



Постоянная готовность IT является основным критическим моментом. Здесь бьется сердце Вашей компании. По этому Вам необходимо обеспечить стабильные условия для Вашей комплексной системной архитектуры. Rittal соединяет важнейшие элементарные компоненты инфраструктуры в очень гибкую и в первую очередь надежную систему: **сети, стойки, питание, охлаждение, безопасность, мониторинг и удаленное управление.**

С продукцией Rittal Вы обеспечиваете высокую готовность IT.



IT-решения

Сетевые шкафы

со страницы 738

Сравнение систем шкафов	738	Сравнение систем настенных корпусов	754
Сетевые шкафы		Настенные корпуса	
На базе Rittal TE 7000	740	FlatBox	756
TE 7000 open	744	На базе Rittal QuickBox	757
На базе Rittal TS 8	745	На базе Rittal EL, 3-секционные	760
На базе Rittal flexRack(i)	751	На базе Rittal EL, 2-секционные	764
		Корпуса RNC	765
		На базе Rittal AE	768
		Малые распределители ВОЛС	770

Стойки для серверов

со страницы 774

Сравнение стоек	774	На базе Rittal flexRack(i), глубина 1000 и 1200 мм, предварительно смонтированные	780
На базе Rittal TE 7000, глубина 1000 мм	776	На базе Rittal TS 8, для высокоэффективных систем охлаждения HPC Smart Package, на базе Rittal TS 8, предварительно смонтированный ..	782
На базе Rittal TS 8, предварительно смонтированные	777		

Питание

со страницы 786

Концепция электропитания Rittal в области IT	786	Системы ИБП	
Стойка распределения питания PDR	787	ИБП, 1-фазный, диапазон мощностей 1 – 12 кВА, резервирование N+1	795
Модуль системы питания PSM	789	ИБП, модульная концепция электропитания Rittal – PMC 200 ..	797
Модуль системы питания PSM Plus	794	Технические характеристики	801

Охлаждение

со страницы 804

Охлаждение стоек	804	Высокоэффективное охлаждение	805
------------------------	-----	------------------------------------	-----

Безопасность

со страницы 806

Система контроля СМС-ТС	806	Системы доступа	828
Составляющие системы контроля	807	Беспроводная сенсорная сеть	834
Сенсорные блоки	811	Система пожаротушения стойки	835
Комплектующие для подключения и монтажа	817	Программное обеспечение	836
Датчики	823		

Мониторинг

со страницы 838

Аргументы в пользу KVM-переключателей	838	KVM-переключатели	841
Примеры подключения KVM-переключателей	839	Видеотехника	847
Рабочая консоль монитор/клавиатура	840		

RimatriX5

со страницы 849

RimatriX5 – Модули	849	RimatriX5 – обширный сервис	851
RimatriX5 – модульные решения, соответствующие требованиям	850		

Телекоммуникации

со страницы 852

Стойки Rittal TC	853	Настенные распределители FM, модульные	858
Стойка CS Indoor	856	Распределительные стойки FM, модульные	859
Компактные распределители FM	857		

Распределительные стойки/приборные тележки

со страницы 862

Распределительные стойки		Приборные тележки	
Rittal Data Rack	862	Rittal RiLab II	864
Комплектующие для Rittal Data Rack	863	Комплектующие для Rittal RiLab II	865

Интерактивные терминалы

со страницы 868

Обзор системы	868
---------------------	-----

Сетевые шкафы

Сравнение систем шкафов

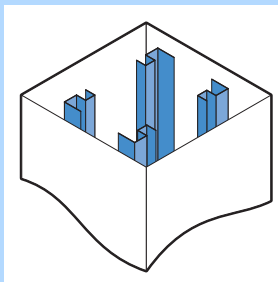
Создайте Ваш проект с самым лучшим сетевым шкафом!

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			
сбоку	■■■	■■■	■■■
во всех направлениях		■■■	
Контроль микроклимата			
Вентиляторы	■■■	■■■	■■■
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	■■■		■■
Внутреннее оборудование			
Варьирование по глубине	■■■	■■■	■■■
Секционный монтаж		■■■	■
Принцип 2-х уровней		■■■	■
Дизайн	■■	■■	■■■
Стандарты IEC 60 297-1/2	■■■	■■■	■■■
IP 20	■■	■■■	■■■
Степени защиты			
IP 40		■■■	■■■
IP 55		■■■	

TE 7000



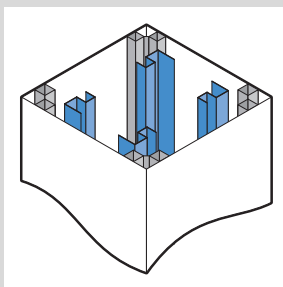
TE 7000 – Top Efficiency, универсальная IT-стойка

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 740.

Rittal TS 8



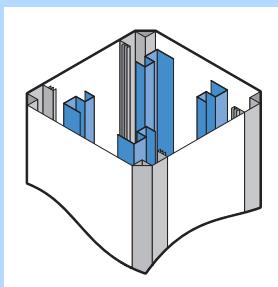
TS 8 – передовая система шкафов

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, полная или частичная комплектация.
- Гениальная симметричная концепция позволяет производить соединение шкафов в линейку во всех направлениях.
- Безопасность благодаря системе замков с комфортной ручкой и 4-точечному запираению.
- Удобная установка компонентов контроля микроклимата.
- Степень защиты до IP 55.

Сетевые шкафы TS 8 см. страницу 745.

Rittal flexRack(i)



flexRack(i) – высококачественная стойка с улучшенным дизайном

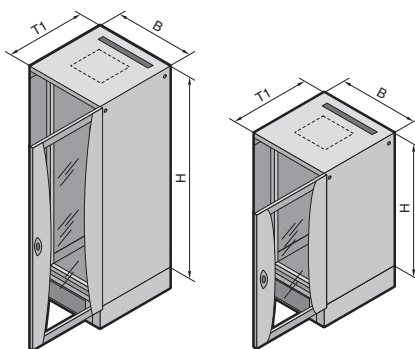
Элегантный дизайн, высокая стабильность, футуристическая техника – на базе алюминиевого полого профиля.

- 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 752.

Сетевые шкафы

Сетевые шкафы, на базе Rittal TE 7000, предварительно смонтированные



Преимущества:

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

Материал:

Листовая сталь

Обработка поверхности:

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

смонтированный	смонтированный	Стр.

ЕВ	24	42	
Ширина (В) мм¹⁾	800	800	
Высота (Н) мм¹⁾	1200	2000	
Глубина (Т1) мм¹⁾	800	800	
Расстояние между 482,6 мм (19") плоскостями в состоянии поставки мм	495	495	
Арт. № ТЕ	7000.840	7000.850	
Арт. № ТЕ 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-х точечный штанговый замок, ручка и предохранительный замок 3524 Е	■	■	
Стальная дверь сзади, вкл. 130° шарниры, 2-х точечный штанговый замок и предохранительный замок 3524 Е	■	■	
Вставные, облегченные боковые стенки, вкл. предохранительный замок 3524 Е	■	■ (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

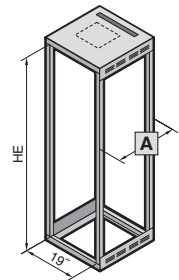
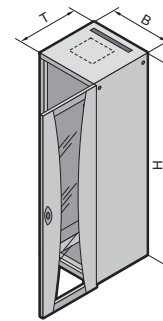
4 С-образных профильных шины, для фиксации кабеля по глубине шкафа с помощью кабельных хомутов, прилагаются	■	■	
10 пластиковых кабельных органайзеров, 105 x 70 мм, прилагаются	■	■	
50 закладных гаек М6, с контактированием, прилагаются	■	■	
50 винтов со шлицем «звездочка», М6, с пластиковыми шайбами, 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	953
Блок вентиляторов, с 2 вентиляторами и термостатом, готов к подключению	7000.670	7000.670	705
Направляющая шина для ТЕ, для крепления между 19" монтажными рамами, длина 424 мм	7963.410	7963.410	1098
19" приборная полка для жесткого монтажа, для крепления без монтажного комплекта, глубина 412 мм, допустимая нагрузка 30 кг, статическая	7000.620	7000.620	1018
Системные шасси 17 x 73 мм, для установки монтажного оборудования, закрепляются по глубине шкафа, между 19" монтажными рамами	8612.040	8612.040	993
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	1000
Кабельная шина с регулировкой глубины 325 – 725 мм, для фиксации кабеля по глубине шкафа при помощи кабельных хомутов	7858.160	7858.160	1068
Кабельная шина для фиксации кабеля по ширине шкафа с помощью кабельных хомутов, сзади на 482,6 мм (19") монтажной раме	7828.062	7828.062	1068
Комплект заземления для ТЕ	■	■	
Блок розеток Esopotu, 8 розеток, еврозетка	7000.630	7000.630	1041

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

Сетевые шкафы, на базе Rittal TE 7000, ширина 600



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

Преимущества:

- Согласованные комплектующие для быстрого монтажа в шкаф, находящийся в состоянии поставки
- Без рамного каркаса, оптимальное удобство доступа
- Нагрузка до 400 кг, статическая.

Материал:

Листовая сталь

Обработка поверхности:

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

Комплект поставки:

Самонесущий 482,6 мм (19"), рамный каркас, обзорная

дверь спереди, 2-точечный штанговый запор и предохранительный замок 3524 E, стальная дверь сзади, 2-точечный штанговый запор, ручка и безопасный замок 3524 E, вставные боковые стенки с предохранительным замком 3524 E, рама основания с максималь-

ным 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.

	11	11	24	24	42	42	47	47
EB								
Ширина (B) мм¹⁾	600	600	600	600	600	600	600	600
Высота (H) мм¹⁾	600	600	1200	1200	2000	2000	2200	2200
Глубина (T) мм¹⁾	600	800	600	800	600	800	600	800
Расстояние между 482,6 мм (19") плоскостями 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	-	-	-	-	7000.505²⁾	7000.515²⁾	-	-

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") плоскостями при поставке, для всех форматов шкафов. Соответствует номинальному размеру TS 8 с глубиной 400 мм, внутренний уровень.

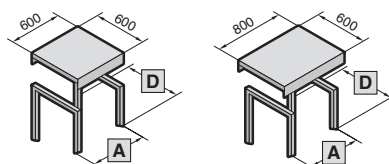
B Шаг раstra 50 мм. При шаге раstra 50 мм (от 445 до 695 мм) расстояние между обеими 482,6 (19") уровнями можно менять.

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

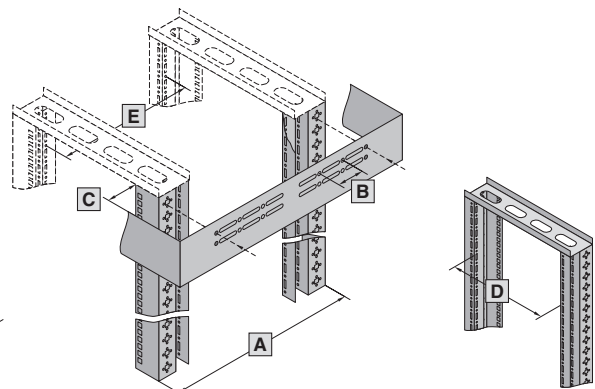
D Расстояние между креплениями в монтажной раме сзади, поперек, соответствует размеру крепления рамы TS 8 шириной 600 мм (внутренний уровень, 512 мм).

E = **A** – 120 мм

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

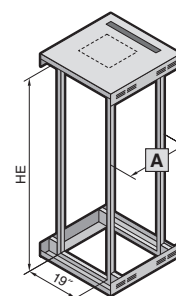
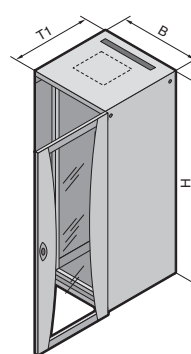


Немецкий промышленный образец № 403 07 489



Сетевые шкафы

Сетевые шкафы, на базе Rittal TE 7000, ширина 800



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

Преимущества:

- Согласованные комплектующие для быстрого монтажа в шкаф, находящийся в состоянии поставки
- Без рамного каркаса, оптимальное удобство доступа
- Нагрузка до 400 кг, статическая.

Материал:

Листовая сталь

Обработка поверхности:

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

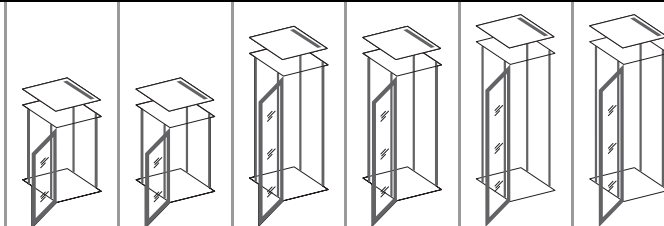
Комплект поставки:

Самонесущий 482,6 мм (19"), рамный каркас,

обзорная дверь спереди, 2-точечный штанговый запор, ручка и предохранительный замок 3524 E, стальная дверь сзади, 2-точечный штанговый запор и безопасный замок 3524 E, вставные боковые стенки с предохранительным замком 3524 E, рама основания с максималь-

ным 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.



EB	24	24	42	42	47	47
Ширина (B) мм ¹⁾	800	800	800	800	800	800
Высота (H) мм ¹⁾	1200	1200	2000	2000	2200	2200
Глубина (T1) мм ¹⁾	600	800	600	800	600	800
Расстояние между 482,6 мм (19") плоскостями 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 стенками, RAL 9005	-	-	7000.525 ²⁾	7000.535 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") плоскостями при поставке, для всех форматов шкафов. Соответствует номинальному размеру TS 8 с глубиной 400 мм, внутренний уровень.

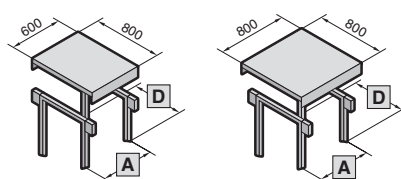
B Шаг раstra 50 мм. При шаге раstra 50 мм (от 445 до 695 мм) расстояние между обеими 482,6 (19") уровнями можно менять.

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

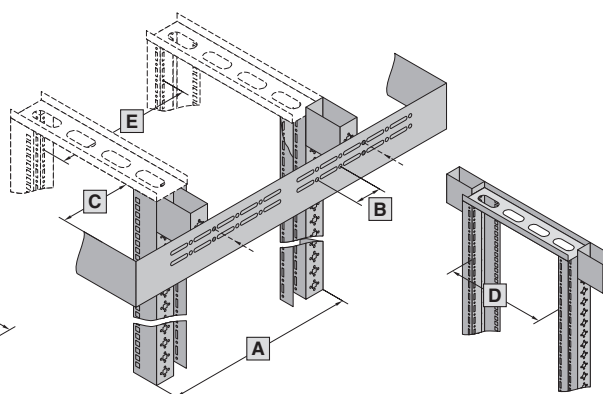
D Расстояние между креплениями в монтажной раме сзади, поперек, соответствует размеру крепления рамы TS 8 шириной 600 мм (внутренний уровень, 512 мм).

E = **A** – 120 мм

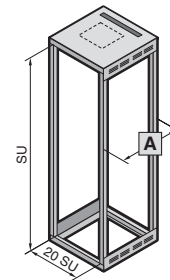
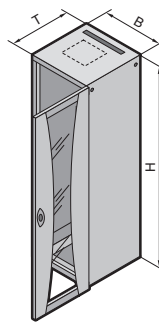
Благодаря креплениям с продолговатыми отверстиями, расстояние между уровнями выбирается произвольно. Все важные компоненты крепления – системные шасси, монтажные комплекты, направляющие шины, приборные полки – поставляются также в исполнении с изменяемой глубиной.



Немецкий промышленный образец № 403 07 489



Сетевые шкафы, на базе Rittal TE 7000, метрические монтажные плоскости



Преимущества:

- Согласованные комплектующие для быстрого монтажа в шкаф, находящийся в состоянии поставки
- Без рамного каркаса, оптимальное удобство доступа
- Нагрузка до 400 кг, статическая

Материал:

Листовая сталь

Обработка поверхности:

Нанокерамическое покрытие, электрофорезное грунтование погружением, порошковое покрытие RAL 7035

Комплект поставки:

Самонесущий метрический рамный каркас, обзорная дверь спереди, 2-точечный штанговый запор,

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

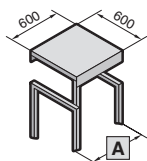
модульными панелями на выбор), потолочная панель для ввода кабеля со скрытым вырезом для вентилятора, распорки для подъема потолочной панели, регулировочные ножки.

Детальный чертеж, можно найти в Интернете.

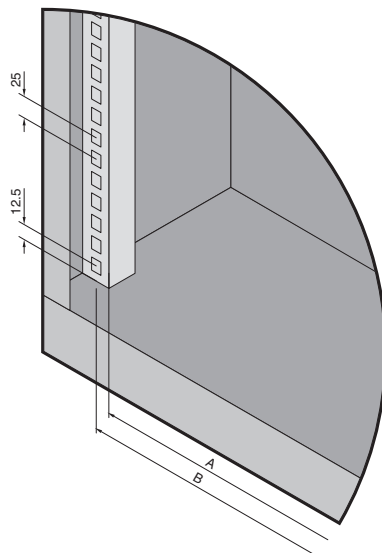
SU	76	82
Ширина (B) мм ²⁾	600	600
Высота (H) мм ²⁾	2000	2200
Глубина (T) мм ²⁾	600	600
Расстояние метрическими монтажными уровнями в состоянии поставки A мм	495	495
Арт. № TE	7000.508 ¹⁾	7000.568 ¹⁾
Арт. № TE линейный шкаф без боковых стенок, вкл. комплект для соединения	7000.504 ¹⁾	7000.564 ¹⁾

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

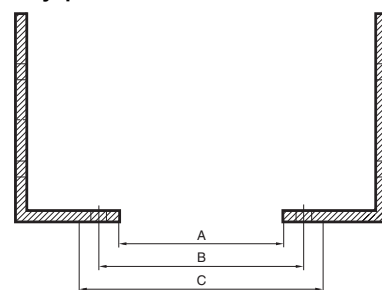
A 495 мм – расстояние между двумя метрическими монтажными рамами при поставке, для всех форматов шкафов. Соответствует номинальному размеру TS 8, глубина 400 мм, внутренний уровень. Благодаря креплениям с продолговатыми отверстиями, расстояние между рамами выбирается произвольно.



Стандартные размеры



Пояснение крепежных размеров Внутренний монтаж

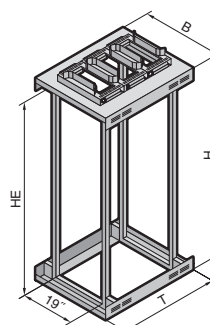
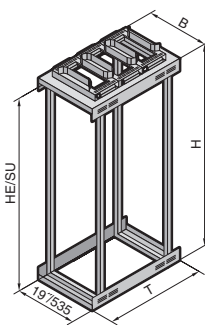


Монтажная ширина	A мм	B мм	C мм
20 SU	500	515	535

A = Ширина в свету
B = Крепежный размер
C = Внешний размер корпуса или передней панели

Сетевые шкафы

TE 7000 open



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, статическая

Комплект поставки:

Самонесущий рамный каркас для 19" или метрического оборудования, устанавливаемого спереди и сзади.

Открытая потолочная рама для ввода кабеля, 3 лотка для ввода кабеля. Открытая рама основания со смонтированными 2 системными шасси для индивидуального монтажа по ширине, регулировочные ножки.

Детальный чертеж, можно найти в Интернете.

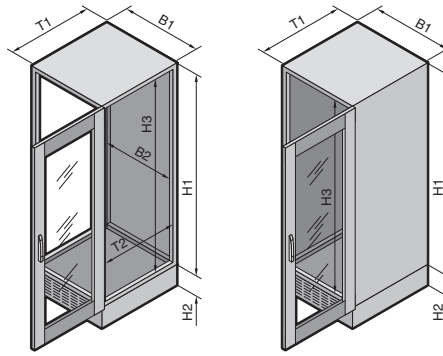
ЕВ/SU	42/76	47/82	42/-	47/-
Ширина (В) мм	600	600	800	800
Высота³⁾ (Н) мм	2000	2200	2000	2200
Глубина (Т) мм	1000	1000	1000	1000
Расстояние монтажными рамами в состоянии поставки мм	745	745	745	745
Арт. № ТЕ с 482,6 мм (19") монтажными рамами	7000.940	7000.942	7000.944	7000.946
Арт. № ТЕ с метрическими (535 мм) монтажными рамами	7000.960¹⁾	7000.962¹⁾	-	-
19"-комплектующие	Кол-во			
Распределительная панель 19", 1 ЕВ для горизонтальной прокладки кабеля, с 5 стальными органайзерами, оцинкованными, хромированными, размеры 100 x 37 мм	1 шт.	7257.035	7257.035	7257.035
Распределительная панель 19", 2 ЕВ для горизонтальной прокладки кабеля, с 5 стальными органайзерами, оцинкованными, хромированными, размеры 120 x 80 мм	1 шт.	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
Кабельный распределительный канал 19", 2 ЕВ для горизонтальной прокладки кабеля, со съемной передней панелью	1 шт.	7158.100	7158.100	7158.100
Приборная полка 19", 1/2 ЕВ жесткий монтаж, с изменяемой глубиной 600 – 900 мм	1 шт.	7063.720 ²⁾	7063.720 ²⁾	7063.720
Направляющая шина 19", нагрузочная способность 100 кг, статическая, для внутреннего расстояния между 19" плоскостями 740 мм	2 шт.	7063.740 ²⁾	7063.740 ²⁾	7063.740
Направляющая шина 19", с изменяемой глубиной 590 – 930 мм, нагрузочная способность 80 кг, статическая	2 шт.	7063.883 ²⁾	7063.883 ²⁾	7063.883
С-образная профильная шина, с изменяемой длиной 450 – 850 мм	1 шт.	7016.140	7016.140	7016.140
Шина с Т-образными зубцами, с изменяемой длиной 450 – 850 мм	1 шт.	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

¹⁾ Срок поставки по запросу.

²⁾ В случае метрических монтажных плоскостей использование невозможно.

³⁾ С учетом потолочной панели с лотками для ввода кабеля, высота 100 мм.

Сетевые шкафы, на базе Rittal TS 8, предварительно смонтированные



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 дверями или задней стенкой, потолочной панелью, цоколем, с вентиляцией 100 мм,

заземление всех плоских деталей;

прилагаются:

регулировочные 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, 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 E;

стальная дверь сзади, 130°, с поворотной ручкой и предохранительным замком 3524 E.

Дюймовая крепежная плоскость спереди, установлена примерно 150 мм 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 E;

стальная дверь сзади, 130°, с поворотной ручкой и предохранительным замком 3524 E.

Дюймовая крепежная плоскость спереди и сзади, расстояние между плоскостями установлено на 498 мм.

Профильные шины с загибом

на монтажных углах, установлены 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
EV	24	38	42	47
Ширина (B1) мм ¹⁾	600	800	800	800
Высота (H1 + H2) мм ¹⁾	1200 + 100	1800 + 100	2000 + 100	2200 + 100
Глубина (T1) мм ¹⁾	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 E	7930.100 ³⁾	7930.800 ³⁾	7930.200 ³⁾	7930.220 ³⁾
Арт. № DK как линейный шкаф без боковых стенок, вкл. комплект для соединения TS 8800.500	–	7930.850 ²⁾³⁾	7930.250 ³⁾	7930.270 ²⁾³⁾

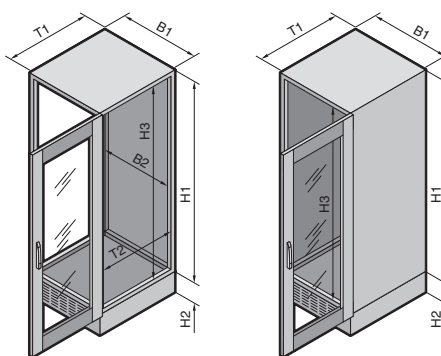
¹⁾ Все размеры номинальные. Абсолютные размеры см. детальный чертеж в Интернете.

²⁾ Срок поставки по запросу.

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

Сетевые шкафы

Сетевые шкафы, на базе Rittal TS 8, предварительно смонтированные



Сетевые шкафы

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 дверями или задней стенкой, потолочной панелью, цоколем, 100 мм, с вентиляцией, заземление всех плоских деталей; прилагаются: Регулировочные 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 вентиляцией, 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 крепления спереди и сзади, расстояние между плоскостями предварительно установлено на 740 мм.
L-образные профильные шины установлены на 2 или 3 направляющие по глубине.
Панель основания, цельная, с вентиляцией, с кабельным вводом.

Детальный чертеж,

можно найти в Интернете.

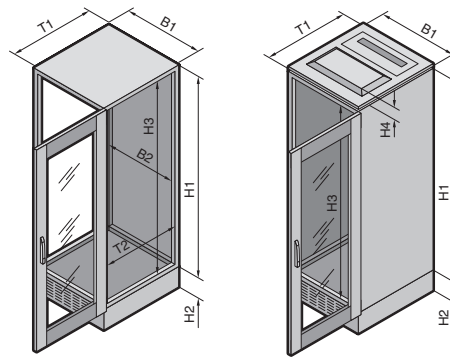
В
5.1

	V 3	V 3	V 3	V 3	V 3
EV	24	42	42	47	47
Ширина (B1) мм ¹⁾	800	800	800	800	800
Высота (H1 + H2) мм ¹⁾	1200 + 100	2000 + 100	2000 + 100	2200 + 100	2200 + 100
Глубина (T1) мм ¹⁾	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	7830.320 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⁾

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



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 дверями или задней стенкой, потолочной панелью, цоколем, 100 мм, с вентиляцией, заземление всех плоских деталей; прилагаются: Регулировочные 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 M6, с контактированием 50 винтов со шлицем «звездочка» M6.

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 предохранительным замком 3524 E. Пустой шкаф для индивидуального монтажа, секционного монтажа дюймового/метрического оборудования или комбинаций их профильных шин/19" монтажных рам. Панель основания 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 предохранительным замком 3524 E. Дюймовая крепежная плоскость спереди и сзади, расстояние между плоскостями установлено на 598 мм. L-образные профильные шины, по центру установлены на направляющие по глубине. Потолочная панель с вырезом для монтажа вентилятора и вентиляционной панели на распорках. Панель основания спереди смонтирована как смотровая панель.

V 6

Дизайнерная 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 использованием всей высоты шкафа (130°, 150 кг). Полная установка спереди, задняя стенка, с монтажным комплектом для поворотной рамы SR 1995.825 до 150 кг общей статической нагрузки. Потолочная панель с вырезом для монтажа вентилятора и вентиляционной панели на распорках. Панель основания, цельная, с вентиляцией, с вводом кабеля

Детальный чертеж, можно найти в Интернете.

	V 4	V 5	V 6
ЕВ			
Ширина (B1) мм¹⁾	42	42	40
Высота (H1 + H2) мм, (H1 + H2 + H4) 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 линейный шкаф без боковых стенок, вкл. комплект для соединения TS 8800.500	—	7930.550 ²⁾³⁾	7930.670 ²⁾³⁾

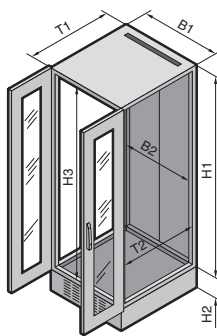
¹⁾ Все размеры номинальные. Абсолютные размеры см. детальный чертеж в Интернете.

²⁾ Срок поставки по запросу.

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

Сетевые шкафы

Сетевые шкафы, на базе Rittal TS 8, предварительно смонтированные



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, хромиро-

ванные

Комплект поставки:

Каркас шкафа с дверями или задней стенкой, потолочной панелью, цоколем, с вентиляцией 100 мм

заземление всех плоских деталей;

прилагаются:

Регулировочные 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 7

Обзорная дверь спереди, двустворчатая, 180°, дверь из листовой стали сзади, двустворчатая, 180°.

Дюймовая плоскость спереди и сзади, расстояние между плоскостями предварительно установлено на 498 мм.

Профильные шины с загибом на монтажных углах, привинчены на расстоянии ок. 150 мм от передней кромки рамы.

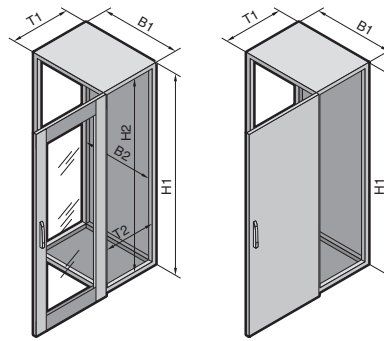
Передняя панель основания служит в качестве декоративной панели.

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 (B3) мм		1912
Глубина в свету (T2) мм		712
Арт. № ДК как линейный шкаф без боковых стенок, вкл. комплект для соединения TS 8800.500	V 7	7830.260
Комплектующие		Страница
Две вставные боковые стенки с предохранительным замком 3524 Е	7824.208	919

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



Тип 1

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

Материал:

Листовая сталь

Обработка поверхности:

Каркас шкафа: грунтовка
Двери и крыша: грунтовка, порошковое покрытие в 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 92.

Детальный чертеж,
можно найти в Интернете.

ЕВ	15	20	20	24	24	24	24	24
Ширина (B1) мм¹⁾	600	600	800	600	800	800	800	800
Высота (H1) мм¹⁾	800	1000	1000	1200	1200	1200	1200	1200
Глубина (T1) мм¹⁾	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. № ДК, Тип 1 с обзорной дверью спереди	7920.100³⁾	7920.200³⁾	7920.240²⁾³⁾	7920.300³⁾	7920.340²⁾³⁾	7920.350³⁾	7920.355³⁾	7920.360²⁾³⁾
Арт. № ДК, Тип 2 со стальной дверью спереди	7821.100	7821.200	7821.240²⁾	7821.300	7821.340	-	7821.355	-

ЕВ	29	29	29	33	33	33	38	38
Ширина (B1) мм¹⁾	600	600	800	600	600	800	600	600
Высота (H1) мм¹⁾	1400	1400	1400	1600	1600	1600	1800	1800
Глубина (T1) мм¹⁾	600	800	600	600	800	600	600	800
Ширина в свету (B2) мм	512	512	712	512	512	712	512	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. № ДК, Тип 1 с обзорной дверью спереди	7920.400²⁾³⁾	7920.410³⁾	7920.440²⁾³⁾	7920.500³⁾	7920.510³⁾	7920.540²⁾³⁾	7920.600³⁾	7920.610³⁾
Арт. № ДК, Тип 2 со стальной дверью спереди	7821.400²⁾	7821.410	7821.440²⁾	7821.500	7821.510	7821.540²⁾	7821.600	7821.610

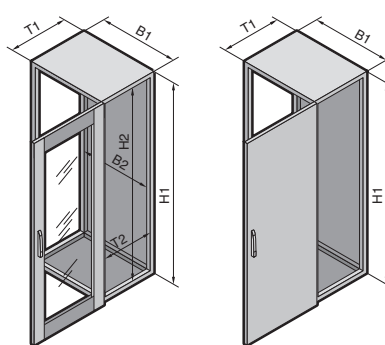
¹⁾ Все размеры номинальные. Абсолютные размеры см. детальный чертеж в Интернете.

²⁾ Срок поставки по запросу.

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

Сетевые шкафы

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



Тип 1

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

Материал:

Листовая сталь

Обработка поверхности:

Каркас шкафа: грунтовка
Двери и крыша: грунтовка, порошковое покрытие в 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 92.

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	512	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. № ДК, 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. № ДК, 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

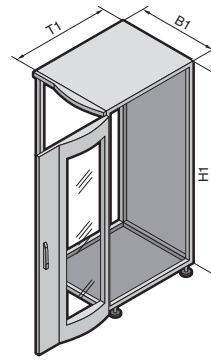
ЕВ	42	42	42	47	47	47	47	47	47
Ширина (B1) мм ¹⁾	800	800	800	600	600	800	800	800	800
Высота (H1) мм ¹⁾	2000	2000	2000	2200	2200	2200	2200	2200	2200
Глубина (T1) мм ¹⁾	800	900	1000	600	800	600	800	900	1000
Ширина в свету (B2) мм	712	712	712	512	512	512	712	712	712
Высота в свету (H2) мм	1912	1912	1912	2112	2112	2112	2112	2112	2112
Глубина в свету (T2) мм	712	812	912	512	712	512	712	812	912
Арт. № ДК, 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. № ДК, 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, на базе Rittal flexRack(i)



Материал:

Вертикальные элементы рамы: алюминиевый прессованный профиль рам основания и потолка, обшивка: листовая сталь

Обработка поверхности:

Плоские детали, панели замка: окрашенные RAL 7035, профили рам и двери: RAL 9006, обзорное стекло: тонированное, серое
Панели основания: хромированные

Комплект поставки:

Декоративная обзорная дверь спереди (130°), стальная дверь TS сзади (130°), закрытая потолочная панель, секционная панель основания, регулировочные ножки, комфортная ручка под профильный полуцилиндр спереди, поворотная ручка сзади, 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.

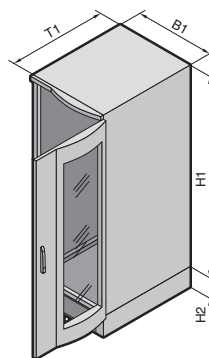
ЕВ	11	11	24	24	38	42	42	47
Ширина (B1) мм¹⁾	600	600	600	600	600	600	600	600
Высота (H1) мм¹⁾	600	600	1200	1200	1800	2000	2000	2200
Глубина (T1) мм¹⁾	605	1005	605	1005	605	605	1005	1005
Абсолютная глубина, вкл. ручки и выпуклость крыши (T1) мм + 74,5 мм	679,5	1079,5	679,5	1079,5	679,5	679,5	1079,5	1079,5
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

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, панели замка: окрашенные RAL 7035, профили рам и двери: RAL 9006, обзорное стекло: тонированное, серое, панели основания, 482,6 мм (19") монтажные профили: хромированные

Комплект поставки:

Декоративная обзорная дверь спереди (130°), стальная дверь TS сзади (130°). Потолочная панель, боковые стенки, панель основания, цоколь с вентиляцией (только Арт. № FR 7855.540, .550, .560, .570). внутреннее оборудование в зависимости от исполнения. 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
Немецкий 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 соединения	—	—	—	7855.540	7855.560²⁾

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 (В1) мм¹⁾	600	600	600	800	800	
Высота (Н1 + Н2) 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 соединения	–	–	–	7855.540	7855.560²⁾	
Двери						
Обзорная дверь спереди/стальная дверь TS сзади	■	■	■	■	■	
Боковая стенка						
Боковая стенка, вставная, вкл. предохранительный замок 3524 E	■	■	■	■ (только 7855.550)	■ (только 7855.570)	920
Внутреннее запорное устройство для боковой стенки	■	■	■	■	■	919
Соединение в линейку	со страницы 926	со страницы 926	со страницы 926	со страницы 926	со страницы 926	
Крыша						
Декоративная потолочная панель, закрытая	■	■	■	–	–	
Декоративная потолочная панель для ввода кабеля, 2-секционная	–	–	–	■	■	
Различные варианты потолочной панели, база TS 8	со страницы 972	со страницы 972	со страницы 972	со страницы 972	со страницы 972	
Цоколь						
Элементы цоколя закрытые, передние и задние	8601.605	8601.605	8601.605	8601.805	8601.805	893
Элементы цоколя с вентиляцией, передние и задние	7825.601	7825.601	7825.601	■	■	893
Фальш-панели цоколя, боковые	8601.085	8601.015	8601.015	■	■	893
Нижняя панель спереди смонтирована как смотровая панель, задняя область открыта	–	–	–	■	■	
Панель основания, цельная, с вентиляцией	■	■	■	–	–	914
Варианты панелей основания, база TS 8	со страницы 914	со страницы 914	со страницы 914	со страницы 914	со страницы 914	
Внутреннее оборудование						
482,6 мм (19") профильные шины, L-образный угол спереди	■	■	■	–	–	1091
Дополнительные 482,6 мм (19") профильные шины, L-образный угол	7856.800	7856.800	7856.803	7856.809	7856.809	1092
482,6 мм (19") монтажная рама, спереди и сзади	–	–	–	■	■	1094
Дополнительная 482,6 мм (19") монтажная рама	7856.710	7856.710	7856.713	7856.731	7856.731	1094
Системные шасси, внутреннее оборудование системами шин	со страницы 993	со страницы 993	со страницы 993	со страницы 993	со страницы 993	
Кабельные шины	см. страницу 1062	см. страницу 1062	см. страницу 1062	см. страницу 1062	см. страницу 1062	
Заземление/выравнивание потенциалов	со страницы 1034	со страницы 1034	со страницы 1034	со страницы 1034	со страницы 1034	
Блоки розеток/управление электропитанием	со страницы 1038	со страницы 1038	со страницы 1038	со страницы 1038	со страницы 1038	
Приборные полки	со страницы 1013	со страницы 1013	со страницы 1013	со страницы 1013	со страницы 1013	
19" монтажное оборудование	со страницы 1089	со страницы 1089	со страницы 1089	со страницы 1089	со страницы 1089	
4 шины с Т-образными зубцами, вкл. системный адаптер для фиксации кабеля по глубине шкафа	–	–	–	■	■	
10 кабельных органайзеров 105 x 70 мм прилагаются	–	–	–	■	■	1069
50 закладных гаек и винтов со шлицем «звездочка»	–	–	–	■	■	1105
Прокладка кабеля	со страницы 1059	со страницы 1059	со страницы 1059	со страницы 1059	со страницы 1059	
Система контроля СМС-ТС	со страницы 806	со страницы 806	со страницы 806	со страницы 806	со страницы 806	

■ Входит в комплект поставки.

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

²⁾ Срок поставки по запросу.

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.

Настенные и напольные корпуса FlatBox



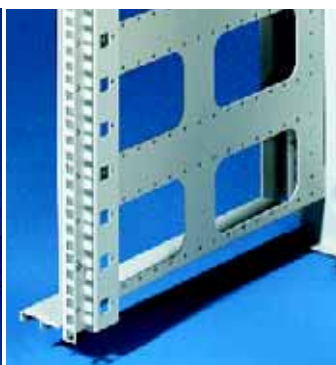
Уменьшенная плоская упаковка Flatpack предоставляет преимущества при транспортировке и хранении.

Соединительная техника на «защелках» позволяет осуществить монтаж без инструмента. Таким образом, получается очень стабильный корпус со статической нагрузкой в 5 кг/ЕВ или статической нагрузкой до 75 кг.

После монтажа основной несущей части начинается комплектация открытого корпуса.

Сетевые шкафы

Настенные корпуса на базе Rittal QuickBox



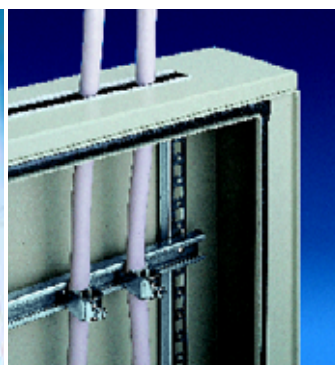
Вырезы в монтажном уголке для доступа к патч-панелям или активным компонентам с задней стороны.

Направляющие для установки тяжелых компонентов.

Вентиляционные щели для пассивной вентиляции.

В
5.2

Настенные корпуса, на базе Rittal EL, из 2-/3-секционные



Оптимальный доступ благодаря 3-секционной или 2-секционной поворотной конструкции.

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.

Сравнение систем настенных корпусов

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.

Корпуса RNC/универсальные корпуса RNC

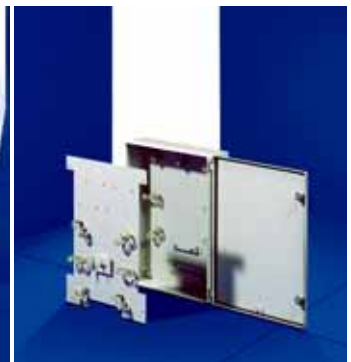


Предназначены для установки 1/2 19" компонентов. При использовании адаптеров можно также устанавливать 10" компоненты. 19" вариант для монтажа оборудования вертикально.

Используется как напольный или настенный корпус. Максимальное свободное пространство для монтажа.

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

Настенные и распределительные корпуса



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

Малые распределители ВОЛС
Этажные и промежуточные распределители для волоконно-оптических кабелей.

Распределитель ВОЛС на базе АЕ
Идеальный корпус для экстремальных условий

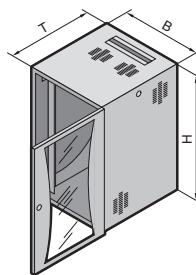


Распределитель ВОЛС
Две зоны доступа:
1. для установки сплайс-кассет
2. для размещения кабеля.

Малый распределитель ВОЛС, поликарбонат для использования при экстремальных условиях, с высокой степенью защиты IP 66 согласно EN 60 529/09.2000.

Сетевые шкафы

FlatBox



Маленькая упаковка – большая производительность. Экономящий время, гибкий, удобный

- Используется как настенный или напольный корпус
- Ширина и глубина в максимум 700 мм предоставляют много пространства для установки патч-панелей
- Быстрый монтаж без инструментов

Материал:

Листовая сталь

Обработка поверхности:

Порошковое покрытие RAL 7035

Комплект поставки:

Корпус в упаковке Flat-Pack,
1 настенная часть,
2 основных несущих части,
2 панели основания/потолка,
с вырезами для ввода кабеля
с щеточными буртиками,
2 профильные шины 19"
(при 6 EB и 9 EB),
1 монтажная рама 19"
(начиная с 12 EB),

4 регулировочные ножки
(начиная с 12 EB),
2 боковые стенки, запираемые,
1 обзорная дверь, запираемая,
навеска двери выбирается
произвольно.
Соединительные элементы
для быстрого монтажа без
инструмента.
Комплект заземления для
надежного заземления всех
частей корпуса.

С 482,6 мм (19") профильными шинами спереди и обзорной дверью	Кол-во					Стр.
EB		6	9	6	9	
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	

Комплекующие							
19" профильные шины в качестве второй монтажной плоскости, 6 EB	2 шт.	7507.706	–	7507.706	–	–	1092
19" профильные шины в качестве второй монтажной плоскости, 9 EB	2 шт.	–	7507.709	–	–	7507.709	1092
Регулировочные ножки	4 шт.	7507.740	7507.740	7507.740	7507.740	7507.740	907
Защитные панели для вентиляционных вырезов	6 шт.	7507.760	7507.760	7507.760	7507.760	7507.760	704
Шина заземления	1 шт.	7113.000	7113.000	7113.000	7113.000	7113.000	1036
С-образная профильная шина для фиксации кабеля	1 шт.	7016.140	7016.140	7016.140	7016.140	7016.140	1068
Шина с Т-образным пазом для фиксации кабеля	1 шт.	7016.150	7016.150	7016.150	7016.150	7016.150	1068
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	703
Вентилятор, 48 В DC, 184 м³/ч, мощность свободного потока	1 шт.	7980.148	7980.148	7980.148	7980.148	7980.148	703
Термостат	1 шт.	3110.000	3110.000	3110.000	3110.000	3110.000	715

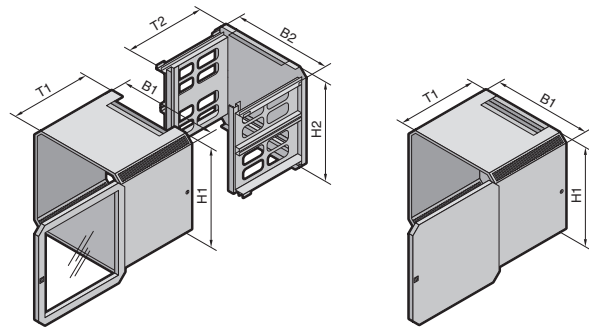
С 482,6 мм (19") монтажной рамой спереди и обзорной дверью	Кол-во						Стр.
EB		12	15	12	15	18	21
Ширина (B) мм		600	600	600	700	700	700
Высота (H) мм		625	758	625	758	892	1025
Глубина (T) мм		400	400	600	700	700	700
Арт. № DK	1 шт.	7507.020	7507.030	7507.120	7507.200¹⁾	7507.210¹⁾	7507.220¹⁾

Комплекующие							
19" профильные шины в качестве второй монтажной плоскости, 12 EB	2 шт.	7507.712	–	7507.712	–	–	–
19" профильные шины в качестве второй монтажной плоскости, 15 EB	2 шт.	–	7507.715	–	7507.715	–	–
19" профильные шины в качестве второй монтажной плоскости, 18 EB	2 шт.	–	–	–	–	7507.718	–
19" профильные шины в качестве второй монтажной плоскости, 21 EB	2 шт.	–	–	–	–	–	7507.721
Защитные панели для вентиляционных вырезов	6 шт.	7507.760	7507.760	7507.760	7507.760	7507.760	704
Шина заземления	1 шт.	7113.000	7113.000	7113.000	7113.000	7113.000	1036
С-образная профильная шина для фиксации кабеля	1 шт.	7016.140	7016.140	7016.140	7016.140	7016.140	1068
Шина с Т-образным пазом для фиксации кабеля	1 шт.	7016.150	7016.150	7016.150	7016.150	7016.150	1068
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	703
Вентилятор, 48 В DC, 184 м³/ч, мощность свободного потока	1 шт.	7980.148	7980.148	7980.148	7980.148	7980.148	703
Термостат	1 шт.	3110.000	3110.000	3110.000	3110.000	3110.000	715

¹⁾ Предварительно смонтированное исполнение по запросу.

Комплекующие страница 890

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:
установленный монтажный уголок,
щеточный буртик для ввода кабеля сверху/снизу,
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 промышленный образец № 298 23 843
Европейский патент № 1 064 709
действительный для Бельгии, Испании, Франции, Великобритании, Италии, Нидерландов, Швеции
Тайваньский патент № NI 123 288
Российский патент № 2190912
Австралийский патент № 733078
Южнокорейский патент № 10-0375062
Патент США № 6,435,364

Детальный чертеж, можно найти в Интернете.

EV	Кол-во	6	6	6	9	9	12	12	12	Стр.
Крышка корпуса	Ширина (B1) мм		600	600	600	600	600	600	600	
	Высота (H1) мм		362	362	362	495	495	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	
	Высота (H2) мм		355	355	355	488	488	621	621	
	Макс. монтажная глубина (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	1092
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⁾	1052
Настенное крепление 10 мм	4 шт.	2508.010	2508.010	2508.010	2508.010	2508.010	2508.010	2508.010	2508.010	975
Настенное крепление 40 мм	4 шт.	2503.010	2503.010	2503.010	2503.010	2503.010	2503.010	2503.010	2503.010	975
Комбинированные шины для корпуса шириной	6 шт.	7502.304	7502.304	7502.304	7502.304	7502.304	7502.304	7502.304	7502.304	1063
	300/400 мм	6 шт.	7502.302	7502.302	7502.302	7502.302	7502.302	7502.302	7502.302	1063
Комбинированные шины для корпуса глубиной	500/600 мм	6 шт.	7502.304	7502.304	7502.304	7502.304	7502.304	7502.304	7502.304	1063
	300 мм	10 шт.	1962.200	1962.200	1962.200	1962.200	1962.200	1962.200	1962.200	1085
Направляющие шины для корпуса глубиной	400 мм	2 шт.	7492.300	7492.300	7492.300	7492.300	7492.300	7492.300	7492.300	1098
	500/600 мм	2 шт.	7492.400	7492.400	7492.400	7492.400	7492.400	7492.400	7492.400	1098
Комплект заземления	1 шт.	7502.240	7502.240	7502.260	7502.240	7502.260	7502.240	7502.260	7502.260	1036
Быстродействующий затвор	2 шт.	7502.220	7502.220	7502.220	7502.220	7502.220	7502.220	7502.220	7502.220	959

¹⁾Срок поставки по запросу.



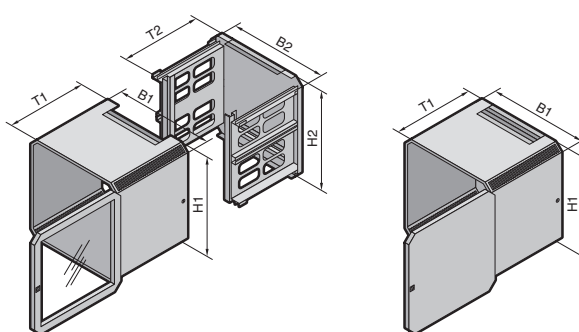
Кабельные зажимы для фиксации кабеля к С-образным и комбинированным шинам, см. страницу 1064.



Сплайс-бокс в качестве концевой коробки ВОЛС либо распределителя ВОЛС, см. страницу 1111.

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:
установленный монтажный уголок, щеточный буртик для ввода кабеля сверху/снизу, 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 промышленный образец № 298 23 843
Европейский патент № 1 064 709
действительный для Бельгии, Испании, Франции, Великобритании, Италии, Нидерландов, Швеции
Тайваньский патент № 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. монтажная глубина (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	1092
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⁾	1052
Настенное крепление 10 мм	4 шт.	2508.010	2508.010	2508.010	2508.010	2508.010	2508.010	2508.010	975
Настенное крепление 40 мм	4 шт.	2503.010	2503.010	2503.010	2503.010	2503.010	2503.010	2503.010	975
Комбинированные шины для корпуса шириной	6 шт.	7502.304	7502.304	7502.304	7502.304	7502.304	7502.304	7502.304	1063
Комбинированные шины для корпуса глубиной	300/400 мм	6 шт.	7502.302	7502.302	7502.302	7502.302	7502.302	7502.302	1063
	500/600 мм	6 шт.	7502.304	7502.304	7502.304	7502.304	7502.304	7502.304	1063
Направляющие шины для корпуса глубиной	400 мм	2 шт.	7492.300	7492.300	7492.300	7492.300	7492.300	7492.300	1098
	500/600 мм	2 шт.	7492.400	7492.400	7492.400	7492.400	7492.400	7492.400	1098
Комплект заземления	1 шт.	7502.240	7502.260	7502.260	7502.240	7502.260	7502.240	7502.260	1036
Быстродействующий затвор	2 шт.	7502.220	7502.220	7502.220	7502.220	7502.220	7502.220	7502.220	959

¹⁾ Срок поставки по запросу.



Стенка для распределения кабеля

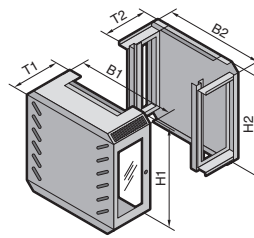
для всех корпусов QuickBox с высотой от 15 EB, см. страницу 1073.



Комплект заземления

для заземления корпуса QuickBox в соответствии с нормами и стандартами. С жесткими концевыми соединителями, см. страницу 1036.

Настенные корпуса, на базе Rittal QuickBox, для вертикал. 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 крепления комплектующих и щеточным вводом кабеля снизу и сверху.

Крышка корпуса: с боковыми вентиляционными щелями для пассивной вентиляции. Защита корпуса обеспечивается двумя расположенными сбоку предохранительными замками.

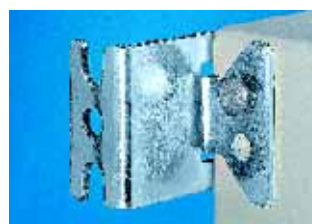
Детальный чертеж, можно найти в Интернете.

ЕВ вертикально		Кол-во	3	6	Страница
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⁾	
Комплекующие					
Фланш-панели закрытые		2 шт.	7502.310 ¹⁾	7502.310 ¹⁾	1052
Настенное крепление 10 мм		4 шт.	2508.010	2508.010	975
Настенное крепление 40 мм		4 шт.	2503.010	2503.010	975
Комбинированные шины для вертикального монтажа на настенной части QuickBox		6 шт.	7502.304	7502.304	1063
Комбинированные шины для горизонтального монтажа		6 шт.	7502.304	7502.304	1063
Стенка для распределения кабеля и монтажа для прокладки кабеля и фиксации малогабаритных приборов		1 шт.	7502.270	7502.270	1073
Профильные шины, 482,6 мм (19") для монтажа в передней части, 12 ЕВ		2 шт.	7502.203	7502.203	1092

¹⁾ Срок поставки по запросу.



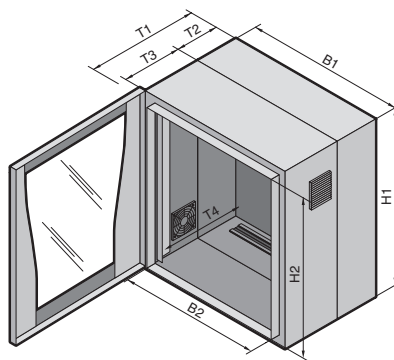
Глухая панель для быстрого монтажа без использования инструментов, см. страницу 1110.



Настенное крепление с расстоянием от стены 10 либо 40 мм, см. страницу 975.

Сетевые шкафы

Настенные корпуса, на базе Rittal EL, 3-секционные, предварительно смонтированные, глубина 573/673



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 54 согласно EN 60 529/09.2000 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 рамах, 2 шт. 482,6 мм (19") профильные шины, установленные на С-образных шинах, плавная регулировка глубины, сбоку выходному фильтру.

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

По запросу:

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

Сертификаты, см. страницу 94.

Детальный чертеж, можно найти в Интернете.

EB	Кол-во	9	15	21	9	15	21	Страница
Ширина (B1) мм		600	600	600	600	600	600	
Высота (H1) мм		478	746	1012	478	746	1012	
Глубина (T1) мм		573	573	573	673	673	673	
Ширина в свету (B2) мм		502	502	502	502	502	502	
Высота в свету (H2) мм		417	684	951	417	684	951	
Глубина настенной части (T2) мм		135	135	135	135	135	135	
Глубина поворотной части (T3) мм		416	416	416	516	516	516	
Макс. монтажная глубина (T4) мм		520	520	520	620	620	620	
Арт. № DK	1 шт.	7709.735	7715.735	7721.735	7709.535	7715.535	7721.535	
Нагрузка на поворотную часть (кг, статическая)		45	75	75	45	75	75	

Комплектующие

Фланш-панель, закрытая	1 шт.	2235.135	2235.135	2235.135	2235.135	2235.135	2235.135	1052
Фланш-панель с щеточным вводом	1 шт.	7705.035	7705.035	7705.035	7705.035	7705.035	7705.035	1052
Фланш-панель для метрических кабельных вводов	1 шт.	7705.235	7705.235	7705.235	7705.235	7705.235	7705.235	1052
Дополнительный вентилятор, 230 Вольт	1 шт.	7980.100	7980.100	7980.100	7980.100	7980.100	7980.100	703
Сменные фильтрующие прокладки	5 шт.	3322.700	3322.700	3322.700	3322.700	3322.700	3322.700	725
Настенное крепление 40 мм	4 шт.	2503.010	2503.010	2503.010	2503.010	2503.010	2503.010	975
Замочные вкладыши		см. страницу 956						
Приборная полка 2 EB, жесткий монтаж или выдвигаемая, глубина 300 мм	1 шт.	7148.035	7148.035	7148.035	7148.035	7148.035	7148.035	1019
Приборная полка 2 EB, жесткий монтаж, глубина 250 мм	1 шт.	7119.250	7119.250	7119.250	7119.250	7119.250	7119.250	1021



Вентилятор

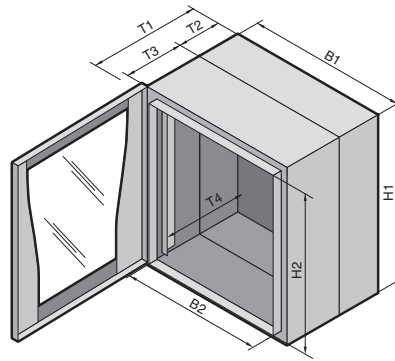
на 230 В АС или 48 В DC, см. страницу 703.



Блоки розеток

для установки в настенную часть или на 19" профили, см. страницу 1038.

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 60 529/09.2000

Комплект поставки:

Настенная часть:
с вертикальными монтажными
шинами и С-образной шиной,
смонтированной горизон-
тально 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 рамах,
2 шт. 482,6 мм (19") профи-
льные шины, установленные 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. предохранительный замок
3524 Е.

По запросу:

- Модифицированный настен-
ный распределитель
- Нестандартные размеры
(Г = 373 мм, 573 мм)
- Обзорная дверь с алюми-
ниевой рамой
- Стальная дверь, закрытая

Сертификаты,
см. страницу 94.

Детальный чертеж,
можно найти в Интернете.

ЕВ	Кол-во	6	9	12	15	18	21	Страница
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. монтажная глубина (T4) мм		420	420	420	420	420	420	
Арт. № DK	1 шт.	7706.135	7709.135	7712.135	7715.135	7718.135¹⁾	7721.135	
Нагрузка на поворотную часть (кг, статическая)		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	1052
Фланш-панель для метрических кабельных вводов	1 шт.	7705.235	7705.235	7705.235	7705.235	7705.235	7705.235	1052
Цоколь	1 шт.	7505.300	7505.300	7505.300	7505.300	7505.300	7505.300	904
Настенное крепление 40 мм	4 шт.	2503.010	2503.010	2503.010	2503.010	2503.010	2503.010	975
Замочные вкладыши		см. страницу 956						
Шина заземления, горизонтальная	1 шт.	7113.000	7113.000	7113.000	7113.000	7113.000	7113.000	1036
Приборная полка 2 ЕВ, жесткий монтаж или выдвижная	1 шт.	7148.035	7148.035	7148.035	7148.035	7148.035	7148.035	1019
Приборная полка 2 ЕВ, жесткий монтаж, глубина 250 мм	1 шт.	7119.250	7119.250	7119.250	7119.250	7119.250	7119.250	1021
Приборная полка 1 ЕВ, жесткий монтаж, глубина 140 мм	1 шт.	7119.140	7119.140	7119.140	7119.140	7119.140	7119.140	1021

¹⁾Срок поставки по запросу.



Направляющие шины

для поддержки тяжелого
оборудования на 19" профиле,
см. страницу 1097.

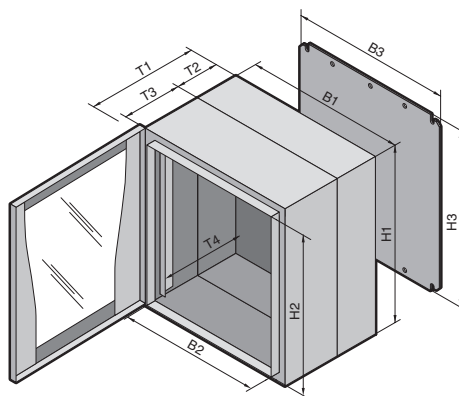
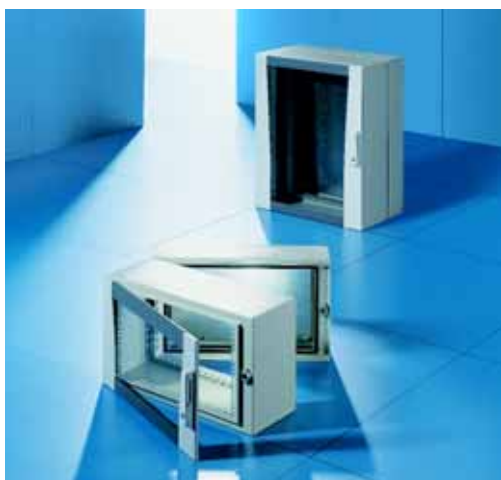


Профильный полуцилиндр

в качестве индивидуального
запора комфортной либо
мини-комфортной ручки,
см. страницу 957.
Ручки, см. страницу 947.

Сетевые шкафы

Настенный корпус, на базе Rittal EL, 3-секционный, 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 60 529/09.2000

Комплект поставки:

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

Поворотная часть:
с 2 крепежными профилями, дюй-
мовыми, смонтированы спереди,
крепежным материалом.

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

По запросу:

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

Сертификаты,
см. страницу 94.

Детальный чертеж,
можно найти в Интернете.

EB	Кол-во	3	6	9	12	15	18	21	Страница
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. монтажная глубина (T4) мм		320	320	320	320	320	320	320	
Ширина монтажной панели (B3) мм		485	485	485	485	485	485	485	
Высота монтажной панели (H3) мм		165	299	432	565	699	832	965	
Арт. № EL	1 шт.	2243.605	2246.605	2249.605	2252.605	2255.605	2258.605¹⁾	2261.605	
Нагрузка на поворотную часть (кг, статическая)		15	30	45	60	75	75	75	

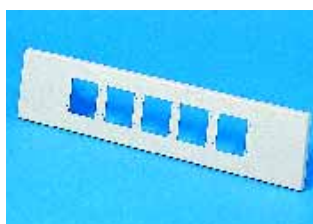
Комплектующие

Настенное крепление	10 мм	4 шт.	2508.010	2508.010	2508.010	2508.010	2508.010	2508.010	975
Настенное крепление	40 мм	4 шт.	2503.010	2503.010	2503.010	2503.010	2503.010	2503.010	975
Фланш-панель с щеточным вводом		1 шт.	7705.035	7705.035	7705.035	7705.035	7705.035	7705.035	1052
Фланш-панель для метрических кабельных вводов		1 шт.	7705.235	7705.235	7705.235	7705.235	7705.235	7705.235	1052
Кабельные вводы			см. страницу 1054						
Замочные вкладыши			см. страницу 956						
Направляющие шины		10 шт.	2240.000	2240.000	2240.000	2240.000	2240.000	2240.000	1099
S-образные профильные шины		4 шт.	2238.000	2238.000	2238.000	2238.000	2238.000	2238.000	1002
Глухие панели		3 шт.	см. страницу 1100						

¹⁾ Срок поставки по запросу.

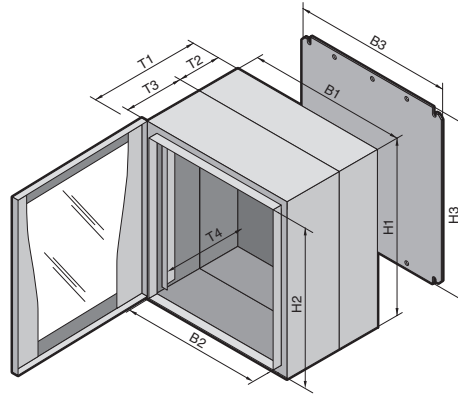


Глухие панели
для индивидуальной
обработки,
см. страницу 1110.



Фланш-панели
для сегментов PG, с высокой
степенью защиты,
см. страницу 1053.

Настенный корпус, 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 60 529/09.2000

Комплект поставки:

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

Поворотная часть:
с 2 крепежными профилями,
дюймовыми, смонтирован-
ными, крепежным материалом.

Декоративная обзорная дверь:

3 – 15 EB с мини-комфортной
ручкой под замочный вкладыш,
18 – 21 EB с комфортной
ручкой и 2-точечным запором,
вкл. предохранительный замок
3524 E.

По запросу:

- Нестандартные размеры и цвета
 - Обзорная дверь с алюминиевой рамой
 - Стальная дверь, закрытая
- Сертификаты,**
см. страницу 94.

Детальный чертеж,
можно найти в Интернете.

EB	Кол-во	3	6	9	12	15	18	21	Страница
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. монтажная глубина (T4) мм		420	420	420	420	420	420	420	
Ширина монтажной панели (B3) мм		485	485	485	485	485	485	485	
Высота монтажной панели (H3) мм		165	299	432	565	699	832	965	
Арт. № EL	1 шт.	2253.605	2256.605	2259.605	2262.605	2265.605	2268.605¹⁾	2271.605	
Нагрузка на поворотную часть (кг, статическая)		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	2508.010	975
Настенное крепление	40 мм	4 шт.	2503.010	2503.010	2503.010	2503.010	2503.010	2503.010	2503.010	975
Замочные вкладыши			см. страницу 956							
Фланш-панель с щеточным вводом		1 шт.	7705.035	7705.035	7705.035	7705.035	7705.035	7705.035	7705.035	1052
Фланш-панель для метрических кабельных вводов		1 шт.	7705.235	7705.235	7705.235	7705.235	7705.235	7705.235	7705.235	1052
Цоколь		1 шт.	7505.300	7505.300	7505.300	7505.300	7505.300	7505.300	7505.300	
Кабельные вводы			см. страницу 1054							
Направляющие шины		10 шт.	2250.000	2250.000	2250.000	2250.000	2250.000	2250.000	2250.000	1097
C-образные профильные шины		4 шт.	2239.000	2239.000	2239.000	2239.000	2239.000	2239.000	2239.000	1002
Глухие панели		3 шт.	см. страницу 1100							

¹⁾Срок поставки по запросу.



Цоколь

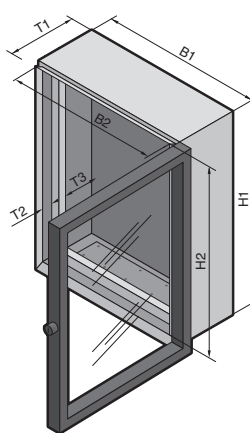
может быть дополнительно
оснащен роликами,
см. страницу 904.



Компактная 1 EB
приборная полка
устанавливается в среднюю
часть,
см. страницу 1021.

Сетевые шкафы

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



Материал:

Корпус: 1,5 мм листовая сталь
 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 60 529/09.2000

Комплект поставки:

Корпус, передняя дверь, пово-
 ротная рама смонтированная,
 вкл. монтажный материал.

По запросу:

- Нестандартные размеры
 и цвета

Сертификаты,
 см. страницу 95.

Детальный чертеж,
 можно найти в Интернете.

ЕВ	Кол-во	6	11	14	Страница
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. монтажная глубина (T3) мм		270	270	270	
Арт. № EL	1 шт.	1919.500	1920.500	1926.500	

Комплекующие

Настенное крепление 10 мм	4 шт.	2508.010	2508.010	2508.010	975
Настенное крепление 40 мм	4 шт.	2503.010	2503.010	2503.010	975
Фланш-панели с отверстиями	5 шт.	2563.000	2563.000	2563.000	1048
Глухие панели	3 шт.	см. страницу 1100			

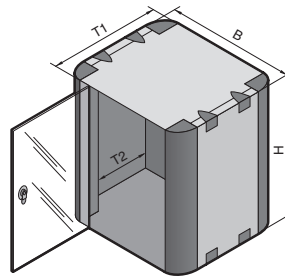
Серийная поворотная рама с замком с под ключ с двойной бородкой, который заменяется на замочные вкладыши 27 мм, исполнение А,
 см. страницу 956.



Настенное крепление
 для монтажа корпуса на
 расстоянии в 10 мм или 40 мм
 от стены,
 см. страницу 975.



Комбинированные шины
 для фиксации кабеля при
 помощи Т-образных зубцов
 или С-образного профиля,
 см. страницу 1063.



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

Три декоративных корпуса, для комплектации с соединительными кабелями, патчкабелями и коммутационными панелями соответствуют 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 полиуретанового 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. монтажная глубина (Т2) мм		250	250	335	
Арт. № DK Корпус пустой, отдельный	1 шт.	7870.100	7870.200	7870.300	
Исполнение		42 ЕШ (1/2 19")	42 ЕШ (1/2 19")	84 ЕШ (19")	
Монтаж оборудования		горизонтально	горизонтально	вертикально	

Наборы комплектующих

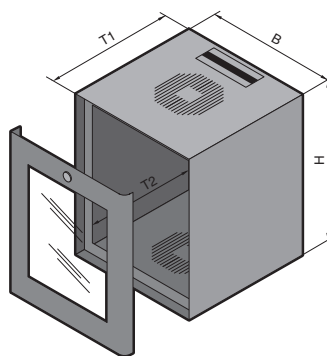
Распределитель, вкл. соединительный кабель

Распределитель данных Cat. 5, 8 разъемов, 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⁾	–	1106
Распределитель данных Cat. 5, 24 разъемов, STP, LSA, 12 кабелей, штекеры RJ 45 с двух сторон, изолированные, цвет кабеля желтый, длина кабеля 0,6 м	1 шт.	–	–	7870.830	1106

¹⁾Срок поставки по запросу.

Сетевые шкафы

Универсальный корпус RNC



Современный дизайн в черном цвете, компактные размеры и обзорная дверь с тонированным безопасным стеклом. Центральная система блокировки с одним замком; при запортой 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"е 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 монтажная плоскость спереди.

Защита промышленных прав:

Немецкие патенты № 10 210 481 № 10 210 482

Детальный чертеж, можно найти в Интернете.

EB 269,2 мм (1/2 19")	Кол-во	10	Страница
EB 482,6 мм (19")		5	
Ширина (B) мм		350	
Высота (H) мм		500	
Глубина (T1) мм		350	
Макс. монтажная глубина (T2) мм		270	
Арт. № DK	1 шт.	7870.350	
Комплектующие			
Блок розеток, 3 розеток, без выключателя	1 шт.	7240.110	1038
Блок розеток, 7 розеток, без выключателя, для 482,6 мм (19") плоскости	1 шт.	7240.210	1038
Блок розеток, 7 розеток, с выключателем, для 482,6 мм (19") плоскости	1 шт.	7240.220	1038
1/2 19" приборная полка, 1 EB	1 шт.	7502.600	1021
1/2 19" распределительная кабельная панель, 1 EB	1 шт.	7502.610	767
1/2 19" глухая панель, 1 EB	2 шт.	7870.720	767
1/2 19" панель для ввода кабеля, 1 EB	2 шт.	7870.730	767
19" глухая панель, 1 EB	2 шт.	7151.035	1110
19" глухая панель, 2 EB	2 шт.	7152.035	1110
19" глухая панель, 3 EB	2 шт.	7153.035	1110
Комбинированная шина, длина 200 мм	6 шт.	7502.302	1063
Адаптер для 10" оборудования, 1 EB	1 шт.	7870.760	767
Адаптер для 10" оборудования, 4 EB	1 шт.	7870.765	767
Винт с крестообразным шлицем M5, с пластиковой шайбой	1 упаковка = 100 шт.	1 упаковка 2099.500	1105
Винт с крестообразным шлицем M6, с пластиковой шайбой	1 упаковка = 100 шт.	1 упаковка 2089.000	1105
Закладные гайки M5, с контактированием	1 упаковка = 50 шт.	1 упаковка 2094.500	1105
Закладные гайки M6, с контактированием	1 упаковка = 50 шт.	1 упаковка 2094.200	1105



Кабельная распределительная панель 1 EB

42 ЕШ (1/2 19")
для RNC
Для горизонтальной прокладки кабеля.

Материал:
Листовая сталь

EB	Арт. № DK
1	7502.610

Цвет:
RAL 7035

Комплект поставки:
Вкл. поддон и 5 направляющих колец.



Вводная панель 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

Кол-во	Арт. № DK
2 шт.	7870.730

Цвет:
RAL 7035



Глухая панель 1 EB

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



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



Цоколь

для RNC
Для крепления макс. двух 3-секционных блоков розеток DK 7240.110, а также как место для кабеля.
Высота: 60 мм.

Материал:
Листовая сталь

Цвет:
RAL 7035

Комплект поставки:
Вкл. 4 регулировочные ножки и 2 либо 4 кабельных органайзера.

ЕШ	Ширина мм	Глубина мм	Арт. № DK
42	342	280	7870.710 ¹⁾
84	342	400	7870.715 ¹⁾

¹⁾ Срок поставки по запросу.

+ **Комплектующие:**

Блок розеток,
см. страницу 1038.



Крепежные уголки

для RNC
Со свободным пространством для оптимальной прокладки кабеля у стены.

Материал:
Листовая сталь

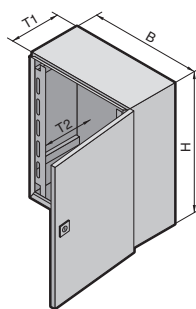
Цвет:
RAL 7035

ЕШ	Ширина мм	Глубина мм	Кол-во	Арт. № DK
42	342	280	2 шт.	7870.701
84	342	400	2 шт.	7870.706

Комплект поставки:
Вкл. крепежный материал

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 60 529/09.2000) 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 корпус настенного распределителя со стальной дверью, замком 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 дюймового блока розеток.

По запросу:

- Модифицированный настенный распределитель
- Специальные исполнения

Сертификаты,
см. страницу 95.

Детальный чертеж,
можно найти в Интернете.

ЕВ	Кол-во	8	13	16	Стр.
Ширина (В) мм		600	600	600	
Высота (Н) мм		380	600	760	
Глубина (Т1) мм		350	350	350	
Макс. монтажная глубина (Т2) мм		310	310	310	
Арт. № DK	1 шт.	7641.000	7643.000	7645.000	
Комплектующие					
Фланш-панели различного исполнения	Размер	5	5	5	1048 – 1053
	Количество	1	1	1	
Настенное крепление 10 мм	4 шт.	2508.010	2508.010	2508.010	975
Настенное крепление 40 мм	4 шт.	2503.010	2503.010	2503.010	975
Обзорная дверь, глубина профиля 34 мм	1 шт.	2730.000	2731.000	2732.000	944
Обзорная дверь, глубина профиля 60 мм	1 шт.	2760.000	2761.000	2762.000	944
Приборная полка 2 ЕВ, жесткий монтаж, 250 мм	1 шт.	7119.250	7119.250	7119.250	1021
Шина заземления	1 шт.	7113.000	7113.000	7113.000	1036

Системы замков

Пластиковая ручка, исполнение В, см. страницу 954.

Серийный замок под ключ с двойной бородкой заменяется на замочные вкладыши 27 мм, исполнение А, см. страницу 956.

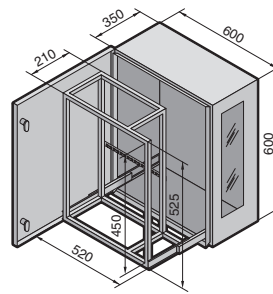


Шина заземления
для монтажа на задний крепежный уголок, см. страницу 1036.



Высокая степень защиты
достигается заменой фланш-панели с щеточным буртиком на металлическую фланш-панель, см. страницу 1049.

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 комплектации. 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 60 529/09.2000

По запросу:

- Модифицированный настенный распределитель
- Специальные исполнения

Детальный чертеж, можно найти в Интернете.

Ширина мм		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	

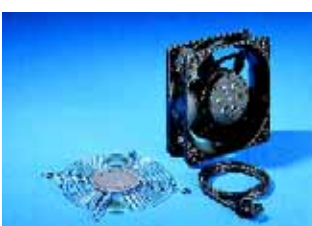
Комплектующие		Размер	5	1048 – 1053
		Количество	1	
Фланш-панели различного исполнения				
Настенное крепление 10 мм	4 шт.		2508.010	975
Настенное крепление 40 мм	4 шт.		2503.010	975
Полка	1 шт.		7644.400 ¹⁾	1022
Приборная полка, 1 EB	1 шт.		7119.140	1021
Шина заземления, горизонтальная	1 шт.		7113.000	1036
Дополнительный вентилятор, 230 В AC (устанавливается только снизу)	1 компл.		7980.100	703
Дополнительный вентилятор, 48 В DC (устанавливается только снизу)	1 компл.		7980.148	703

Системы замков

Пластиковая ручка, исполнение В, см. страницу 954.

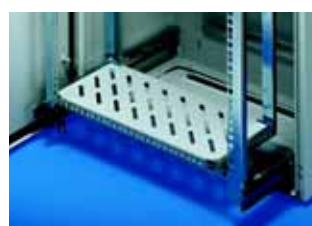
Серийный замок с под ключ с двойной бородкой заменяется на замочные вкладыши 27 мм, исполнение А, см. страницу 956.

¹⁾Срок поставки по запросу.



Активная вентиляция

при помощи дополнительного вентилятора на 230 В AC или 48 В DC, см. страницу 703.

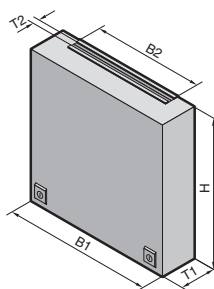


Полка

для размещения небольших приборов, см. страницу 1022.

Сетевые шкафы

Малые распределители ВОЛС



Материал:

Листовая сталь, 1,5 мм

Обработка поверхности:

Корпус: порошковое покрытие, RAL 7035

Комплект поставки:

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

11/16 кабельных органайзеров:

для прокладки кабеля/резерва оптоволоконраспределения и укладки кабеля,
1/2 крепления сплайс-кассет: Для установки до 8/16 сплайс-кассет,
2 гребенчатых 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-панели)		1 – 48	1 – 96	
Комплекующие				
Патч-панели на 12/24 разъемов оптоволоконного кабеля		Макс. комплектация 2 патч-панелями	Макс. комплектация 4 патч-панелями	
F-SMA 6,5 мм, на 24 разъема	2 шт.	7456.035¹⁾	7456.035¹⁾	–
F-SMA 7,5 мм, на 24 разъема	2 шт.	7457.035¹⁾	7457.035¹⁾	–
ST, на 24 разъема	2 шт.	7458.035	7458.035	–
DIN 47 256, на 24 разъема	2 шт.	7459.035¹⁾	7459.035¹⁾	–
SC, E-2000, E-2000-Duplex, на 24/12 разъемов	2 шт.	7460.035¹⁾	7460.035¹⁾	–
SC-Duplex, на 12 разъемов	2 шт.	7460.135¹⁾	7460.135¹⁾	–
Дополнительное крепление сплайс-кассет	1 шт.	7450.035	7450.035	1111
Системы замков				
Поворотная ручка без замочного вкладыша	1 шт.	2572.000	2572.000	955
Поворотная ручка со вкладышем № 3524 E	1 шт.	2575.000	2575.000	955
Пластиковая ручка со вкладышем № 3524 E	1 шт.	2576.000	2576.000	954
Пластиковая ручка	1 шт.	2533.000	2533.000	954

Серийный замок под ключ с двойной бородкой заменяется на замочные вкладыши 27 мм, исполнение А, см. страницу 956.

¹⁾ Срок поставки по запросу.



Держатель сплайс-кассет

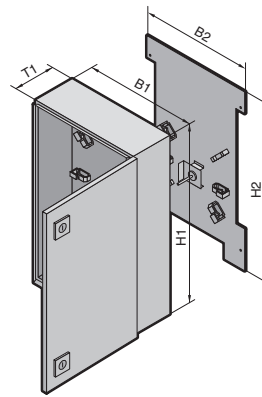
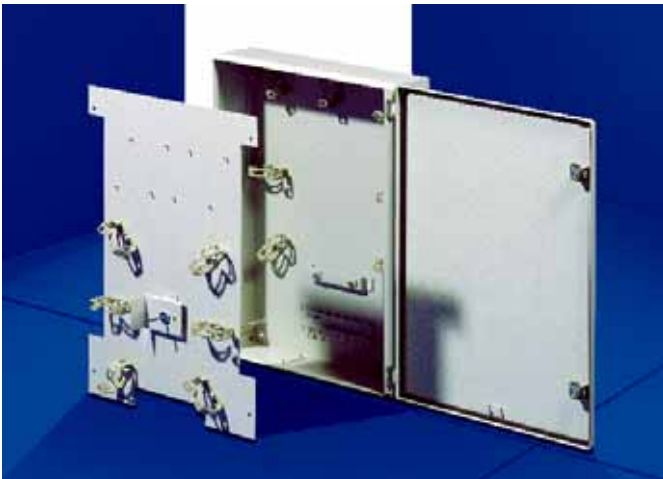
вкл. крышку для кассет, см. страницу 1111.



Заглушки

для неиспользованных отверстий в патч-панели, см. страницу 1112.

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 60 529/09.2000) при использовании подходящих кабельных фланш-панелей.

Комплект поставки:

- 1 корпус из листовой стали с
- 2 фланш-панелями из листовой стали, боковыми,
- 1 фланш-панелью, нижняя,
- 7 кабельных органайзеров 70 x 44 мм,
- 2 клеммы для разгрузки от натяжения,
- 1 кабельная шина, двойная,
- 1 дверь из листовой стали, с замками 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 держатель сплайс-кассеты.

Детальный чертеж, можно найти в Интернете.

Ширина (B1) мм	Кол-во	400	Стр.
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	Монтажные наборы		
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
Пластиковые фланш-панели для ввода кабеля, размер PG 13,5, для монтажа сбоку		5 шт.	1581.000
Пластиковые фланш-панели для ввода кабеля, размер PG 13,5/16/21, для монтажа сбоку		5 шт.	1582.000
Настенное крепление 40 мм		4 шт.	2503.010
Настенное крепление 10 мм		4 шт.	2508.010
Системы замков			
Пластиковая ручка		1 шт.	2533.000
Пластиковая ручка с цилиндрическим вкладышем		1 шт.	2576.000
Цилиндрический вкладыш № 3524 E		1 шт.	2571.000

Серийный замок под ключ с двойной бородкой заменяется на замочные вкладыши 27 мм, исполнение А, см. страницу 956.



Ввод для кабелей со штекерами для готового кабеля, см. страницу 1057.

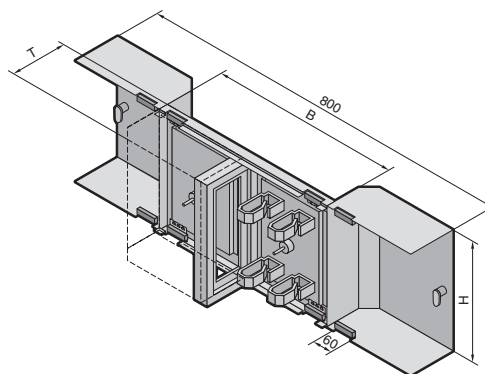
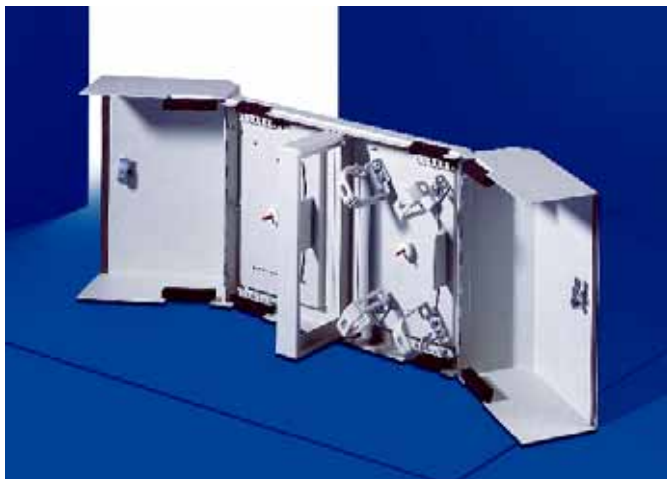


Пластиковая ручка запирается при помощи цилиндрического замочного вкладыша, см. страницу 954.

Комплектующие страница 890 Пластиковые кабельные фланш-панели страница 1048 Настенное крепление страница 975

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, 22 двери с различными замками для разделения доступа, 4 кабельных органайзера, 70 x 44 мм, 2 держателя сплайс-кассет для установки 2 сплайс-кассет, 4 резиновых уплотнения для ввода кабеля, 4 гребенчатых планки для фиксации кабеля.

Указание:

Если параллельный распределитель используется без патч-панели, то можно интегрировать 4 соединительные кассеты, 2 на каждой стороне.

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:

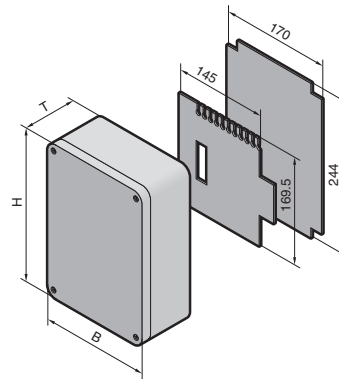
- Другие исполнения

Детальный чертеж, можно найти в Интернете.

Ширина (B) мм	Кол-во	400
Высота (H) мм		250
Глубина (T) мм		120
Арт. № ДК	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 60 529/09.2000.

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
Высота (H) мм		254
Глубина (T) мм		90
Арт. № ДК	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.

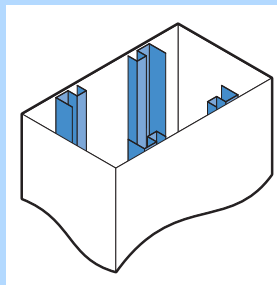
Стойки для серверов

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, статическая	■■■	■■■	■■■
до 1000 кг, статическая		■■■	■■■
Соединение в линейку			
сбоку	■■■	■■■	■■■
во всех направлениях		■■■	
Контроль микроклимата			
Вентиляторы	■■■	■■■	■■■
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			
Внутреннее оборудование	■■■	■	■
варьирование по глубине	■■■	■■■	■■
Секционный монтаж		■■■	
Принцип 2-х уровней		■■■	■
Дизайн			
Стандарты IEC 60 297-1/2	■■■	■■■	■■■
Степени защиты	IP 20	■■■	■■■
	IP 40		■■■
	IP 55		■■■

Rittal TE 7000



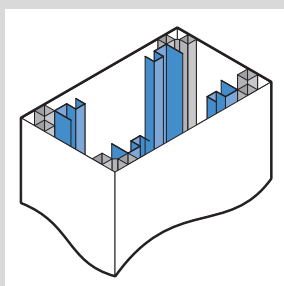
TE 7000 – Стойка «Top Efficiency»

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 > 67 %.
- 2-точечный штанговый запор, опционально с ручкой Ergoform-S.

Стойки для серверов на базе Rittal TE 7000, см. стр. 776.

Rittal TS 8



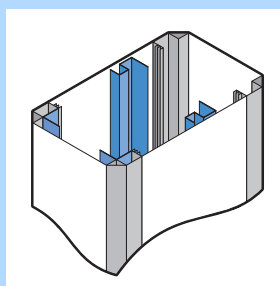
TS 8 – стойка для серверов с неограниченными возможностями

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. стр. 777.

Rittal flexRack(i)



flexRack(i) – красивый дизайн, особая конструкция

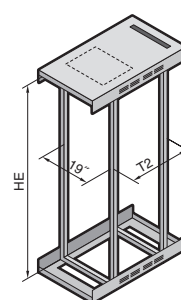
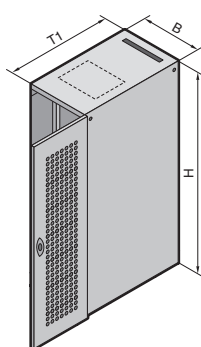
Серверная стойка с яркой индивидуальностью. Изогнутая декоративная дверь сочетает функциональность и эстетику, а в системном канале профиля рамы можно без потери пространства шкафа разместить блоки розеток, проложить кабель или трубопровод жидкостного охлаждения.

- Алюминиевые вертикальные профили с многофункциональным системным каналом.
- Разборный шкаф с винтовыми соединениями деталей.
- Вентилируемые передняя и задняя двери, с долей площади отверстий перфорации 67 %.
- 2-точечный запор.
- Защита от опрокидывания для оптимальной безопасности эксплуатации.

Стойки для серверов на базе Rittal flexRack(i), см. стр. 780.

Стойки для серверов

На базе Rittal TE 7000, глубина 1000 мм



Преимущества:

- Без рамного каркаса, оптимальное удобство доступа

Статическая нагрузка:

700 кг

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.

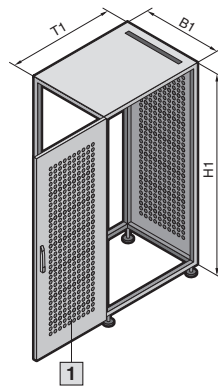
Детальный чертеж, можно найти в Интернете.

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	RAL 7035	7000.882	—	7000.892
линейный шкаф без боковых стенок, вкл. комплект для соединения	RAL 9005	—	7000.885	—
Двери				
Передняя и задняя дверь с вентиляцией по всей поверхности; доля площади отверстий перфорации > 67 %	■	■	■	■
Крыша				
Потолочная панель с щеточными буртиками для ввода кабеля, а также возможность установки блока вентиляторов	■	■	■	■
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 регулировкой глубины 500 – 895 мм, для фиксации кабеля по глубине шкафа при помощи кабельных хомутов	7858.162	7858.162	7858.162	7858.162
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
Комплект заземления для TE	7000.675	7000.675	7000.675	7000.675
Блок розеток TE, 8 розеток, еврозетка	7000.630	7000.630	7000.630	7000.630

■ Входит в комплект поставки. ¹⁾ Все размеры являются номинальными. Абсолютные размеры см. детальный чертеж в Интернете. ²⁾ Матовая никелировка.

Стойки для серверов

На базе Rittal TS 8, предварительно смонтированные



1 Оптимизированный воздушный поток

Особенности конструкции

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

Материал:
Листовая сталь

Обработка поверхности:
Каркас шкафа: грунтовка
Плоские детали: грунтовка, порошковое покрытие в RAL 7035

Панели основания и системные шасси:
оцинкованные, хроматированные

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" монтажная рама, регулиро-

вочные ножки, комфортная ручка с предохранительным замком 3524 E и 4-точечным замком.

Детальный чертеж, можно найти в Интернете.

		1	1	1	1	1	1	1	1
Количество передних и задних дверей		1	1	1	1	1	1	1	1
ЕВ		24	24	42	42	42	47	47	47
Ширина (B2) мм²		600	600	600	600	600	600	600	600
Высота (H1) мм²		1200	1200	2000	2000	2000	2200	2200	2200
Глубина (T1) мм²		900	1000	900	1000	1200	900	1000	1200
Арт. № DK как линейный шкаф 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									
Двери с вентиляцией из листовой стали, 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, раздел. прокладка кабеля д. 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 3524 E 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 шина с регулировкой глубины, 1 EV		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

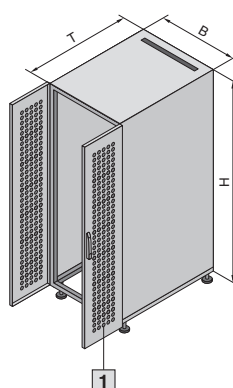
■ Входит в комплект поставки. ¹⁾ Доля площади отверстий перфорации > 78 %.

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

Комплектующие страница 890 **Жидкостное охлаждение** страница 726 **Соединение в линейку** страница 926

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
- Статическая 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 со стальными двустворчатыми дверями спереди и сзади, с вентиляцией, 482,6 мм (19") монтажные рамы спереди и сзади с изменяемой глубиной монтажа, регулировочные ножки, комфортная ручка с предохранительным замком 3524 E 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 %.

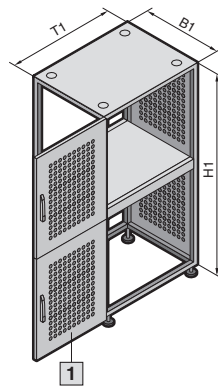
Количество передних и задних дверей	2 (двустворчатые)	2 (двустворчатые)	2 (двустворчатые)	2 (двустворчатые)
ЕВ	42	42	42	42
Ширина (В) мм	800	800	800	800
Высота (Н) мм	2000	2000	2000	2000
Глубина (Т) мм	1200	1200	1200	1200
Арт. № DK	7831.489	7831.499	7831.580²⁾	7831.590²⁾
Цвет RAL	7035	7035	9005	9005
Двери				
Двери с вентиляцией из листовой стали, спереди и сзади ¹⁾	■	■	■	■
Боковые стенки, вставные, с поворотным замком	-	■	-	■
Крыша				
Потолочная панель для ввода кабеля, 2-секционная	■	■	■	■
Основание				
Открытое основание, без рамы основания	■	■	■	■
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, статическая	■	■	■	■
Смонтированное заземление плоских деталей	■	■	■	■
Комплектующие				
Предохранительный замок 3524 E 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, выдвигаемая	7825.260	7825.260	7825.260	7825.260

■ Входит в комплект поставки. ¹⁾ Доля площади отверстий перфорации > 78 %. ²⁾ Срок поставки по запросу.

Комплектующие страница 890 Жидкостное охлаждение страница 726 Соединение в линейку страница 926

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 %
- 4-точечный запор, 2-точечный запор при нескольких дверях
- Сменная навеска двери, без механической обработки
- Ввод кабеля через крышу или основание
- Возможность соединения в линейку в любом направлении
- Статическая нагрузка до 1000 кг

Детальный чертеж, можно найти в Интернете.

- 1 Оптимизированный воздушный поток

Материал:

Листовая сталь

Обработка поверхности:

Каркас шкафа: грунтовка
Плоские детали: грунтовка, порошковое покрытие в RAL 7035

Панели основания 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 регулируемой глубиной или 19" монтажная рама, регулировочные ножки, комфортная ручка с предохранительным замком 3524 E и 4-точечным замком.

Количество передних и задних дверей		1	1	1	2	4
ЕВ		42	42	47	2 x 21	4 x 10
Ширина (B1) мм²		800	800	800	600	600
Высота (H1) мм²		2000	2000	2200	2200	2200
Глубина (T1) мм²		1000	1200	1200	900	900
Арт. № ДК как линейный шкаф без боковых стенок, без комплекта для соединения	RAL 7035	7831.446	7831.485	7831.487³⁾	7831.450	7831.460
	RAL 9005	–	7831.486³⁾	7831.488³⁾	7831.451³⁾	7831.461³⁾
Арт. № ДК с боковыми стенками, вставными	RAL 7035	–	7831.495³⁾	7831.497³⁾	–	–
	RAL 9005	–	7831.496³⁾	7831.498³⁾	–	–
Двери						
Двери с вентиляцией из листовой стали, 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, разделяющая прокладка кабеля для каждого отсека		–/–	–/–	–/–	■/■	■/■
Комплекующие						
Боковые стенки, вставные, с поворотным замком, IP 20	RAL 7035	7824.200	■ (тол. 7831.495)	■ (тол. 7831.497)	7824.229	7824.229
	RAL 9005	–	■ (тол. 7831.496)	■ (тол. 7831.498)	7816.229	7816.229
Предохранительный замок 3524 E 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 регулируемой глубины, 1 ЕВ		7063.883	7063.883	7063.883	7063.883	7063.883
Защита от опрокидывания, выдвигаемая		7825.250	7825.260	7825.260	7825.200	7825.200

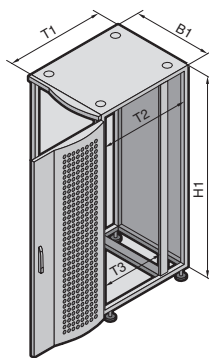
■ Входит в комплект поставки. ¹⁾ Доля площади отверстий перфорации > 78 %.

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

Комплекующие страница 890 Жидкостное охлаждение страница 726

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
- Соединения в линейку
- Статическая 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: окрашены 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

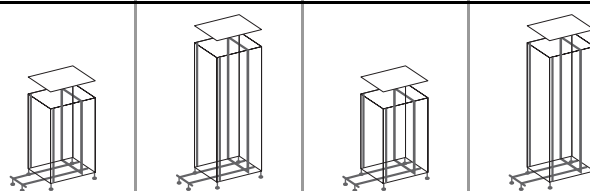
от опрокидывания, заземление всех плоских деталей, комфортной ручкой под профильный полуцилиндр или поворотной ручкой с предохранительным замком 3524 E.

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.

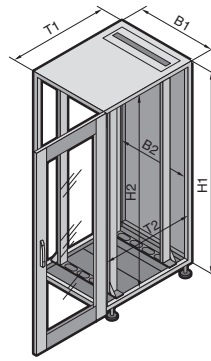


ЕВ	24	42	24	42
Ширина (B1) мм ³	600	600	600	600
Высота (H1) мм ³	1200	2000	1200	2000
Глубина (T1) мм ³	1005	1005	1205	1205
Абсолютная глубина, вкл. ручки и выпуклость крыши (T1) мм + 75 мм ³	1080	1080	1280	1280
Максимальное расстояние между плоскостями (T2) мм ³	829	829	1029	1029
Расстояние между 482,6 мм (19") плоскостями (T3) мм ³	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 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 890 Жидкостное охлаждение страница 726 Соединение в линейку страница 926

На базе Rittal TS 8, для высокоэффективных систем охлаждения НРС



Высокоэффективные системы охлаждения НРС: Обзорная дверь спереди (180°), с безопасным стеклом 3 мм, стальная дверь сзади (130°), на обеих дверях комфортные ручки под профильный полуцилиндр и предохранительные замки 3524 E. Дюймовая 19" монтажная рама спереди и сзади, расстояние

между монтажными плоскостями установлено на 740 мм, свободное пространство до передней двери примерно 100 мм, макс. нагрузка 1000 кг на стойку. Потолочная панель 2-секционная, для ввода кабеля с помощью сдвижной панели. Секционная панель основания. Максимальная степень защиты IP 54 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 покрытие, 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, смонтированными регулируемыми ножками.

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	912	912	1112	1112
Арт. № DK как линейный шкаф без боковых стенок, без комплекта д. соединения	7931.810	7931.800	7931.812	7931.802
Арт. № DK с боковыми стенками на винтах	–	–	7931.813	7931.803
Двери				
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 890 **Соединение в линейку** страница 926

Стойки для серверов

Smart Package, на базе Rittal TS 8, предварительно смонтированный, A1 – A3



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

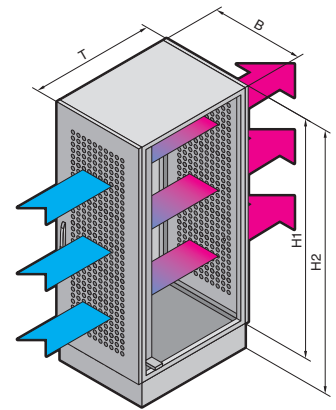
Встроенная токовая шина PSM с 6 модулями PSM IEC320 разъем C13, обеспечивает распределение питания, сертифицированное VDE. При использовании модулей IEC60320 невозможно перепутать фазу и ноль местами. Для входа электропитания позволяют подключить токовую шину PSM к ИБП и электросети одновременно. Разделение осуществляется благодаря цветовой маркировке модулей C13 (ИБП = красный).

Технические характеристики:

- Охлаждение при разнице температур в 10 К: макс. 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 глубина (H2) 2100 мм
Глубина (T) 1000 мм



Smart Package A2

Решение для офисов

Благодаря малошумному потолочному вентилятору с регулировкой числа оборотов обеспечивается активное и малошумное охлаждение стойки. От стойки может отводиться до 2,0 кВт тепловыделения оборудования.

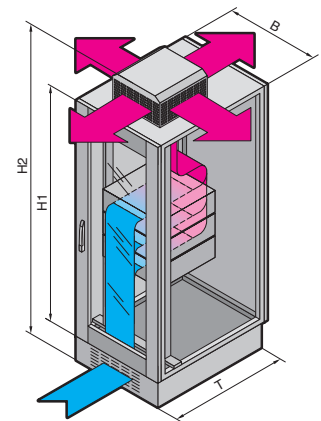
Обзорная дверь спереди и стальная дверь сзади, а также вентилируемый цоколь обеспечивают требуемый ток воздуха. Через щеточный кабельный ввод в цоколе и при помощи смещения панели основания можно без затруднений ввести кабель, даже если он имеет разъемы.

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 д. серверов и ПК
- Малошумный потолочный вентилятор, прилагается 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 глубина (H2) 2100 мм
Глубина (T) 1000 мм



Smart Package A3

Стойка для серверов с 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.

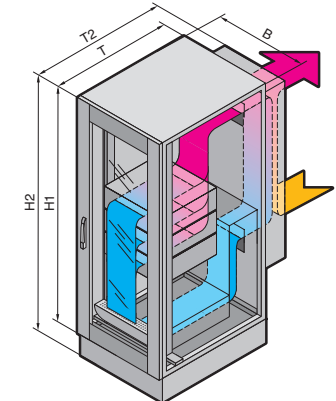
При такой комплектации ИТ-инфраструктуру можно устанавливать даже в местах с высоким уровнем загрязнения воздуха или при высокой окружающей температуре. В данном Smart Package может отводиться до 3 кВт тепловыделения оборудования при температуре окружающей среды в 35°C.

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

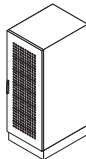
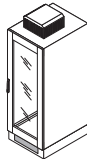
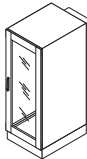
Основные преимущества:

- 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
Общая глубина (T2) 1350 мм

Smart Package, на базе Rittal TS 8, предварительно смонтированный, A1 – A3

	A1	A2	A3	Страница
				
Арт. № DK	7337.100¹⁾	7337.200¹⁾	7337.300¹⁾	
свободные EB	38	37	34	
Ширина (B) мм²⁾	800	800	800	
Высота (H2) мм²⁾	2100	2340	2100	
Глубина (Т или Т2) мм²⁾	1000	1000	1350	
Комплект поставки				
Двери				
Стальная дверь, с вентиляцией, с комфортной ручкой, спереди	■	–	–	936
Обзорная дверь, с комфортной ручкой, спереди	–	■	■	934
Стальная дверь, с вентиляцией, с поворотной ручкой, сзади	■	–	–	936
Стальная дверь, с вентиляцией, с поворотной ручкой, сзади	–	■	■	936
Боковые стенки				
Боковая стенка, вставная, IP 20	■	■	–	919
Замок для вставной боковой стенки (3524 E)	■	■	–	919
Боковая стенка, на винтах, IP 54	–	–	■	917
Крыша				
Потолочная панель, закрытая	■	–	■	
Потолочная панель, с вентиляцией	–	■	–	973
Основание				
Цоколь, закрытый с щеточным буртиком для ввода кабеля сзади	■	–	■	893
Цоколь, с вентиляцией и щеточным буртиком для ввода кабеля сзади	–	■	–	893
Панель основания, секционная	■	–	■	913
Панель основания, цельная, с вентиляцией, для TS	–	■	–	914
Фильтрующая прокладка для цельной панели основания	–	■	–	914
Внутреннее оборудование				
482,6 мм (19") плоскости, спереди и сзади	■	■	■	1091
Поддон, 2 EB	■	■	■	1102
Питание				
Токовая шина PSM, монтажная высота 2000 мм, вкл. крепежный набор на макс. 7 стандартных модулей	■	■	■	789
Вставной модуль PSM 6 x C13 (черный)	2 шт.	2 шт.	2 шт.	790
Вставной модуль PSM 6 x C13 (красный)	2 шт.	2 шт.	2 шт.	790
Охлаждение				
Потолочный вентилятор (малошумный, с регулируемым числом оборотов) прилагается готовый к установке	–	■	–	702
Холодильный агрегат с направленным воздушным потоком	–	–	■	638
ИБП				
ИБП с двойным преобразованием, классификация: VFI-SS-111	■	■	■	797
2 кВА с батареями и платой SNMP	■	–	–	796
3 кВА с батареями и платой SNMP	–	■	■	796
Безопасность/мониторинг				
СМС-ТС PU II с блоком питания и монтажным блоком (1 EB)	–	■	■	809
Кабель для программирования	–	■	■	819
СМС-ТС Блок ввода/вывода	–	■	■	811
Датчик температуры	–	■	■	823
Датчик дыма	–	■	■	824
Датчик доступа	–	■	■	828
Входной модуль для цифровых датчиков (контроль холодильного агрегата)	–	–	■	825
Набор кабелей/крепежный набор	–	■	■	–
Стандартные комплектующие, прилагаются				
Кабель подключения (3-фазный)	16 A	16 A	32 A	818
Удлинитель 0,5 м и 1 м, по	5 шт.	5 шт.	5 шт.	818
Фиксатор кабеля C13	20 шт.	20 шт.	20 шт.	790
Фиксатор-«липучка»	20 шт.	20 шт.	20 шт.	1066
Лицензия RCCMD (ПО для отключения сервера)	1 шт.	1 шт.	1 шт.	796

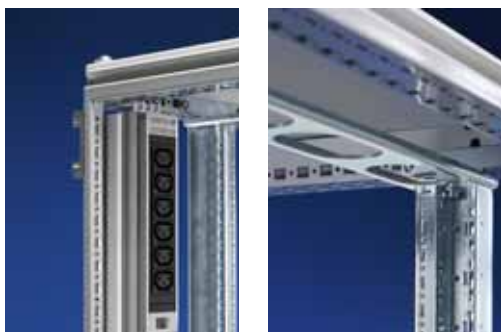
■ Входит в комплект поставки.

¹⁾ Срок поставки по запросу.

²⁾ Все размеры номинальные. Абсолютные размеры см. детальный чертеж.

Стойки для серверов

Smart Package, на базе Rittal TS 8, предварительно смонтированный, A4 – A7



Материал:

Листовая сталь

Цвет:

RAL 7035

Обработка поверхности:

Каркас шкафа: грунтовка, плоские детали грунтовка и порошковое покрытие в цвете RAL 7035 (светло-серый), 19" монтажная рама: оцинкованная, хромированная

19" монтажная рама

Благодаря двум 19" монтажным рамам, стойка имеет нагрузочную способность до 1000 кг, статическая 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 стенками, установленное оборудование надежно защищено от несанкционированного доступа.

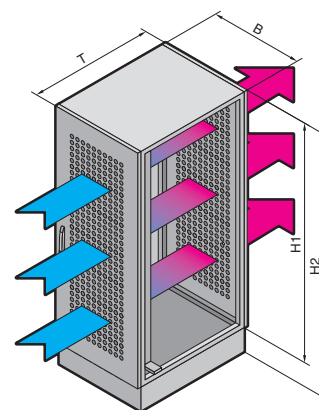
Профильный полуцилиндр, установленный в комфортную ручку TS, может быть заменен на собственный замок клиента.

Электрораспределение Plug & Play

Интегрированная система электрораспределения PSM (Power System Module), действующая по принципу «Plug & Play», и оснащена модулями. В любой момент возможно расширение системы до 4 модулей с различными типами штекеров. Необходимые соединительные кабели для питания токовой шины входят в комплект поставки.

Распределение кабеля

Ввод кабеля может по 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.



Ширина (B) 600/800 мм
Высота (H1) 2000 мм
Общая глубина (H2) 2100 мм
Глубина (T) 1000/1200 мм

Smart Package A4 – A7

Стойка для серверов с концепцией электрораспределения Power System Module PSM

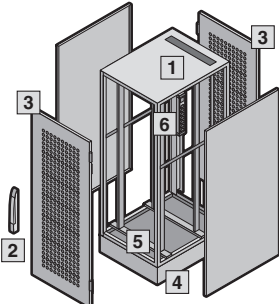
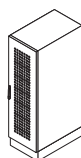
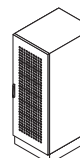
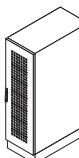
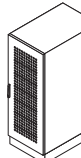
Smart Package на базе зарекомендовавшей себя системы распределительных шкафов TS 8 создает идеальную основу для Вашей IT-инфраструктуры. Эти серверные стойки оснащены системой электрораспределения PSM (Power System Module).

Прилагаются дополнительные комплектующие для монтажа и прокладки кабеля.

Особенности конструкции:

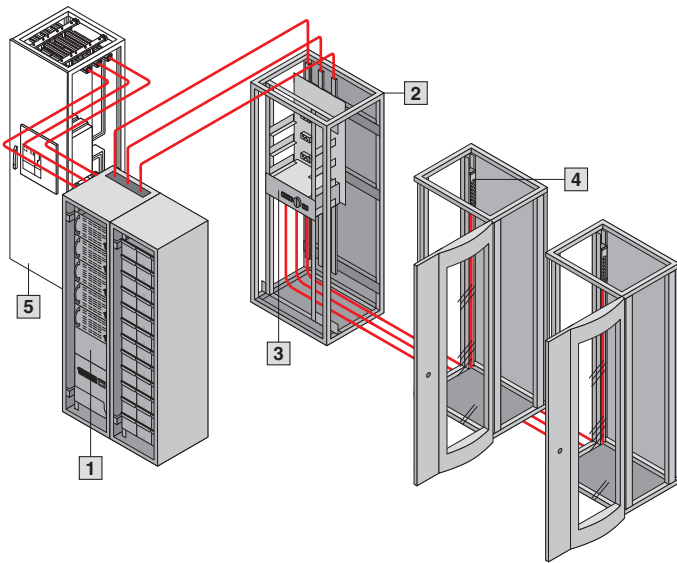
- Сварной каркас рамы
- Передняя и задняя дверь с вентиляцией по всей поверхности; доля площади отверстий перфорации > 78 %
- 4-точечный запор дверей
- Сменная навеска двери, без механической обработки
- Боковые стенки, привинченные изнутри
- Ввод кабеля через крышу или основание
- Возможность соединения в линейку в любом направлении
- Статическая нагрузка до 1000 кг
- Токовая шина PSM 2 м, для макс. 7 модулей PSM.

Smart Package, на базе Rittal TS 8, предварительно смонтированный, A4 – A7

Smart Package – предварительно смонтированные серверные стойки с системой электрораспределения PSM (Power System Module)	A4	A5	A6	A7	Страница
					
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 еврозетками)	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					
3 Вентилируемые двери из листовой стали, спереди и сзади ¹⁾	■	■	■	■	936
2 Комфортные ручки под профильный полуцилиндр спереди и сзади, вкл. предохранительный замок 3524 E	■	■	■	■	948
Боковая стенка					
Боковые стенки, на винтах	■	■	■	■	917
Крыша					
1 Потолочная панель, 2-секционная с прижимным профилем для ввода кабеля	■	■	■	■	972
Основание					
4 Цоколь, закрытый, с регулировочными ножками	■	■	■	■	892
Рама основания для установки опциональных панелей основания	■	■	■	■	910
Внутреннее оборудование Арт. № DK					
5 19" монтажная рама, спереди и сзади	■	■	■	■	1094
Центральная точка заземления	7829.200	■	■	■	1035
Заземление всех плоских деталей	7529.150	■	■	■	1034
6 Токовая шина PSM (Power System Module)	7856.020	■	■	■	789
Крепежный набор для токовой шины PSM	7856.011	■	■	■	789
6 2 x вставных модуля EN 60 320 C13 (для малоомощного оборудования)	7856.080	■	■	■	790
6 1 вставной модуль с еврозетками (только в немецкой версии)	7856.100	■	■	■	790
Прилагается					
Кабель подключения PSM, 3-фазный	7856.025	7856.025	7856.025	7856.025	793
Кабель подключения PSM, 1-фазный	7856.026	7856.026	7856.026	7856.026	793
10 кабельных органайзеров 125 x 65 мм/фиксаторы-«липучки» 200 мм	7072.230	7111.000	7072.230	7111.000	1066/1069
10 x 1 ЕВ глухие панели, безинструментный монтаж	7151.110	7151.110	7151.110	7151.110	1110
2 x 1 ЕВ распределительные кабельные панели	7257.035	7257.035	7257.035	7257.035	1076
20 x фиксаторов кабеля для EN 60 320 C13/C14 штекеров	7856.013	7856.013	7856.013	7856.013	790
50 x 19" вставных креплений	2094.400	2094.400	2094.400	2094.400	1105
Комплекующие (заказываются отдельно)					
Консоль монитор/клавиатура 1 ЕВ с 15" ЖК-дисплеем и сенсорной панелью (немецкая)	9055.100	9055.100	9055.100	9055.100	840
SSC compact, 8-портовый KVM-переключатель	7552.010	7552.010	7552.010	7552.010	841
Кабель подключения питания для SSC compact	7200.210	7200.210	7200.210	7200.210	818
Кабель CPU, 2 м (штекеры PS/2 с блокировкой) для SSC compact	7552.120	7552.120	7552.120	7552.120	845
Кабель CPU, 4 м (штекеры PS/2 с блокировкой) для SSC compact	7552.140	7552.140	7552.140	7552.140	845
Приборная полка 700 мм, 19", для тяжелого оборудования, 100 кг, статическая	7063.897	7063.897	7063.897	7063.897	1019
Монтажный комплект, с изменяемой глубиной, для приборных полок, 100 кг, статическая	7063.890	7063.890	7063.890	7063.890	1023
Телескопические направляющие, 100 кг, статическая	7066.700	7066.700	7066.700	7066.700	1025
Направляющие шины, с изменяемой глубиной, 590 – 930 мм, 50 кг, стат. нагр.	7063.883	7063.883	7063.883	7063.883	1098
Приборная полка на 1/2 ЕВ, выдвигаемая, 600 – 900 мм, жесткий монтаж	7063.720	7063.720	7063.720	7063.720	1020
Вставной модуль PSM, 6 x EN 60 320 C13	7856.080	7856.080	7856.080	7856.080	790
Вставной модуль PSM, EN 60 320 C19 x 4	7856.230	7856.230	7856.230	7856.230	790
Вставной модуль PSM, 4 x еврозетка	7856.100	7856.100	7856.100	7856.100	790
Осветительный модуль PSM (переносной светильник)	7856.210	7856.210	7856.210	7856.210	791

■ Смонтировано. ¹⁾ Доля площади отверстий перфорации > 78 %.

Концепция электропитания Rittal в области IT



- 1 Модульная концепция электропитания PMC 200
- 2 Стойка распределения питания PDR
- 3 Модуль распределения питания PDM
- 4 Модуль системы питания PSM
- 5 Электрораспределение, прочая информация, см. страницу 332.



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. Ваши преимущества: минимум привлечения капитала, расширяемость, 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
- Модули 8 – 40 кВт
- 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 Power System Module PSM – интеллигентное распределение тока в стойке

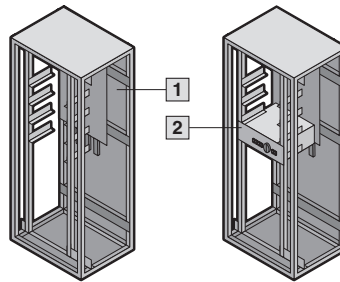
Power System Module PSM – Объединяющие решения в области питания

- Трехфазная токовая шина с полной защитой от прикосновения
- Резервирование благодаря двум отдельным токовым контурам
- Нагрузка при 1-фазном подключении до 2 x 16 А, при 3-фазном подключении 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

Стойка распределения питания PDR



1) Стойка распределения питания PDR
2) Модуль распределения питания PDM

- Стойки разводки питания для крепления не более 8 PDM.
- Высота 1,20 м для 4 PDM и высота 2 м для 8 PDM
- Модули PDM устанавливаются в процессе эксплуатации
- Подключение к ВР макс. 32 стоек
- Полная защита от прикосновения
- Главный выключатель в различных исполнениях¹⁾:
 - 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 прикосновений, встроенный главный выключатель.

Срок поставки ок. 2 недели.

Дополнительно необходимо:

Модули распределения питания PDM, см. страницу 787.

Детальный чертеж, можно найти в Интернете.



Стойка распределения питания PDR 1		Кол-во		
Возможное количество модулей PDM 2			4	8
Размеры мм ¹⁾	Ш		800	800
	В		1200	2000
	Г		500	500
Арт. № DK		1 шт.	7857.310	7857.300
Комплектующие				
Элементы цоколя передние и задние	Высота 100 мм	1 компл.	8601.800	8601.800
	Высота 200 мм	1 компл.	8602.800	8602.800
Фальш-панели цоколя боковые	Высота 100 мм	1 компл.	8601.050	8601.050
	Высота 200 мм	1 компл.	8602.050	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
- Масштабируемый
- Вкл. главный выключатель, опциональный автомат защиты от тока утечки
- 4 защищенных 3-фазных выхода к стойке
- 3 x 230 В/16 А для каждого выхода
- Мощность присоединяемых установок 400 В/3~, макс. 63 А

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

Исполнение	Арт. № DK
PDM 19", 4 выхода по 10 кВт	7857.320
PDM 19", 4 специальных выхода	7857.350
Кабель подключения со штекером CEEкоп на 32 А, для эксплуатации без PDR	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

Модуль распределения питания PDM/система сетевого анализа



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
- Подготовлен для подключения LCP, СМС-ТС, 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



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 различными 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 прямого вызова результатов измерений. Кроме того, вся информация доступна через локальную сеть, благодаря интегрированному Web-серверу. В комплект поставки также включена программа анализа, она может считывать по сети результаты измерений и анализировать их согласно DIN EN 50 160 и EN 61 000-2-4.

Электронный измерительный прибор с 4 входами тока и напряжения регистрирует и оцифровывает эффективные значения (RMS) токов и напряжений в сети 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 значений 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, cosphi, 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)
Диапазон рабочих температур: от –10°С до +55°С

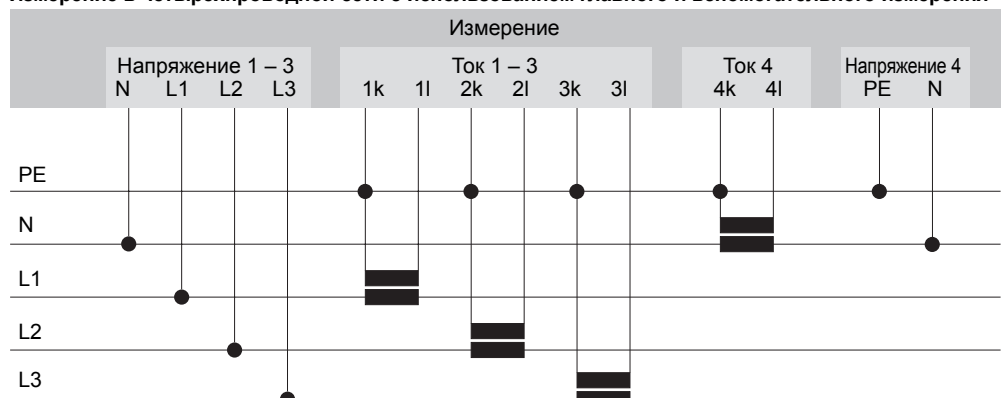
Ввод-вывод:

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

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

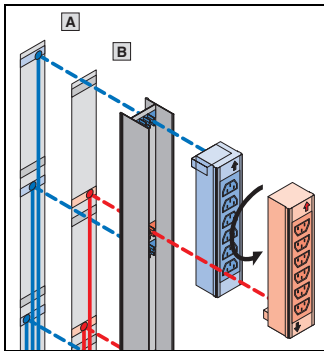
Постоянно увеличивающаяся мощность современных IT-структур требует продуманных решений по электрораспределению в стойках. При этом учитывается возрастающая потребность в розетках. Затраты на прокладку кабеля и монтаж снижаются благодаря новой «интеллектуальной системе электрораспределения» Rittal.

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 евrorозетками, IEC320 и пр. Благодаря системе «Plug & Play», защищенной от прикосновения, это может быть реализовано не только людьми с образованием электрика

Технические характеристики/преимущества:

- 3-фазная структура с макс. током 3 x 16 А.
- Дополнительно возможно избыточное 3-фазное питание, 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 А или резервного контура В.



- 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:

Токковая шина с соединительной муфтой, крепежный материал, руководство по эксплуатации. Без кабеля.

Дополнительно необходимо:

Кабель подключения, см. страницу 793. Вставные модули, см. страницу 790.

Указание:

Следует учитывать параметры электросетей отдельных стран.

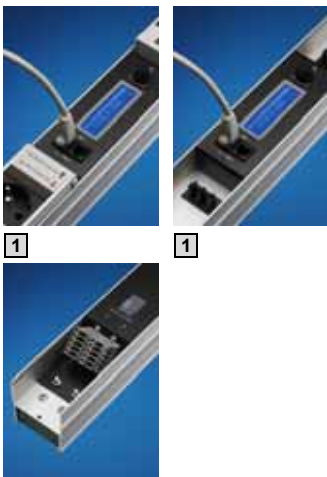


Токковая шина		Арт. № DK	
Для высоты шкафа мм	Количество модулей	Тип ЕС	Тип США
1200	4	7856.010	7856.050¹⁾
2000	7	7856.020	7856.060¹⁾

Дополнительно необходимо:

Крепежный набор		без прокладки кабеля	с прокладкой кабеля
Для TS	для жесткого монтажа	7856.011	7856.022
	подвижный, для открытой 19" плоскости	7856.012	7856.023
Для TE	для жесткого монтажа	7000.684	—

¹⁾Срок поставки по запросу.



Шина PSM с измерением

Токковая 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 СМС 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 измерения 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:

Токковая шина с соединительной муфтой, крепежный материал, руководство по эксплуатации. Без кабеля.

Указание:

Следует учитывать параметры электросетей отдельных стран.

Комплектующие:

Рекомендуемые комплектующие СМС-ТС, см. страницу 817.

Дополнительно необходимо:

Кабель подключения, см. страницу 793. Вставные модули, см. страницу 790. Крепежный набор, см. страницу 789.

При одиночной установке без СМС-ТС необходим дополнительный блок питания DK 7201.210 с кабелем подключения.

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

Контур 2 на 120 В/1~ 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



Токовая шина PSM

Одно- или трехфазное исполнения с током на фазу 32 А.

Технические характеристики:

- Одно- и трехфазная конструкция с макс. 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, класс С
- Модули можно устанавливать в процессе эксплуатации.

Комплект поставки:

Токовая шина со штекером подключения СЕЕкоп, крепежный материал, руководство по эксплуатации.

Высота шкафа мм	Количество модулей	Арт. № DK	
		1-фазная	3-фазная
2000	6	7856.321	7856.323

! Дополнительно необходимо:

Крепежный набор, см. страницу 789.
Вставной модуль PSM, см. страницу 790

+ Комплектующие:

Фиксация кабеля PSM, см. страницу 790.



Вставные модули PSM

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

Вставные модули

Вставные модули	Количество розеток	без защиты от перегрузки	с защитой от перегрузки
EN 60 320 C13	6 шт.	7856.080	7856.070
EN 60 320 C13	4 шт.	—	7856.220²⁾
D/NL/A (евророзетка)	4 шт.	7856.100	7856.090
F/B	4 шт.	7856.120¹⁾	7856.110¹⁾
USA	5 шт.	7856.140¹⁾	7856.130
UK	3 шт.	7856.160¹⁾	7856.150¹⁾
CH	5 шт./4 шт.	7856.190¹⁾	7856.180¹⁾
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. Прочие модули по запросу.
²⁾ С отдельными предохранителями.

Для DK 7856.230 действует:



Фиксатор кабеля PSM,

для всех модулей с разъемами EN 60 320 C13

Специально разработанные для шины PSM фиксаторы могут фиксировать два кабеля.

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
Кабель подключения 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.

Модуль системы питания PSM



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.



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 светодиод, индикатор с 7 сегментами на модуле. Читабельность не зависит от положения модуля.
- Измерение и контроль тока для каждого модуля. Регулируются мин./макс. предельные значения. 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 СМС-ТС 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 разъема IEC320 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 СМС-ТС необходим отдельный блок питания (100 – 240 В AC/ 24 В DC, DK 7201.210) и соответствующий кабель подключения.



Активный PSM, 6 розеток, с удаленным включением розеток

Детальную информацию см. на странице 791.

Материал:

Корпус из алюминия с пластиковым покрытием

Комплект поставки:

- 1 модуль (макс. 16 А на модуль),
- 1 кабель питания 24 В DC или 1 кабель шины.

Исполнение	Арт. № DK
2 x C13 и 4 x C19	7856.204
2 x C13 и 4 x евروزетка	7856.203

Дополнительно необходимо:

В автономном режиме без СМС-ТС необходим отдельный блок питания (100 – 240 В AC/ 24 В DC, (DK 7201.210) и соответствующий кабель подключения.

Модуль системы питания PSM



Активный PSM, 8 розеток, с удаленным включением розеток

Модуль имеет 8 электрических выходов с разъемами IEC320 C13. Каждый из 8 разъемов может включаться-выключаться отдельно (через систему СМС-ТС). 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 СМС-ТС:

Для эксплуатации модуля необходим 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 СМС-ТС:

Дополнительного блока питания не требуется, модуль питается от системы СМС-ТС. 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 СМС-ТС: отдельное включение 8 электрических выходов, контроль предельного значения тока, включение отдельных выходов с запозданием, индикатор состояния модуля.

Рекомендуемые комплектующие СМС-ТС:

- DK 7320.100 СМС-ТС процессорный блок II
- DK 7320.425 СМС-ТС Блок питания 24 В, вход 100 – 230 В AC,
- DK 7320.440 СМС-ТС 1 ЕВ монтажный блок
- DK 7320.472 СМС-ТС кабель подключения сенсорного блока 2 м
- DK 7200.210 СМС-ТС кабель подключения D 230 В AC (в зависимости от исполнения для конкретной страны)
- DK 7200.221 СМС-ТС кабель для программирования

Исполнение	Арт. № DK
8 розеток	7856.201

Описание функций:

- 2-позиционный локальный светодиод, индикатор с 7 сегментами на модуле. Читабельность не зависит от положения модуля.
- Измерение и контроль тока для каждого модуля. Мин./макс. предельные значения устанавливаются в диапазоне измерения 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 СМС-ТС 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 питания 24 В DC или 1 кабель шины,
1 адаптер для блока питания 24 В DC.



Дополнительно необходимо:

В автономном режиме без СМС-ТС требуется отдельный блок питания (100 – 240 В AC/ 24 В DC, DK 7201.210) и соответствующий кабель подключения.



Измерительный модуль PSM

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 789.

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 перенапряжений с выходным штекером	Кол-во	Арт. № DK
	1 шт.	7856.170



Кабель подключения/ соединительный кабель для шины-PSM

Кабель подключения, 3-фазный			
	Длина	Кол-во	Арт. № DK
CEEкон 5-пол./16 А	3 м	1 шт.	7856.025
Тип NEMA, США		1 шт.	7856.055 ¹⁾
Кабель подключения, 1-фазный			
CEEкон 3-пол./16 А	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 А	2 м	1 шт.	7200.217
Соединительный кабель C13/C14			
16 А	0,5 м ²⁾	2 шт.	7856.014

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



Блок контроля питания Rittal (PCU)

Блок розеток с IP-функцией

Блок розеток 1 EB PCU имеет 8 выходов тока с разъемами IEC320 C13. Каждая из 8 розеток может отдельно коммутироваться (через систему СМС-ТС). Кроме того, в модуль встроен индикатор тока и защита от перегрева. Блок розеток устанавливается на раме шкафа или на 19" профилях (1 EB) стойки.

Использование блока розеток без СМС-ТС:

Для эксплуатации блока необходим блок питания 7201.210 и соединительный кабель (см. страницу 818). Один блок питания обеспечивает 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 8 электрических выходов, контроль предельного значения тока, включение отдельных выходов с запаздыванием, индикатор состояния модуля.

Рекомендуемый список комплектующих 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 соединительный кабель D 230 В AC (в зависимости от страны использования)
- 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 измерения 0 – 16 А.
- Аварийные сообщения – мигающий 7-сегментный индикатор с 7 сегментами.
- Контроль термозлемента
- PCU комбинируются через систему шин, это позволяет выполнять выборочное включение.
- 8 отдельных розеток PCU можно по отдельности включать и выключать при помощи СМС-ТС через HTTP и SNMP.
- Удаленное управление электропитанием, удаленное изменение и контроль предельных значений, при аварийных ситуациях сообщения SNMP.
- 8 розеток IEC320 C13 на PCU.
- Управление пользователями.

Материал:

Корпус из алюминия с пластиковым покрытием

Комплект поставки:

- 1 розеточный блок PCU 1 EB (макс. 10 А на розеточный блок),
- 1 кабель шины,
- 1 кабель питания 24 В DC,
- 1 адаптер для блока питания 24 В DC,
- 1 штекер для подключения питания,
- 1 кабель подключения 3 м.

Дополнительно необходимо:

В автономном режиме без СМС-ТС требуется отдельный блок питания (100 – 240 В AC/ 24 В DC, DK 7201.210) и соответствующий кабель подключения.

Модуль системы питания PSM Plus



Модуль системы питания PSM Plus

Нагрузочная способность по току до 192 А на стойку

Расширение успешной концепции Rittal PSM, токовая шина с резервированием и 3-фазным питанием. 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. В сумме получается макс. 192 А.

Данный PSM идеально подходит для использования с высокопроизводительными Blade-серверами.

Благодаря четырем независимым токовыми контурами, можно создать систему электропитания IT-стоек 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:

- Токовая шина длиной 2 м с четырьмя независимыми входами (A, B, C, D по 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.
- Не занимает единиц высоты в стойке.

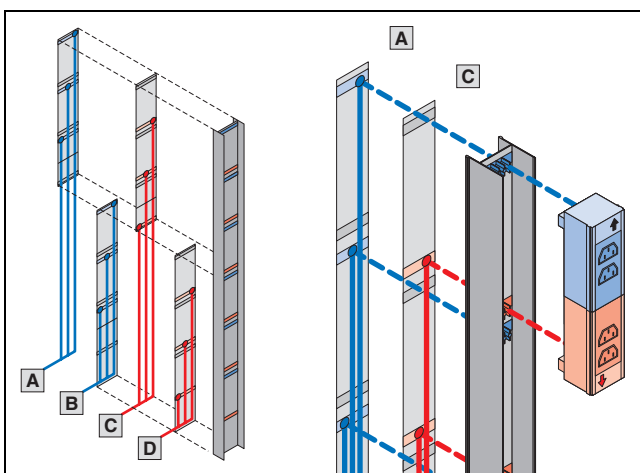
Указание:

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 входа питания по макс. 16 А на 3 x C13
- 4 розеток C19, два входа питания по макс. 16 А на 2 x C19
- 2 евророзетки, два входа питания по макс. 16 А на розетку

Токовая шина	Для высоты шкафа мм	Количество модулей	Арт. № DK	
	2000		6	7856.015
Крепежный набор			без прокладки кабеля	с прокладкой кабеля
	Для TS	для жесткого монтажа	7856.011	7856.022
		подвижный, для открытой 19" плоскости	7856.012	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 питания)	7856.081	
		4 шт. (2 x на контур питания)	–	
	EN 60 320 C19	4 шт. (2 x на контур питания)	7856.231	
2 шт. (1 x на контур питания)		–		
Евророзетка	2 шт. (1 x на контур питания)	7856.101		
Кабель подключения	Тип	Длина 5 м		
	3-фазный кабель подключения питания, EN 60 309	Трехфазный штекер EN 60 309 к разъему Wieland GST	7856.018	
	Удлинительный кабель	Разъем Wieland GST к штекеру Wieland GST 18	7856.017	



ИБП, 1-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

1-фазный 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

1-фазный 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 параллельные шасси для «горячей» замены (DK 7857.443 или DK 7857.444). Внешний комплект батарей 3 EB (DK 7857.442).

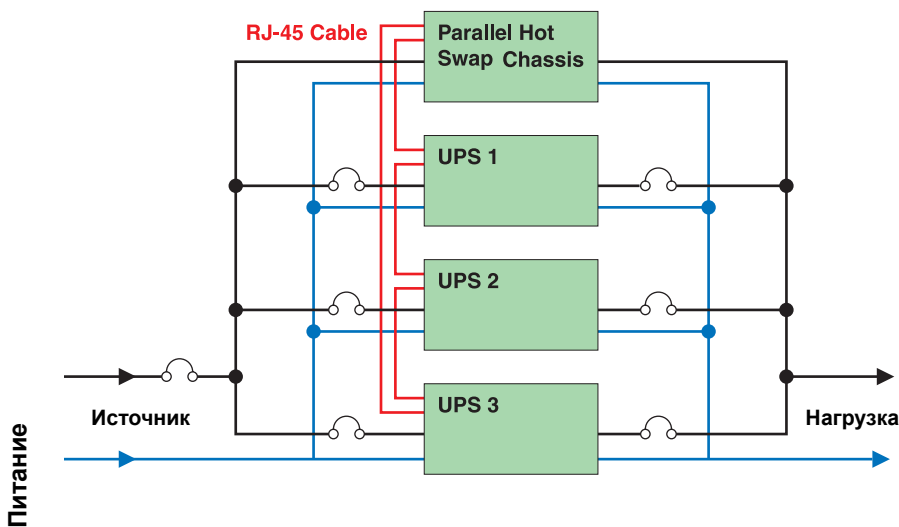
ИБП для 19" стоек/напольный корпус		ИБП со встроенными батареями			ИБП, блок управления	
Арт. № DK		7857.430	7857.431	7857.432	7857.433	7857.434
Мощность	ВА	1000	2000	3000	4500	6000
	Ватт	700	1400	2100	3150	4200
	Макс. тепловыделение (Ватт)	105	210	252	315	420
Вход	Номинальное напряжение	230 В (160 – 288 В)				
	Частота	50/60 Гц ±5 %				
	Коэффициент мощности	> 0,99 при линейной нагрузке				
Выход	Напряжение	230 В ±1 % (возможность установки 200/208/220/230/240 В)				
	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 %				
	Коэффициент 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
Рабочая среда	Выходное подключение 230 В	6 x 10 А, C13, 2 шт. переключаемое		4 x 10 А, C13, 2 шт. переключаемое, 1 x 16 А, C19	Компактный штекер	Компактный штекер
	Влажность воздуха	0 – 90 %, не конденсирующий				
	Уровень шума	50 дБ (А)				
Нормы и сертификаты	Безопасность	IEC/EN 62 040-1, EN 60 950-1				
	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, 1-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, 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
Кабель подключения для 4,5 и 6 кВА ⁵⁾	–	–	–	7857.446	7857.446

⁵⁾ Не требуется при использовании шасси для «горячей» замены. 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	На момент поставки	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.

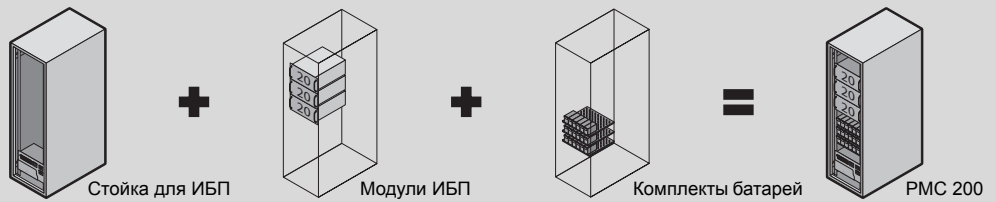
ИБП, модульная концепция электропитания Rittal – PMC 200

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 такой модульной концепции, затраты на приобретение и обслуживание систем резервного типа особенно выгодны. 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 необходимо 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 центра обработки 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.

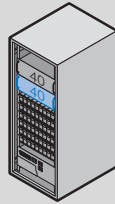
Индивидуальная конфигурация и ценовые преимущества, вытекающие из крупносерийного производства модулей ИБП, создают выгодный симбиоз.

ИБП, модульная концепция электропитания Rittal – PMC 200

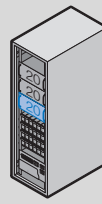


N + 1 = превосходная реализация резервирования в одной стойке с PMC 200

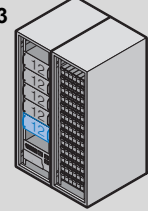
Пример 1



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

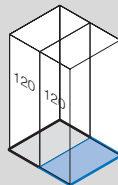
- 4 + 1 (4 x 12 кВт + 12 кВт), для размещения батарей необходима отдельная стойка.
Преимущество: для резервирования необходимо всего 12 кВт. Недостаток: большая занимаемая площадь.

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

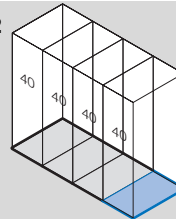


Малая занимаемая площадь PMC 200

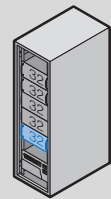
Пример 1



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

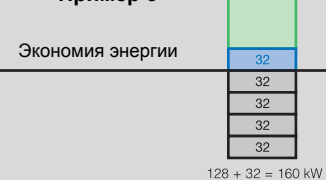
Пример 1



Пример 2



Пример 3



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.

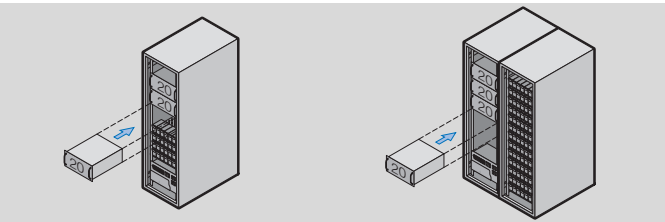
Пример 3

Пять модулей по 32 кВт используют только 1/4 мощности для 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 эксплу-

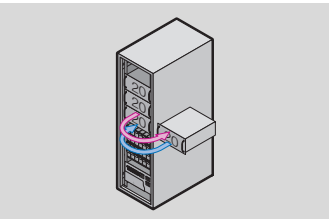
атации по принципу «Safe Swap», без перевода системы на байпас.

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 модульных система 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 повышений напряжения, переходных процессов, прерываний и моментальных перепадов напряжения

	Арт. № DK
PowerDecider	по запросу
PowerDecider Plus	по запросу

- 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

PowerDecider Plus

Предоставляемые услуги:

- как PowerDecider и дополнительно
- Исполнение в течение 5 дней со дня заказа
- Период времени сбора данных: минимум 3 дня
- Протокол с результатами/анализом: в течение 3 рабочих дней

Вторичное распределение ИБП 19", 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.

Область применения:

Системы ИБП Rittal Power Modular Concept PMC 200 до 20 кВт N+1.

Технические характеристики:

- 482,6 мм (19"), 6 EB
- 12 отходящих трехфазных линии 400 В/50 Гц на 10 А
- Силовой разъединитель для отключения
- Защитные автоматы 10 А на фазу

Исполнение	Арт. № DK
19", 6 EB	7857.372

Комплект поставки:

482,6 мм (19") модуль, 6 EB, инструкция.

Указание:

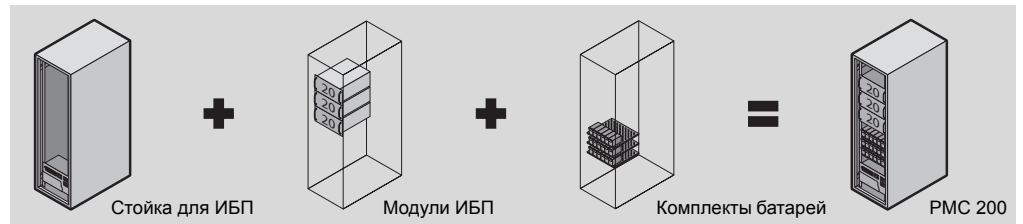
Следует учитывать параметры электросетей отдельных стран.

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

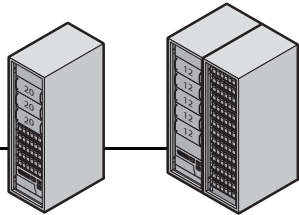
ИБП, модульная концепция электропитания Rittal – PMC 200



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

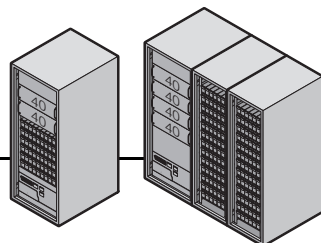
стойка для батарей. Время автономной работы можно гибко адаптировать под Ваши требования.



Стойки для ИБП: Ш 600 x В 2000 x Г 1000 мм
Стойки для батарей: Ш 600 x В 2000 x Г 1000 мм

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

	1 модуль		2 модуля		3 модуля		4 модуля		5 модулей	
	без	с	без	с	без	с	без	с	без	с
Резервирование	1/-	-	1/-	1/-	1/-	1/-	1/1	1/1	1/1	1/1
Стойка ИБП/стойка для батарей	1	-	2	2	3	3	4	4	5	5
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 ИБП: Ш 800 x В 2000 x Г 1000 мм
Стойки для батарей: Ш 600 x В 2000 x Г 1000 мм

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

	1 модуль		2 модуля		3 модуля		4 модуля		5 модулей	
	без	с	без	с	без	с	без	с	без	с
Резервирование	1/-	-	1/-	1/-	1/-	1/-	1/2	1/2	1/2	1/2
Стойка ИБП/стойка для батарей	1	-	2	2	3	3	4	4	5	5
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 % нагрузки 3 x 280/161 В до 3 x 464/264 В при < 80 % нагрузки 3 x 160/138 В до 3 x 464/264 В при < 60 % нагрузки						
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		Не требует ТО, свинец и NiCd						

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 cos φ 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 загрузка 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 осциллятор: ± 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.						
Защита от 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 (cos φ 1.0)	%	96/95/95/95						
КПД в экономичном режиме при 100 % нагрузки	%	98						

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

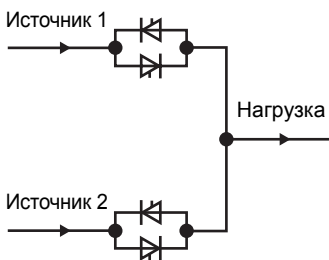
Технические характеристики

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	°С	0 – 40						
Температура окружающей среды батарей (рекомендуемая)	°С	20 – 25						
Температура хранения	°С	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 сервиса и обслуживания (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						
КПД АС – АС при 100 %/75 %/50 %/25 % нагрузки (cos phi 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 потенциальный 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

Срок поставки по запросу.

Обмен данными:

Оptionальная 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 коммутационной способностью, быстросъемная рама 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 ±15 %)
Частота	50 или 60 Гц
Защита от короткого замыкания	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 UPS MON.

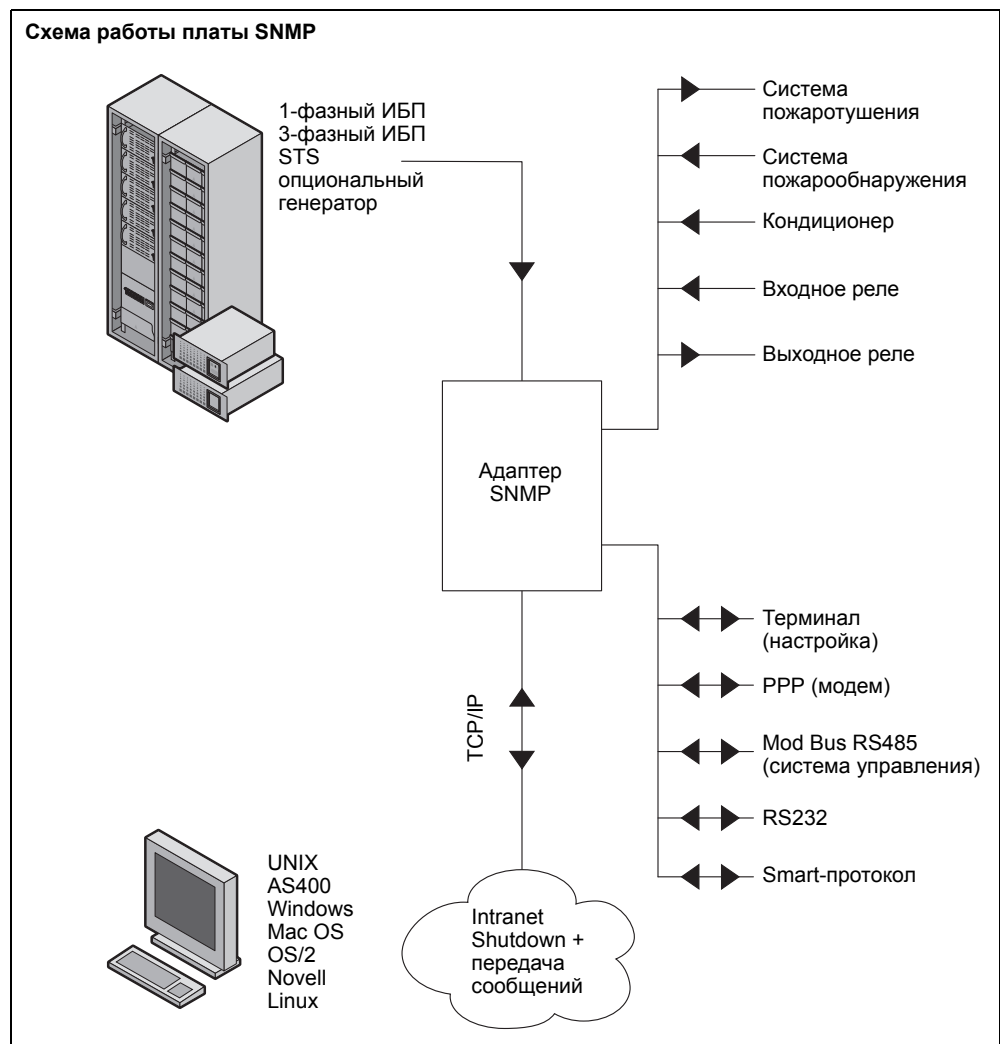
UPS MON доступен для следующих операционных систем:

Windows, Unix, Novell Netware, OS/2, MacOSX. Серверы, подсоединенные к ИБП, могут быть отключены посредством 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



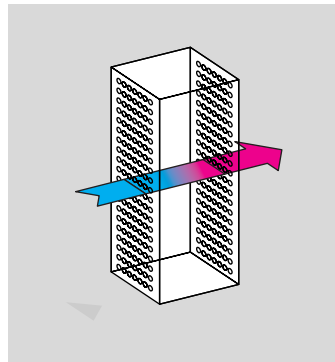
Охлаждение стоек



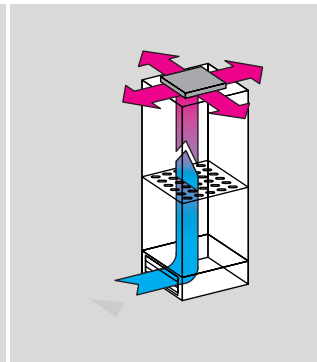
Если контроль микроклимата и вентиляция работают оптимально, вычислительные процессы протекают штатно. А это означает: бесперебойный поток данных и непрерывную производительность. Дополнительную информацию Вы найдете в разделе Системы контроля микроклимата, см. страницу 629.

Пассивное охлаждение (использование воздуха помещения)

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



Горизонтальная вентиляция
Двери стоек для серверов обеспечивают высокий расход воздуха, элегантный дизайн и особую безопасность (доля площади отверстий перфорации 78 %), см. страницу 777.



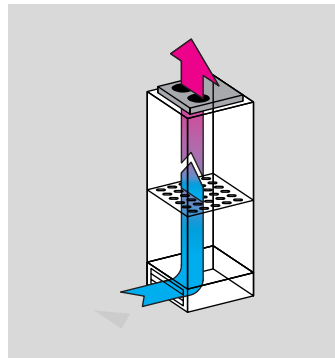
Вертикальная вентиляция
Вентилируемый цоколь, потолочная вентиляция и перфорированные приборные полки обеспечивают отвод теплого воздуха, см. страницу 892, 701, 1013.



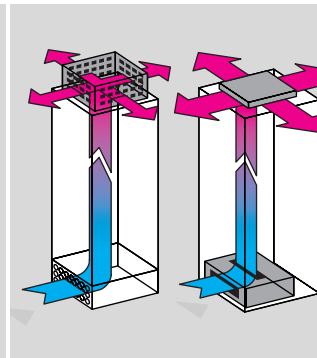
Система воздуховодов
Холодный воздух из-под фальшпола подается в цоколь и целенаправленно распределяется через дверь, см. страницу 702.

Активное охлаждение (использование воздуха помещения)

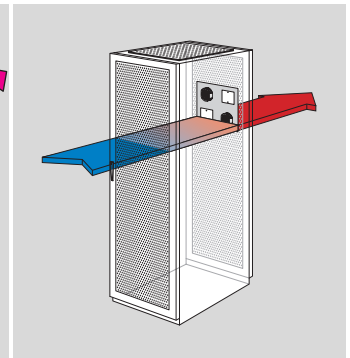
Системы вентиляторов усиливают воздухообмен в стойке и используют для охлаждения воздух окружающей среды.



Вентиляторные панели
Разные исполнения и мощности, с возможностью оснащения дополнительными вентиляторами. Быстрый монтаж, адаптированный к стойкам, см. страницу 703.



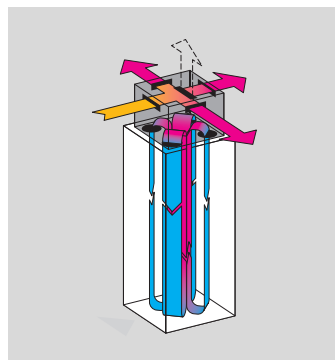
Потолочные вентиляторы
Мощность (1500 м³/ч) и низкий уровень шума для установки в офисах. Нагнетающие вентиляторы/встраиваемые вентиляторы, см. страницу 702.



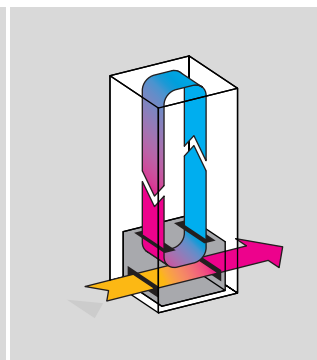
Траверса с вентиляторами
Для перфорированной двери стоек для серверов TS 8. Мощность воздушного потока до 1200 м³/ч, см. страницу 706.

Активное охлаждение стойки

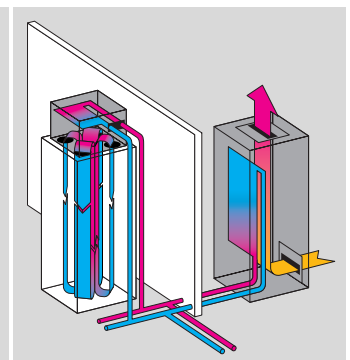
Активное охлаждение стойки основано на понижении внутренней температуры в стойке ниже температуры окружающей среды. При соответствующем объеме помещения и в промышленных условиях эти способы охлаждения очень эффективны.



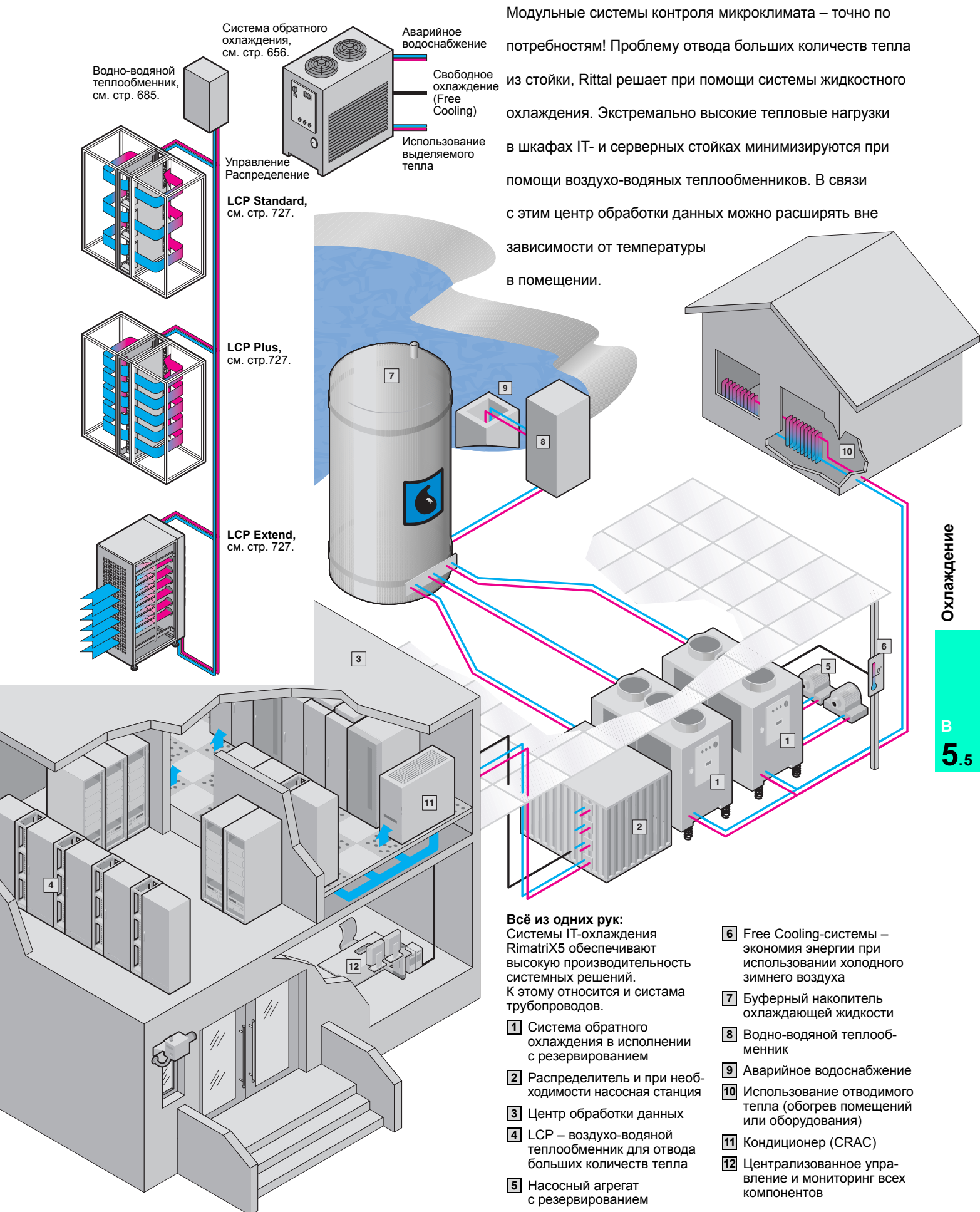
Потолочный холодильный агрегат (для офисного использования)
Полезная мощность охлаждения 1100 Вт, при очень низком уровне шума, см. страницу 638.



Встраиваемые холодильные агрегаты 19"
Полезная мощность охлаждения 1000 Вт, простая установка на 19" плоскости, см. страницу 698.



Воздухо-водяной теплообменник
Предотвращается нагрев воздуха в помещении, где установлена стойка. Для работы обязательно необходима система обратного охлаждения, которая подает холодную воду, см. страницу 676.



Безопасность

Система контроля СМС-ТС

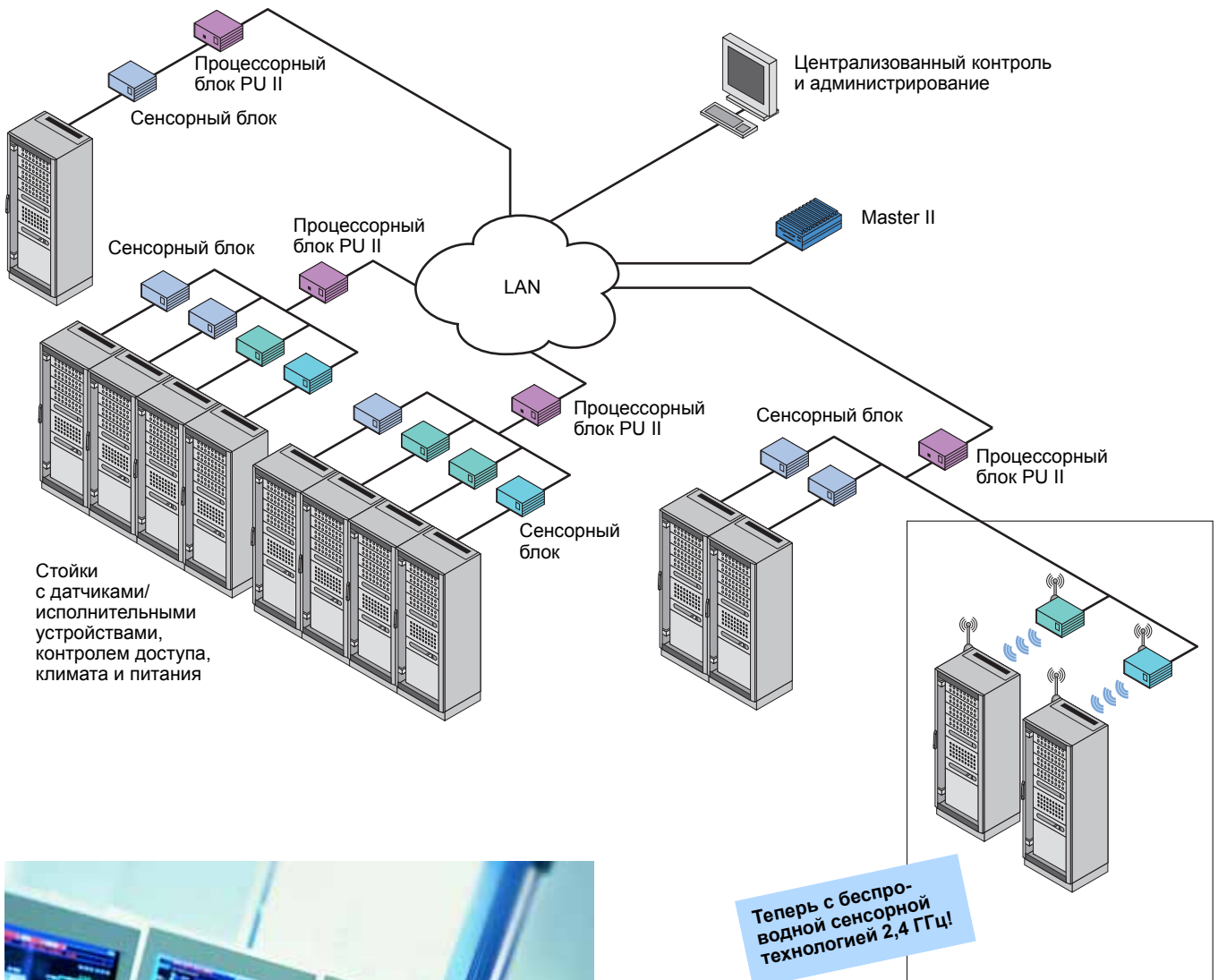
Безопасность – индивидуально и гибко

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

В
5.6



Стойки с датчиками/исполнительными устройствами, контролем доступа, климата и питания



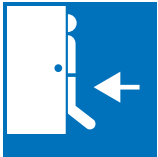
Теперь с беспроводной сенсорной технологией 2,4 ГГц!

Новая Беспроводная сенсорная технология объединяет зарекомендовавшую себя систему СМС-ТС и беспроводные датчики. Таким образом совершенствуется модульная концепция, позволяя открыть новые возможности в сфере безопасности и контроля. Даже существующие IT-инфраструктуры могут быть без затруднений оснащены Беспроводной сенсорной сетью.

Детальная информация, см. страницу 834.

Составляющие системы контроля

Безопасность: доступ



Доступ

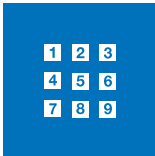


Вандализм

Защита данных от несанкционированного доступа – важнейший фактор безопасности предприятия. Система СМС-ТС регламентирует доступ в серверные стойки и документирует факты доступа.



Магнитная карта



Кодовый замок



Транспондер



Чип-карта



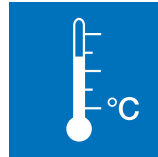
Биометрия



Карта Legic



Стойка

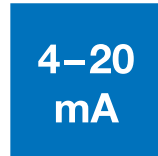


Контроль температуры



Контроль влажности

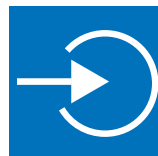
При помощи сенсоров СМС-ТС определяет значение важнейших для безопасности параметров среды внутри IT-стойки и рядом с ней.



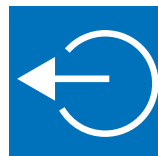
Индивидуальный аналоговый вход



Обнаружение дыма



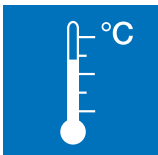
Цифровой вход для датчиков пользователя



Индивидуальный релейный выход



Охлаждение



Регулирование температуры



Контроль воздушного потока

Каждое отклонение от заданного значения регистрируется. СМС-ТС производит контроль климатических компонентов.



Контроль скорости вращения



Обнаружение утечек



Контроль оледенения



Контроль фильтрующих прокладок

Питание

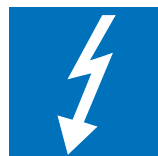


Электропитание



Управление питанием

СМС-ТС контролирует значения напряжений питания и управляет электропитанием компонентов сети.



Защита от перенапряжений



Измерение напряжения

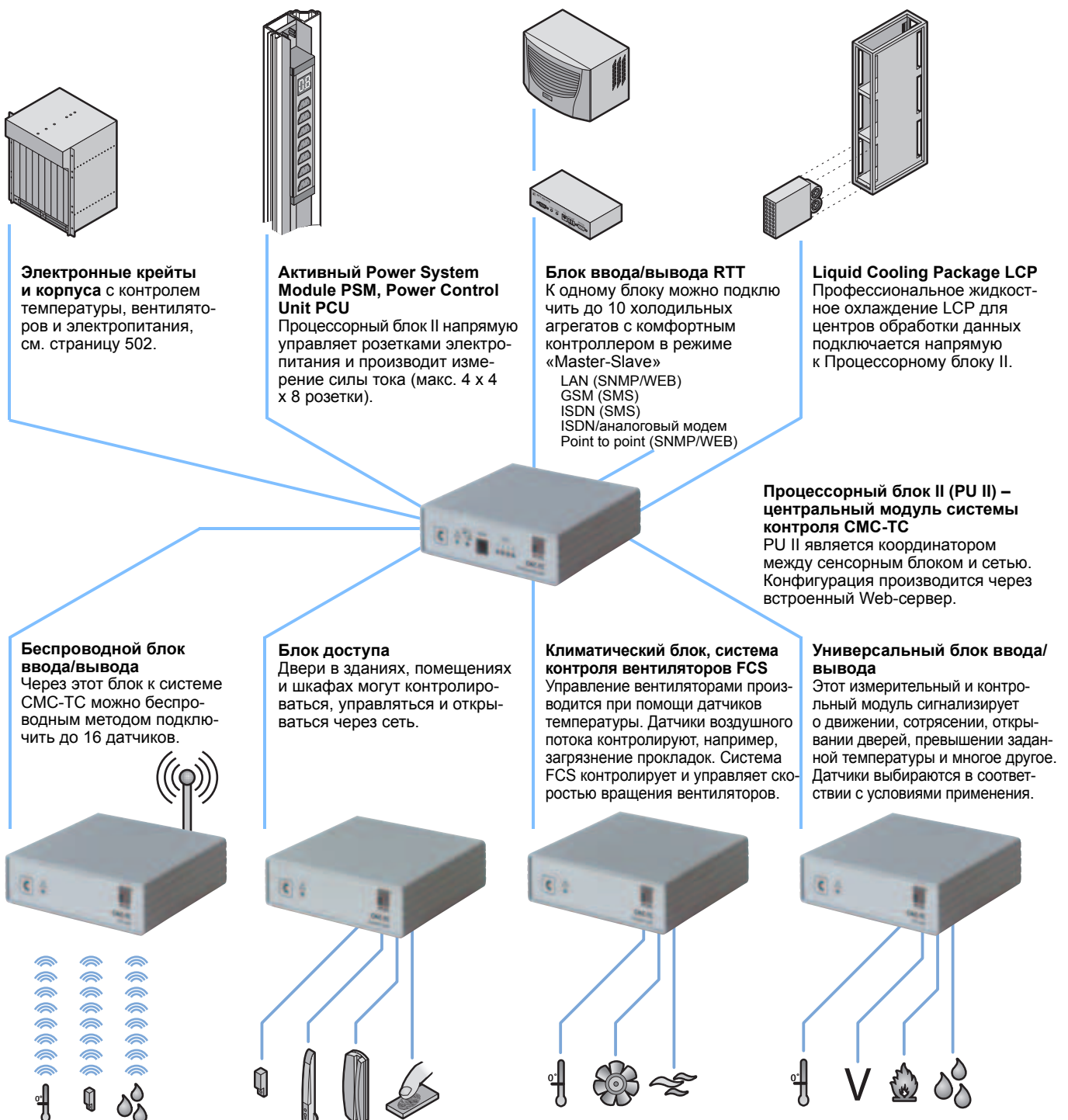


Измерение силы тока

Система контроля СМС-ТС

Система контроля 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.

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.



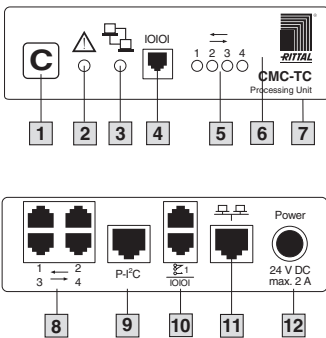


Система контроля СМС-ТС Процессорный блок II

Процессорный блок II – это основа системы СМС-ТС. Этот блок необходим для создания любой системы контроля.

Преимущества:

- Свободный выбор функций контроля
- 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
- Подключение к блоку Master II по 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 подтверждения.
- 2 Аварийный светодиод**
сигнализирует о тревогах или изменениях конфигурации.
- 3 Светодиод подключения/трафик**
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 сенсорных блоков**
Светодиоды отображают статус 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 EB DK 7320.440.

- 8 Входы RJ 45 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
– RLCР 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 двух 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 Сигнальное реле RJ 12/RS232**
Верхний разъем RJ 12 содержит перекидной контакт сигнального реле PU II. Кабель подключения DK 7200.430
Нижнее гнездо RJ 12 является последовательным портом (дисплейный блок/GSM-блок/ISDN-блок/ручка для транспондера Legic/аналоговый модем).
- 11 Ethernet 10/100BaseT RJ 45**
Встроенный интерфейс Ethernet IEEE 802.3 через 10/100BaseT Fullduplex 10/100 Мбит/с.
- 12 Электропитание**
Номинальное напряжение PU 24 В DC. На выбор предлагаются различные сети с различным первичным напряжением. 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. Таки 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 EB) x 129
Подключение к сети	Ethernet IEEE 802.3 через 10/100BaseT Fullduplex 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, SMTP, SFTP, SNMPv3

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 60 529/09.2000



Дополнительно необходимо:

Пример конфигурации, см. страницу 806.
Соединительный кабель DK 7320.470, см. страницу 819.

Оptionальный базовый модуль



Система контроля СМС-ТС Master II

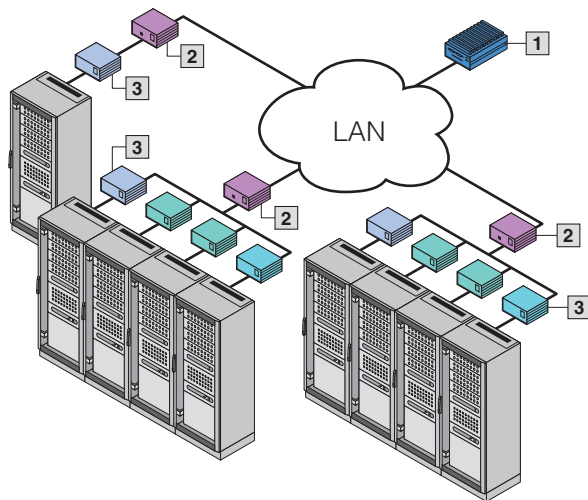
Преимущества:

- 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.



Web-камера USB по запросу.

СМС-ТС Master II является опциональным компонентом системы СМС-ТС. При помощи Master 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.



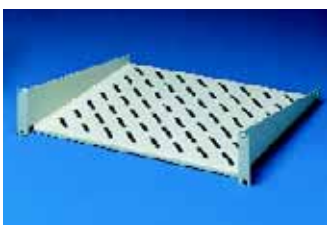
Таким образом, можно получить прямой доступ к Web-серверам Процессорного блока II или к Web-серверу Master II, который объединяет данные со всех Процессорных блоков. PU II передает Master II все важные данные по контролю и сообщения через TCP/IP и SNMP. Master II подключается к локальной сети через 10BaseT/100BaseT. Через TCP/IP, SNMP в собственной MIB (база данных управляющей информации) предоставляются все данные контроля. Конфигурация системы осуществляется удаленно, при помощи встроенного Web-сервера. Основные настройки также можно выполнять через последовательный порт RS232 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 10/100BaseT Fullduplex 10/100 Мбит/с
Протоколы	TCP/IP, SNMP V1.0, TELNET, SSH, TFTP, HTTPS

Номинальное напряжение	100 – 240 Вольт AC, 50/60 Гц
Последовательные порты	2 D-Sub RS232 9-штырьковый
USB	Standard 2.0 для USB-камер Rittal
Функция времени	Часы реального времени
Диапазон темп. применения	от +5°C до +35°C
Влажность применения	от 5 % до 80 % относительной влажности, не конденсирующей

Дополнительно необходимо:

При заказе СМС-ТС Master II необходимо дополнительно заказать приборную полку, см. станцию 810.



Приборная полка

для крепления СМС-ТС Master II

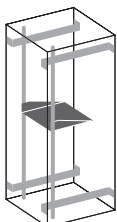
Приборная полка на 2 ЕВ служит для установки СМС-ТС Master II в 19" стойку.

Глубина:
400 мм

Нагрузочная способность:
25 кг поверхностная нагрузка, статическая

Материал:
Листовая сталь

Цвет:
RAL 7035



Приборная полка	Арт. № DK
2 ЕВ	7119.400

Указание:

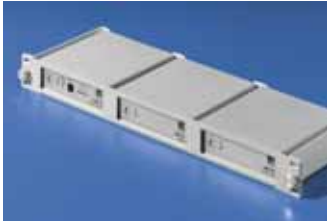
Master II можно установить на несущую шину сбоку в стойке, для лучшего отвода тепла (крепежный материал не входит в комплект поставки).



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 60 529/09.2000

Дополнительно необходимо:

Соединительный кабель DK 7320.470, см. страницу 819.

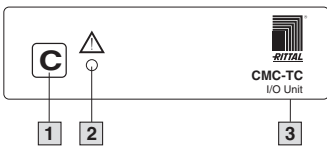


Блок ввода/вывода

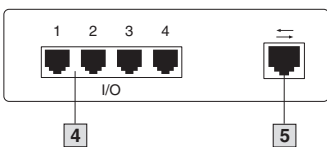
С помощью этого блока можно передавать аварийные сообщения, сообщения о состоянии и данные измерений или выполнять удаленные действия через выходные релейные модули. Блок ввода/вывода имеет 4 универсальных входа/выхода. К ним можно подключить упомянутые выше датчики и исполнительные устройства.

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/исполнительных устройств (см. таблицу)



- 5 RJ 45, подключение к PU II DK 7320.100 через соединительный кабель DK 7320.470 (через это подключение также осуществляется питание блока.)

Указание:

Помощь при выборе, см. страницу 817.



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	823
Датчик влажности	4	7320.510	823
Входной модуль для аналоговых датчиков «4 – 20 мА»	4	7320.520	825
Датчик доступа ¹⁾	4 x 5	7320.530	828
Датчик вандализма	4	7320.540	828
Акустический датчик	4	7320.640	824
Датчик воздушного потока	4	7320.550	823
Датчик дыма	4	7320.560	824
Датчик движения	4	7320.570	828
Входной модуль для цифровых датчиков	4	7320.580	825
Цифровой релейный выходной модуль	4	7320.590	825
Датчик напряжения	4	7320.600	826
Датчик напряжения с удаленной коммутацией 10 А	2 – 4	7320.610	826
Датчик напряжения с удаленной коммутацией 16 А	2 – 4	7320.611	827
Датчик напряжения 48 В	4	7320.620	827
Датчик утечки	4	7320.630	823
Датчик утечки, 15 м	4	7320.631	824
Соединительный кабель		7320.470	819

¹⁾ Возможно последовательное подключение до 5 сенсоров.

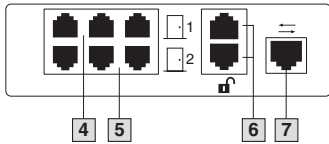
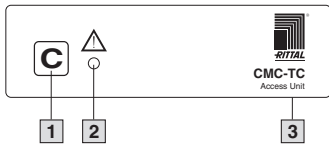
Сенсорные блоки



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 блока следует всегда использовать не менее одного датчика доступа и не менее одного запора (например, ручка) для каждой системы двери.



- 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 блока доступа, ручек Система запирания 1 (см. таблицу)
- 5 Входы для блока доступа, ручек Система запирания 2 (см. таблицу)
- 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
Управления 2 дверями	7320.220

Дополнительно необходимо:

Датчики/исполнительные устройства	Макс.	Арт. № DK	Стр.
Датчик доступа ¹⁾	2 x 5	7320.530	828
Входной модуль для цифровых датчиков для разблокировки двери	2	7320.580	825
Запорные и считывающие устройства			
Ручка Ergoform-S FR/PS/TC/TE	2	7320.700	953
Эл.-магн. Ergoform-S QR	2	по запросу	830
Комфортная ручка с функцией мастер-ключа	2	7320.721	829
TS 8 транспондерная ручка с блоком Legic	2	7320.781	832
Универсальный запорный модуль	2	7320.730	831
Цифровой релейный выходной модуль для двери помещения	2	7320.740	825
Универсальная ручка	2	7320.950	830
Считыватель чип-карт для разблокировки двери	2	7320.750	833
Считыватель магнитных карт для разблокировки двери	2	7320.760	833
Кодовый замок для разблокировки двери	2	7320.770	833
Соединительный кабель		7320.470	819

¹⁾ Возможно последовательное подключение до 5 сенсоров.

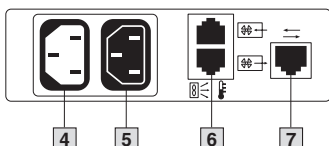
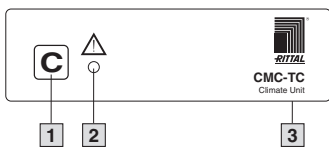
Указание:
Помощь при выборе, см. страницу 817.



Климатический блок

При помощи этого сенсорного блока устанавливается цель 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. Опционально к блоку можно подключать также другие датчики.

Чтобы использовать блок в качестве замкнутого контура регулирования температуры вентилятора следует использовать не менее одного температурного датчика.



- 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	823
Датчик доступа ¹⁾	2 x 5	7320.530	828
Датчик воздушного потока	2	7320.550	823
Датчик дыма	2	7320.560	824
Датчик движения	2	7320.570	828
Входной модуль для цифровых датчиков	2	7320.580	825
Датчик напряжения	2	7320.600	826
Датчик напряжения 48 В	2	7320.620	827
Соединительный кабель		7320.470, 7200.210	819

¹⁾ Возможно последовательное подключение до 5 сенсоров.

Указание:
Помощь при выборе, см. страницу 817.

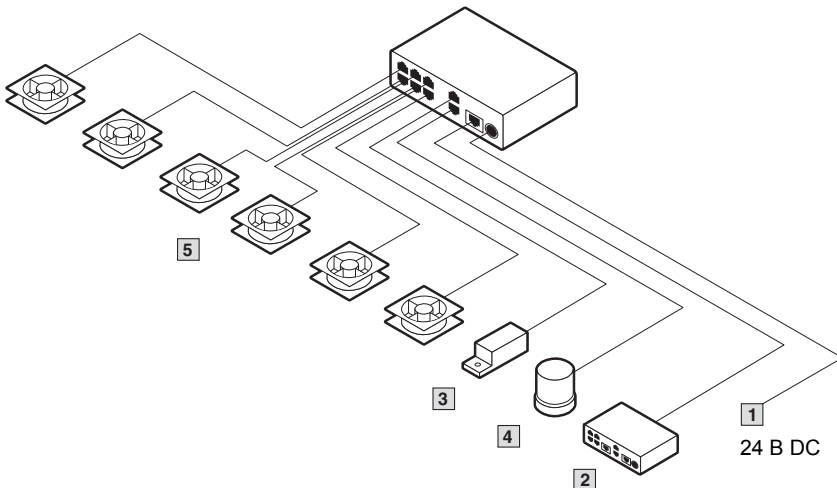




Система контроля вентиляторов FCS

Система вентиляторов с регулируемой число 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): она подключается непосредственно к СМС-TC – Процессорному блоку II DK 7320.100.



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-TC.
- 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	813
Блок питания СМС-TC 24 В, вход 100 – 230 В AC	1	7320.425	818
Датчик температуры СМС-TC	1	7320.500	823
Вентилятор 24 В DC (Кол-во = 2 шт.) с контролем числа оборотов	3	7320.812	814
Удлинитель RJ 12 для вентилятора DC, 1 м (Кол-во = 2 шт.)	3	7320.814	819
Кабель подключения СМС 230 В AC	1	7200.210	818

FCS	Для процессорного блока 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 704.

- 1 Питание: 24 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 II DK 7320.100 (опция) (кабель Cat 5)
- 3 СМС-TC датчик температуры** DK 7320.500
- 4 Выход аварийного реле** 24/48 В DC, 1 А (беспотенциальный переключающийся контакт)
- 5 Вентилятор с контролем числа оборотов** DK 7320.812 (24 В DC)

Исполнение

Свойства	Арт. № FCS DK 7320.810
Контроль числа оборотов вентиляторов	■
Выбираемое число оборотов	■
Число оборотов, не зависящее от темп.	■
Увеличение частоты вращения при выходе из строя одного вентилятора	■
Общее сообщение о неисправностях	■
Беспотенциальный переключающийся 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, например, связь универсального ключа не менее чем с 10 холодильными агрегатами. Контроль осуществляется через стандартизированные интерфейсы: RS232 (DB9) или RS485, выход ПЛК (DB9). Блок RTT I/O 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 с стороны, через разъем Кусон.

Комплект поставки:

Интерфейсная карта, встроенная в пластиковый корпус

Ш x В x Г (мм): 136 x 44 (1 ЕВ) x 129.

Последовательный кабель SUB-D 1,5 м.

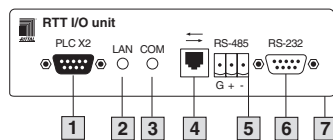
Кол-во	Арт. № SK
1 шт.	3124.200

Функции/настройки:

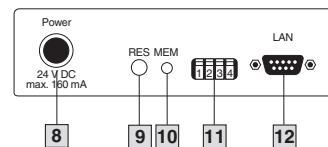
- Требуемая температура внутри шкафа
- Значение температуры внутри шкафа для срабатывания тревоги
- Значение температуры внутри шкафа для предупредительного сигнала
- Контроль фильтрующих прокладок

Предупреждения/тревоги:

- Слишком высокая внутренняя температура
- Оледенение
- Датчик высокого давления
- Утечка
- Ошибка вентилятора конденсатора
- Ошибка вентилятора испарителя
- Ошибка компрессора
- Выход из строя датчика темп. конденсатора
- Выход из строя датчика темп. окружающей среды
- Выход из строя датчика оледенения
- Выход из строя датчика уровня конденсата
- Выход из строя датчика внутренней темп.
- Отсутствие фазы или неверная последовательность
- Ошибка EEPROM



- 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** RS232 для настройки с использованием последовательного порта ПК (напр. Hyperterminal)



- 7** Пазы для крепления с помощью DK 7320.440 или DK 7320.450
- 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	727
LCP Standard, Г = 1200 мм	Охлаждение	3301.420	727
Блок управления питанием PCU	Питание	7200.001	793
Активный PSM	Питание	7856.200/201/.203/.204	791, 792
Измерительный модуль PSM	Питание	7856.019	792

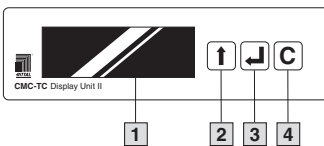


Дисплейный блок II

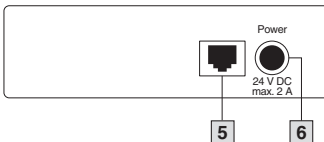
Новый дисплейный блок II можно подключить напрямую к PU II (DK 7320.100). На дисплей можно выводить тревоги СМС, данные о статусе, температуре, напряжении, расходе и т. д., в зависимости от вида применения. Кроме того, можно произвести настройки сети TCP/IP у PU II при помощи 3 кнопок. Новый графический 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 EB 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:

- Установка Plug & Play через разъем 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

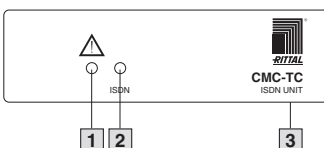


ISDN-блок

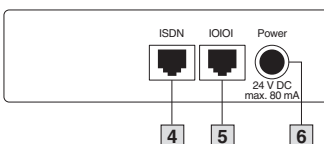
Для создания резервного канала передачи данных или для перенаправления сообщений о тревогах, в случае сбоя (отсутствия) локальной сети. Сообщения генерируются в формате SMS. ISDN-блок соединяется с Процессорным блоком II DK 7320.100 через последовательный порт. Электропитание подается также через соединительный кабель. Для эксплуатации модуля требуется подсоединение ISDN (см. условия подсоединения ISDN). Можно настроить по четырем телефонным номерам 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 подсоединения 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

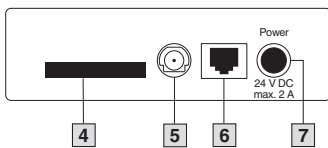
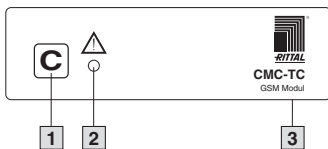


GSM-блок

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 подается 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 Антенный вывод
- 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 RS232 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. При помощи адаптера 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 RS232 PU II может подключаться только один блок.

Дополнительно необходимо:

Компоненты	Арт. № DK
Процессорный блок II	7320.100

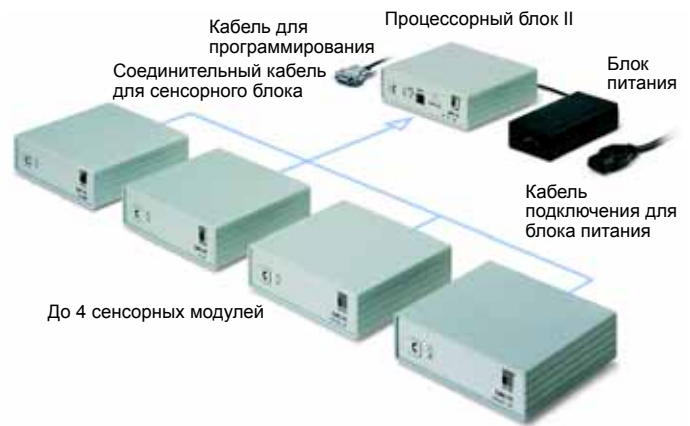
Комплектующие для подключения и монтажа

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 DC (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)
- Минимум один сенсорный блок (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 GSM/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 EB	1 шт.	7320.440
СМС-ТС Соединительный кабель для 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 EB	2 шт.	7320.440
СМС-ТС Соединительный кабель для 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.	7200.214
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 вентил.)
- Датчик напряжения
- Блоку расширения для контроля напряжения

Технические характеристики:

Провод ПВХ 3-полюсн. с кабельной муфтой IEC (холодильные агрегаты) с защитой контактов СЕЕ22.

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.



Кабель подключения/удлинитель C19/C20

Для питания датчика напряжения с удаленной коммутацией C19/C20 на 16 А DK 7320.611 необходим кабель с заземлением/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 7320.611.

Технические характеристики:

3-полюсный ПВХ-кабель с разъемом IEC C19/C20/евророзетка.

Комплект поставки:

1 кабель подключения/удлинитель.

	Кол-во	Арт. № DK
Кабель подключения D/C19	1 шт.	7200.216
Удлинитель 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.
- Второй блок питания предназначен для телекоммуникационной сферы (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 818.



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

Комплектующие для подключения и монтажа



Кабель для программирования

Кабель предназначен для настройки параметров локальной сети у Процессорного блока II и в Master-блока.

Штекер RJ 10 соединен с передним гнездом PU/мастера, 9-полюсный штекер Sub-D – с последовательным портом 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 СМС-ТС 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 СМС. 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

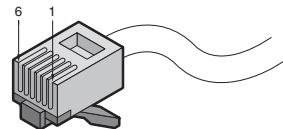
Кабель служит для удлинения кабелей датчиков (RJ 12) и исполнительных устройств.

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



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 ЕВ 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:

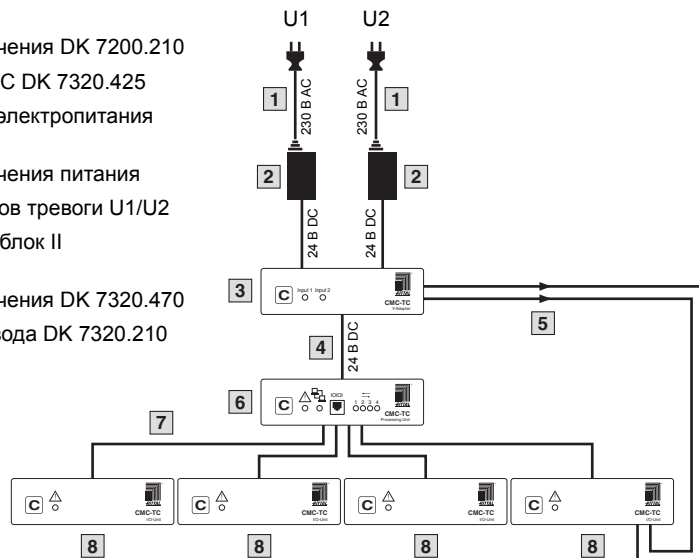
Наименование	Количество Кол-во	Необходимо	Дополнительно	Арт. № DK	Страница
Блок питания AC 230 В или блок питания DC 48 В	2	■	—	7320.425 ¹⁾ 7320.435	818 818
Кабель подключения D/F/B либо	2	■	—	7200.210 ¹⁾	818
Кабель подключения GB либо	2	■	—	7200.211 ¹⁾	818
Кабель подключения CH либо	2	■	—	7200.213 ¹⁾	818
Кабель подключения USA/CDN либо	2	■	—	7200.214 ¹⁾	818
Кабель подключения C13	2	■	—	7200.215 ¹⁾	818
Кабель подключения питания (дополнительно)	1 – 2	—	■	7320.813	818
1 ЕВ Монтажный блок	1	—	■	7320.440	821
Монтажный модуль СМС	1	—	■	7320.450	821
Блок ввода/вывода	1	—	■	7320.210 ²⁾	811

¹⁾ для блока питания необходим кабель подключения

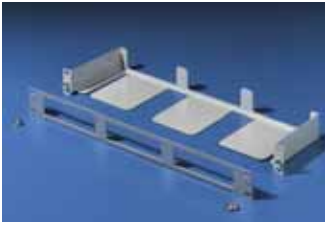
²⁾ для эксплуатации блока ввода/вывода необходима полная система СМС-ТС

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



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 1070.



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 опять 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, сбоя 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 РУ II необходим соединительный кабель RJ 12.

Артикул	Арт. № SZ
Световой элемент на светодиодах 24 В DC, красный	2372.000
Соединительный элемент	2368.010

Для Процессорного блока II, см. страницу 809.

Технические характеристики:

Номинальное рабочее напряжение: 24 В DC
Номинальный ток: 60 мА

⚠ Дополнительно необходимо:

Соединительный кабель RJ 12 (DK 7200.430), см. страницу 819.



Помехоподавляющие конденсаторы

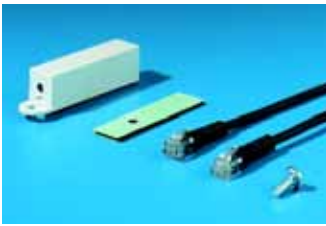
для вентиляторов

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
Ёмкость: 100 нФ
Тип: X2



Датчик температуры

Датчик выполняет функцию контроля за температурой и имеет код опознавания, таким образом он автоматически распознается и настраивается системой СМС-ТС. Он подсоединяется 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
 Сопротивление: 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
 Температура 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.

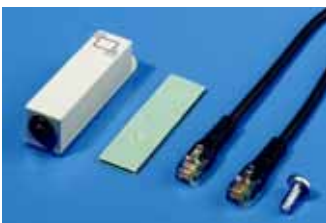
Кол-во	Арт. № DK
1 шт.	7320.510

Для сенсорного блока:

Блок ввода/вывода	Блок доступа	Климат. блок
■		

Технические характеристики:

Датчик: с преобразователем влажность/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
 Температура 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 соединения с сенсорным блоком следует использовать прилагаемый соединительный кабель.

Степень защиты:
IP 40

Кол-во	Арт. № DK
1 шт.	7320.630

Для сенсорного блока:

Блок ввода/вывода	Блок доступа	Климат. блок
■		

Технические характеристики:

Контроль: оптический
 Подключение: разъем RJ 12, 6-полюсн.
 Кабель подключения: длина 2 м, штекер RJ 12 6/6 с двух сторон
 Диапазон температур применения: от +5°C до +45°C



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:
 Подсоединение: 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	Климат. блок
■		■

Указание:

При подключении к Климатическому блоку датчик может работать совместно с вентилятором, регулируемым в зависимости от температуры.

Датчики для стойки



Датчик дыма

Датчик задымления работает на основе оптоэлектронной регистрации частиц дыма в измерительной камере. Сигнализатор 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	Климат. блок
■		■

Технические характеристики:

Тип датчика: датчик распознавания продуктов горения (дыма)
 Датчик/передатчик: сисликоновый контакт фотодиода/GaAs-инфракр. светодиод
 Частота измерения: 1 раз в 10 секунд
 Ток: макс. 61 мА
 Подключения: 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



СМС-ТС Акустический датчик против 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	Климат. блок
■		

Технические характеристики:

Датчик: микрофон
 Частотный диапазон: 50 Гц – 10 кГц
 Уровень шума: 60 – 100 дБ (А)
 Время реагирования: 20 мс
 Патч-кабель для подключения к блоку ввода/вывода: 2 м
 Номинальное напряжение: 24 В DC
 Диапазон температур применения: от +5°C до +45°C



СМС-ТС датчик утечки, 15 м

Датчик утечки может обнаруживать на расстоянии 15 м наличие электропроводящих жидкостей как пресная или соленая вода, водогликолевые растворы и т. д. Датчик устанавливается под водопроводными трубами, системами жидкостного охлаждения, компонентами контроля микроклимата в линейках шкафы и т.д., по возможности на полу. Размещение вблизи пола дает возможность обнаруживать даже 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 степени защиты IP, 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 очень прочный и предохраняет 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: токопроводящий сенсорный провод
 Длина сенсорного провода: 15 м
 Кабель для подключения к электронике: 3,5 м
 Кабель подключения к блоку ввода/вывода: 2 м
 Номинальное напряжение: 24 В DC
 Степень защиты электроники в корпусе:
 IP 40 согласно EN 60 529/09.2000
 Диапазон температур применения:
 от +5°C до +45°C

Универсальные датчики/исполнительные устройства



Входной модуль для аналоговых датчиков

Входной модуль позволяет подключить индивидуальные, внешние аналоговые датчики (4 – 20 мА) к сенсорному блоку ввода/вывода. Как проставка он выполняет функцию опознавания – 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. Подсоединение к сенсорному блоку выполняется с помощью прилагаемой соединительной проводки.

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. токоотдача модуля: 50 мА
 Можно также использовать датчики без контакта GND.
 Подсоединение: разъем RJ 12, 6-полюсн.
 Соединительный кабель: длина 2 м, штекер RJ 12 6/6 с двух сторон
 Диапазон температур применения: съемный блок клемм, 3-полюсн.



Входной модуль для цифровых датчиков

Входной модуль позволяет подсоединение индивидуальных, внешних цифровых датчиков к сенсорному блоку. Как проставка он выполняет функцию опознавания – 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. Подсоединение к сенсорному блоку выполняется с помощью прилагаемой соединительной проводки. 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
 Ток: нагрузка мин. 10 мА
 Подключение: разъем RJ 12, 6-полюсн.
 Соединительный кабель: длина 2 м, штекер RJ 12 6/6 с двух сторон
 Диапазон температур применения: съемный 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 опознавания и развязки – элемент автоматически распознается и настраивается системой СМС-ТС. Он подсоединяется к сенсорному блоку I/O с помощью прилагаемой соединительной проводки. Со стороны выхода модуль имеет съемный блок клемм для подключения внешних устройств. Питание на элементы подается снаружи. 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. коммутируемое 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
 Диапазон температур применения: съемный блок клемм, 3-полюсн.

Датчики напряжения



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. Подсоединение к РУ выполняется через соединительный кабель RJ 45 P-I²C (отдельн. комплектующие). К РУ можно последовательно подсоединять до 2 блоков расширения. 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 РУ II	Кол-во	Арт. № DK
2	1 шт.	7200.520

Указание:

Для Процессорного блока II (DK 7320.100), см. страницу 809. При необходимости функции SMS следует использовать датчики напряжения.

! Дополнительно необходимо:

3 кабеля подключения IEC (DK 7200.210), см. страницу 818.

+ Комплектующие:

Соединительный кабель RJ 45, см. страницу 819.



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 оно автоматически распознается и настраивается системой СМС-ТС. Для соединения с сенсорным блоком следует использовать прилагаемый соединительный кабель.

Технические характеристики:

Контролируемое номинальное напряжение:
230 В AC, 50/60 Гц
Подключения:
Штекер IEC, гнездо RJ 12, 6-полюсн.
Кабель подключения: 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 818.



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. Подсоединение выполняется с помощью обычного штекера IEC320 в качестве входного сигнала и для подсоединения потребителя через гнездо 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 cos phi = 0 – 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, немецкое исполнение, Удлинительный кабель IEC DK 7200.215 для подключения потребителя, см. страницу 818.



Датчик напряжения

с удаленной коммутацией выхода С19/С20, 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 С19. Для подключения потребителя имеется розетка С20 (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 ±10 %, 50/60 Гц
- Макс. коммутационная мощность 250 В AC и 16 А при $\cos \phi = 0 - 1$
- Допуск: ±5 % при 20 – 30°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 (без тока замкнуто, размыкающийся контакт)

Для сенсорного блока > блок ввода/вывода

Дополнительно необходимо:

Компоненты	Арт. № DK	Страница
Кабель подключения D/C19	7200.216	818
Удлинительный кабель С19/С20	7200.217	818



Датчик напряжения 48 В DC

Датчик напряжения снимает показания контролируемого сетевого напряжения через 3-полюсное гнездо и сообщает о состоянии в сенсорный блок: напряжение ВКЛ. или напряжение ВЫКЛ. Датчик имеет код опознавания, таким образом оно автоматически распознается и настраивается системой СМС-ТС. Для соединения с сенсорным блоком 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-полюсный штекер, 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.	7320.620

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. Вторым защитным приспособлением является 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

Сигнальный релейный выход: гнездо RJ 10

Нагрузочная способность 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 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. Он подсоединяется к сенсорному блоку с помощью прилагаемой 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 (устанавливаются на подвижную часть, плотно прилегающие)
 2 датчика с герконом (устанавливаются на раму шкафа)
 Разъем 1: гнездо RJ 12, 6-полюсн. (подключение к сенсорному блоку)
 Разъем 2: гнездо RJ 12, 6-полюсн. (последовательное соединение с другими датчиками доступа или замыкание при помощи перемычки)
 2 перемычки RJ 12 для замыкания
 2 соединительных кабеля: длина 2 м, штекер RJ 12 6/6 с двух сторон



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.

Сигнализатор 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 (ИК) детектор
 Радиус действия: макс. 7 м
 Потребление тока: макс. 30 мА/24 В DC
 Подключение: разъем RJ 12, 6-полюсн.
 Соединительный кабель: длина 2 м, штекер RJ 12 6/6 с двух сторон
 Размеры:
 Ш x В x Г: 59 x 102 x 32 мм



Датчик вандализма

Антивандальный датчик имеет независимый от положения сигнальный контакт и код опознавания, таким образом он автоматически распознается и настраивается системой СМС-ТС.

Он подсоединяется к сенсорному блоку I/O с помощью прилагаемой соединительной проводки.

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 с двух сторон



Выходной модуль для двери помещения

Выходной модуль для двери помещения позволяет активировать автоматическое открытие дверей через контакты реле. Как промежуточное реле он выполняет функцию опознавания и развязки – устройство открытия двери автоматически распознается и настраивается системой СМС-ТС.

Подсоединение к блоку доступа выполняется с помощью прилагаемой соединительной проводки. Со стороны выхода модуль имеет съемный блок клемм для подключения внешних устройств. Питание на устройство открытия двери подается снаружи.

Кол-во	Арт. № DK
1 шт.	7320.740

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. коммутируемое 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 датчиков:

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 (предохранительный замок № 3524 E), однако можно использовать и профильный полуцилиндр с полной длиной 40 мм согласно DIN 18 254. Для каждой ручки на соответствующей двери следует закрепить 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.

Открытие ключом всегда предпочтительнее, т.е. как при электрической блокировке, так и в случае исчезновения напряжения шкафа можно открыть ключом (аварийное открытие).

Ручка	Арт. № DK
Комфортная ручка с функцией мастер-ключа	7320.721

Для сенсорного блока:

Блок ввода/вывода	Блок доступа V1.1	Климатический блок
	■	

Технические характеристики:

Номинальное напряжение: 24 В DC

Номинальный ток: макс. 100 мА

Кабель для подключения:

длина 3 м, штекер RJ 12

Соединительный кабель:

длина 2 м, штекер RJ 12/RJ 12

Коннектор для удлинения:

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 828.



Ручка Ergoform-S

с электромагнитной блокировкой

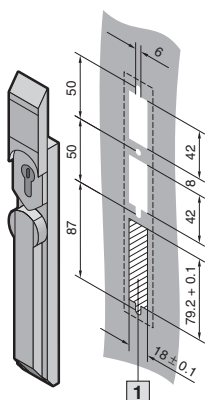
Запорный модуль состоит из ручки Rittal с электромагнитной блокировкой рукоятки. Он имеет код опознавания, таким образом он автоматически распознается и настраивается системой СМС-ТС. Питание и обмен данными с Блоком доступа осуществляются по прилагаемому соединительному кабелю. Для контроля двери всегда 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 блоком доступа, например, устройством считывания чип-карт, устройством считывания магнитных карт, цифровым кодовым замком и/или системами управления сети. 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 необходимы указанные стержни замка:

Штанги замка

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
Кабель для подключения: длина 3 м, штекер RJ 12
Соединительный кабель: длина 2 м, штекер RJ 12/RJ 12
Коннектор для удлинения: 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 828.



Универсальная ручка

с электромагнитной блокировкой для системы контроля СМС-ТС

Универсальная ручка имеет монтажную форму отверстия, 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.

Дополнительно следует использовать датчик доступа (DK 7320.530), это позволяет опрашивать 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
Кабель для подключения: длина 5 м, штекер RJ 12

Указание:

По запросу ручка также поставляется со встроенным транспондером Legic. Детальная информация, см. страницу 832.

Внимание!

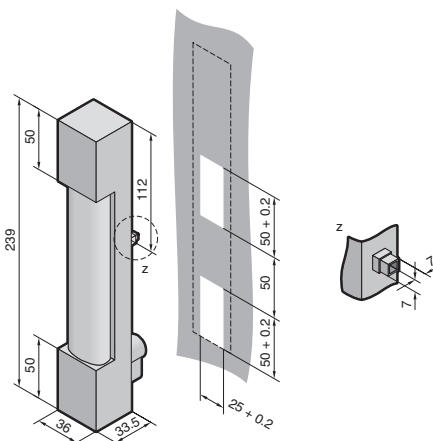
Ручка подходит только для выреза, показанного на чертеже. При отверстиях другой формы требуются дополнительные адаптеры и/или механическая обработка двери. Решения по запросу.

	Тип	Арт. № DK
Универсальная ручка	СМС-ТС	7320.950

Срок поставки около 2 недель.

Для сенсорного блока:

Блок ввода/вывода	Блок доступа	Климатический блок
	■	





Ручка транспондера 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 – она открывается любым передатчиком транспондера.

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 в раме шкафа, в области ручки. Таким образом, дверь можно разблокировать через систему СМС-ТС. Дополнительно следует использовать датчик доступа (DK 7320.530), это позволяет опрашивать 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	СМС-ТС Передатчик	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.
 - Раздельное управление транспондерами, а также настройка каждого транспондера возможна максимум для 3 систем запорных устройств.
 - 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 основного узла и сопряженной детали замка. Базовый элемент крепится на раме шкафа. Сопряженная 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 нестроеного режима следует использовать один из двух модулей распознавания, таким образом распознавание и наладка выполняется автоматически 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 В 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 разъемом 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 для различных типов шкафов и дверей, по запросу.

Дополнительно необходимо:

Датчик доступа DK 7320.530, см. страницу 828.



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 встроенным соединительным кабелем 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 РU II через последовательный порт.

Опционально его можно подключить к шине Р-І²С (вход для считывающих устройств) соответствующего Блока доступа DK 7320.220.

Технические характеристики:

Номинальное напряжение: 24 В DC

Разъем: RS232/Р-І²С

Технология передачи: Транспондер Legic

Несущая частота: 13,56 МГц

Степень защиты: IP 40

Диапазон температуры применения: от +5°С до +40°С

Комплект поставки:

- ручка TS 8 с антенной транспондера и акустическим/оптическим индикатором
- блок Legic B-Net 9106 с разъемом RS232/Р-І²С
- 3 транспондерные карты

Указание:

При использовании ручки всегда необходимо устанавливать датчик доступа DK 7320.530. К последовательному порту RS232 РU II может подключаться только один блок. В примере 2 осуществляется обработка только последних 4 цифр транспондера.

Для подключения к RS232 требуется соединительный кабель (РU 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 РU 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 Кабель для подключения 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 и 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 РU II/Блок Legic	1 шт.	7320.814

Пример 2: подключение к блоку доступа через Р-І²С 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
Скоба для фиксации кабеля	2 шт.	7611.000
СМС-ТС Кабель для подключения 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 и 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. Устройство считывания чип-карт/устройство считывания магнитных карт/замок с цифровым кодом устанавливаются над шкафом и могут использоваться как центральный блок 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:

Карточка с магнитной полоской 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

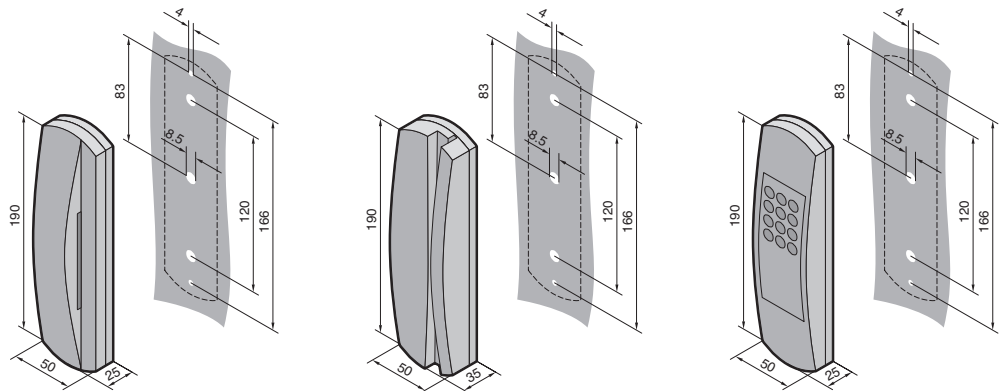
Для сенсорного блока:

Блок ввода/вывода	Блок доступа	Климатический блок
	■	

Указание:

Устройство считывания чип-карт/устройство считывания магнитных карт/замок с цифровым кодом можно использовать только в сочетании с СМС-ТС и электрической блокировкой. 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. В цифровом кодовом замке код вводится непосредственно.

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 947.

СМС-ТС Беспроводная сенсорная сеть

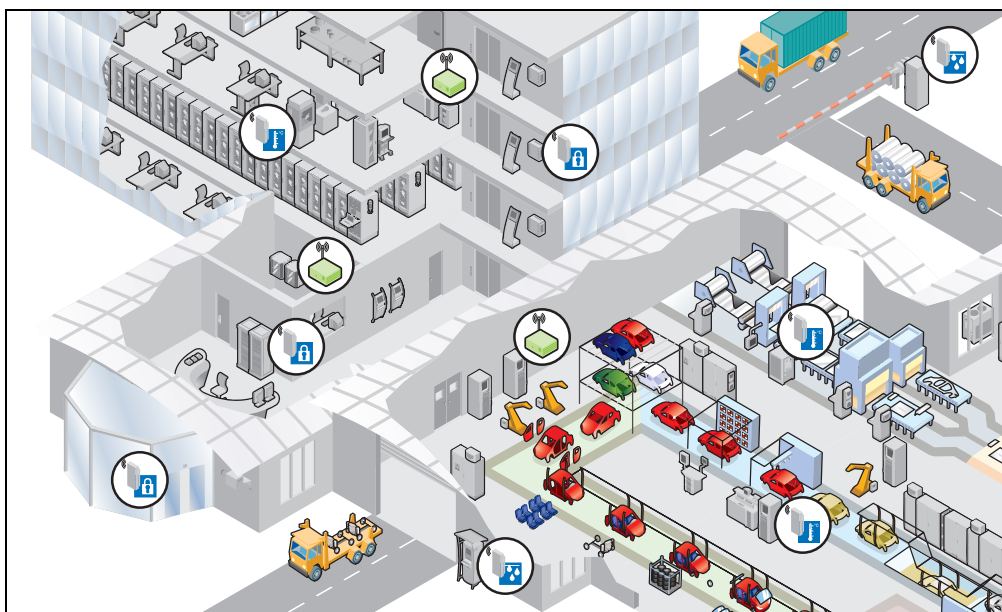
IT-инфраструктура непрерывно растет и требует инновационных систем безопасности. Rittal предлагает новую беспроводную сенсорную сеть для обеспечения безопасности.

Датчики транслируют закодировано, на частоте ISM.

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 передачи данных ISM
- Возможность подключения к сети (TCP-IP, SNMP, интернет итд.) при помощи Системы контроля СМС-ТС
- Гибкость благодаря модульной структуре
- Долгий срок службы батарей
- Простая инсталляция по принципу Plug & Play
- Контроль устойчивости радиосвязи с датчиками
- Контроль заряда батарей



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. Установка датчиков в стойку позволяет произвольно менять место положения шкафа, однако следует следить за мощностью радиосигнала. Использование беспроводного блока ввода/вывода с существующей системой контроля СМС-ТС позволяет создать модульную и гибкую систему. 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.

Модульность

Беспроводная сенсорная сеть состоит из центрального модуля – беспроводного блока ввода/вывода и беспроводных датчиков. Один беспроводный 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 связи 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.

Надежность

Радиопередача осуществляется в диапазоне ISM, разрешенным для использования. Встроенное кодирование радиопередачи обеспечивает соответствующую защиту от несанкционированного прослушивания передачи данных.

Указание:

Детальную информацию Вы сможете найти в интернете по адресу www.rimatrix5.com



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 IT-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 CMC-TC, а также подходящего управляемого розеточного 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
 Огнегасящее средство: Noves¹⁾ 1230
 Объем огнегасящего средства: 3,2 кг
 Электропитание: 115 – 230 В AC/50 – 60 Гц
 Аварийное электропитание (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 огнегасящего средства: алюминий
 Размеры (Ш x В x Г): 447 x 1 EB x 780 мм

Наименование	Кол-во	Арт. № DK
DET-AC Plus система пожаротушения со встроенной системой раннего распознавания возгорания	1 шт.	7338.100
DET-AC Plus система раннего распознавания возгорания	1 шт.	7338.200
DET-AC набор трубопроводов для стоек, установленных в линейку	1 шт.	7338.310

Срок поставки по запросу.

Дополнительно необходимо:

СМС-ТС датчик доступа (только для системы пожаротушения)	2 шт.	7320.530
Кабель подключения питания (евророзетка, немецкая)	1 шт.	7200.210

Указание:

Установка и обслуживание системы пожаротушения должны производиться только квалифицированными специалистами. Rittal с удовольствием предложит Вам такой сервис.

При соединении в линейку нескольких IT-стоек, общий внутренний объем шкафа не должен превышать 3 м³!

Внутренний объем распространенных IT-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.



Системы управления по локальной сети

СМС-ТС 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. Поддерживается также стандарт MIB-II (RFC 1213). Она включена в комплект поставки NMS. Собственная MIB содержит все необходимые переменные системы и удобно объединяется с функциями программ HP Open View Novell Manage Wise и т.п.

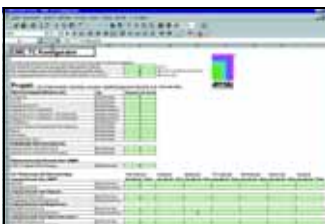
Указание:
MIB предлагается для загрузки из Интернета по адресу www.rimatrix5.com а также входит в комплект поставки каждой системы СМС-ТС на компакт диске.



Система управления Spectrum Enterprise Manager

Графическая операционная среда для Spectrum Enterprise Manager отвечает всем возможным потребностям. Переменные MIB удобно визуализируются в графической оболочке. Профессиональное программное обеспечение объединяет выдающиеся особенности системы контроля СМС-ТС и продукта Aprisma. Модуль управления, разработанный компанией DICOS для Rittal СМС-ТС, позволяет интегрировать в систему управления Spectrum все данные, высылаемые агентом СМС-ТС. Кроме того, возможно настроить систему для контроля пороговых значений. Сервер Spectro принимает всю информацию от СМС-ТС и дает пользователю возможность непосредственно визуализировать, контролировать и конфигурировать сетевые шкафы Rittal через центральную консоль системы Spectrum. Интеграция в систему Enterprise Management позволяет централизованную обработку аварийных сообщений, их можно, например, передавать через систему голосовой почты или использовать как основу для автоматического генерации мандата неисправностей.

Указание:
Дополнительная информация в Интернете: www.dicos.de или по запросу на E-mail sales@dicos.de



Конфигуратор СМС-ТС

Конфигуратор СМС-ТС автоматически подбирает все необходимые модули и комплектующие для проекта СМС. 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 СМС-ТС 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)

Графическая оболочка отображает соответствующую информацию и предоставляет возможность конфигурирования системы через SNMP. На используемом компьютере должен быть установлен компонент Java Runtime Environment JRE 1.4 (или последующих версий). 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 пакета StableNet™ Suite с возможностью интеграции StableNet™ CMC-TC Manager:

StableNet™ ARC

Advanced Router Configuration

- Управление всеми сетевыми компонентами и CMC-TC при помощи HP Open View NNM
- Эффективное управление маршрутизаторами и коммутаторами

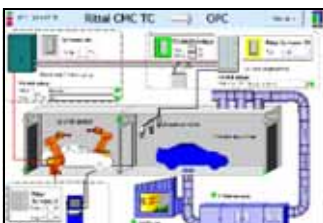
StableNet™ PME

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 на 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) «OEL: 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 1152.

Аргументы в пользу KVM-переключателей



Экономящее место администрирование серверов и идеальная техника KVM

Переключатели Rittal KVM удовлетворяют любые требования клиента. 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 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.
- К KVM-переключателям на 8 портов 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 фиксируемыми 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

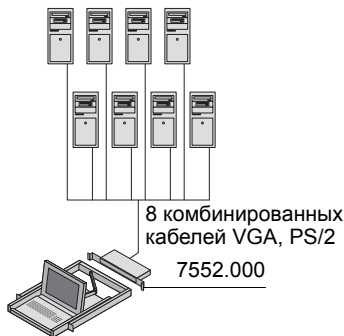
Модульная система SSC premium предназначена для средних и крупных установок либо для реализации современных опций, например многопользовательских систем или IP-доступа (KVM-over-IP). При помощи всего нескольких компонентов возможно создание самых различных систем. Модульный принцип позволяет впоследствии расширять KVM-решения на базе SSC premium, в случае роста инсталляции серверов.

- Высокоинтегрированная KVM-матрица с технологией 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

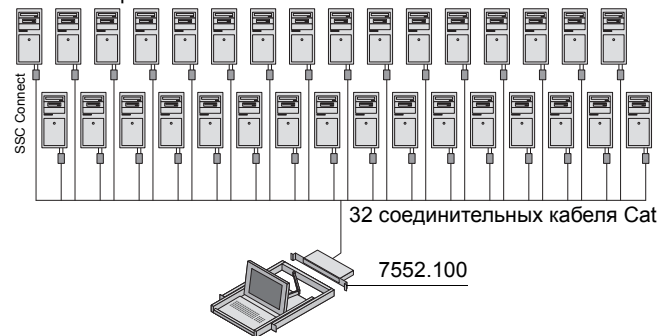
Пример подключения SSC view 8

см. страницу 841
 (располагается за рабочей консолью монитор/клавиатура, 1 EB)
 Компактное решение на макс. 8 серверов.



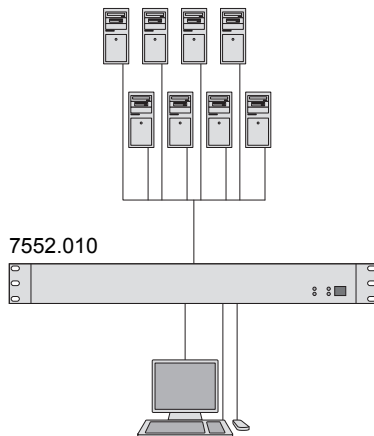
Пример подключения SSC view 32 Cat

см. страницу 841
 (располагается за рабочей консолью монитор/клавиатура, 1 EB)
 администрирование 32 серверов в 1 EB. Мощное решение – консоль/переключатель на 1 EB.



Пример подключения SSC compact 8

см. страницу 841
 Техника KVM Esopomtu. Идеально подходит для установки в существующие системы.



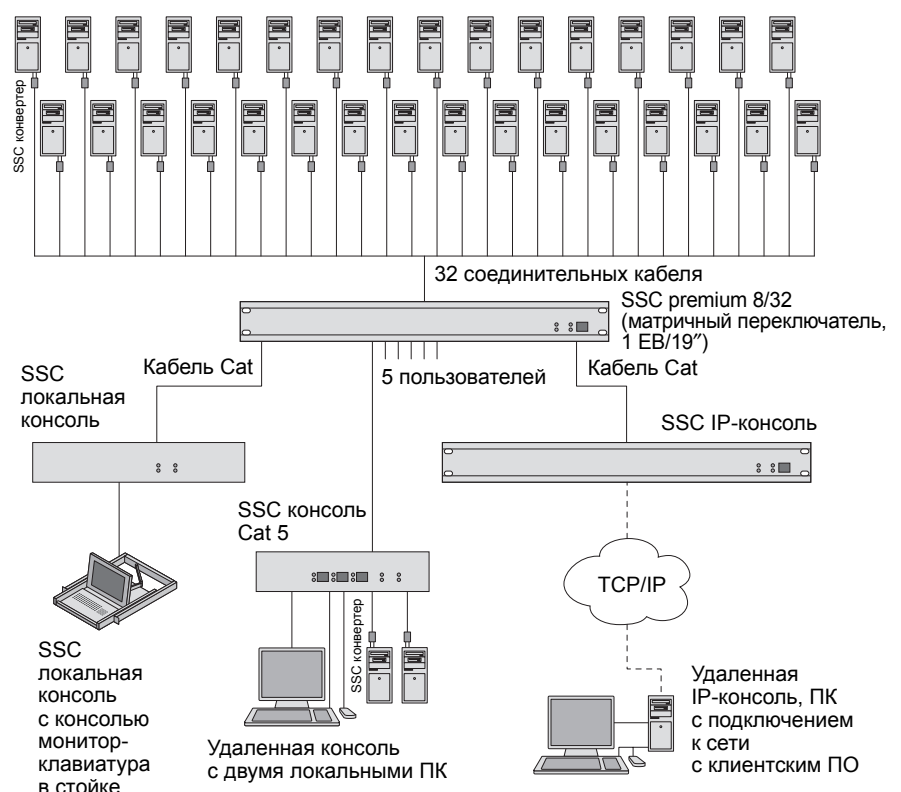
Пример подключения SSC compact 32 Cat

см. страницу 841
 KVM-решение для управления 32 серверами одним пользователем. Расширяется до макс. 125 подключаемых серверов.



Пример подключения SSC premium 8/32

см. страницу 842
 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



Рабочая консоль монитор/клавиатура, 1 ЕВ

с 15" или 17" ЖК-монитором

Эта компактная двуцветная консоль 1 ЕВ была разработана для надёжной и экономящей место администрации сервера 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 ЕВ можно подключить до 32 серверов. Особенность этого компактного решения в том, что несмотря на незначительные размеры можно интегрировать 19" клавиатуру с цифровым блоком 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:

Рабочая консоль монитор/клавиатура в цвете RAL 7035 (светло-серый) или RAL 9005 (черный) с декоративными элементами и ручкой цвета RAL 9006 (серебряный) с крепежными деталями и всеми необходимыми кабелями (примерно 1,6 м) для:

- электропитания
- VGA видео
- подключения клавиатуры (PS/2 и USB)
- подключения мыши (сенсорная панель или трекбол, PS/2, USB).

Указание:

KVM-переключатель SSC view 8/view 32 Cat, см. страницу 841.

		15"		17"	
		RAL 7035/ RAL 9006	RAL 9005/ RAL 9006	RAL 7035/ RAL 9006	RAL 9005/ RAL 9006
Сенсорная панель	немецкий	9055.100	9055.200¹⁾	9055.300	9055.400¹⁾
	английский	9055.102	9055.202¹⁾	9055.302	9055.402¹⁾
	французский	9055.103¹⁾	9055.203¹⁾	9055.303¹⁾	9055.403¹⁾
	международный	9055.151²⁾	9055.251²⁾	9055.351²⁾	9055.451²⁾
Трекбол	немецкий	9055.150	9055.250¹⁾	9055.350¹⁾	9055.450¹⁾

Техническое исполнение³⁾

ЖК-монитор с антибликовым защитным стеклом	15" (381 мм)	17" (432 мм)
Макс. разрешение	1024 x 768	1280 x 1024
Цвета	16,2 миллионов	
Яркость	ок. 280 кд/м ²	
Контрастность	ок. 400 : 1	ок. 700 : 1
Питание	100 – 240 В перем. тока, 50 – 60 Гц	
Размеры Ш x В x Г ок.	448 мм x 1 ЕВ x 510 мм	448 мм x 1 ЕВ x 680 мм
Температура окружающей среды	+5°C до +45°C (в рабочем состоянии)	
Сертификаты	CE	

Разъемы на задней стороне

Питание	Разъем C13
Видеовход	аналоговый (D-Sub 15-полюсн., гнездо)
Клавиатура	PS/2, гнездо, USB
Мышь	PS/2, гнездо, USB
Питание, выход	(12 В DC) для SSC view 8/view 32 Cat

¹⁾ Срок поставки ок. 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 SSC compact 8



2 SSC compact 32 Cat



3 SSC view 8



4 SSC view 32 Cat



5 SSC Connect PS/2



6 SSC Connect USB



7 Процессорный кабель

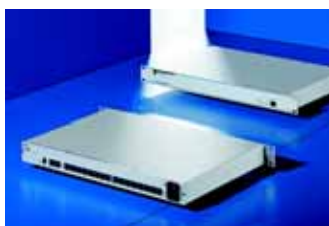
Новые ультрокомпактные KVM-переключатели для 19"-монтажного уровня или для установки за рабочей консолью монитор/клавиатура Rittal, позволяют осуществлять администрирование серверов в каждой IT-стойке на малой площади. SSC имеет защищенное паролем экранное меню, но выбор сервера возможен и с помощью 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. В SSC compact/view

32 Cat подключение компьютеров осуществляется через кабель Cat и конвертеры (SSC Connect), таким образом сигналы видео, клавиатуры и мыши передаются через один общий кабель. 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.

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.

Rittal SSC	Арт. № DK	
1 2 SSC compact с интегрированным блоком питания (для монтажа на 19"-плоскость)	7552.010	7552.110
3 4 SSC view (для монтажа за рабочей консолью монитор/клавиатура DK 9055.XXX)	7552.000	7552.100
Исполнение	KVM на 8 портов	KVM на 32 порта
Количество компьютеров в одиночном режиме	8	32
Подключение пользователей (с защитой паролем)	1	1
Каскадирование ³⁾ в качестве подчиненного модуля с SSC view/compact 32 Cat (с замещением 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 подключения компьютера или SSC Connect	VGA/HD15 и PS/2 ⁴⁾	Cat 5, 6
Макс. длина кабеля «SSC – компьютер» (в зависимости от качества кабеля)	4 м	15 м (30 м)
Поддержка портов и систем	PS/2 ²⁾	PS/2, USB, SUN-USB
Автоматический учет длины кабеля (возможна ручная регулировка)	–	■ ¹⁾
Индикаторы-светодиоды (сзади)	нет	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
Разъем для каскадирования (подключение в качестве Slave только SSC compact)	–	RJ 45
Сервис (для обновления ПО)	–	Гнездо 2,5 мм
Электропитание 12 В DC (от рабочей консоли монитор/клавиатура)	SSC view	SSC view
Внутренний блок питания 100 – 240 В, 50/60 Гц (встроенный блок питания, IEC320)	SSC compact	SSC compact
Потребляемая мощность (ок.)	10 Вт	13 Вт
Рабочая температура	от +5 до +45°C	от +5 до +45°C
Степень защиты	IP 20	IP 20
Корпус	Листовая сталь, порошковое покрытие	Листовая сталь, порошковое покрытие
Цвет SSC compact	RAL 7035	RAL 7035
Цвет SSC view	RAL 9006	RAL 9006
Размеры (приблизительные, без выступающих частей), Ш x В x Г, мм	448 x 44 x 150	448 x 44 x 150
Сертификация:	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). ⁴⁾ Исполнение USB по запросу.		
Комплектующие		
Кабель подключения питания (только для SSC compact)	7200.210	7200.210
7 Кабель CPU, 2 м (штекеры PS/2 с блокировкой)	7552.120	–
7 Кабель CPU, 2 м (штекеры PS/2 с блокировкой)	7552.140	–
5 SSC Connect PS/2	–	7552.421
6 SSC Connect 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 полноматричные 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 839.

Материал:

Листовая сталь

Цвет:

окрашенная, RAL 7035

Степень защиты:

IP 30



Дополнительно необходимо:

SSC конвертер (в зависимости от количества компьютеров) и минимум одна консоль управления, см. страницу 844/846. Кабель подключения питания (DK 7200.210), см. страницу 818.

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 полноматричном каскадировании (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 систем. экранном меню каждого комп. (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
Максимальная 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)	■	■	■
Автомат. 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
Локальная 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 (приблизит., 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 установки 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 PowerPack (DK 7552.220). Поставка вместе с материалом для монтажа.

Технические характеристики:

Видеоразрешение: макс. 1920 x 1440 при 75 Гц (в зависимости от длины кабеля)
 Ширина полосы видеочастот: 250 МГц
 Электропитание: 12 В DC от консоли SA или через SSC Power Pack DK 7552.220
 Размеры:
 Ш x В x Г мм: 325 x 44 x 85 (отдельная 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 (видео VGA RGB & Sync.)
 RJ 45 (подключение KVM-матрицы)
 Мини-DIN 4 (электропитание 12 В).

! Дополнительно необходимо:

Только для 19" монтажа без консоли монитор/клавиатура:
 SSC Power Pack DK 7552.220,
 см. страницу 846,
 патч-кабель Cat 5,
 см. страницу 846.



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 (в зависимости 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)
 HD15 (видео VGA RGB & Sync.)
 2 x Cat (RJ 45) для подключения 2 локальных ПК при помощи конвертера SSC (VGA, PS/2 или USB)
 RJ 45 (подключение KVM-матрицы)
 IEC320 C14 (электропитание)
 Мини-DIN 4 (резервное электропитание).

! Дополнительно необходимо:

Кабель Cat 5, см. страницу 846,
 SSC конвертер для локальных ПК,
 см. страницу 845.
 Сетевой кабель подключения (DK 7200.210).



SSC Connect

только для SSC view 32 Cat/compact 32 Cat

Эти конвертеры 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 конвертера обеспечивается через разъемы PS/2 или USB, непосредственно от компьютера.

Технические характеристики:

Видеоразрешение: 1600 x 1200 при 85 Гц
 Электропитание: 5 В DC/пр. 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 вместе с системой KVM SSC premium. Для этого в распоряжении имеются конвертеры SSC (DK 7552.20X), см. страницу 845.



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. Инсталляция 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 для актуальных операционных систем Windows (MS Windows 2000, XP Professional, 2003 Server), а так же дистрибутивы Linux (RedHat, Suse) на немецком и английском языках.

Технические характеристики:

Видеоразрешение: макс. 1280 x 1024 при 75 Гц
Локальная 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 KVM-матрицы)

RJ 45 (Ethernet)

Sub-D (RS232)

IEC320 C14 (электропитание)

Mini-DIN 4 (резервное электропитание).

! Дополнительно необходимо:

Кабель подключения питания (DK 7200.210), см. страницу 818.

Кабель Cat 5,

см. страницу 846.



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 KVM-матрицы),
Mini-DIN 4 (электропитание).

	Кол-во	Арт. № DK
SSC конвертер VT100	1 шт.	7552.205

Комплект поставки:

С блоком питания (100 – 240 В, 50/60 Гц вторичный, 12 В/0,7 А, кабель подключения питания DK 7200.210).

Дополнительно необходимо:

Кабель Cat 5,
см. страницу 846.



Соединительный кабель Cat 5

Гибкий патч-кабель Cat 5 STP с экранированными штекерами RJ 45 для подключения SSC конвертера и SSC консоли 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 подключенную 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 один активный PSM/модуль PCU, см. страницу 791.
Кабель Cat 5,
см. страницу 846.



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/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.

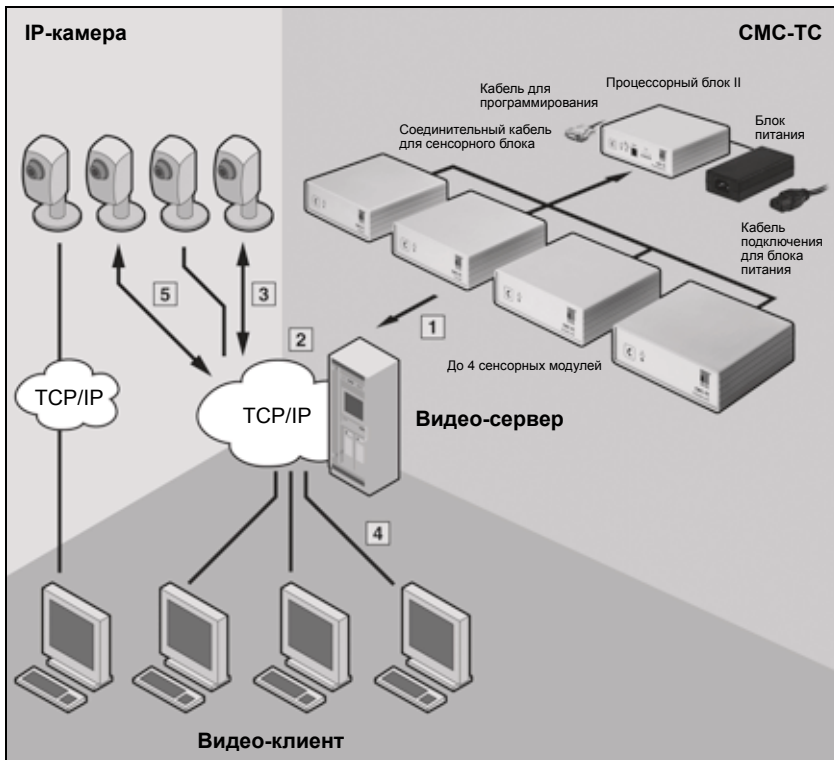
Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.

SSC	Кол-во	Арт. № DK
SSC Power Pack	1 шт.	7552.220

Дополнительно необходимо:

Кабель подключения питания,
см. страницу 818.



- 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 предоставляют дополнительные функции и пользу. Например, можно в любой точке локальной сети задействовать IP-камеры Rittal. 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.



Преимущества:

- Функция обнаружения: камеры, подключенные в сеть, распознаются и настраиваются автоматически.
- Обзорный план помещения с возможностью позиционирования камер методом «drag & drop». При двойном щелчке мышью 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.

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 видео-мониторинг 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 комплектирующих CMC-TC с системой видеозаписи (даже с различными системами камер). При появлении сообщений, например превышение допущенной 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.

- 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, по желанию, может быть защищен паролями, обеспечивающими необходимость присутствия двух 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-камеры Rittal предназначены для использования в ЦОД и для контроля помещений. Эти компактные камеры можно быстро и легко установить везде, где неподалеку есть доступ в локальную сеть.

Благодаря магнитной подставке возможен быстрый монтаж без инструмента, например на крыше шкафа. Электропитание от локальной сети PoE (Power over Ethernet) реализуется через адаптер DK 7555.310.

IP-камеры Rittal	Тип 1
Арт. № DK	7555.100
Функции	
Видеосенсор (мегапикселей)	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
Одновременные потоки Motion JPEG и MPEG4, регулируемая ширина полосы пропускания (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	Полый 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	■
Программное обеспечение	
RiWatchIT Video Edition	Дополнительная информация, см. страницу 1155.

Возможны технические изменения.



Разветвитель питания

для IP-камеры Rittal тип 1

При помощи этого адаптера реализуется электропитание IP-камеры Rittal тип 1 через сетевую кабель (Power over Ethernet, PoE). Благодаря этому не требуется отдельный блок питания или источник электричества в месте установки. Электропитание камеры (5 С DC пр. 3 Вт) обеспечивается через имеющиеся сетевые коммутаторы с функцией PoE. Опционально можно через сетевую кабель Cat 5 подключить необходимое рабочее напряжение от внешнего источника питания (Midspan).

	Арт. № DK
Разветвитель питания	7555.310
Срок поставки 4 недели.	



Электропитание

для сетевых компонентов Power over Ethernet (PoE) (внешнее питание)

Если используемое сетевое окружение не поддерживает компоненты PoE, через отдельный порт Midspan можно реализовать питание сетевой камеры, поддерживающей функцию PoE, через имеющийся сетевой кабель.

Установка прилагаемого внешнего блока питания не требуется.

Технические характеристики:

PoE согласно IEEE 802.3af
Мощность: 15,4 Вт/порт

Поставка по запросу.

(Многоканальные модули Midspan по запросу)



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 PMS 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.

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. 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.

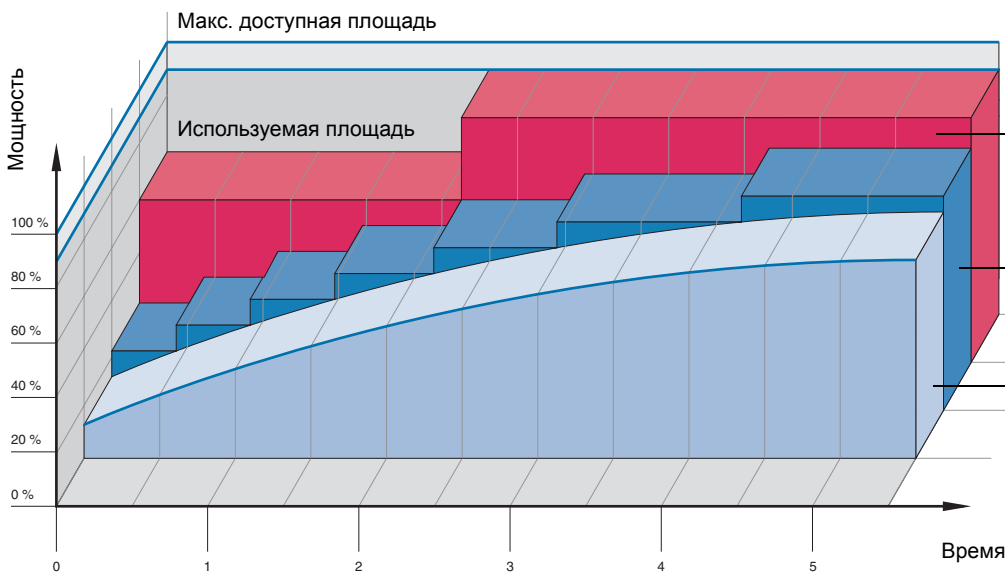
Rittal является производителем комплексных IT-инфраструктур, предлагающий своим клиентам весь спектр услуг. Таким образом, идеально реализуется необходимая надежность и безопасность системы по принципу экономической эффективности.

Преимущества RimatriX5:

- Гибкая возможность масштабирования («плати по мере роста»)
- Расширяемость по модульному принципу
- Высокая энергетическая эффективность
- Обширные решения по безопасности и мониторингу
- Комплексные предложения
- Глобальная доступность и глобальный сервис

RimatriX5

В
5.8



«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.

- 1 Текущая потребность
- 2 Масштабируемое, обоснованное и поэтапное наращивание мощности RimatriX5
- 3 Установленная избыточная мощность без RimatriX5

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.

С RimatriX5 компания Rittal предлагает своим клиентам интегрированное комплексное решение высокой производительности с обширными сервисными услугами для оптимальной степени готовности.



RIMATRIX5
DRIVING IT-PERFORMANCE

Анализ	Консультация и планирование	Реализация и логистика	Установка и ввод в эксплуатацию	Сертификация и техническое обслуживание
<ul style="list-style-type: none"> ● Определение и оценка конструктивных особенностей помещений, энергоснабжения, техники безопасности, пожарной сигнализации и пожаротушения, оборудования контроля микроклимата, организации производства, документооборота ● Климатические тесты с беспроводной сенсорной техникой, расчетом системы трубопроводов, CFD и термографией 	<ul style="list-style-type: none"> ● 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 	<ul style="list-style-type: none"> ● Конфигурация, производство, поставка, предварительный монтаж ● Сопровождение процесса монтажных работ ● Специальная логистика (например демпфированные грузовики) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Создание функционирующей общей системы – начиная с энергоснабжения, контроля микроклимата, вплоть до общей концепции по безопасности ● Инсталляция, проверки работоспособности, обучение персонала 	<ul style="list-style-type: none"> ● 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			■	■	

Аргументы



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.

Даже малейшую возможность креативных решений Rittal использует в полном объеме.



Телекоммуникации



Стойка ТС
Открытый рамный каркас, индивидуально комплектуемая плоскими деталями. Обеспечивается соблюдение нормы ETS 300 119-3.



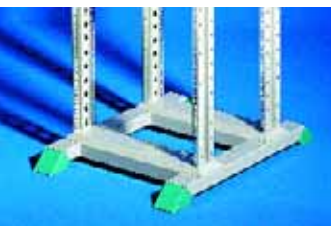
Компактные распределители FM
Идеально подходят для создания транзитных, промежуточных и главных распределителей. Степень защиты IP 55 допускает применение в промышленной среде.



Модульные распределительные шкафы FM
Настенные и линейные шкафы Rittal – разнообразие настенных распределителей FM вплоть до двухдверных линейных шкафов.



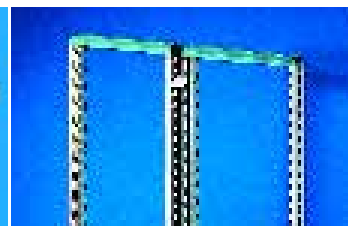
Распределитель Data Rack



Второй монтажный уровень
Для установки 482,6 мм (19") сетевых компонентов или для установки приборных полок, направляющих шин и телескопических направляющих.



Потолочная панель для ввода кабеля
Для оптимального использования Data Rack в качестве этажных распределителей или стоек для распределения кабеля.



Соединитель
Для создания линеек распределительных стоек или для прокладки кабеля между стойками Data Racks.



Приборные тележки RiLab II



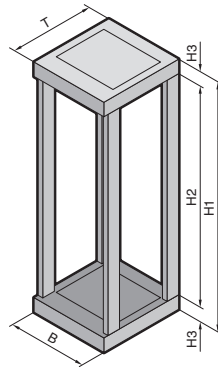
Легко вращающиеся **двойные поворотные ролики**, комбинированные с выделяющимися цветом несущими элементами, 2 ролика со стопорами



Интеллектуальная прокладка кабеля, скрытая внутри прочного вертикального алюминиевого профиля. Опционально устанавливаются горизонтальные кабельные каналы.



Выдвижная полка, сверху открытая, устанавливается под основной полкой, выдвигается на роликах, автоматически задвигается.



Материал:

Потолочная рама/
рама основания:
листовая сталь, 2 мм
Основной каркас:
алюминий, анодированный

Обработка поверхности:

Потолочная рама/
рама основания:
порошковое покрытие
RAL 7035

Комплект поставки:

Каркас:
4 несущих алюминиевых
поперечины,
передние поперечины предна-
значены для установки дверей,
задние поперечины для установки
задней стенки и крепления
потолочной решетки.

Потолочная рама/
рама основания:
для крепления потолочных
панелей и панелей основания.
Серийно оснащены защитными
панелями (Г = 300 мм) или под-
вижными защитными 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 метрических
(535 мм) профильных шин
телекоммуникационная стойка
выполняет требования стан-
дарта ETS 300119-3.

По запросу:

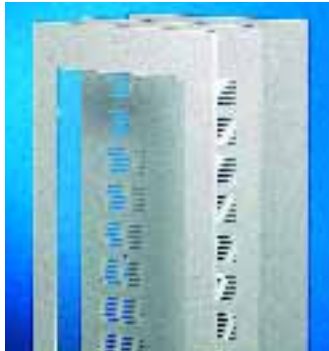
- Стойка TC со всеми навесными деталями, полностью смонтированная
- двусторчатые передние двери
- Специальные размеры

Детальный чертеж
можно найти в Интернете.

Ширина (B) мм ³⁾	Кол-во	600	600	Стр.
Высота (H1) мм ³⁾		2200	2200	
Глубина (T) мм ³⁾		300	600	
Крепежный размер по высоте (H2) мм		2050 (46 EB/82 SU)	2050 (46 EB/82 SU)	
Высота потолочной рамы/рамы основания (H3) мм		75	75	
Арт. № DK	1 шт.	7723.035	7726.035²⁾	
Дверь				
Дверь из листовой стали, передняя, закрытая	1 шт.	7720.035 ²⁾	7720.035 ²⁾	854
Дверь из листовой стали, передняя, с вентиляционными щелями	1 шт.	7722.035 ²⁾	7722.035 ²⁾	854
Дверь из листовой стали, передняя, с безопасным стеклом	1 шт.	7725.035 ²⁾	7725.035 ²⁾	854
Задняя/боковая стенка				
Задняя стенка	1 шт.	7729.235 ²⁾	7729.235 ²⁾	854
Боковые стенки	2 шт.	7713.235	7716.235 ²⁾	854
Крыша				
Верхнее кабельное крепление	1 компл.	7719.000	7719.000	854
Потолочная панель для ввода кабеля	1 шт.	- ¹⁾	7701.035 ²⁾	854
Потолочная панель с вентиляционными щелями	1 шт.	7702.035 ²⁾	7702.035 ²⁾	854
Активный вентилятор	1 шт.	7703.035 ²⁾	7703.035 ²⁾	854
Цоколь				
Панель основания для ввода кабеля	1 шт.	- ¹⁾	7701.035 ²⁾	854
Панель основания с вентиляционными щелями	1 шт.	7702.035 ²⁾	7702.035 ²⁾	854
Активный вентилятор	1 шт.	7703.035 ²⁾	7703.035 ²⁾	854
Внутреннее оборудование				
Приборные полки для 482,6 мм (19") профильных шин	1 шт.	7119.250	7119.400	1021
Приборные полки для метрических профильных шин	1 шт.	7119.255	7119.455	1021
Профильные шины, 482,6 мм (19"), 46 EB	2 шт.	7758.000	7758.000	855
Метрические профильные шины (535 мм), 82 SU	2 шт.	7760.000 ²⁾	7760.000 ²⁾	855
Направляющие по глубине	6 шт.	7128.000 ²⁾	7129.000 ²⁾	855
Кабельные шины для установки по ширине шкафа	4 шт.	7101.000 ²⁾	7101.000 ²⁾	855
Кабельные шины для установки по глубине шкафа	4 шт.	7090.000 ²⁾	7107.000 ²⁾	855
Комплект заземления	1 компл.	7277.000	7277.000	1036

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, замком под ключ с двойной бородкой (заменяется на систему замков Ergoform-S).

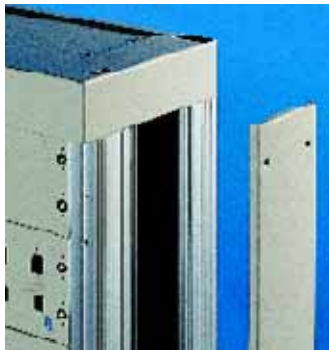
Материал:
Листовая сталь

Цвет:
RAL 7035

Дверь из листовой стали передняя	Арт. № DK
Глухая	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
Предохранительный замок 3524 E	2467.000

¹⁾ Срок поставки по запросу.
Задняя дверь по запросу.



Задняя/боковая стенка

Для оформления шкафа в сборе, вкл. крепежный материал.

Материал:
Листовая сталь

Цвет:
RAL 7035

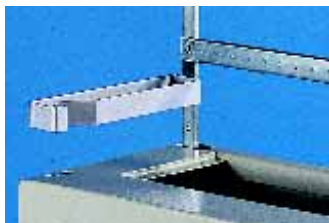
Для боковых стенок DK 7713.235 и DK 7716.235 действует:

Немецкий 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.



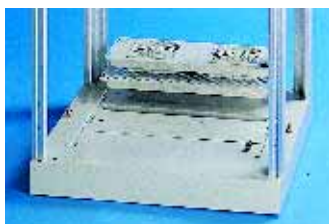
Верхнее кабельное крепление

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

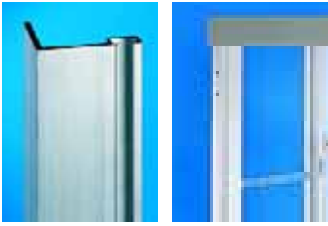
Панели могут произвольно монтироваться в потолок или цоколь.

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.



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. Глубина установки 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	Т-образная профильная шина
46 EB	2 шт.	7758.000	–	7758.100
82 SU	2 шт.	–	7760.000 ¹⁾	7760.100

¹⁾ Срок поставки по запросу.

Материал:
Алюминий, анодированный

+ **Комплектующие:**

Закладные гайки M5/M6,
пружинные гайки,
крепежные винты M5/M6,
см. страницу 1105.



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,
хроматированная

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,
хроматированная

Комплект поставки:
Шины для фиксации кабеля,
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.



Фиксирующиеся гайки

Для гибкого внутреннего монтажа стоек ТС. Просто фиксируются в одном из двух пазов, для крепления навесных деталей на произвольной высоте.

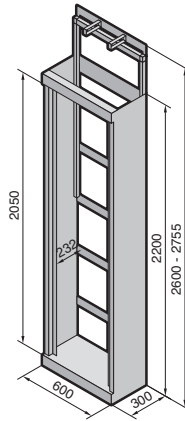
Немецкий патент № 195 24 648
Европейский патент № 0 836 679
Японский патент № 28 91 779
Патент США № 5,897,276

Кол-во	Арт. № FR
50 шт.	2102.500

+ **Комплектующие:**

Крепежные винты M6,
см. страницу 1105.

Стойка CS Indoor



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, состоящий из 2 боковых стенок, потолочной рамы и рамы основания, передних панелей 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 60 907 или IEC 60 297 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 типоразмеры
- 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	—	9790.042 ²⁾
Арт. № CS с метрическими профильными шинами	1 шт.	—	82	9790.043 ²⁾
Комплектующие				
Задняя стенка для крепления на винтах, листовая сталь, 2,0 мм	1 шт.			9790.003 ²⁾

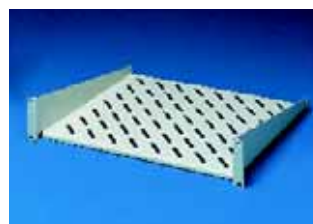
¹⁾ Все размеры номинальные. Абсолютные размеры см. детальный чертеж.

²⁾ Срок поставки по запросу.



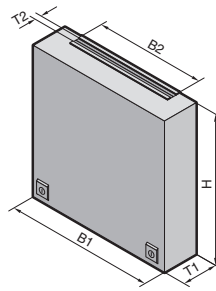
Energy-Box

для распределения постоянного и переменного тока
Арт. № см. страницу 1044.



Приборная полка

глубина 250 мм, для дюймовых или метрических монтажных плоскостей.
Арт. № см. страницу 1021.



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:
Навесное устройство и два поворотных запора с замком с двойной прорезью.

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.	7052.035²⁾	7053.035²⁾	7054.035²⁾	7055.035²⁾	
Макс. кол-во универсальных монтажных уголков (LSA по 100 пар) рядом друг с другом		1	2	4	8	
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	

Комплекующие						
Универсальный монтажный уголок FM, L = 275 мм, для LSA-Plus и др.	1 компл.	7031.100	7031.100	7031.100	7031.100	861
Системы замков						
Поворотная ручка без предохранительного замка 3524 E	1 шт.	2572.000	2572.000	2572.000	2572.000	955
Поворотная ручка с предохранительным замком 3524 E	1 шт.	2575.000	2575.000	2575.000	2575.000	955
Пластиковая ручка с предохранительным замком 3524 E	1 шт.	2576.000	2576.000	2576.000	2576.000	954
Пластиковая ручка	1 шт.	2533.000	2533.000	2533.000	2533.000	954

Серийный замок под ключ с двойной бородкой заменяется на замочные вкладыши 27 мм, исполнение А, см. страницу 956.

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

²⁾ Срок поставки по запросу.

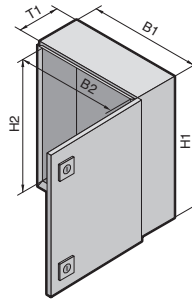


Универсальные монтажные уголки FM
для установки плинтов LSA-Plus.
Арт. № см. страницу 861.



Поворотная ручка
цинковое литье под давлением, с предохранительным замком.
Арт. № см. страницу 955.

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/
09.2000

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 монтажные 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 102.

Детальный чертеж, можно найти в Интернете.

Ширина (B1) мм ³	Кол-во	600	760	800	800	Стр.
Высота (H1) мм ³		600	760	1000	1200	
Глубина (T1) мм ³		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 круглых штанг FM		2 компл.	2 компл.	3 компл.	3 компл.	

Комплекующие						
Пластиковые ручки с предохранительным замком 3524 E	1 шт.	2439.000	2439.000	2439.000	2439.000	954
Ручка Ergoform-S	1 шт.	—	—	—	2435.000	953
Системные рейки FM ²⁾	1 компл.	7032.500 ¹⁾	7033.500 ¹⁾	7034.500 ¹⁾	7035.500 ¹⁾	860
Системные круглые штанги FM	1 компл.	7533.000 ¹⁾	7534.000 ¹⁾	7535.000 ¹⁾	7536.000 ¹⁾	861
Рейки с кабельными органайзерами FM	1 компл.	7233.000 ¹⁾	7234.000 ¹⁾	7235.000 ¹⁾	7236.000 ¹⁾	861
Фланш-панели различного исполнения	Размер	5	5	5	5	1048 – 1053
	Количество	1	1	1	1	
Настенное крепление 10 мм	1 шт.	2508.000	2508.000	2508.000	2508.000	975
Настенное крепление 40 мм	1 шт.	2503.000	2503.000	2503.000	2503.000	975

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 являются номинальными. Абсолютные размеры см. детальный чертеж.

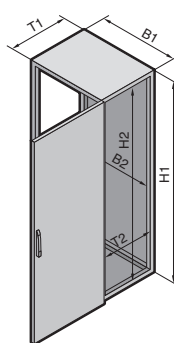


Настенное крепление с расстоянием от стены в 10 или 40 мм. Арт. № см. страницу 975.



Фиксатор-«липушка» для простой фиксации кабеля. Арт. № см. страницу 1066.

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 60 529/09.2000

Комплект поставки:

Каркас шкафа с дверью или 2 дверями, без задних стенок, комфортной ручкой с предохранительным замком, трехсекционная панель основания, задняя стенка и потолочная панель, 3 монтажные шины для крепления системных реек FM, круглых системных штанг FM, реек с кабельными органайзерами FM. В верхней части горизонтальная монтажная шина для установки кабельных органайзеров, 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.

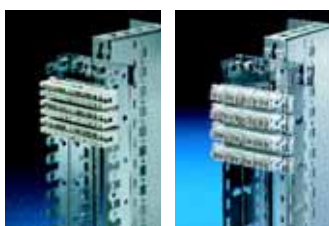
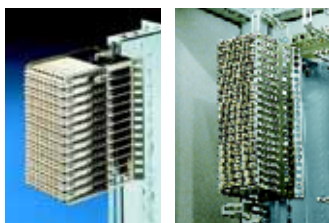
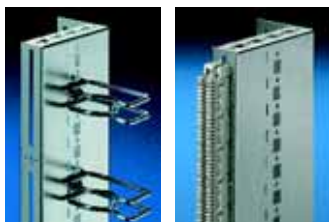
Ширина (B1) мм ³	Кол-во	600	800	1200	Стр.
Высота (H1) мм ³		2000	2000	2000	
Глубина (T1) мм ³		400	400	400	
Ширина в свету (B2) мм		512	712	1112	
Высота в свету (H2) мм		1912	1912	1912	
Глубина в свету (T2) мм		312	312	312	
Арт. № DK	1 шт.	7834.060¹⁾	7834.080¹⁾	7834.120¹⁾	
Макс. кол-во пар при использовании системных реек FM или круглых штанг FM		1300 пар	1950 пар	3250 пар	
Возможность монтажа системных реек FM круглых штанг FM		2 компл.	3 компл.	5 компл.	

Комплекующие					
Системные рейки FM ²⁾	1 компл.	7038.500	7038.500	7038.500	860
Системные круглые штанги FM	1 компл.	7538.000	7538.000	7538.000	861
Рейки с кабельными органайзерами FM	1 компл.	7238.000	7238.000	7238.000	861
Кабельные органайзеры Внешние размеры	125 x 85 мм	10 шт.	7111.900	7111.900	1069
	125 x 65 мм	10 шт.	7111.000	7111.000	1069
	85 x 43 мм	10 шт.	7112.000	7112.000	1069
Боковые стенки	2 шт.	8104.235	8104.235	8104.235	917
Соединитель для быстрого монтажа	6 шт.	8800.500	8800.500	8800.500	928
Потолочная панель для ввода кабеля	1 шт.	7826.645 ¹⁾	7826.845 ¹⁾	7826.245 ¹⁾	972
Высота 100 мм, элементы цоколя передние/задние	1 компл.	8601.600	8601.800	8601.200	893
Высота 100 мм, фальш-панели цоколя боковые 400 мм	1 компл.	8601.040	8601.040	8601.040	893
Высота 200 мм, элементы цоколя передние/задние	1 компл.	8602.600	8602.800	8602.200	893
Высота 200 мм, фальш-панели цоколя боковые 400 мм	1 компл.	8602.040	8602.040	8602.040	893

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.



Системные рейки FM

Для индивидуальных решений или модульной комплектации стоек FM. На системных планках FM могут быть установлены следующие системы соединения:

- Плиты DIN согласно DIN 47 614 форма В, лепестки для пайки согласно DIN 41 499, плиты 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 соединительной техники 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 системная рейка FM,
2 кабельных органайзера (105 x 70 мм), с крепежными деталями.



Комплектующие:

Универсальные монтажные уголки FM DK 7031.100, см. страницу 861.

Кабельные органайзеры (пластик)

DK 7218.035, DK 7219.035,

см. страницу 1069.

Кабельные органайзеры (металл)

DK 7111.000, DK 7111.900, DK 7112.000,

см. страницу 1069.

Рейки с кабельными органайзерами FM,

см. страницу 861.

Установка плитов DIN, LSA и размыкающих блоков

	Арт. № DK					
	7032.500 ¹⁾	7033.500 ¹⁾	7034.500 ¹⁾	7035.500 ¹⁾	7038.500	7039.500
Системные рейки FM	425	625	825	975	1625	1825
Длина мм	425	625	825	975	1625	1825
Система соединения	Максимальное количество пар ²⁾					
Соединительная планка DIN	20	60	80	100	160	180
Соединительная планка LSA	170	250	330	390	650	730
Размыкающий блок 71	100	200	200	300	500	600

²⁾ В основу положены следующие крепежные размеры:

- соединительная планка DIN: 170 мм
- соединительная планка LSA: 25 мм
- разделительный блок 71: 290 мм

Установка распределительной системы Corning, серия 5000

	Арт. № DK					
	7032.500 ¹⁾	7033.500 ¹⁾	7034.500 ¹⁾	7035.500 ¹⁾	7038.500	7039.500
Системные рейки FM	425	625	825	975	1625	1825
Длина 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 = 218 мм	–	–	–	–	1	1
Блок 600 пар, L = 152 мм	–	–	–	–	1	1
Блок 104 пары, 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					
	7032.500 ¹⁾	7033.500 ¹⁾	7034.500 ¹⁾	7035.500 ¹⁾	7038.500	7039.500
Системные рейки FM	425	625	825	975	1625	1825
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
Система соединения	Шаг раstra мм	Количество плитов на системную рейку				
LSA-Plus	22,5	12	24	24	36	72
	25	11	22	22	33	66
VS-Standard	22,5	12	24	24	36	72
	17,5	15	30	30	45	90
Другие распределительные системы	16	17	34	34	51	102

¹⁾ Срок поставки по запросу.

Комплектующие для модульных распределительных стоек FM



Системные круглые штанги FM

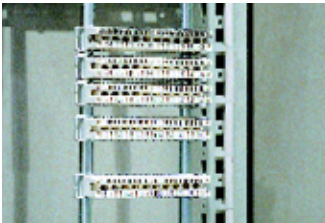
Для индивидуальных решений или модульной комплектации стоек FM. На системных круглых штангах FM могут быть установлены плины LSA-Plus-Profil 2/10. Диаметр круглых штанг составляет 12 мм, а расстояние между штангами 95 мм. Системные круглые штанги FM могут быть дополнены рейками с кабельными органайзерами, таким образом обеспечивается прокладка кабеля.

Исполнение:

Монтажная высота: 120 мм
Монтажная ширина: 110 мм

Материал:

Стальной пруток круглого сечения, хромированный



Модули LSA-Plus-Profil ¹⁾ 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.

Комплект поставки:

2 круглые штанги,
2 держателя круглых штанг и начиная с 650 DA дополнительный держатель круглых штанг, с крепежными деталями.
У артикулов 7538.000 и 7539.000 дополнительно 2 кабельных органайзера (105 x 70 мм).



Рейки с кабельными органайзерами FM

Для индивидуальных решений или модульной комплектации стоек FM.

Рейки с кабельными органайзерами FM позволяют осуществить прокладку кабеля между плитами.

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
Кабельные органайзеры: 105 x 70 мм

Материал:

Листовая сталь, оцинкованная, хромированная

Кабельные органайзеры	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.

Комплект поставки:

1 монтажная шина,
кабельный органайзер,
вкл. крепежный материал.



Универсальные монтажные уголки FM

Универсальные монтажные уголки для плитов 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 передвигаться, так что можно использовать планки 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, вкл. крепежных материал.

Распределение:

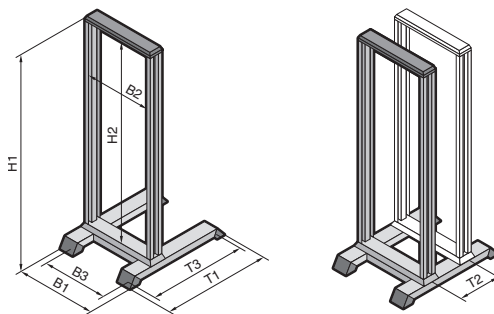
Как правило, 10 пар на плинт, 10 – 12 плитов LSA на монтажный уголок



Длина мм	Система соединения	LSA-Plus	Другие распределительные системы	Кол-во	Арт. № DK
	Шаг раstra мм				
275	Шаг раstra мм	22,5	17,5	1 компл.	7031.100
	Количество плитов	12	15		

Распределительные стойки

Rittal Data Rack



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

Нагрузочная способность:

Макс. 150 кг, статическая/плоскость

Защита промышленных прав:

Немецкий промышленный образец М 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	475	475	475	475	
	T3	680	680	680	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	863
Соединитель	3 шт.	7494.000	7494.000	7494.000	7494.000	863
Регулировочные ножки	4 шт.	7493.000	7493.000	7493.000	7493.000	906
Кабельный распределительный канал	1 шт.	7827.333	7827.338	7827.342	7827.347	1072
С-образные профильные шины, 482,6 мм (19")	6 шт.	7016.100	7016.100	7016.100	7016.100	1078
Кабельные шины, 482,6 мм (19")	6 шт.	7016.110	7016.110	7016.110	7016.110	1078
Скоба для фиксации кабеля Г = 250 мм	6 шт.	7016.120	7016.120	7016.120	7016.120	1078
Двойные поворотные ролики	4 шт.	7495.000	7495.000	7495.000	7495.000	907
Направляющие по глубине	2 шт.	7401.000	7401.000	7401.000	7401.000	863
Приборная полка 2 ЕВ для одной плоскости Г = 250 мм	1 шт.	7119.250	7119.250	7119.250	7119.250	1021
Приборная полка 2 ЕВ для одной плоскости Г = 400 мм	1 шт.	7119.400	7119.400	7119.400	7119.400	1021
Приборная полка 2 ЕВ для одной плоскости Г = 300 мм ³⁾	1 шт.	7148.035	7148.035	7148.035	7148.035	1019
Поддон 2 ЕВ для одной плоскости	1 шт.	7281.035	7281.035	7281.035	7281.035	1144
Приборная полка Г = 300 мм ^{2) 3)}	1 шт.	7143.035	7143.035	7143.035	7143.035	1017
Приборная полка Г = 400 мм ^{2) 3)}	1 шт.	7144.035	7144.035	7144.035	7144.035	1017
Приборная полка Г = 500 мм ^{2) 3)}	1 шт.	7145.035	7145.035	7145.035	7145.035	1017
Направляющие шины Г макс. < 190 мм	10 шт.	1962.200	1962.200	1962.200	1962.200	1085
Направляющие шины Г макс. > 190 мм	10 шт.	1963.200	1963.200	1963.200	1963.200	1085
Направляющие шины для двух плоскостей ^{1) 2) 4)}	2 шт.	7402.000	7402.000	7402.000	7402.000	863

¹⁾ Вторая монтажная рама устанавливается с шагом в 50 мм.

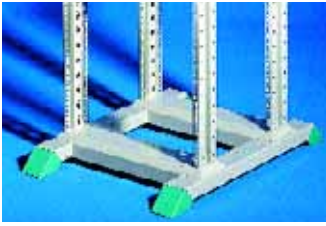
²⁾ Для монтажа необходима вторая монтажная рама.

³⁾ Жесткий монтаж или выдвижная, телескопические направляющие см. страницу 1025.

⁴⁾ Расстояние между рамами (T2) 350 мм, комбинируется с приборной полкой ≧ Г = 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.

Крепежная плоскость устанавливается шагом в 50 мм.

Минимальное расстояние между плоскостями 150 мм, максимальное расстояние между плоскостями 350 мм.

Материал:

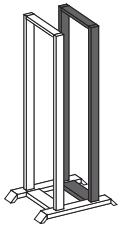
Листовая сталь, 2 мм

Цвет:

RAL 7035

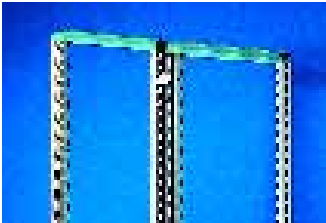
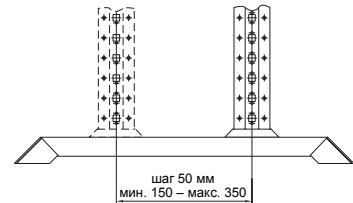
Комплект поставки:

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 крепить на всех Data Rack с двумя плоскостями крепления и расстоянием между плоскостями 350 мм.

Кол-во	Арт. № DK
1 шт.	7411.000

Материал:

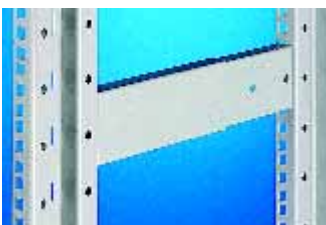
Листовая сталь, окрашенная

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, чтобы он комбинировался с дюймовыми приборными полками глубиной 500 мм. Расстояние между монтажными рамами должно быть 350 мм.

Условие:

Вторая монтажная рама

Кол-во	Арт. № DK
2 шт.	7402.000

Материал:

Листовая сталь, оцинкованная, хромированная

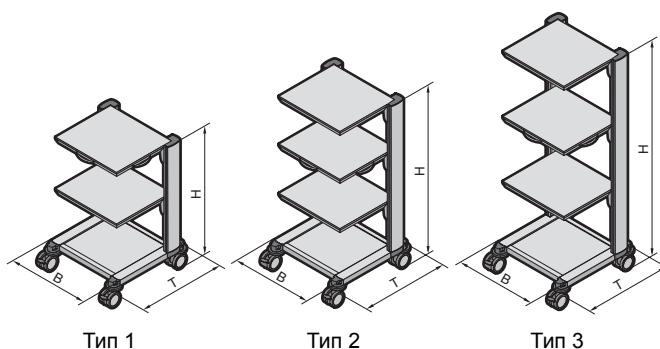


Комплектующие:

Приборные полки глубиной 500 мм, DK 7145.035, см. страницу 1017.

Приборные тележки

Rittal RiLab II



Приборная тележка представляет идеальную возможность для устойчивой установки чувствительных приборов с возможностью изменения их местоположения. Продуманные комплекующие 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, столики для компьютеров, транспортные 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 алюминиевого прессованного профиля, с порошковым покрытием в RAL 9002, защитные бортики, ручки, облицовка, RAL 5018

Комплект поставки: Базовый каркас с кабельным каналом внутри несущих стоек, двойные поворотные ролики, 2 со стопором, 1 полка с 3 ручками, в зависимости от исполнения 1 или 2 полки без ручек, полностью смонтирована.

	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		
Комплекующие	Нагрузочная способность				
1 полка, Ш x В x Г: 630 x 35 x 480 мм	50 кг	7602.500 ¹⁾	7602.500 ¹⁾	7602.500 ¹⁾	865
1 полка, выдвижная, Ш x В x Г: 630 x 35 x 480 мм	20 кг	7602.510 ¹⁾	7602.510 ¹⁾	7602.510 ¹⁾	865
1 полка, выдвижная, с интегрированным ковриком для мыши, Ш x В x Г: 630 x 35 x 480 мм	20 кг	7602.512	7602.512	7602.512	865
1 крепление для ЖК-монитора, положение в центре	20 кг	7602.550 ¹⁾	7602.550 ¹⁾	7602.550 ¹⁾	867
1 крепление для ЖК-монитора, положение сбоку, справа	10 кг	7602.552 ¹⁾	7602.552 ¹⁾	7602.552 ¹⁾	867
1 крепление для ЖК-монитора, положение сбоку, слева	10 кг	7602.554 ¹⁾	7602.554 ¹⁾	7602.554 ¹⁾	867
1 базовый поддон, Ш x В x Г: 630 x 140 x 480 мм	10 кг	7602.540 ¹⁾	7602.540 ¹⁾	7602.540 ¹⁾	865
1 дополнительный поддон	10 кг	7602.542 ¹⁾	7602.542 ¹⁾	7602.542 ¹⁾	866
1 комплект адаптеров для монтажа корпусов Rittal RiCase, с вертикальным наклоном		7602.590 ¹⁾	7602.590 ¹⁾	7602.590 ¹⁾	867
1 блок розеток, 6 розеток, с выключателем, 16 А, 250 В		7600.600	7600.600	7600.600	867
1 кабельный канал		7602.530 ¹⁾	7602.530 ¹⁾	7602.530 ¹⁾	866
1 ручка для транспортировки		7602.520 ¹⁾	7602.520 ¹⁾	7602.520 ¹⁾	866

¹⁾Срок поставки ок. 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, статическая

Материал:

Листовая сталь

Обработка поверхности:

Стойкая к ударам и царапинам, стойкая к дезинфицирующим средствам, порошковое покрытие в RAL 9002

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.

Ш x В x Г мм	Кол-во	Арт. № DK
630 x 35 x 480	1 шт.	7602.500

Срок поставки около 2 недель.



Полка RiLab II, выдвигная

шарикоподшипниковые направляющие с фиксацией в обеих концевых позициях, вытягивание на 380 мм позволяет эргономично работать, с выделенной цветом ручкой.

Нагрузочная способность:

20 кг, статическая

Материал:

Листовая сталь

Обработка поверхности:

Стойкая к ударам и царапинам, стойкая к дезинфицирующим средствам, порошковое покрытие в RAL 9002, ручка RAL 5018

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.

Ш x В 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 выдвигной ящик 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:

Полка 50 кг, статическая
выдвигной ящик 10 кг, статическая

Материал:

Листовая сталь

Обработка поверхности:

Стойкая к ударам и царапинам, стойкая к дезинфицирующим средствам, порошковое покрытие в RAL 9002, ручка RAL 5018

Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.

Ш x В x Г мм	Кол-во	Арт. № DK
630 x 140 x 480	1 шт.	7602.540

Срок поставки около 2 недель.

Приборные тележки

Комплектующие для Rittal RiLab II



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, статическая

Материал:

Листовая сталь

Обработка поверхности:

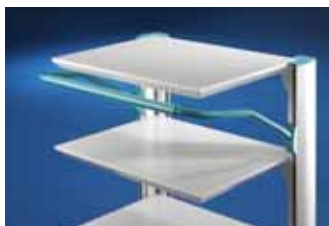
Стойкая к ударам и царапинам, стойкая к дезинфицирующим средствам, порошковое покрытие в RAL 9002, ручка RAL 5018

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:

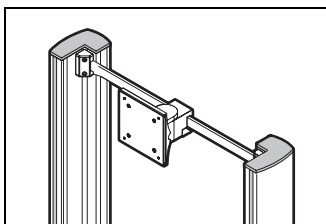
Стойкая к ударам и царапинам, стойкая к дезинфицирующим средствам, порошковое покрытие в RAL 9002

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 установку на тележку между несущими стойками, поворотное и наклоняющееся крепление VESA, перемещаемое по несущей шине.

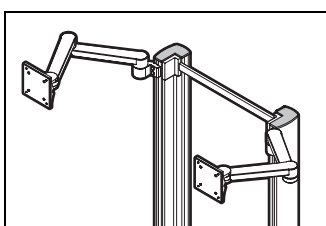
Выступающая часть:
110 мм от несущей шины

Нагрузочная способность:
20 кг, статическая

Комплект поставки:
Несущая шина, держатель, 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, статическая

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.



1 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 покрытием, негорючим по 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 разносторонние возможности монтажа корпусов RiCase. Угол наклона вперед составляет $\pm 15^\circ$ и фиксируется в пяти положениях.

Нагрузочная способность:
50 кг, статическая

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.

Интерактивные терминалы

Серийные решения Plug & Play



В каждый интерактивный терминал (ITS) вложена исчерывающая 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 позаботятся о том, чтобы Ваши терминалы идеально соответствовали условиям Вашего рынка и выполняли возлагаемые на них функции.



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

Платформа для специальных решений



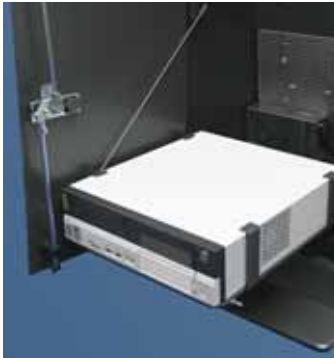
ITS Alpha-Line

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

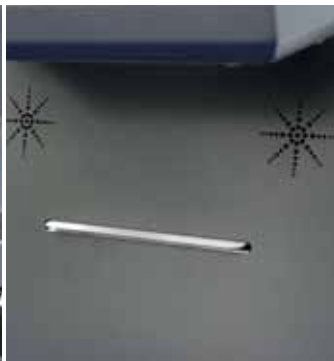
Или то и другое – в зависимости от требований Вашей области применения.



Гибкость монтажа
Opti-Line L и Multi-Line: свободно комплектуемая монтажная панель в качестве узловой точки оборудования 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 штрих-кода
- Устройство для считывания магнитных карт
- Блок цифровых кнопок
- Web-камера
- Монетоприемник
- Контроль микроклимата
- и т.д.