа мм	Кол-во	Арт. № DK
600	1 компл.	7111.460
800	1 компл.	7111.480



Самофиксирующиеся фиксаторы 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 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, самогорящий согласно UL 94 V-2

Цвет:

Натуральный

Исполнение	Кол-во	Арт. № DK
Запирающийся для перфорации 6,2 мм	10 шт.	7111.300
Закручивающийся для перфорации 4,7 мм	10 шт.	7111.310



Кабельный держатель на «липучке»

самоклеющийся

Используется универсально во всех сетевых шкафах и серверных стойках, настенных корпусах, на монтажных панелях и панелях основания.

Материал:

Тканый полиамид 6.6

Цвет:

Чёрный

Размеры длина x ширина мм	Кол-во	Арт. № DK
70 x 16	10 шт.	7111.350



Защитный профиль

для кабельного канала декоративной обзорной двери, 180°

Для оптимального закрытия кабельного канала внутри декоративной обзорной двери, 180°. Комплект состоит из нескольких отдельных частей, достаточных для закрывания кабельного канала в двери размером В x Ш 2200 x 800. Другие размеры достигаются путем укорачивания. Монтаж осуществляется простым защелкиванием.

Материал:

Пластик, RAL 7035

Комплект поставки:

6 отдельных частей по 1000 мм, укорачиваются и комбинируются.

Кол-во	Арт. № DK
1 компл.	7824.850

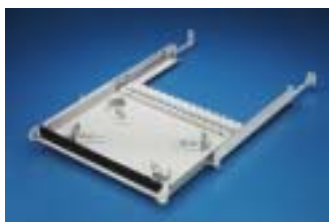


Глухая панель, 1 ЕВ

Монтаж без использования инструментов, 482,6 мм (19")

Теперь поставляется и в цвете RAL 9005. Детальную информацию см. на странице 392.

Кол-во	Арт. № DK
10 шт.	7151.105



Поддон 19"

для размещения излишков кабеля

Поддон 1 ЕВ позволяет удобно, упорядоченно, компактно и надежно разместить лишний кабель внутри 19" плоскости.

- С фронтальной стороны оснащена 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 на расстоянии от 435 до 750 мм
- Не зависит от типа шкафа
- Крепится как к L-образным, так и к монтажным профилям с загибом и монтажным рамам.

Материал:

Листовая сталь

Цвет:

RAL 7035

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.

Кол-во	Расстояние между плоскостями мм	Арт. № DK
1 шт.	435 – 750	7063.200



Комплектующие:

Крепление на «липучке» DK 7072.220/ DK 7072.230, см. страницу 353.





Сервисная розетка

для крепления к раме шкафа

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.

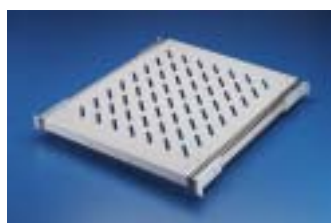
Материал:

Крепежные уголки: листовая сталь, оцинкованная, хромированная Розетка: пластик

Комплект поставки:

Крепежный уголок, розетка с защитой от влаги (IP 44), исполнение D
вкл. крепежный материал.

Кол-во	Арт. № DK
1 компл.	7280.100



Приборная полка, в полном комплекте, выдвижная

для TE 7000

Этот комплект подготовлен для установки в шкафы со стандартно установленным при поставке расстоянием между монтажными плоскостями в 495 мм и содержит вентилируемую приборную полку, телескопические направляющие, а также монтажный комплект для жесткой установки.

Помимо того, в монтажный комплект входит крепление, с изменяемой глубиной в диапазоне шириной 200 мм, с шагом в 25 мм.

Нагрузочная способность:

50 кг, статическая

Материал:

Основание: листовая сталь, окрашенная RAL 7035

Монтажный комплект/телескопические направляющие:
оцинкованные, хромированные

Комплект поставки:

1 приборная полка, телескопические направляющие и монтажный комплект.

Глубина полки мм	Кол-во	Арт. № DK
500	1 компл.	7000.625



Комплектующие:

Ручки для приборных полок
см. страницу 327.



Блок розеток, 19"

с оптимальной фиксацией кабеля на выходах

Блок розеток вмонтирован в алюминиевый канал шириной 19" и высотой 1 ЕВ, может быть установлен во все стандартные 19" корпуса. Поэтому особое внимание уделено практичному и универсальному креплению. Универсальные крепежные уголки позволяют производить монтаж в разнообразных вариантах. Блок розеток длиной 439 мм и может быть установлен как на 482,6 мм (19") профильные шины, так и на системных шасси и раме корпуса.

Дополнительно интегрирована опция фиксации кабеля на выходе к потребителям. Таким образом, кабели защищены от случайного отсоединения. Повышается безопасность и степень готовности Вашей системы.

Исполнение	Арт. № DK
12 x C13	7240.600

Технические характеристики:

Напряжение сети: 250 В
Номинальный ток: 10/16 А
Кабель подключения: 1,5 м

Комплект поставки:

Блок розеток, два крепежных уголка вкл. крепежный материал.



Комплектующие:

Фиксатор кабеля PSM, см. страницу 100.



Блоки розеток

с амперметром

Блок розеток с амперметром измеряет ток подключенных потребителей. Два вида штекерных разъемов «евророзетка» (с защитным контактом) и «С13» (для маломощного оборудования) являются наиболее распространенными типами. Блок розеток длиной 482,6 мм (19") монтируется как на 19" профильные шины, так и на 19" монтажную раму, раму корпуса или в задней части настенного распределителя. Крепежный уголок монтируется в четырех различных положениях. Блок розеток можно устанавливать на все профили с растром в 25 мм, без использования дополнительных крепежных деталей.

Материал:

Алюминиевый профиль: анодированный
Корпус розеток: поликарбонат

Комплект поставки:

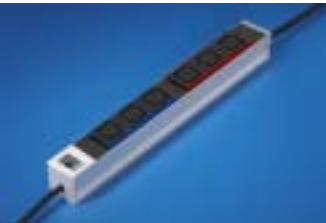
Блок розеток с двумя крепежными уголками вкл. крепежный материал, 1,5 м кабель подключения с открытым концом.

Технические характеристики:

Напряжение сети: 250 В
Номинальный ток: 10/16 А, C13, евророзетка
Кабель подключения: 1,5 м

Исполнение	Количество розеток	Крепление			Длина мм	Крепежный размер мм ¹⁾	Арт. № DK
		Рама	Настенный распределитель, поперек	482,6 мм (19") плоскость			
Евророзетка	6	■	■	■	482,6	452,5	7240.300
Разъем C13	8	■	■	■	482,6	452,5	7240.305

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



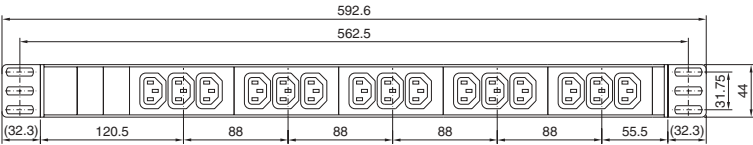
Блоки розеток
с разъемами C13/19

Детальную информацию
см. на странице 328
и далее.

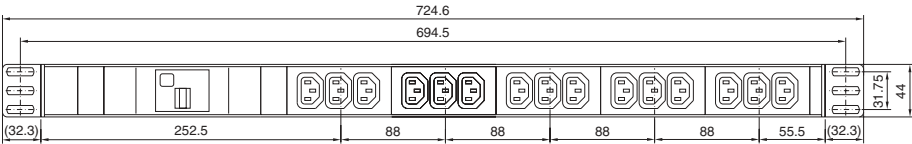
Исполнение	Количество розеток	Крепление			Длина мм	Крепежный размер мм ¹⁾	Арт. № DK
		Рама	Настенный распределитель, поперек	482,6 мм (19") плоскость			
Разъем C13	15	■			592,6	562,5	7240.130
Разъем C13 с автоматическим выключателем	15	■			724,6	694,5	7240.140
Разъем C13, с 2 ²⁾ входами питания	9 + 9	■			764,6	734,5	7240.150
Разъем C19	6	■	■	■	452,5	482,6	7240.160
Разъем C19 с защитой от перенапряжения	4	■	■	■	452,5	482,6	7240.170
Разъем C19 с автоматическим выключателем	4	■	■	■	452,5	482,6	7240.180
Разъем C19, с 2 ²⁾ входами питания	3 + 3	■	■	■	448,5	478,6	7240.190

Все блоки розеток могут быть поставлены с питанием Wieland GST.
1) Крепежный размер изменяется в диапазоне 25 мм, указан размер между серединами отверстий в крепежных уголках.
2) Для питания плотно размещенного оборудования, например в IT-сфере, блоки розеток имеют 2 независимых входа питания. Таким образом, возможно обеспечить питание 2 x 16 A/250 В одним розеточным блоком.

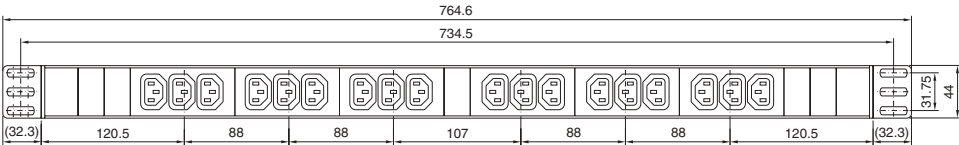
DK 7240.130



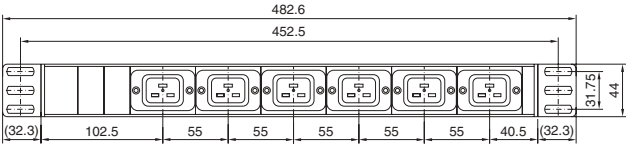
DK 7240.140



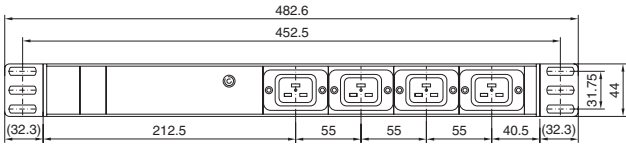
DK 7240.150



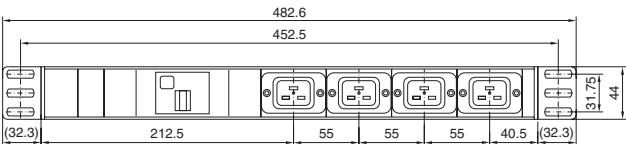
DK 7240.160



DK 7240.170



DK 7240.180



DK 7240.190

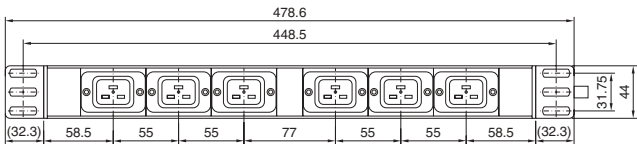


Таблица Арт. №

с 1101.800 по 2559.000

Арт. №	Страница	Арт. №	Страница	Арт. №	Страница	Арт. №	Страница
1101.800	289	2235.065	347	2411.501	349	2463.000	285
1581.000	342	2235.075	347	2411.502	349	2464.000	285
1581.100	344	2235.085	347	2411.503	349	2465.000	285
1582.000	342	2235.135	346	2411.504	349	2466.000	285
1919.500	66	2237.000	307	2411.505	349	2467.000	223, 282
1920.500	66	2238.000	307	2411.506	349	2468.000	282
1926.500	66	2239.000	307	2411.507	349	2469.000	282
1931.200	393	2240.000	384	2411.508	349	2482.300	398
1932.200	393	2243.605	64	2411.509	349	2482.310	398
1933.200	393	2246.605	64	2411.510	349	2482.320	398
1934.200	393	2249.605	64	2411.511	349	2482.330	398
1935.200	393	2250.000	384	2411.520	349	2482.400	398
1936.200	393	2252.605	64	2411.521	349	2482.410	398
1937.200	393	2253.605	65	2411.522	349	2482.500	398
1939.200	393	2255.605	64	2411.523	349	2482.510	398
1940.000	393	2256.605	65	2411.600	348	2482.520	398
1941.000	393	2256.705	67	2411.610	348	2482.530	398
1944.000	393	2258.605	64	2411.620	348	2482.540	398
1945.000	393	2259.605	65	2411.630	348	2482.550	398
1950.000	393	2260.000	384	2411.640	348	2482.560	398
1962.200	377	2261.605	64	2411.650	348	2482.570	398
1963.200	377	2262.605	65	2411.660	348	2482.580	398
1978.200	376	2265.605	65	2411.670	348	2482.590	398
1979.200	377	2268.605	65	2411.800	348	2484.000	285
1980.200	377	2271.605	65	2411.810	348	2485.000	286
1985.500	374	2307.000	285	2411.820	348	2485.100	286
1986.500	374, 376	2308.000	287	2411.830	348	2486.300	315
1994.635	374	2309.000	306	2411.840	348	2486.500	315
1994.835	374	2313.150	306	2411.850	348	2487.000	315
1995.235	374, 376	2313.750	306	2411.860	348	2488.000	315
1995.835	374, 376	2314.000	306	2411.870	348	2489.000	315
1996.535	374	2315.000	306	2412.210	337	2489.500	315
1996.835	374	2316.000	306	2412.216	337	2503.000	294
1997.235	374, 376	2317.000	306	2412.225	337	2503.010	294
1997.835	374, 376	2318.000	306	2412.310	337	2504.000	315
2089.000	382	2319.000	306	2412.316	337	2504.500	315
2092.200	381	2322.700	373	2412.325	337	2504.800	315
2092.300	381	2323.235	375	2420.000	285	2507.100	336
2092.500	381	2324.235	375	2422.000	293	2507.200	336
2093.200	382	2331.700	373	2423.000	293	2507.300	336
2094.200	381	2332.235	375	2424.100	290	2507.400	336
2094.300	381	2333.235	375	2425.100	290	2507.500	336
2094.400	381	2334.000	337	2426.100	290	2508.000	294
2094.500	381	2335.000	337	2426.500	290	2508.010	294
2099.500	382	2336.700	373	2427.100	290	2518.000	289
2102.180	128	2337.235	375	2430.000	285	2519.000	289
2102.190	128, 454	2338.235	375	2433.000	294	2521.000	287
2102.320	128	2340.700	373	2435.000	223, 284	2525.000	286
2102.400	128	2341.235	375	2436.732	269	2531.000	287
2102.410	128, 454	2342.235	375	2436.735	269	2532.000	287, 288
2102.490	128, 454	2343.000	337	2436.905	269	2533.000	286
2102.500	224	2345.700	373	2437.000	269	2534.000	287
2203.010	345	2346.235	375	2438.000	269	2534.100	287
2203.020	345	2347.235	375	2438.735	269	2534.500	287
2207.010	345	2368.010	171	2439.000	286	2545.000	287
2207.020	345	2372.000	171	2440.735	269	2546.000	287
2207.030	345	2377.030	371	2440.905	269	2547.000	287
2231.000	393	2377.060	371	2450.000	284	2548.000	287
2232.000	393	2377.090	371	2451.000	284	2549.000	288
2233.000	393	2377.120	371	2452.000	284	2549.500	287
2235.005	347	2377.150	371	2454.000	284	2554.000	285
2235.015	347	2377.180	371	2455.000	284	2555.000	285
2235.025	347	2377.860	372	2460.000	285	2556.000	285
2235.035	347	2377.880	372	2460.650	285	2557.000	285
2235.045	347	2400.000	349	2461.000	285	2558.000	285
2235.055	347	2411.500	349	2462.000	285	2559.000	337

Таблица Арт. №

с 2560.000 по 4138.140

Арт. №	Страница	Арт. №	Страница	Арт. №	Страница	Арт. №	Страница
2560.000	342	3124.200	145, 163	3253.010	148	3301.955	147
2560.400	345	3144.000	122	3254.000	148	3301.957	147
2561.000	342	3145.000	122	3259.000	142	3301.960	147
2561.100	344	3148.007	123	3267.100	148	3301.965	147
2561.400	345	3149.007	123	3273.500	138	3301.967	147
2561.500	343	3149.410	123	3273.515	138	3321.700	149
2562.000	342	3149.420	123	3278.134	120	3322.700	149
2562.100	344	3149.440	123	3285.000	148	3323.027	135
2562.400	345	3149.810	123	3286.000	148	3323.047	135
2562.500	343	3149.820	123	3286.100	148	3323.107	135
2563.000	342	3149.840	123	3286.110	148	3323.117	135
2563.100	344	3164.115	126	3286.300	148	3323.207	135
2563.150	345	3164.230	126	3286.400	148	3324.027	135
2563.500	343	3164.610	126	3286.500	148	3324.047	135
2564.000	337	3164.620	126	3286.600	148	3324.107	135
2564.010	337	3164.810	126	3286.700	146	3324.117	135
2564.020	337	3164.820	126	3286.780	141	3325.027	136
2565.000	337	3165.024	125	3286.800	146	3325.047	136
2565.100	337	3165.048	125	3286.870	141	3325.107	136
2565.110	337	3165.115	125	3286.880	141	3325.117	136
2565.120	337	3165.230	125	3286.900	146	3325.207	135, 136
2566.000	337	3165.615	125	3286.970	141	3326.107	137
2567.000	337	3165.624	125	3286.980	141	3326.117	137
2568.000	337	3165.630	125	3286.990	141	3326.207	137
2569.000	337	3165.648	125	3292.134	120	3327.107	137
2570.000	337	3165.815	125	3294.100	148	3327.117	137
2570.500	338	3165.824	125	3300.001	150	3327.147	137
2571.000	286	3165.830	125	3300.900	133	3327.700	149
2572.000	285	3165.848	125	3300.901	133	3340.024	121
2573.000	341	3169.007	123	3300.902	133	3340.115	121
2575.000	285	3171.100	149	3300.905	133	3340.230	121
2576.000	286	3172.100	149	3300.910	133	3341.024	121
2581.000	269	3173.100	149	3300.912	134	3341.115	121
2597.000	353	3174.000	149	3300.915	134	3341.230	121
2730.000	280	3175.000	148	3300.920	134	3342.024	121
2731.000	280	3176.000	148	3300.925	134	3342.115	121
2732.000	280	3177.000	149	3300.930	134	3342.230	121
2733.000	280	3181.100	149	3301.221	132	3342.500	121
2734.000	280	3182.100	149	3301.230	130	3350.024	121
2760.000	280	3183.100	149	3301.310	131	3350.115	121
2761.000	280	3209.100	139	3301.320	131	3350.230	121
2762.000	280	3209.104	139	3301.330	131	3351.024	121
2763.000	280	3209.110	139	3301.340	131	3351.115	121
2817.000	257	3209.114	139	3301.350	132	3351.230	121
2819.000	257	3209.140	139	3301.351	132	3352.024	121
2819.200	257	3209.144	139	3301.360	132	3352.115	121
2859.000	260	3209.500	139	3301.370	131	3352.230	121
2898.160	349	3209.504	139	3301.380	131	3352.500	121
2898.200	349	3209.510	139	3301.390	131	3355.100	121
2898.250	349	3209.514	139	3301.400	131	3356.100	121
2898.320	349	3209.540	139	3301.420	130	3357.100	121
2899.200	349	3209.544	139	3301.421	132	3636.010	327
2899.250	349	3210.100	140	3301.430	454	3746.000	393
2899.320	349	3210.104	140	3301.440	454	3747.000	393
2899.400	349	3210.110	140	3301.480	130	3748.000	393
3110.000	144	3210.114	140	3301.490	130	3749.000	393
3110.200	144	3210.140	140	3301.560	147	3805.500	259
3114.024	143	3210.144	140	3301.570	147	3861.580	322
3114.100	143	3210.500	140	3301.580	147	4103.350	335
3114.115	143	3210.504	140	3301.590	147	4103.600	335
3118.000	144	3210.510	140	3301.600	147	4119.000	314
3120.000	145	3210.514	140	3301.608	147	4127.000	336
3120.115	145	3210.540	140	3301.610	147	4127.200	336
3121.000	151	3210.544	140	3301.612	147	4133.000	313
3124.000	145	3220.000	142	3301.800	435	4134.000	313
3124.100	145	3253.000	148	3301.950	147	4138.140	334

Арт. №	Страница	Арт. №	Страница	Арт. №	Страница	Арт. №	Страница
4138.150	334	4376.000	304	7000.380	365	7000.940	425
4138.180	334	4377.000	304	7000.390	27, 28	7000.942	425
4138.190	334	4378.000	304	7000.410	27, 28	7000.944	425
4138.300	334	4379.000	304	7000.420	365	7000.946	425
4138.350	334	4380.000	304	7000.430	27, 28	7000.960	425
4139.140	334	4381.000	304	7000.440	27, 28	7000.962	425
4139.150	334	4382.000	304	7000.450	30, 31	7000.990	381
4139.180	334	4389.000	367	7000.460	30, 31	7011.535	227
4139.190	334	4391.000	367	7000.470	365	7012.535	227
4139.300	334	4393.000	304	7000.500	27, 29	7013.535	227
4139.350	334	4394.000	305	7000.502	27, 29	7014.535	227
4140.000	333	4394.500	305	7000.504	423	7016.100	363
4140.010	333	4395.000	305	7000.505	27, 29	7016.110	363
4140.020	333	4395.500	305	7000.508	423	7016.120	363
4155.000	335	4396.000	305	7000.510	27, 29	7016.130	363
4155.100	335	4396.500	305	7000.515	27, 29	7016.140	456
4155.500	335	4398.000	305	7000.520	30, 31	7016.150	456
4157.000	314	4398.500	305	7000.525	30, 31	7031.100	230
4162.000	314	4530.000	383	7000.530	30, 31	7032.500	229
4163.000	314	4531.000	383	7000.532	30, 31	7033.500	229
4164.000	314	4532.000	308	7000.535	30, 31	7034.500	229
4165.000	314	4538.000	289	7000.560	27, 29	7035.500	229
4169.000	304	4540.000	275	7000.562	27, 29	7038.500	229
4170.000	304	4541.000	385	7000.564	423	7039.500	229
4171.000	304	4542.000	385	7000.568	423	7049.035	389
4172.000	304	4546.000	383	7000.570	27, 29	7050.035	397
4173.000	304	4547.000	366	7000.580	30, 31	7050.100	397
4174.000	304	4548.000	385	7000.590	30, 31	7050.200	397
4175.000	304	4549.000	383	7000.592	30, 31	7051.000	326
4176.000	304	4568.000	294	7000.620	320	7052.035	226
4177.000	304	4579.000	303	7000.625	458	7053.035	226
4178.000	304	4582.000	275	7000.630	331	7054.035	226
4179.000	314	4582.500	274	7000.640	276	7055.035	226
4180.000	314	4583.000	289	7000.642	267	7061.000	326
4181.000	312	4594.000	303	7000.644	267	7063.100	387
4182.000	311	4595.000	294	7000.650	267	7063.102	387
4183.000	312	4596.000	303	7000.652	267	7063.110	387
4199.000	313	4597.000	309	7000.653	84	7063.120	387
4309.000	303	4598.000	303	7000.654	267	7063.130	387
4315.100	336	4599.000	303	7000.656	267	7063.200	457
4315.110	336	4611.000	261	7000.663	84	7063.710	322
4315.150	336	4612.000	260	7000.670	128	7063.720	90, 322
4315.200	336	4632.000	367	7000.672	261	7063.740	384
4315.210	336	4634.500	261	7000.675	339	7063.835	321
4315.300	336	4694.000	303	7000.676	299	7063.837	321
4315.310	336	4695.000	303	7000.678	299	7063.850	385
4315.400	336	4696.000	303	7000.680	128	7063.858	324
4315.410	336	4697.000	303	7000.684	99, 103	7063.860	324
4315.450	336	4933.000	306	7000.685	359	7063.882	384
4315.500	336	4934.000	306	7000.686	448	7063.883	384, 434
4315.510	336	4935.000	306	7000.687	448	7063.884	90, 384
4315.600	336	4937.000	306	7000.690	448	7063.888	386
4315.610	336	4943.000	306	7000.691	448	7063.890	90, 324
4315.700	333	4944.000	306	7000.692	448	7063.895	90, 321
4319.090	353	4945.000	306	7000.693	448	7063.897	321
4319.120	353	4946.000	306	7000.694	448	7064.000	326
4319.160	353	4947.000	306	7000.695	448	7065.000	90, 326
4319.200	353	6059.000	354	7000.696	448	7066.000	326
4347.000	305	6148.000	261	7000.698	448	7066.700	326
4358.200	367	6903.170	278	7000.840	26	7067.100	276
4358.700	367	7000.100	365	7000.850	26	7067.200	276
4361.000	305	7000.150	365	7000.852	26	7069.535	389
4362.000	305	7000.200	365	7000.882	84	7072.100	347
4363.000	305	7000.240	365	7000.885	84	7072.200	347
4374.000	304	7000.290	365	7000.892	84	7072.220	353
4375.000	304	7000.330	365	7000.895	84	7072.230	353

Таблица Арт. №

с 7072.240 по 7320.620

Арт. №	Страница	Арт. №	Страница	Арт. №	Страница	Арт. №	Страница
7072.240	353	7145.635	319	7200.800	283	7257.035	361
7077.000	352	7145.705	319	7200.810	283	7257.100	361
7078.000	352	7145.735	319	7218.035	355	7257.105	361
7081.000	326	7147.035	325	7218.100	357	7264.035	316
7086.535	389	7148.035	321	7218.105	357	7265.035	316
7087.535	389	7149.035	362	7219.035	355	7266.035	316
7089.535	389	7149.135	362	7220.500	357	7269.135	362
7090.000	224	7150.535	363	7220.600	90, 355	7269.235	362
7091.000	307	7151.005	392	7228.035	355	7277.000	339
7092.000	307	7151.035	392	7233.000	230	7280.035	331
7094.500	382	7151.105	457	7234.000	230	7280.100	458
7094.600	382	7151.110	392	7235.000	230	7281.035	386
7095.000	307	7152.005	392	7236.000	230	7281.200	386
7096.000	307	7152.035	392	7238.000	230	7282.035	385
7097.000	352	7153.005	392	7239.000	230	7282.135	385
7097.220	352	7153.035	392	7240.110	328	7283.035	385
7097.260	352	7154.035	391	7240.120	328	7284.135	368
7097.300	352	7155.035	391	7240.130	460	7296.000	232
7097.340	352	7156.005	392	7240.140	460	7297.000	232
7098.000	352	7156.035	392	7240.150	460	7298.000	232
7098.100	352	7157.035	392	7240.160	460	7299.000	232
7099.000	352	7158.035	361	7240.170	460	7300.135	392
7100.000	307	7158.100	362	7240.180	460	7300.230	395
7101.000	224	7158.150	362	7240.190	460	7300.240	395
7102.000	307	7159.035	361	7240.200	328	7300.250	395
7107.000	224	7161.000	326	7240.201	328	7300.335	391
7109.035	143	7161.700	326	7240.205	328	7320.005	159, 441
7109.200	90, 335	7163.500	326	7240.210	328	7320.100	158, 166, 438, 442
7111.000	355	7163.550	326	7240.220	328	7320.210	160, 166
7111.210	360	7163.560	326	7240.230	328	7320.220	161, 166
7111.212	360	7163.565	326	7240.240	328	7320.230	161
7111.214	455	7164.035	316	7240.250	328	7320.240	438
7111.220	360	7165.035	316	7240.260	328	7320.241	438
7111.222	360	7166.035	316	7240.280	328	7320.242	439
7111.224	455	7166.735	316	7240.290	328	7320.245	439
7111.250	360	7167.000	391	7240.300	459	7320.425	166, 167, 438
7111.252	360	7169.535	395	7240.305	459	7320.426	166, 168
7111.300	456	7170.535	395	7240.310	328	7320.435	167
7111.310	456	7173.535	395	7240.330	328	7320.440	166, 170, 438
7111.350	457	7174.135	395	7240.370	328	7320.441	170
7111.460	456	7174.535	395	7240.510	328	7320.445	171
7111.480	456	7175.535	395	7240.512	328	7320.450	170, 438
7111.900	355	7178.535	395	7240.600	459	7320.470	166, 169, 197, 438
7112.000	355	7179.535	395	7241.005	394	7320.472	169, 197, 438
7113.000	338	7183.100	323	7241.015	394, 396	7320.475	169, 197
7115.000	327	7184.035	317	7241.024	394, 396	7320.481	169, 197, 438
7116.500	356	7185.035	317	7241.045	394, 396	7320.485	169, 197
7119.140	322	7186.035	317	7241.055	396	7320.491	164, 166
7119.155	322	7186.735	317	7241.065	394, 396	7320.500	166, 172
7119.250	90, 323	7200.001	330	7241.500	396	7320.505	440
7119.255	323	7200.210	166, 167, 438, 444	7242.005	394	7320.510	166, 172
7119.400	90, 159, 323, 441	7200.211	167	7242.015	394	7320.515	440
7119.455	323	7200.213	167	7242.045	394	7320.520	174
7124.035	378	7200.214	167	7246.010	379	7320.530	166, 177, 444
7125.035	378	7200.215	166, 167	7246.030	379	7320.535	440
7126.035	378	7200.216	167	7246.060	379	7320.540	177
7128.000	224	7200.217	102, 167	7246.100	379	7320.550	173
7129.000	224	7200.221	166, 169	7246.400	380	7320.560	166, 173
7137.535	391	7200.371	179	7246.420	380	7320.570	177
7140.535	363	7200.372	179	7247.000	70	7320.580	174
7143.035	319	7200.420	169	7247.010	70	7320.585	439
7144.035	319	7200.430	169	7247.020	70	7320.590	174
7145.005	319	7200.450	169	7247.030	70	7320.600	175
7145.035	319	7200.490	171	7255.035	361	7320.610	175
7145.535	320	7200.520	175	7256.035	363	7320.611	176
7145.605	319	7200.630	176, 328	7257.005	361	7320.620	176

Таблица Арт. №

с 7320.630 по 7705.709

Арт. №	Страница	Арт. №	Страница	Арт. №	Страница	Арт. №	Страница
7320.630	172	7452.035	68	7502.205	365	7552.000	90, 191
7320.631	443	7453.035	68	7502.206	365	7552.010	192
7320.640	443	7454.000	69	7502.220	288	7552.020	194
7320.700	179	7455.010	359	7502.240	339	7552.030	194
7320.721	166, 178	7455.030	359	7502.260	339	7552.040	194
7320.730	180	7456.035	68	7502.270	358	7552.100	191
7320.740	178	7457.035	68	7502.302	352	7552.110	192
7320.750	182	7458.035	68	7502.304	352	7552.120	90, 196
7320.760	182	7459.035	68	7502.310	346	7552.140	90, 196
7320.770	166, 182	7460.035	68	7502.600	323	7552.200	195
7320.781	181	7460.135	68	7502.610	56	7552.201	196
7320.810	162, 166	7461.000	71	7502.630	59	7552.202	196
7320.812	163, 166	7462.000	69, 71	7502.660	59	7552.203	196
7320.813	166, 167	7463.100	69, 71	7505.300	259	7552.204	196
7320.814	166, 169	7463.200	69, 71	7505.400	259	7552.205	197
7320.820	165, 166	7464.035	316	7507.000	427	7552.212	195
7320.830	164	7465.035	316	7507.010	427	7552.214	196
7320.831	165	7466.035	316	7507.020	427	7552.220	197
7320.950	179	7466.735	316	7507.030	427	7552.420	197
7320.960	180	7469.535	395	7507.100	427	7552.421	447
7320.961	180	7470.535	395	7507.110	427	7552.422	447
7320.962	180	7474.535	395	7507.120	427	7555.100	446
7320.963	180	7478.535	395	7507.200	427	7555.300	446
7330.035	390	7480.035	332	7507.210	427	7561.500	258
7334.035	390	7480.300	332	7507.220	427	7570.535	395
7337.100	90, 91	7484.035	317	7507.706	428	7574.535	395
7337.200	90, 91	7485.035	317	7507.709	428	7578.535	395
7337.300	90, 91	7486.035	317	7507.712	428	7581.500	258
7337.440	431	7486.735	317	7507.715	428	7582.500	258
7337.445	431	7492.060	383	7507.718	428	7600.600	237
7337.450	431	7492.070	383	7507.721	428	7602.100	234
7337.455	431	7492.300	383	7507.740	428	7602.200	234
7337.460	431	7492.400	383	7507.760	428	7602.300	234
7337.465	431	7492.500	383	7526.050	288	7602.500	235
7337.470	431	7493.000	233	7526.750	264	7602.510	235
7337.475	431	7493.100	451	7526.755	264, 450	7602.512	235
7338.100	444	7493.210	451	7526.760	264	7602.520	236
7338.200	444	7493.230	451	7526.770	264	7602.530	236
7338.310	444	7494.000	232	7526.780	264	7602.540	235
7339.035	390	7495.000	261	7526.785	264	7602.542	236
7342.035	390	7502.013	57	7526.790	264	7602.550	237
7343.035	390	7502.014	57	7526.795	264, 450	7602.552	237
7344.035	390	7502.016	57	7526.800	264	7602.554	237
7349.035	390	7502.024	57	7526.820	264	7602.590	237
7355.035	390	7502.026	57	7526.829	264	7604.000	330
7356.035	390	7502.034	57	7526.834	264	7608.510	330
7357.035	390	7502.035	57	7526.850	264	7610.000	356
7359.035	390	7502.036	57	7526.860	264	7611.000	356
7380.035	396	7502.044	58	7526.963	294	7637.035	391
7381.035	396	7502.045	58	7526.964	145	7641.000	60
7391.000	231	7502.046	58	7533.000	230	7643.000	60
7394.035	389	7502.054	58	7534.000	230	7644.000	61
7395.035	389	7502.056	58	7535.000	230	7644.400	324
7396.000	231	7502.064	58	7536.000	230	7645.000	60
7400.000	231	7502.066	58	7538.000	230	7696.000	365
7401.000	233	7502.114	57	7539.000	230	7697.000	365
7402.000	233	7502.124	57	7541.000	340	7698.000	365
7404.000	330	7502.126	57	7542.000	340	7701.035	223
7408.510	330	7502.136	57	7543.000	340	7702.035	223
7411.000	232	7502.144	58	7544.000	340	7703.035	223
7412.510	330	7502.146	58	7545.000	340	7705.035	346
7433.035	391	7502.166	58	7546.000	340	7705.110	284
7437.035	391	7502.201	365	7547.000	340	7705.120	284
7445.000	231	7502.202	365	7548.000	340	7705.235	346
7450.035	68, 394	7502.203	365	7548.210	338	7705.706	365
7451.000	71	7502.204	365	7549.000	340	7705.709	365

Таблица Арт. №

с 7705.712 по 7827.121

Арт. №	Страница	Арт. №	Страница	Арт. №	Страница	Арт. №	Страница
7705.712	365	7821.720	39, 45	7824.540	276	7825.807	258
7705.715	365	7821.730	39, 45	7824.560	267	7825.808	258
7705.718	365	7821.740	39, 45	7824.580	267	7825.810	263
7705.721	365	7821.750	39, 46	7824.590	267	7825.812	449
7706.135	63	7821.760	39, 46	7824.600	452	7825.860	263
7709.135	63	7821.770	39, 46	7824.610	452	7825.880	263
7709.535	424	7821.800	39, 46	7824.628	277	7825.890	263
7709.735	62	7821.810	39, 46	7824.630	277	7825.900	261
7712.135	63	7821.840	39, 47	7824.632	277	7826.245	292
7713.235	223	7821.850	39, 47	7824.634	277	7826.360	128
7715.135	63	7821.860	39, 47	7824.636	277	7826.362	454
7715.535	424	7821.870	39, 47	7824.638	277	7826.366	128
7715.735	62	7824.086	266	7824.640	277	7826.368	128
7716.235	223	7824.106	266	7824.642	277	7826.369	128
7718.135	63	7824.120	266	7824.780	279	7826.382	454
7719.000	223	7824.121	279	7824.830	277	7826.480	128
7720.035	223	7824.123	279	7824.832	277	7826.486	128
7721.135	63	7824.124	452	7824.834	277	7826.488	128
7721.535	424	7824.126	266	7824.836	277	7826.489	128
7721.735	62	7824.127	452	7824.838	277	7826.588	292
7722.035	223	7824.128	266	7824.840	277	7826.589	292
7723.035	222	7824.129	266	7824.842	277	7826.605	130, 292
7725.035	223	7824.130	281	7824.850	457	7826.609	293
7726.035	222	7824.132	281	7825.150	259	7826.625	292
7729.235	223	7824.146	266	7825.200	260	7826.645	292
7752.950	340	7824.148	266	7825.250	260	7826.665	292
7758.000	224	7824.166	266	7825.260	260	7826.669	293
7758.100	224	7824.168	266	7825.300	130	7826.685	292
7760.000	224	7824.180	266	7825.302	130	7826.689	293
7760.100	224	7824.181	279	7825.341	448	7826.695	292
7766.500	126	7824.182	279	7825.342	448	7826.699	293
7766.520	126	7824.183	279	7825.343	448	7826.760	293
7766.522	126	7824.184	279	7825.344	448	7826.766	293
7794.330	370	7824.186	266	7825.345	448	7826.768	293
7794.420	368	7824.188	266	7825.350	450	7826.769	293
7794.740	368	7824.189	266	7825.360	263	7826.780	293
7816.120	266	7824.200	266	7825.361	263	7826.786	293
7816.129	266	7824.201	279	7825.363	449	7826.788	293
7816.200	266	7824.202	279	7825.364	449	7826.789	293
7816.209	266	7824.203	279	7825.365	449	7826.805	130, 292
7816.220	266	7824.204	279	7825.366	449	7826.806	293
7816.229	266	7824.205	130, 277	7825.367	451	7826.809	293
7816.360	280	7824.206	266	7825.375	455	7826.825	292
7816.362	280	7824.207	130, 277	7825.380	263	7826.845	292
7816.380	280	7824.208	266	7825.381	263	7826.865	292
7816.382	280	7824.209	266	7825.382	263, 449	7826.866	293
7821.100	38, 40	7824.220	266	7825.383	263, 449	7826.869	293
7821.200	38, 40	7824.221	279	7825.384	263, 449	7826.884	292
7821.240	38, 40	7824.222	279	7825.385	449	7826.885	292
7821.300	38, 41	7824.223	279	7825.386	449	7826.886	293
7821.340	38, 41	7824.224	279	7825.387	451	7826.889	293
7821.355	38, 41	7824.225	277	7825.601	255	7826.894	292
7821.400	38, 42	7824.226	266	7825.603	255	7826.895	292
7821.410	38, 42	7824.227	277	7825.605	255	7826.896	293
7821.440	38, 42	7824.228	266	7825.607	258	7826.899	293
7821.500	38, 42	7824.229	266	7825.608	258	7827.000	369, 378
7821.510	38, 43	7824.360	280	7825.610	263	7827.023	370
7821.540	38, 43	7824.362	280	7825.612	449	7827.024	370
7821.600	38, 43	7824.380	280	7825.620	149, 263	7827.050	356
7821.610	38, 43	7824.382	280	7825.622	450	7827.061	364
7821.620	39, 44	7824.490	280	7825.660	263	7827.080	364
7821.640	39, 44	7824.500	266	7825.680	263	7827.081	364
7821.650	39, 44	7824.510	266	7825.690	263	7827.100	364
7821.670	39, 44	7824.520	289	7825.801	255	7827.101	364
7821.700	39, 45	7824.522	289	7825.803	255	7827.120	364
7821.710	39, 45	7824.525	289	7825.805	255	7827.121	364

Арт. №	Страница	Арт. №	Страница	Арт. №	Страница	Арт. №	Страница
7827.140	364	7828.951	321	7831.721	269	7856.150	100
7827.141	364	7828.960	320	7831.723	269	7856.160	100
7827.160	364	7828.961	321	7831.724	269	7856.170	102
7827.161	364	7828.970	320	7831.726	269	7856.180	100
7827.180	364	7828.971	321	7834.060	228	7856.190	100
7827.181	364	7829.100	340	7834.080	228	7856.200	101
7827.200	364	7829.110	340	7834.120	228	7856.201	90, 101
7827.201	364	7829.150	339	7855.310	87	7856.203	432
7827.220	364	7829.200	338	7855.312	87	7856.204	432
7827.221	364	7829.300	283	7855.330	87	7856.210	90, 100
7827.300	325	7829.400	315	7855.332	87	7856.220	100
7827.333	357	7830.120	34, 35	7855.340	259	7856.230	90, 100
7827.338	357	7830.260	424	7855.342	259	7856.231	103
7827.342	357	7830.300	34, 35	7855.480	48, 49	7856.240	100
7827.347	357	7830.320	34, 35	7855.500	48, 49	7856.321	432
7827.480	369	7830.330	34, 35	7855.510	48, 49	7856.323	432
7827.490	369	7830.335	34, 35	7855.540	48, 49	7856.360	128
7827.518	380	7830.340	34, 35	7855.550	48, 49	7856.362	128
7827.520	380	7830.350	34, 35	7855.560	48, 49	7856.366	128
7827.522	380	7830.370	34, 35	7855.570	48, 49	7856.368	128
7827.530	380	7830.380	34, 35	7855.610	50, 51	7856.380	128
7827.532	380	7831.431	85	7855.620	50, 51	7856.388	128
7827.534	380	7831.432	85	7855.630	50, 51	7856.660	267
7827.536	380	7831.433	85	7855.640	50, 51	7856.663	267
7827.544	454	7831.434	85	7855.650	50, 51	7856.666	267
7827.554	379	7831.436	85	7855.660	50, 51	7856.669	267
7827.600	369	7831.437	85	7855.670	50, 51	7856.672	267
7827.800	369, 378	7831.438	85	7855.680	50, 51	7856.673	267
7827.823	370	7831.439	85	7855.690	50, 52	7856.675	267
7827.824	370	7831.440	85	7855.700	50, 52	7856.678	267
7827.900	369, 378	7831.441	85	7855.710	50, 52	7856.681	267
7827.923	370	7831.442	85	7855.720	50, 52	7856.684	267
7827.924	370	7831.443	85	7855.730	50, 52	7856.687	267
7828.040	307	7831.446	86	7855.740	50, 52	7856.688	267
7828.050	307	7831.450	86	7856.010	99	7856.693	267
7828.060	307	7831.451	86	7856.013	100	7856.696	267
7828.061	354	7831.460	86	7856.014	100, 102	7856.700	266
7828.062	354	7831.461	86	7856.015	103	7856.710	366
7828.064	299	7831.472	359	7856.016	99	7856.713	366
7828.080	307	7831.481	85	7856.017	103	7856.716	366
7828.081	354	7831.482	85	7856.018	103	7856.719	366
7828.082	354	7831.483	85	7856.019	102	7856.722	366
7828.084	299	7831.484	85	7856.020	99	7856.725	366
7828.090	307	7831.485	86	7856.022	99, 103	7856.728	366
7828.091	354	7831.486	86	7856.023	99, 103	7856.731	366
7828.092	354	7831.487	86	7856.025	102	7856.734	366
7828.094	299	7831.488	86	7856.026	102	7856.740	358
7828.095	300	7831.489	429	7856.027	102, 434	7856.743	358
7828.100	307	7831.491	85	7856.030	434	7856.746	358
7828.101	354	7831.492	85	7856.050	99	7856.752	276
7828.102	354	7831.493	85	7856.051	100	7856.760	309
7828.104	299	7831.494	85	7856.052	100	7856.800	364
7828.105	300	7831.495	86	7856.053	100	7856.803	364
7828.120	307	7831.496	86	7856.055	102	7856.806	364
7828.121	354	7831.497	86	7856.060	99	7856.809	364
7828.122	354	7831.498	86	7856.070	100	7856.812	364
7828.124	299	7831.499	429	7856.080	100	7857.070	110
7828.125	300	7831.570	352	7856.081	103	7857.080	110
7828.600	318	7831.571	352	7856.082	100	7857.090	110
7828.660	318	7831.580	429	7856.090	100	7857.100	110
7828.680	318	7831.590	429	7856.100	100	7857.130	97, 434
7828.690	318	7831.611	368	7856.101	103	7857.150	97, 434
7828.800	318	7831.621	368	7856.110	100	7857.180	97, 434
7828.880	318	7831.631	368	7856.120	100	7857.190	97, 434
7828.890	318	7831.641	368	7856.130	100	7857.300	97
7828.950	320	7831.715	269	7856.140	100	7857.310	97

Таблица Арт. №

с 7857.320 по 8611.360

Арт. №	Страница	Арт. №	Страница	Арт. №	Страница	Арт. №	Страница
7857.320	97	7920.350	38, 41	8105.235	265	8602.030	255
7857.321	97	7920.355	38, 41	8106.235	265	8602.040	255
7857.325	432	7920.360	38, 41	8108.235	265	8602.050	255
7857.350	97	7920.400	38, 42	8109.235	265	8602.060	255
7857.372	434	7920.410	38, 42	8115.235	265	8602.065	255
7857.420	434	7920.440	38, 42	8126.235	265	8602.080	255
7857.421	90, 434	7920.500	38, 42	8128.235	265	8602.085	255
7857.430	433	7920.510	38, 43	8129.235	265	8602.095	255
7857.431	433	7920.540	38, 43	8145.235	265	8602.100	255
7857.432	433	7920.600	38, 43	8146.235	265	8602.200	255
7857.433	433	7920.610	38, 43	8148.235	265	8602.400	255
7857.434	433	7920.620	39, 44	8165.235	265	8602.500	255
7857.435	434	7920.640	39, 44	8166.235	265	8602.600	255
7857.436	434	7920.650	39, 44	8168.235	265	8602.605	255
7857.437	434	7920.670	39, 44	8170.235	265	8602.800	255
7857.439	434	7920.700	39, 45	8173.235	265	8602.805	255
7857.440	434	7920.710	39, 45	8174.235	265	8602.850	255
7857.441	434	7920.720	39, 45	8175.235	265	8602.905	255
7857.442	434	7920.730	39, 45	8176.235	265	8609.040	268
7857.443	434	7920.740	39, 45	8180.235	265	8609.050	268
7857.444	434	7920.750	39, 46	8184.235	265	8609.060	268
7857.445	434	7920.760	39, 46	8185.235	265	8609.080	268
7857.446	434	7920.770	39, 46	8186.235	265	8609.260	268
7858.100	377	7920.800	39, 46	8188.235	265	8609.450	268
7858.150	358	7920.810	39, 46	8189.235	265	8609.650	268
7858.152	358	7920.840	39, 47	8601.000	255	8609.840	268
7858.154	358	7920.850	39, 47	8601.010	255	8609.850	268
7858.160	354	7920.860	39, 47	8601.015	255	8609.860	268
7858.162	354	7920.870	39, 47	8601.025	255	8610.600	130, 278
7858.488	124	7930.100	32, 33	8601.026	255	8610.620	278
7870.100	53	7930.200	32, 33	8601.030	255	8610.680	278
7870.200	53	7930.220	32, 33	8601.040	255	8610.800	130, 278
7870.300	53	7930.250	32, 33	8601.050	255	8610.820	278
7870.350	54	7930.270	32, 33	8601.060	255	8610.880	278
7870.580	388	7930.400	36, 37	8601.065	255	8611.010	281
7870.582	388	7930.500	36, 37	8601.080	255	8611.020	281
7870.590	388	7930.550	36, 37	8601.085	255	8611.030	281
7870.595	388	7930.660	36, 37	8601.086	255	8611.040	282
7870.597	388	7930.670	36, 37	8601.092	255	8611.045	282
7870.600	388	7930.800	32, 33	8601.095	255	8611.050	283
7870.614	388	7930.850	32, 33	8601.100	257	8611.060	282
7870.701	55	7931.800	88	8601.110	258	8611.070	282
7870.706	55	7931.802	88	8601.115	258	8611.080	278
7870.710	55	7931.803	88	8601.120	258	8611.090	278
7870.715	55	7931.810	88	8601.125	258	8611.100	282
7870.720	55	7931.812	88	8601.130	257	8611.110	282
7870.730	56	7931.813	88	8601.140	257	8611.120	282
7870.760	56	7950.100	381	8601.200	255	8611.130	282
7870.765	56	7950.150	453	8601.300	255	8611.140	282
7870.800	388	7950.200	453	8601.400	255	8611.150	282
7870.802	388	7952.100	336	8601.500	255	8611.160	282
7870.810	388	7963.310	384	8601.600	255	8611.170	282
7870.820	388	7963.410	384	8601.602	255	8611.180	282
7870.822	53, 388	7963.510	384	8601.605	255	8611.190	282
7870.830	388	7963.610	384	8601.610	258	8611.200	282
7885.000	128	7963.710	384	8601.615	258	8611.220	282
7885.100	128	7966.035	127	8601.800	255	8611.250	281
7885.200	128	7967.000	293	8601.802	255	8611.260	281
7886.000	128, 454	7968.035	127	8601.805	255	8611.270	282
7886.100	128, 454	7980.000	127	8601.810	258	8611.280	283
7886.200	128, 454	7980.100	127	8601.815	258	8611.290	281
7920.100	38, 40	7980.148	127	8601.850	255	8611.300	278
7920.200	38, 40	7986.035	127	8601.905	255	8611.330	281
7920.240	38, 40	7988.035	127	8602.000	255	8611.340	282
7920.300	38, 41	8100.235	130, 265	8602.015	255	8611.350	281
7920.340	38, 41	8104.235	265	8602.025	255	8611.360	282

Арт. №	Страница	Арт. №	Страница	Арт. №	Страница
8612.000	299, 324, 368, 378	8800.310	303	8802.065	341
8612.020	299, 324, 368, 378	8800.320	303	8802.080	341
8612.040	299	8800.330	312	8802.085	341
8612.050	299, 324	8800.340	314	8802.100	341
8612.060	299, 324, 368	8800.350	314	8802.105	341
8612.065	299	8800.360	310	8802.120	341
8612.080	299, 324, 368, 378	8800.370	311	8802.125	341
8612.090	299, 324, 368, 378	8800.380	303	9004.400	386
8612.100	299, 324	8800.390	256	9004.402	386
8612.120	299	8800.400	272	9004.403	386
8612.130	299	8800.410	272	9004.404	386
8612.140	299, 324	8800.420	273	9004.406	386
8612.150	299	8800.430	274	9004.407	386
8612.160	299, 324	8800.440	276	9055.100	190
8612.165	299	8800.450	276	9055.102	190
8612.180	299, 324	8800.460	276	9055.103	190
8612.240	302	8800.470	275	9055.150	190
8612.250	302	8800.480	276	9055.151	190
8612.260	302	8800.490	273	9055.200	190
8612.280	302	8800.500	272	9055.202	190
8612.400	308	8800.510	350	9055.203	190
8612.410	308	8800.520	350	9055.250	190
8612.500	300	8800.530	351	9055.251	190
8612.520	300	8800.531	351	9055.300	90, 190
8612.550	300	8800.532	351	9055.302	190
8612.560	300	8800.540	350	9055.303	190
8612.580	300	8800.560	325	9055.350	190
8612.590	300	8800.570	350	9055.351	190
8612.650	301	8800.580	325	9055.400	190
8612.660	301	8800.590	272	9055.402	190
8612.680	301	8800.670	275	9055.403	190
8612.740	302	8800.806	310	9055.450	190
8612.750	302	8800.808	310	9055.451	190
8612.760	302	8800.840	276	9583.000	71
8612.780	302	8800.850	276	9765.100	335
8612.960	305	8800.860	276	9765.137	335
8612.980	305	8800.880	276	9765.138	335
8613.000	367	8800.890	276	9765.150	335
8613.010	366	8800.892	276	9769.002	121
8613.020	367	8800.950	452	9782.030	251
8613.060	367	8801.300	146	9782.050	251
8613.070	367	8801.310	146	9785.040	287
8613.080	367	8801.320	146	9790.003	225
8613.150	383	8801.330	146	9790.042	225
8613.160	383	8801.340	146	9790.043	225
8613.180	383	8801.350	146		
8700.000	273	8801.360	146		
8700.140	276	8801.380	123, 146		
8700.150	276	8801.410	146		
8700.160	276	8801.420	146		
8701.180	288	8801.430	146		
8800.010	265	8801.440	146		
8800.020	288	8801.720	291		
8800.030	288	8801.725	291		
8800.040	278	8801.730	291		
8800.070	284	8801.735	291		
8800.110	265	8801.740	291		
8800.130	303	8801.745	291		
8800.170	275	8801.750	291		
8800.190	288	8801.755	291		
8800.210	262	8801.760	291		
8800.220	262	8801.765	291		
8800.230	288	8801.770	291		
8800.270	284	8801.775	291		
8800.290	262	8801.920	453		
8800.300	303	8802.060	341		

А

Аварийная сигнальная лампа, СМС	171
Автоматический выключатель 10 А, элемент подключения	336
Адаптер	
– 3 ЕВ	380
– для двойных поворотных роликов	262
– для подачи воздуха спереди	142
– для регулировочных ножек	262
– для L-образных профильных шин	325
– метрический/дюймовый	379
– СМС-ТС	168
Адаптерная дверь	
– для DK-TS	279
Адаптерная шина	
– для совместимости с PS	303
Адаптерные профили, 482,6 мм (19")	367
Адаптерные элементы, 482,6 мм (19")	366
Адаптерный кабель	
– для аналоговых модемов	165
Адаптерный уголок для TS	310
Адаптер ручки	278
Активный комплект для TE	128
Активный PSM	
– 4 розетки	101
– 6 розеток	432
– 8 розеток	101
Алюминиевая заклепка	351

Б

Базовый модуль СМС-ТС	158
Базовый поддон RiLab II	235
Беспроводная технология	
– блок ввода/вывода	438
– датчик влажности	440
– датчик доступа	440
– датчик температуры	440
– измерительный модуль	439
– сенсорная сеть	436 – 440
– цифровой вход	439
Безопасность	152 – 185
Блок быстрого монтажа	313
Блок ввода/вывода RTT	163
Блок вентиляторов, активный для TE	128
Блок питания для PU II, FCS	167
Блок распределительных скоб	360
Блок расширения, СМС-ТС	175
Блок розеток	
– 6 розеток, с выключателем	237
Блок розеток PDM	432
Блоки розеток	99 – 101, 328 – 331
– 19"	459
– 230 В	328, 330
– с амперметром	459
– с разъемами C13/19	460
– СМС	176
– TE	331
Боковые стенки	265 – 267
– вставные, для FR(i)	267
– вставные, для TS	266
– для надстроечного модуля	291
– для стойки TC	223
– для TE	267
– на винтах, для TS	265
Боковые элементы для неподвижного монтажа приборных полок	325
Быстродействующий затвор	
– для QuickBox	288
Быстросъемная рама	
– потолочные холодильные агрегаты TopTherm	146
Быстросъемная муфта	132
Быстрый соединитель	272

В

Варианты дверей	277 – 289
Ввод для кабелей со штекерами	349
Ввод кабеля	
– через панели основания для TS	341
Вентилятор 24 В DC с контролем числа оборотов	163
Вентиляторная панель	
– для TS	127
– DC для TS	124
Вентиляторная панель, модульная, 2-секционная	
– для TS 8, FR(i)	128, 454

Вентиляционная насадка	123
– TS	146
Вентиляционный канал для отвода воздуха	142
Верхнее кабельное крепление для стойки TC	223
Видеотехника	445, 446
Винты	382
– со шлицем «звездочка»	315
Винты с внутренним шестигранником	315
Винты со шлицем «звездочка»	382
Вкладыши для ввода нескольких кабелей	349
Внешняя антенна	438
Внутреннее запорное устройство	
– для боковой стенки, вставной	266
Внутреннее оборудование ВОЛС	295 – 340
– блок расширения	396
– держатель сплайс-кассет	394
– заглушки	395
– малый распределитель	68, 69
– малый распределитель, поликарбонат	71
– направляющая скоба	356
– патч-панели	391, 395
– распределитель	70
– распределительная панель, 1 ЕВ	396
– сплайс-боксы и комплектующие	394 – 396
– сплайс-распределитель	396
Воздухо-водяные теплообменники	139, 140
Вставное крепление, 19"	381
Вставные модули для токовой шины PSM	96, 100 – 103
Вставные/закладные гайки	314
Встраиваемые вентиляторы	121
Встраиваемые холодильные агрегаты	120
Вторичное распределение ИБП 19", модульное	434
Входной модуль	
– для аналоговых датчиков	174
– для цифровых датчиков	174
Выдвижная клавиатура	190
Выдвижная рама, 482,6 мм (19")	378
Выравнивание потенциалов	338
Высокоэффективное охлаждение	116
Выходной модуль	
– для двери помещения	178
Выходной фильтр	135 – 137

Г

Гайки	314
– для профиля TS	310
Гермовводы	
– латунь	348
Гигростат	144
Глухая панель	55, 392
– 19", 1 ЕВ, монтаж без использования инструментов	392, 457
Глухие панели, 482,6 мм (19")	393
Глухие панели, монтаж без использования инструментов	392
Глухие панели на шарнирах	
– откидные	393
– поворотные	393

Д

Датчик вандализма	177
Датчик влажности	172
Датчик движения, СМС	177
Датчик доступа	177
Датчик дыма	173
Датчик напряжения	175, 176
Датчик температуры	172
Датчик утечки	172
Двери	277 – 289
– для стойки TC	223
Двойные поворотные ролики	261
Декоративная обзорная дверь, 180° для TS	277
Декоративная панель на шарнирах	380
Декоративная рама для TS	281
Держатель или распорка	313
Держатель излишков кабеля	357
Держатель кабеля на шарнирах	326

Держатель, настенный держатель	294
Держатель сплайс-кассет	394
Держатель фильтра для потолочной вентиляции	148
Дисплейный блок II	164
Дополнительный вентилятор	127
– для траверсы с вентиляторами TS 8	125
Дополнительный поддон RiLab II	236
Дополнительный блок	
– GSM-блок	165
– ISDN-блок	164
Дублирование электропитания	
– СМС-ТС Y-адаптер	168

Е

Емкость для улавливания конденсата	147
------------------------------------	-----

Ж

ЖК-монитор	190
------------	-----

З

Заглушки	131, 349
– для вырезов под разъемы ВОЛС	395
– для монтажного блока 1 ЕВ	170
– потолочные холодильные агрегаты TopTherm	141
Задняя стенка для стойки TC	223
Закладные/вставные гайки	314
Закладные гайки M5/M6	381
Замок для боковой стенки, вставной	266
Замок с профильным полуцилиндром	287
Замочные вкладыши	282, 285
Запасной ключ	288
Запасная фильтрующая прокладка	149
Защита кромок	347
Защита от опрокидывания для стоек для серверов	260
Защита от перенапряжения PSM	102
Защитная крышка	
– для элементов цоколя TS	257
Защитные панели для вентиляционных вырезов	428
Защитный профиль для кабельного канала	457
Заземление	337 – 340

И

ИБП, 1 фазный, РМС 12	433, 434
ИБП, 3-фазный, РМС 200	104 – 109
Интерактивные терминалы ITS	244
Интерфейсная плата для TopTherm	145
Инфракрасный датчик движения	177

К

Кабели, кабели заземления	337
Кабели подключения	
– для светильника шкафа 48 В DC	335
– для светильников	336
Кабели заземления	337
Кабель	
– адаптерный кабель для аналоговых модемов	165
– C19/C20	167
Кабель для программирования	169
Кабельная распределительная панель для RNC	56
Кабельная трасса	358, 359
– для монтажной рамы	359
– для TS	356
Кабельные вводы	
– для ВОЛС	359
– полиамид	348
Кабельные направляющие для 19" перфорации	455
Кабельные органайзеры	355, 360
Кабельные хомуты	353
Кабельные шины	
– для стойки TC	224
– для TS и 19" монтажной рамы	354
– с регулировкой глубины	354
Кабельные шины, универсальные	456
Кабельные зажимы	352

Кабельный распределительный канал	
– горизонтальный, 482,6 мм (19")	362
– для TS	357
Кабельный держатель на «липучке», самоклеющийся	457
Кабельный канал	
– для вертикального профиля TS	350
– для RiLab II	236
Кабельный поддон, 2 EB	362
Кабель подключения питания	
– для PU II/FCS	167
Кабель подключения	
– C19/C20	167
– Plug & Play	97
Кабель подключения/ соединительный кабель	
– для шины PSM	102
– ИБП, 1-фазный	102
Кабель CPU	
– для SSC	196
– для SSC view 8/SSC compact 8	196
Клапан удаления воздуха	131
Ключ	
– для распределительного шкафа	287
Ключи для QB, FR(i)	288
Кнопочные/предохранительные вкладыши	282
Комбинированные шины	
– для QuickBox	352
Комбинированный держатель	312
Комбинированный уголок	275
Компактные распределители	
– FM	226
Компактный светильник	333
Компенсационная панель для TS	276
Комплект для соединения	276
Комплект для соединения FR(i)	276
Комплект крепления, 2 EB	380
Комплект расширения	
– горизонтальная прокладка кабеля	358
– для шины заземления, вертикальной	340
Комплектующие	252 – 398, 448 – 460
– для распределительных стоек FM	229 – 230
– для систем контроля микроклимата	141 – 149
– для стойки Rittal TC	223, 224
– системные	252 – 398
– для Data Rack	232, 233
– для RiLab II	235 – 237
– для RNC	55, 56
Комплектующие подключения	
– для светильников	336
Комплектующие KVM	195 – 197
Комплект заземления	
– для DK-TS, предварительно смонтированный	340
– для QuickBox	339
Комфортная ручка	281, 282, 283
– для TS 8 с блоком Legic	181
– мини	284
– с функцией мастер-ключа	178
Комфортная ручка с транспондером	181
Комфортный светильник	334
Конвертер для SSC	197
Консоль	
– локальная для SSC	195
– Cat 5 для SSC	195
Контактные шайбы	337
Концевой выключатель двери	333, 336
Корпуса Outdoor	248, 249
Корпуса RNC	53
– универсальный корпус	54
Краска	269
Крепежные болты для цоколя	257
Крепежные винты	382
Крепежные размеры	
– для внутреннего монтажа	364
Крепежные уголки для RNC	55
Крепежные элементы	310 – 315
Крепежный адаптер	387, 452
– для декоративной обзорной двери	452
– для регулятора числа оборотов	145
Крепежный держатель	311
Крепежный магнит	333
Крепежный материал	337
Крепежный набор	
– для кабельных трасс	359
Крепежный уголок PS	312

Крепежный элемент с круглыми штангами, 3 EB	
– для плинтов LSA	397
Крепление 1 EB	
– для датчиков CMC-TC	171
Крепление для ЖК-монитора RiLab II	237
Крепление для CMC-TC Master II	159, 441
Крепление кабельных хомутов	354
Кронштейн	
– для крепления к полу	257
Кронштейн для крепления к полу	
– для цоколя	257
Крыша/настенное крепление	290 – 294
Крышка	
– для цоколя	257
– промежуточная	276
Крышки для разъемов	398

Л

Лабораторные тележки	
– см. приборные тележки RiLab II	234

М

Магнитный зажим для документов	453
Малый распределитель	
– ВОЛС	68, 69
– ВОЛС, поликарбонат	71
Маркировочная полоска	
– для патч-панелей	391
Мерная клейкая лента, 482,6 мм (19")	381
Металлические фланш-панели	344, 345
Мини-комфортная ручка	284
Модули панели основания	449
– для DK-TS	263
Модуль	
– для крепления на несущую шину	388
Модульная концепция	
– электропитания PMC	104 – 109
Модульная панель	390
– закрытые для TE	450
Модульные панели	264
Модуль основания для ввода кабеля	451
Модуль распределения питания PDM	97
Модуль системы питания PSM 96, 99 – 103	
Модуль PSM с измерением	102
Мониторинг	186 – 201, 445 – 447
– Статический переключатель	111
– KVM-переключатели	191 – 197
Мониторинг и удаленное управление	187 – 201
Монтажная рама	
– 482,6 мм (19") для TS, FR(i)	366
Монтажная рама 54 EB	
– для TS, FR(i)	379
Монтажная система, 2 EB	
– для монтажного комплекта LSA	397
Монтажная шина	
– PS	304
– TS	302
Монтажное оборудование 19"	364 – 397
Монтажные перемычки	
– для TS, CM, ES	303
Монтажные платы	308
Монтажные шасси	
– 23 x 73 мм, PS	304
Монтажные шасси 45 x 88 мм, TS	301
Монтажный блок, 1 EB, CMC-TC	170
Монтажный блок для TS	303
Монтажный комплект	
– для выдвижной рамы	378
– для поворотной рамы, большой	374, 376
– для поворотной рамы, малой	372
– для приборных полок	324, 325
– для профильных шин	365, 369, 370
– для серверов	387
– с изменяемой глубиной	324, 385
Монтажный инструмент	
– для пружинных шайб	284
Монтажный модуль CMC-TC	170
Монтажный набор	
– для распиленных рам	315
Монтажный набор	
– для FR(i) и 19" монтажной рамы	387
Монтажный угол для профильных шин	
– PS	365
– TS	369
Монтажный уголок	309
Монтажный зажим для несущих шин	306
Монтаж серверов	387, 411 – 413

Н

Набор адаптеров	
– 3 EB	379
– для RiCase	237
Набор профильных шин	
– для DK-EL	365
Набор заземления	
– для стоек TC	339
Нагнетающие вентиляторы	122
Надстроечный модуль для TS, FR(i)	291
Надстройка для шинной сборки	291
Направляющая скоба для ВОЛС	356
Направляющие по глубине	
– в качестве монтажного комплекта для профильных шин	369, 370
– для выдвижной рамы	378
– для стойки TC	224
– для Data Rack	233
– TS	299, 300
Направляющие шины	
– для адаптерного профиля TS	383
Направляющие шины	383, 384
– для поворотной рамы	377
– для тяжелого оборудования, для TS	383
– для тяжелого оборудования, для TS, FR(i), TE	384
– для Data Rack	233
– для EL	384
– с двусторонним креплением	383
– с изменяемой глубиной, 1 EB	384
– с односторонним креплением	383
Насадка	132
Настенное крепление	294
Настенные корпуса	53 – 67, 426 – 428
– на базе Rittal AE	60, 61
– на базе Rittal EL, предварительно смонтированные	424
– малые распределители ВОЛС	68 – 71
– распределитель ВОЛС	70
– ЭМС	67
– EL	62 – 66
– QuickBox	57 – 59
– RNC	53 – 56
Настенные корпуса EL	424
Настенные распределители FM	227
Настенный держатель для TS, ES	294
Настенный корпус	
– на базе Rittal EL, предварительно смонтированные	62
Несущие шины	305, 306
Несущий рычаг для ЖК-монитора	
– для RiLab II	237
Несущий модуль, 3EB	
– для плинтов LSA-Plus	397
Ножки	260

О

Обзорная дверь	
– алюминий, 180°, для TS	277
– для DK-TS, с вентиляцией	279
– для TS	278
Обзорное окно	280
Однофазный кабель подключения/ соединительный кабель	102
Опора для кабельной трассы	
– для TS, FR(i)	359
Опорный ролик	
– для TS, ES, PC	289
Осветительный модуль PSM	100
Отвод тепла	407, 408
Охлаждение	112 – 151, 435

П

Панель для ввода кабеля	56
– 482,6 мм (19")	363
Панель	
– для прокладки кабеля	362
– с вырезом под монитор	392
– с закрытым поддоном	391
Панель основания для стойки TC	223
Панель основания	
– секционная	263, 449
Панель основания, цельная	263, 449
Панель с лотком для прокладки кабеля	
– 482,6 мм (19")	362

Предметный указатель

Патч-панели	388 – 393	Профильные шины	364 – 370	Сертификаты	402 – 406
– для медного кабеля	388 – 390	– 482,6 мм (19”) для TS, FR(i)	364	Сетевой кабель	197
– для оптоволоконного кабеля	391	– для стоек TC	224	Сетевые шкафы	
– для распределительной панели ВОЛС	396	– для FlatBox	428	– на базе Rittal flexRack(i)	48 – 52
– для сплайсбокса	394, 395	– для QuickBox	365	– на базе Rittal TE 7000	26 – 31
Перегородка	269	– дополнительное крепление	368	– на базе Rittal TE 7000, метрическая монтажная рама	423
– для TS	268	– дюймовые, для FR(i)	364	– на базе Rittal TE 7000 open	425
– горизонтальная	131	– метрические для TS	368	– на базе Rittal TS 8	32 – 47, 424
Передние панели с вентиляцией	393	– монтажные комплекты	368, 369, 370	Система воздухопроводов	
Передняя выходная решетка 2 EB		– C-образные профильные		– потолочные холодильные агрегаты	
– для нагнетающих вентиляторов	148	шины	306, 307	TopTherm	141
Переключатели	191 – 193	Профильный полуцилиндр CS	287	Система воздухопроводов TS 8	126
Переключатели монитора	191 – 193	Процессорный блок II (PU II)	442	Система контроля	
Перекрытие проходов		Пружинная шайба	284	– Процессорный блок II	158
– для стоек для серверов	454	Пружинные гайки с винтами	381	– Master II	441
Пластик		Пылезащитный козырек	290	– CMC-TC	152 – 185
– заклепка	351			Система контроля CMC-TC	152 – 185
– ручки	286	Р		Система ручек	
– фланш-панели	343	Рабочая консоль монитор/клавиатура, 1 EB	190	– для универсального монтажа	179
– фланш-панели для ввода кабеля	342	Рама основания, разборная	448	Система сетевого анализа	98
Питание	92 – 111, 432 – 434	Рама под основание DK-TS, FR(i)	259	Система стоек TC	222 – 224
Пластина заземления	338	Распределитель, ВОЛС	70	Система управления	
Поворотная рама	371 – 377	Распределитель данных	388	Spectrum Enterprise Manager	183
– монтажный комплект	372, 374	Распределитель для телефонии и данных	388	Система шин SK	145
– фиксатор	377	Распределительная коробка с многофункциональным уголком	331	Система замков Ergoform-S	284
Поворотная ручка для стальной двери TS	283	Распределительная панель		Системные несущие шины	305
Поворотные ролики	261	– 1 EB	361	Системные рейки, FM	229
Поворотные ручки	285	– 2 EB	361	Системные шасси для TS	299, 300
Поворотные замки	285	– ВОЛС	363	Системный адаптер для FR(i)	309
Поворотный угол 90° для системы воздухопроводов	141	Распорки		Системы вентиляторов	123 – 128
Поддон 19”	385, 386	– для модульных панелей TE	294	Системы обратного охлаждения	133 – 134
– для размещения излишков кабеля	457	– для потолочной панели TS	293	Системы ручек	
Поддон для клавиатуры	386	Распределительная панель ВОЛС 1 EB	363	– с электромагн. запором	179
Полка		Распределительная стойка TE 7000 open	425	Системы управления по локальной сети	183
– для AE с выдвижной рамой	324	Распределительные стойки		Системы шин	295 – 309
– для RiLab II	235	– модульные распределительные стойки FM	228 – 230	Скоба для фиксации кабеля	
Полка для 482,6 мм (19”)	323	– Data Rack	231 – 233	– для патч-панелей	356
Полный комплект заземления	339	Регулировочные ножки	233, 260	Скользкая гайка	314
– для DK-TS	339	– с гашением вибраций	451	Сменная фильтрующая прокладка	450
– для TE	339	– с внутренним шестигранником	451	C-образные профильные шины	306, 307, 363
Полоски заземления	337	– для Data Rack	233	Соединение в линейку	270 – 276
Помехоподавляющие конденсаторы для вентиляторов	171	– для FlatBox	428	Соединитель	
Потолочная панель для распределения кабеля		Регулятор числа оборотов	145	– для монтажа	
– для TS, FR(i)	292	Регулятор внутренней температуры шкафа	144	«задняя стенка к задней стенке»	275
Потолочная панель для стойки TC	223	Рейка для маркировки	290	– для Data Rack	232
Потолочные вентиляторы	123	Релейный выходной модуль	174	– для TS	273, 276
– для офисных помещений	126	Ручка для транспортировки RiLab II	236	Соединительное крепление вертикальное	275
Потолочные		Ручка с транспондером TS 8	180	Соединительные пластины	
– воздушно-водяные теплообменники	139, 140	Ручка с улучшенным дизайном	452	– для TS/TS и TS/PS	274
– холодильные агрегаты	138, 435	Ручка Ergoform-S	179	Соединительный кабель	197
Потолочные панели	292, 293	Ручки		– Cat 5	197
– для Data Rack	232	– для приборных полок	327	– RJ 12	169
– DK-TS	453	– комфортная ручка	281, 282, 283	– RJ 45	169
– TS	146	– комфортная ручка для TS 8 с блоком Legic	181	Соединительный уголок	274, 275
Приборная полка	316 – 327	– мини-комфортная ручка	284	Специальные полки	
– для крепления CMC-TC Master II	441	– пластиковые ручки	286	– см. приборные полки	316, 327
– для тяжелого оборудования	321	– поворотная ручка	283	Стеклянная дверь для TS	280
Приборные полки для тяжелого оборудования	320, 321	– поворотные ручки	285	Стальная дверь, двустворчатая для TS	452
Приборные полки	316 – 327	– предохранительная ручка с кодовым замком	283	Стальная дверь	
– монтажные комплекты	324, 325	– ручка с транспондером	180	– для DK-TS	277, 280
Приборные полки, выдвижные, полный комплект для TE 7000	458	– ручка Ergoform-S	284	Стандартный светильник	334
Приборные тележки RiLab II	234 – 237	Ручки, пластик	286	Статический переключатель	110
Предохранительная ручка с кодовым замком	283	Ручные заклепочные щипцы для алюминиевых заклепок	351	– Мониторинг	111
Предохранительные/кнопочные вкладыши	282			Стенка для распределения кабеля	
Прижимной профиль, эластичный	341	С		– для QuickBox	358
Присадки для систем обратного охлаждения	147	Самонарезающие винты	315	– для TS	267
Программное обеспечение		Саморезы	315	Стенка для распределения кабеля и монтажа QB	358
– для CMC-TC	183, 184	Самофиксирующиеся фиксаторы кабеля		Стенки	265 – 269
– ИБП, STS	111	– для установки в отверстия системной перфорации	456	– Боковые стенки	265 – 266
– RiGetIT	198, 199	Светильники	333 – 335	– для стойки TC	223
– RiWatchIT	200, 201	Светильник шкафа	333, 335	– перегородки	268, 269
Прокладка кабеля	341 – 363	Сдвоенный мембранный кабельный ввод	349	Стойка для телекоммуникаций	222 – 224
– каскадом	352	Сегменты PG	347	Стойка распределения питания PDR	97
– на 19” плоскости	363	Секционные передние панели	390	Стойка ETSI	222 – 224
– для Data Rack	232	Сенсорные блоки CMC-TC	160 – 163	Стойки для серверов	72 – 91, 429 – 431
– для QuickBox	352	Сервисная розетка	458	– на базе Rittal flexRack(i)	87
– для TS, FR(i)	352			– на базе Rittal TE 7000	84
– самофиксирующиеся фиксаторы	456			– на базе Rittal TS 8	85, 86, 429
Промежуточная фальш-панель цоколя	258			– Smart Package, предварительно смонтированный	89 – 91, 430, 431
Профиль для ввода кабеля				Стойки НРС	
– для TS, CM, FR(i)	341			– для высокоэффективного охлаждения	88

Стягивающий соединитель	272, 273
Съемная рамка, магнитная	453
Съемный адаптер	
– для регулятора внутренней температуры шкафа и гигростата	144

Т

Телескопические направляющие	
– для приборных полок	326
Теплообменники	
– воздухо-водяные, потолочные	139, 140
– LCP	129
Терминалы, ITS	244 – 247
Терморегулятор	144
– цифровой	143
Техническая и справочная информация	400 – 421
Токовая шина	99, 100
– вставные модули	103
– PSM	432
Топливный элемент CS	251
Точка подключения заземляющего контакта	340
Точка заземления, центральная	338
Траверса с вентиляторами	
– для серверных шкафов TS, TE	125
Транспортировочные ролики	
– для цоколя TS	256
– для TE	261
Транспортировочные рым-болты	294
Транспортировочный комплект для DK-TS	261
Транспортировочный уголок TE 7000	275
– Сетевые шкафы	26 – 31, 423 – 425
– Стойки для серверов	84
– метрическая монтажная рама	423
– Орел, распределительная стойка TS	88
– комфортная ручка с блоком Legic	181
– монтажная перемычка	303
– монтажная шина	302
– монтажные шасси	301
– монтажный блок	303
– ручка с транспондером	180
– сетевые шкафы	32 – 47
– система воздуховодов	126
– системные шасси	299, 300
– системные шасси в качестве монтажного комплекта для профильных шин	368
– стойки для серверов	85, 86, 88, 429 – 431

У

Увеличение глубины для FR(i)	358
Уголки защиты от опрокидывания для цоколя TS	259
Уголок	313
Уголок для крепления основания	262
Уголок для поворота кабеля	
– для 19" профильных шин	456
Удлинительный кабель	
– C19/C20	167
– RJ 12	169
Универсальная ручка	179
Универсальные монтажные уголки FM	230
Универсальный ключ	287
Универсальный ключ для распределительного шкафа	288
Универсальный монтажный комплект для серверов	387
Универсальный светильник	335
Универсальный замок	180
Уплотнение	
– вертикальное	131
Установочные ножки	260

Ф

Фальш-панели цоколя	
– боковые, листовая сталь	255
– закрытая	448
– с щеточным буртиком для цоколя TS	258
Фиксатор двери	289

Фиксатор кабеля PSM	100
Фиксатор-«липучка»	353
Фиксация кабеля	353
Фиксирующаяся гайка TS	310
Фиксирующие болты	
– для приборных полок	327
Фильтрующие вентиляторы	135 – 137
Фильтрующие прокладки	
– для элементов цоколя с вентиляцией	258
Фиксирующиеся гайки для стойки TC	224
Фланши для соединения цоколей	
– для цоколя TS	257
Фланш-панели для ввода кабеля	
– пластик	342, 343
Фланш-панели	341 – 347
– металлические	344, 345
– с мембранами	343

Ц

Центральная точка	
– для выравнивания потенциалов	338
Центральная точка заземления	338
Цилиндрические замочные вкладыши	286
– для панели основания, цельной	149, 263
– для фильтрующих вентиляторов/выходных фильтров	149
– для холодильных агрегатов старого образца	148
– для холодильных агрегатов TopTherm	148
Цифровой индикатор и регулятор температуры внутри распределительного шкафа	143
Цифровой кодовый замок	182
Цоколь	254 – 260
– для RNC	55
– с вентиляцией, для TE 7000	448
– фланши для соединения	257
Цокольный адаптер	
– для двойных поворотных роликов	262
– для регулировочных ножек	262

Ш

Шарниры 130°, для TS	288
Шарниры 180°, для TS	288, 289, 452
Шарниры	
– для боковой стенки TS	265
– для глухих панелей	393
Шайбы, контактные шайбы	337
Шина заземления	338
Шина PSM	99, 100, 103, 432
– на 120/208 В	100
– с измерением	99
Шины выравнивания потенциалов	338, 340
Шины заземления	340
Шланг для конденсата	147
Шланг подключения	132

Щ

Щеточный буртик	347
– вертикальный	454
– высокоплотный	455

Э

Эластичный прижимной профиль	341
Электронные крейты и корпуса	240 – 243
Электронный испаритель конденсата	147
Электропитание	328 – 332, 459, 460
Электрораспределительное оборудование	98 – 101
Элемент подключения	
– с линейным защитным автоматом 10 А	336
Элементы прокладки кабеля для FR(i)	357
Элементы цоколя	
– передние и задние, листовая сталь	255
Элементы замка для рамы TS	278
ЭМС-экранирование	409, 410

А – Z

CMC-TC дополнительный блок	
– GSM-блок	165
– ISDN-блок	164
CMC-TC сенсорный блок	
– блок ввода/вывода	160
– блок доступа	161
– климатический блок	161
CMC-TC система контроля	
– аварийная сигнальная лампа	171
– акустический датчик	443
– беспроводная сенсорная сеть	436 – 440
– блок расширения	175
– блок розеток	176
– датчик движения	177
– датчик утечки, 15 м	443
– дублирование электропитания	168
– конфигуратор	183
– крепление датчиков	171
– монтажный модуль	170
– Процессорный блок II (PU II)	158, 442
– программное обеспечение	183, 184
– программное обеспечение для CMC-TC	183
– Manager	184
– Master II	441
CS	
– профильный полуцилиндр	287
– светильник 48 В DC	335
– стойка Indoor	225
– топливный элемент	251
– Outdoor	248 – 251
Data Rack	231 – 233
Energy-Box	332
FlatBox	426 – 428
flexRack(i)	
– сетевые шкафы	48 – 52
– стойки для серверов	87
FM	
– рейки с кабельными органайзерами	230
– распределительные стойки	228 – 230
– компактные распределители	226
– настенные распределители, модульные	227
– системные круглые штанги	230
– системные рейки	229
– универсальные монтажные уголки	230
GSM-блок	165
IP-защитный кожух	439
IP-консоль	
– для SSC, SSC premium	196
ISDN-блок	164
IT-инфраструктура	202
Klima-Checks	150
KVM-переключатели	191 – 197
Lampertz	212 – 219
Liquid Cooling Package	129 – 132
Litcos	210, 211
Plug-In для HP Open View	184
PMC 200	104 – 109
Power Control для SSC	197
PowerDecider	106
PSM	
– активный	101
– Plus/Электрораспределение	103
RimatriX5	202 – 209
RiWatchIT	200, 201, 446
Server Switch Control	191 – 193
Smart Package	89 – 91, 430 – 431
SNMP-ОС-сервер	184
SSC	
– конвертер	196
– конвертер VT100	197
– консоль Cat 5	195
– локальная консоль	195
– compact	192
– Connect	447
– IP-консоль	196
– Power Control для SSC premium	197
– premium	193
– premium комплектующие	195 – 197
– view	191
SSC Power Pack	197
Y-адаптер CMC-TC	168

Глоссарий

Сокращения	Полное название	Описание
CMC-TC	Computer Multi Control-Top Concept	Система контроля распределительных шкафов на базе SNMP
CMC-TC Manager	Computer Multi Control-Top Concept Manager	Программное обеспечение для системы контроля CMC-TC
CS	Communication Systems	Корпуса Outdoor
DET-AC	Detection-Active	Активный анализ дыма
EL	Электронные настенные/напольные корпуса	
FCS	Fan Control System	Вентиляционная система с контролем частоты вращения
Распределители FM	Распределитель для телефонии	Распределительный шкаф для телефонии
	FlatBox	Разборный напольный/настенный корпус
FR(i)	Система шкафов flexRack(i)	
HPC	High Performance Cooling	
Блок ввода/вывода	Блок ввода/вывода	Сенсорный блок сигналов тревоги и извещений
ITS	Interactive Terminal System	Системы интерактивных киосков
L/L-WT	Воздухо-воздушный теплообменник	
L/W-WT	Воздухо-водяной теплообменник	
LCP	Liquid Cooling Package	Модульная масштабируемая концепция охлаждения, базирующая на жидкостном охлаждении
LCP Extend	Liquid Cooling Package Extend	Концепция жидкостного охлаждения для установки на заднюю дверь
MTE	Рабочая консоль монитор/клавиатура	Модуль 1 ЕВ с монитором и клавиатурой, на телескопических направляющих
PCS	Power Cooling System	Прямое жидкостное охлаждение процессоров
PCU	Power Control Unit	19" розеточный блок, управляемый
PDM	Power Distribution Module	19" блок для электрораспределения
PDR	Power Distribution Rack	Низковольтный распределитель с интегрированным силовым выключателем на 250 А
PMC	Power Modular Concept	Модульная, технология ИБП с резервированием N+1
PSM	Power System Module	Модульный, 3-фазный блок розеток
PU	Processing Unit	Процессорный блок, основной модуль системы контроля CMC-TC
	QuickBox	Система настенных корпусов
RiGetIT	ПО для конфигурирования RimatriX5	ПО для проектирования
	RiLab	Приборные тележки Rittal
RiWatchIT	Программа удаленного управления RimatriX5	Программное обеспечение SNMP
RNC	Rittal-Net.Com	Корпуса для малых офисов/домашних офисов (SoHo)
	Smart Package	Предварительно смонтированные серверные стойки, готовые к использованию благодаря Plug & Play
SSC	Server-Switch-Control	Переключатель клавиатура-видео-мышь (KVM)
STS	Статический переключатель	Переключение между двумя независимыми входами питания
Стойка TC	Телекоммуникационная стойка	Стойка, соответствующая норме ETS 300-119-3
TE	Система шкафов Top Efficiency	
TS	Система шкафов Top System	

Цвета RAL

	Цвет RAL	Обозначение
	3001	сигнально-красный
	5002	синий ультрамарин
	5005	сигнально-синий
	5018	бирюзовый
	7015	серый сланец
	7022	коричнево-серый
	7024	графитово-серый
	7030	каменно-серый
	7032	серый булыжник

	Цвет RAL	Обозначение
	7033	серый цемент
	7035	светло-серый
	7044	серый шелк
	8019	серио-коричневый
	9005	иссиния-чёрный
	9006	белый алюминий
	9011	черный графит
	9017	черный

Знак CE

Все продукты Rittal, отвечающие требованиям директив ЕС, предусматривающим маркировку, маркируются знаком CE.

Актуальные заявления производителя для соответствующих продуктов см. в интернете по адресу: www.rittal.com

Указание:

Знак CE не является знаком качества. За конформность единоличную ответственность несет производитель. В этом заключается отличие сертификационной CE-маркировки, которая выдается независимыми экспертами.

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 в мире

Дочерние предприятия и представительства

Germany

Rittal GmbH & Co. KG
Postfach 1662
D-35726 Herborn
Tel.: +49 (27 72) 5 05-0
Fax: +49 (27 72) 5 05-2319
email: info@rittal.de
www.rittal.com

Argentina

Rittal S.A.
Esteban Echeverría 1814
B160 4ABT
Florida
Partido de Vicente Lopez
Prov. de Buenos Aires
Tel.: +54(11) 4760 6660
Fax: +54(11) 4730 4670

Australia

Rittal Pty. Ltd.
130 – 140 Parraweena Rd.
Taren Point NSW 2229
Tel.: +61(2) 95 25 27 66
Fax: +61(2) 95 25 28 88
Free Call 1800 350 665
email: info@rittal.com.au

Austria

Rittal Schaltschränke
Ges.m.b.H.
Laxenburger Straße 246a
A-1239 Wien
Tel.: +43(1) 610 09-0
Fax: +43(1) 610 09-21
email: info@rittal.at

Bahrain

Please contact
Rittal Middle East FZE
Dubai/U.A.E.

Belarus

PNS
Timiriyeva str. 65A of 19
220036 Minsk
Tel./Fax: +375(17)2096169
2504421
email: info@pns.by

Belgium

Rittal nv/sa
Industrieterrein E17/3206
Stokkelaar 8
B-9160 Lokeren
Tel.: +32(9) 353 91 11
Fax: +32(9) 355 68 62
email: info@rittal.be

Bosnia-Herzegovina

SYS Company d.o.o.
Sibenska b.b.
BiH-71000 Sarajevo
Tel.: +387(33)27 70 90
Fax: +387(33)27 70 92
email: sys@sys.ba

Brazil

Rittal Sist. Eletrom. Ltda.
Av. Cândido Portinari,
no. 1.174
Vila Jaguara
05114-001 São Paulo-SP
Tel.: +55(11) 36 22 23 77
Fax: +55(11) 36 22 23 99
email: info@rittal.com.br

Bulgaria

RITTBUL Ltd.
56 Gorski patnik Str. Office 5
BG-1421 Sofia
Tel.: +359(2) 65 10 66
Fax: +359(2) 96 32 516
email: bojkov@rittbul.bg

Canada

Rittal Systems Ltd.
7320 Pacific Circle
Mississauga, Ontario
L5T 1V1
Tel.: +1(905) 795 07 77
Fax: +1(905) 795 95 48
email: rittal.systems@rittal.ca

Chile

Rittal Ltda.
Avenida Vitacura 5250
Oficina 801
Vitacura
Santiago
Chile
Tel.: +56-2-94-77400
Fax: +56-2-94-77477
email: info@rittal.cl

China

Rittal Electro-Mechanical
Technology (Shanghai)
Co. Ltd.
No. 1658 Minyi Road
Songjiang District
Shanghai, 201612
Tel.: (021) 5115 7799
Fax: (021) 5115 7788
email: marketing@rittal.cn

Colombia

Rittal Ltda.
Carrera 11 #93A-53
Oficina 201
Edificio Torre de la 93.
Bogotá, D.C.
Colombia
Tel.: +57 1 621 8200
Fax: +57 1 610 4340
email: info@rittal.com.co

Costa Rica

Elvatron S. A.
De la Sucursal del Banco
de Costa Rica
en la uruca 400 metros Norte
San José
Costa Rica
Tel.: +506(296) 1060
Fax: +506(520) 0697

Croatia

Rittal d.o.o.
Jankomir, Josipa Loncara bb
10020 Zagreb
Tel.: +385/1/34 64 034
Fax: +385/1/34 64 013
e-mail: boris.sugar@rittal.hr

Czech Republic

Rittal Czech, s.r.o.
Ke Zdislavu 182
250 66 Zdislav u Prahy
Tel.: +420 234 099 000
Fax: +420 234 099 099
email: info@rittal.cz

Denmark

Rittal A/S
Holtvej 8 – 10
Høruphav
6400 Sønderborg
Tel.: +45 70 25 59 00
Fax: +45 70 25 59 01
email: info@rittal.dk

Dubai/U.A.E.

Rittal Middle East FZE
Warehouse GC2
P.O. Box 17599
Jebel Ali Free Zone
Dubai
U.A.E.
Tel.: +971 4 341 6855
Fax: +971 4 341 6856
e-mail:
info@rittal-middle-east.com

Estonia

Rittal UAB branch in Estonia
Peterburi str. 49
11415 Tallinn
Tel.: +372(6)052531
Fax: +372(6)052532
email: heiki@rittal.ee

Finland

Rittal Oy
Valimotie 35
PL 134
01510 Vantaa
Tel.: +358 9 4 13 44 00
Fax: +358 9 4 13 44 410
email: info@rittal.fi

France

Rittal France SAS
Z.A. des Grands Godets
880 rue Marcel Paul
94507 Champigny
sur Marne Cedex
Tel.: +33(1) 49 83 60 00
Fax: +33(1) 49 83 82 06
email: info@rittal.fr

France-East

Sermes S.A.
14, rue des Frères Eberts
Boîte Postale 177
67025 Strasbourg-Cedex
Tel.: +33(3) 88 40 72 00
Fax: +33(3) 88 40 72 49
email:
appareillage@sermes.fr

Great Britain

Rittal Limited
Braithwell Way
Hellaby Industrial Estate
Hellaby
Rotherham
S Yorks, S66 8QY
Tel.: +44(1709) 70 40 00
Fax: +44(1709) 70 12 17
email:
information@rittal.co.uk

Greece

RITTAL EPE
Thessalonikis 98
14342 Nea Philadelphia,
Athen
Tel.: +30/210/27 17 950
Fax: +30/210/27 12 398
email: info@rittal.gr

Guatemala

INTEK
Ingeniería y Tecnología
Via 5 y Ruta 3,
Zona 4 Esquina
01004 Guatemala, C.A.
Tel.: +502 2361 5977
Fax: +502 234 4338
email:
jmguzman@intek-ca.com

Hong Kong

Ranger
Enterprise Co. Ltd.
Units A-B, 8/F, Block 1
Tai Ping Industrial Center
57 Ting Kok Road
Tai Po, N. T.
Hong Kong
Tel.: +852 24 20 89 28
Fax: +852 24 94 92 28
email:
sales@ranger.com.hk

Hungary

Rittal Kereskedelmi Kft.
1044-Budapest
Ipári Park u.1.
Tel.: (061) 399 8000
Fax: (061) 399 8009
e-mail: rittal@rittal.hu

Iceland

Smith & Norland
Noatun 4
105 Reykjavik
Tel.: +354 520 3000
Fax: +354 520 3011
email: smnor@smnor.is

India

Rittal India Pvt. Ltd.
Nos. 23 & 24 Kiadb
Industrial Area
Veerapura
Doddaballapur – 561203
Bangalore District
Tel.: +91(80) 276 22 335
228 90 700
Fax: +91(80) 276 23 343
e-mail: info@rittal-india.com
www.rittal-india.com

Indonesia

PT Zuellig Services
Indonesia
Wisma Budi, 2/F Suite 202
J.I. H.R. Rasuna Said
Kav. C-6
Jakarta 12940
Tel.:
+62(21) 5296 1448 /58 /68
Fax:
+62(21) 5296 1450 /60 /70
email: electrical@zi-id.com

Ireland

Rittal Ltd.
Sleaty Road
Graiguecullen
Carlow
Ireland
Tel.: +353(59) 9182 100
Fax: +353(59) 9132 090
email: sales@rittal.ie

Israel

Rittal Enclosure Systems Ltd.
15, Hatarshish St. Zone 29
P.O. Box 3597
Industrial Park
Caesarea 38900
Tel.: +9 72(4) 6 27 55 05
Fax: +9 72(4) 6 27 55 35

Italy

Rittal S.p.A.
S.P. n.14 Rivoltana-Km 9,5
20060 Vignate (MI)
Tel.: +39(02) 95 93 01
Fax: +39(02) 95 36 02 09
email: info@rittal.it

Japan

Rittal K.K.
Sales & Marketing/
Tokyo Branch Office
Shin-Yokohama Tobu AK
Bldg. 2F
3-23-3, Shin-Yokohama,
Kohoku-ku
Kanagawa 222-0033
Tel.: +81 (45) 478-6801
Fax: +81 (45) 478-6880
email: hotline@rittal.co.jp

Jordan

Please contact
Rittal Middle East FZE
Dubai/U.A.E.

Kazakhstan

Rittal UAB
Representative Office
in Kazakhstan
Seifullin ave. 404/67-303
050004 Almaty
Tel.: +7 (3272) 662156
Fax: +7 (3272) 662757
email:
a.skotselyas@rittal.kz

Kuwait

Please contact
Rittal Middle East FZE
Dubai/U.A.E.

Latvia

Rittal UAB branch in Latvia
Araisu str. 37
1039 Riga
Tel.: +371(7)80 1615
Fax: +371(7)80 1616
email: a.rudas@rittal.lv

Lebanon

Please contact
Rittal Middle East FZE
Dubai/U.A.E.

Lithuania

Rittal UAB
Meistrų 8
02189 Vilnius
Tel.: +370/5 2105 720
5 2306 669
Fax: +370/5 2306 665
email: info@rittal.lt

Luxembourg

D.M.E. s.a.r.l.
Distribution de matériel
électrique
Z.A.R.E. Ouest
4384 Ehlerange
Tel.: +352-57 43 44
Fax: +352-57 43 57
email: dme@dme.lu

Macedonia

Siskon System Engineering
Taskenska 4A
MK-91000 Skopje
Tel.: +389/2/3062 423
Fax: +389/2/3061 250
email: siskon@mt.net.mk

Malaysia

Rittal Systems Sdn Bhd
No. 7, Jalan TPP 1/1A
Taman Industri Puchong
Batu 12, Jalan Puchong
47100 Selangor, Malaysia
Tel.: +60 (3) 8060 6688
Fax: +60 (3) 8060 8866
Email: sales@rittal.com.my

Mexico

Rittal S.A. de C.V.
Roberto Gayón
No. 1219-B
Col Del Valle Sur 03104
México D.F.
Tel.: +52 (55) 5559 5369/70
Fax: +52 (55) 5559 4887

Morocco

S.M.R.C.I.
Société Marocaine de
Réalisations Industrielles
109, Rue Abou Ishak
Al Marouni Maârif
20100 Casablanca
Tel.: (00 212) 22 25 94 90
(00 212) 22 23 82 67
(00 212) 22 23 75 60
Fax: (00 212) 22 23 77 08
email: smri@menara.ma
smri-maroc@hotmail.fr

Netherlands

Rittal bv
Hengelder 56
Postbus 246
6900 AE Zevenaar
Tel.: +31(316) 59 19 11
Fax: +31(316) 52 51 45
eMail: sales@rittal.nl

New Zealand

Rittal Ltd.
5 Pretoria Street
P.O. Box 30-453
Lower Hutt
Wellington
Tel.: +64(4) 5 66 76 30
Fax: +64(4) 5 66 92 19
email:
enquiries@rittal.co.nz

Norway

Rittal AS
Regnbueveien 10
Postboks 258
N-1401 Ski
Tel.: +47 64 85 13 00
Fax: +47 64 85 13 01
E-post: rittal@rittal.no

Oman

Please contact
Rittal Middle East FZE
Dubai/U.A.E.

Peru

CEYESA
Ingeniería Eléctrica S.A.
Av. Enrique Meiggs 255
Parque Internacional
de la Industria y Comercio
Callao – Perú
Tel.: +51(1) 451 7936
Fax: +51(1) 451 7272
email:
ceyesacomercial@
rednextel.com.pe

Philippines

Enclosure Systems
Specialist Incorporated
G/F, GE Phils Building
2291 Pasong Tamo
Extension
Makati City 1231
Philippines
Tel.: +63(2) 8 13 85 80
Fax: +63(2) 8 13 85 96
email: gardex@
mydestiney.net

Poland

Rittal Sp. z o.o.
ul. Królewska 6
05-825 Grodzisk Maz.
k/Warszawy
Tel.: +48(22) 724 27 84
Fax: +48(22) 724 08 52
Tech Info 0 801 380 320
email: rittal@rittal.pl

Portugal

Rittal Sis –
Sistemas Eléctricos
e Electrónicos, Lda
Z.I. de Rio Meão
Rua 8, nº 228
4520-475 – Rio Meão
São Maria da Feira
Tel.: +351 25678 0210
Fax: +351 25678 0219
email: info@rittal.pt

Qatar

Please contact
Rittal Middle East FZE
Dubai/U.A.E.

Republic of Slovakia

Rittal s.r.o.
Plynárenská 1
SK-82109 Bratislava
Tel.: +421(2) 5363 0651
Fax: +421(2) 5363 0951
email: rittal@rittalsr.sk

Romania

Rittal Sisteme SRL
Otopeni,
Str. Ardealului, nr. 11A
Judetul Ilfov – Romania
Tel.: +4021/351 76 47
Fax: +4021/351 76 45
email: info@rittal.ro

Russia

Rittal OOO
Russian Federation
Moscow, 123007
4-th Magistralnaya st. 11,
bld. 1
Tel.: +7 (495) 775 02 30
Fax: +7 (495) 775 02 39
email: info@rittal.ru

Saudi Arabia

A. Abunayyan Electric
Corp.
King Abdulaziz Street
P.O. Box 321
Riyadh 11411
Kingdom of Saudi Arabia
Tel.: +966(1) 477 91 11
Fax: +966(1) 479 33 12
email:
aec@abunayyangroup.com

Singapore

Rittal Pte. Ltd.
7 Loyang Street
Loyang Industrial Estate
Singapore 508842
Tel.: +65-65 42 68 18
Fax: +65-65 42 68 33
email: sales@rittal.com.sg

Slovenia

Rittal d.o.o.
Smartinska 152
SLO-1533 Ljubljana
Tel.: +386/1/5466370
Fax.: +386/1/5411710
email: info@rittal.si

South Africa

Rittal Pty. Ltd.
123, Terrace Road
Sebenza
P.O. Box 462
Edenvale, 1610
Johannesburg
Tel.: +27(11) 6 09-82 94
Fax: +27(11) 4 52-58 16
email: info@rittal.co.za

South Korea

Rittal Co. Ltd.
Seoul Head Office
3rd Floor Asan Venture
Tower B/D
315-6 Yangjae-Dong
Seocho-Gu
Seoul 137-896 Korea
Tel.: +82 (0)2-577-6525
Fax: +82 (0)2-577-6526
email: rittal@rittal.co.kr

Spain

Rittal Disprel S.A.
Mas Baiona, 40
Poligono Industrial
Can Roqueta
08202 Sabadell
(Barcelona)
Tel.: +34(93) 700 13 00
Fax: +34(93) 700 13 01
email: info@rittal.es

S. R. Vietnam

ESACO Ltd.
15 – 17 Tran Quoc
Thao Street
District 3
Hochiminh City
Socialist Republic
of Vietnam
Tel.: +84(8) 930 50 80
Fax: +84(8) 930 31 93
email: esaco@hcm.vnn.vn

Sweden

Rittal Sis
Rittal Scandianavien ab
Rittalgatan 1
26273 Ängelholm
Tel.: +46(431) 44 26 00
Fax: +46(431) 44 26 37
email: info@rittal.se

Switzerland

Rittal AG
Ringstrasse 1
5432 Neuenhof
Tel.: +41 (0) 56 416 06 00
Fax: +41 (0) 56 416 06 66
email: rittal@rittal.ch

Syria

Please contact
Rittal Middle East FZE
Dubai/U.A.E.

Taiwan

Rittal Systems Taiwan Ltd.
13 – 1 Fl., No. 87,
Wen Hua 3rd Rd.
Kuei Shan, Taoyuan Hsien
Taiwan
Tel.: +886 (3) 397-1745
Fax: +886 (3) 397-2019
email:
sales.info@rittal.com.tw

Thailand

Rittal Ltd.
No. 6 Soi Pattanakarn 20
Yaek 7
Pattanakarn Road
Kwaeng Suanluang
Khet Suanluang
Bangkok 10250
Tel.: +66 (2) 369 2896-99
Fax: +66 (2) 369 2883
email: info@rittal.co.th

Turkey

Rittal Pano Sistemleri
ve Ticaret Ltd. Sti.
Yunus Emre mah. Barbaros
Bulvarı No: 62
34791 Yenidogan Ümraniye
İstanbul
Tel.: +90(216) 430 86 06
(3 Lines)
Fax: +90(216) 430 88 61
email: info@rittal.com.tr

Ukraine

Rittal TOV
Lineynaya str. 17
03038 Kiev
Tel.: +38 (44) 585 5210
Fax: +38 (44) 585 5212
email:
office@rittal.com.ua

USA

Rittal Corporation
One Rittal Place
Springfield, OH 45504
Tel.: (937) 399-0500
Fax: (937) 390-5599
Toll-free: 1-800-477-4000
email: rittal@rittal-corp.com

Venezuela

EMI
Equipos y Sistemas C. A.
Edificio Centro Industrial
Martínisí
Local Piso 3
10 de la Urbanización
La Urbina – Caracas
Tel.: +58(212) 243 6401
5072
Fax: +58(212) 243 6401

Yugoslavia

Vesimpex d.o.o.
Petra Konjovica 12 v
11090 Belgrade
Tel./Fax:
+381(11)35 10 683
email:
info@vesimpex.co.yu

ООО «Риттал» · 123007 Москва · ул. 4-я Магистральная д. 11 стр. 1
Отдел продаж тел. +7 (495) 775 02 30 (доб. 219, 235)
Отдел маркетинга тел. +7 (495) 775 02 30 (доб. 211, 212)
Техническая поддержка тел. +7 (495) 775 02 30 (доб. 213, 228, 256)
Факс +7 (495) 775 02 39 · E-mail: info@rittal.ru · www.rittal.ru



Достичь совершенства