

## Монтаж без инструментов

- Монтаж направляющих шин, приборных полок, телескопических направляющих и т. д. преимущественно без инструментов
- Нужно только навесить элемент в профильную шину сзади, выдвинуть на нужный размер и зафиксировать спереди



## Быстрый монтаж боковых стенок

- Разделенная боковая стенка для простого монтажа одним человеком
- Навесить боковую стенку сверху, вставить внизу, зафиксировать – готово, винтовых креплений не требуется
- Быстродействующие фиксаторы со встроенным замком, с дополнительной внутренней блокировкой для повышенной безопасности



## Дополнительные возможности

- Готовность для установки динамического контроля стойки или прокладки кабелей
- Готовность к компактному монтажу на пружинных зажимах токовых шин PDU Rittal; с обеих сторон по принципу «0 EV» между монтажным профилем и боковой стенкой



## Продуманная концепция контроля микроклимата

- Разнообразные варианты охлаждения стойки, ряда стоек и помещения
- Различные варианты установки щеточных буртиков по периметру
- Дополнительное монтажное пространство 6 EV, встроенное в перегородку



# Сетевые/серверные шкафы TS-IT



IT-питание Страница 387 Монтаж системы Страница 507 Мониторинг Страница 445 Контроль микроклимата Страница 307

## Материал:

– Листовая сталь

## Поверхность:

- Каркас шкафа: грунтовка
- Внутренний монтаж: грунтовка
- Двери и крыша: грунтовка, порошковое покрытие

## Цвет:

- Рама корпуса и плоские детали: RAL 7035
- Внутренний монтаж: RAL 9005

## Нагрузочная способность

- 19"-плоскостей:
- 15000 Н

## Комплект поставки:

- Каркас шкафа TS 8 с дверями и потолочной панелью
- Обратите внимание на комплект поставки.

## Указание:

- В зависимости от типа и места установки угол открытия двери может отличаться для конкретного случая

## Сертификаты:

- UL
- cUL

## Техническая информация:

Можно найти в Интернете

## С вентилируемой дверью для использования систем контроля микроклимата помещения

Единицы высоты ЕВ	Кол-во	24	42	42	42	42	Стр.
Ширина мм		800	600	600	800	800	
Высота мм		1200	2000	2000	2000	2000	
Глубина мм		1000	1000	1200	1000	1200	
Расстояние между плоскостями при поставке мм		745	745	745	745	745	
Арт. №	1 шт.	<b>5504.110</b>	<b>5508.110</b>	<b>5510.110</b>	<b>5509.110</b>	<b>5511.110</b>	
<b>Комплект поставки в зависимости от продукта</b>							
Стальная дверь спереди, с вентиляцией (доля площади отверстий перфорации ок. 85 %), шарниры 180°	1 шт.	■	■	■	■	■	
Стальная дверь сзади, с вентиляцией (доля площади отверстий перфорации ок. 85 %), шарниры 180°	1 шт.	■	–	–	–	–	
Замок спереди и сзади: комфортная ручка под профильный полуцилиндр и предохранительный замок 3524 E	1 шт.	■	■	■	■	■	
Два 482,6 мм (19") крепежных профиля спереди и сзади, монтаж на направляющих по глубине с помощью быстродействующих креплений		■	■	■	■	■	
Потолочная панель секционная съемная, с боковыми кабельными вводами по глубине и закрытым вырезом для вентиляторной панели	1 шт.	■	■	■	■	■	
Распорки для приподнятия защитной панели, для пассивной вентиляции (прилагаются)	4 шт.	■	■	■	■	■	
Выравнивание потенциалов с точкой заземления (прилагается)	1 компл.	■	■	■	■	■	
Винты со шлицем «звездочка» М5, закладные гайки М5, с контактированием (прилагаются)	50 шт.	■	■	■	■	■	
Стальная дверь сзади, двустворчатая, с вентиляцией (доля площади отверстий перфорации ок. 85 %), шарниры 180°	1 шт.	–	■	■	■	■	
<b>Комплекующие</b>							
Боковая стенка, разделенная	1 шт.	–	5501.030	5501.040	5501.030	5501.040	536
Боковая стенка, на замках	2 шт.	7824.120	7824.200	–	7824.200	–	536
Уголок для крепления панелей основания	2 шт.	5501.320	5501.320	5501.350	5501.320	5501.350	524
Панель основания	1 компл.	5502.550	5502.540	5502.560	5502.550	5502.570	528
Цоколь		со стр.	со стр.	со стр.	со стр.	со стр.	510
Вентиляторная панель	1 шт.	5502.020	5502.010	5502.010	5502.020	5502.020	437
Воздуховодная панель	1 компл.	–	5501.805	5501.805	5501.815	5501.815	692
Кабельная трасса	1 шт.	–	5502.120	5502.120	5502.120	5502.120	672
Кабельный канал	1 шт.	–	5502.105	5502.105	5502.105	5502.105	673
Приборные полки		со стр.	со стр.	со стр.	со стр.	со стр.	627
Направляющие шины		со стр.	со стр.	со стр.	со стр.	со стр.	687

# Сетевые/серверные шкафы TS-IT

С вентилируемой дверью для использования систем контроля микроклимата помещения

Единицы высоты EB	Кол-во	47	47	47	47	Стр.
Ширина мм		600	600	800	800	
Высота мм		2200	2200	2200	2200	
Глубина мм		1000	1200	1000	1200	
Расстояние между плоскостями при поставке мм		745	745	745	745	
<b>Арт. №</b>	1 шт.	<b>5513.110</b>	<b>5515.110</b>	<b>5514.110</b>	<b>5516.110</b>	
<b>Комплект поставки в зависимости от продукта</b>						
Стальная дверь спереди, с вентиляцией (доля площади отверстий перфорации ок. 85 %), шарниры 180°	1 шт.	■	■	■	■	
Стальная дверь сзади, двустворчатая, с вентиляцией (доля площади отверстий перфорации ок. 85 %), шарниры 180°	1 шт.	■	■	■	■	
Замок спереди и сзади: комфортная ручка под профильный полуцилиндр и предохранительный замок 3524 E	1 шт.	■	■	■	■	
Два 482,6 мм (19") крепежных профиля спереди и сзади, монтаж на направляющих по глубине с помощью быстросействующих креплений		■	■	■	■	
Потолочная панель секционная съемная, с боковыми кабельными вводами по глубине и закрытым вырезом для вентиляторной панели	1 шт.	■	■	■	■	
Распорки для приподнятия защитной панели, для пассивной вентиляции (прилагаются)	4 шт.	■	■	■	■	
Выравнивание потенциалов с точкой заземления (прилагается)	1 компл.	■	■	■	■	
Винты со шлицем «звездочка» M5, закладные гайки M5, с контактированием (прилагаются)	50 шт.	■	■	■	■	
<b>Комплектующие</b>						
Боковая стенка, разделенная	1 шт.	5501.060	5501.070	5501.060	5501.070	536
Боковая стенка, на замках	2 шт.	7824.220	–	7824.220	–	536
Уголок для крепления панелей основания	2 шт.	5501.320	5501.350	5501.320	5501.350	524
Панель основания	1 компл.	5502.540	5502.560	5502.550	5502.570	528
Цоколь		со страницы	со страницы	со страницы	со страницы	510
Вентиляторная панель	1 шт.	5502.010	5502.010	5502.020	5502.020	437
Воздуховодная панель	1 компл.	5501.825	5501.825	5501.835	5501.835	692
Кабельная трасса	1 шт.	5502.120	5502.120	5502.120	5502.120	672
Кабельный канал	1 шт.	5502.145	5502.145	5502.145	5502.145	673
Приборные полки		со страницы	со страницы	со страницы	со страницы	627
Направляющие шины		со страницы	со страницы	со страницы	со страницы	687

Новинка



## PDU – блок распределения питания

См. страницу 416

# Сетевые/серверные шкафы TS-IT



ИТ-питание Страница 387 Монтаж системы Страница 507 Мониторинг Страница 445 Контроль микроклимата Страница 307

## Материал:

- Листовая сталь
- Обзорная дверь: однослойное безопасное стекло, 3 мм

## Поверхность:

- Каркас шкафа: грунтовка
- Внутренний монтаж: грунтовка
- Двери и крыша: грунтовка, порошковое покрытие

## Цвет:

- Рама корпуса и плоские детали: RAL 7035
- Внутренний монтаж: RAL 9005

## Нагрузочная способность

- 19"-плоскостей:
- 15000 Н

## Комплект поставки:

- Каркас шкафа TS 8 с дверями и потолочной панелью
- Обратите внимание на комплект поставки.

## Указание:

- В зависимости от типа и места установки угол открытия двери может отличаться для конкретного случая

## Сертификаты:

- UL
- cUL

## Техническая информация:

Можно найти в Интернете

## С обзорной дверью для использования систем контроля микроклимата стойки

Единицы высоты EB	Кол-во	24	24	38	42	42	Стр.
Ширина мм		800	800	800	600	600	
Высота мм		1200	1200	1800	2000	2000	
Глубина мм		800	1000	800	1000	1200	
Расстояние между плоскостями при поставке мм		545	745	545	745	745	
Арт. №	1 шт.	<b>5503.120</b>	<b>5504.120</b>	<b>5505.120</b>	<b>5508.120</b>	<b>5510.120</b>	
<b>Комплект поставки в зависимости от продукта</b>							
Алюминиевая обзорная дверь спереди, шарниры 180°	1 шт.	■	■	■	■	■	
Стальная дверь сзади, шарниры 180°	1 шт.	■	■	–	–	–	
Замок спереди и сзади: комфортная ручка под профильный полуцилиндр и предохранительный замок 3524 E	1 шт.	■	■	■	■	■	
Два 482,6 мм (19") крепежных профиля спереди и сзади, монтаж на направляющих по глубине с помощью быстродействующих креплений		■	■	■	■	■	
Потолочная панель секционная съемная, с боковыми кабельными вводами по глубине и закрытым вырезом для вентиляторной панели	1 шт.	■	■	■	■	■	
Распорки для приподнятия защитной панели, для пассивной вентиляции (прилагаются)	4 шт.	■	■	■	■	■	
Выравнивание потенциалов с точкой заземления (прилагается)	1 компл.	■	■	■	■	■	
Винты со шлицем «звездочка» M5, закладные гайки M5, с контактированием (прилагаются)	50 шт.	■	■	■	■	■	
Стальная дверь сзади, двустворчатая, шарниры 180°	1 шт.	–	–	■	■	■	
<b>Комплекующие</b>							
Боковая стенка, разделенная	1 шт.	–	–	5501.000	5501.030	5501.040	536
Боковая стенка, на замках	2 шт.	7824.128	7824.120	7824.188	7824.200	–	536
Уголок для крепления панелей основания	2 шт.	5501.310	5501.320	5501.310	5501.320	5501.350	524
Панель основания	1 компл.	5502.530	5502.550	5502.530	5502.540	5502.560	528
Цоколь		со стр.	со стр.	со стр.	со стр.	со стр.	510
Вентиляторная панель	1 шт.	5502.020	5502.020	5502.020	5502.010	5502.010	437
Воздуховодная панель	1 компл.	–	–	–	5501.805	5501.805	692
Кабельная трасса	1 шт.	–	–	–	5502.120	5502.120	672
Кабельный канал	1 шт.	–	–	–	5502.105	5502.105	673
Приборные полки		со стр.	со стр.	со стр.	со стр.	со стр.	627
Направляющие шины		со стр.	со стр.	со стр.	со стр.	со стр.	687

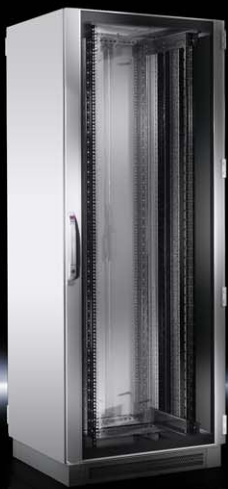
# Сетевые/серверные шкафы TS-IT

С обзорной дверью для использования систем контроля микроклимата стойки

Единицы высоты EV	Кол-во	42	42	42	42	47	Стр.
Ширина мм		800	800	800	800	800	
Высота мм		2000	2000	2000	2000	2200	
Глубина мм		600	800	1000	1200	800	
Расстояние между плоскостями при поставке мм		445	545	745	745	745	
Арт. №	1 шт.	<b>5506.120</b>	<b>5507.120</b>	<b>5509.120</b>	<b>5511.120</b>	<b>5512.120</b>	
<b>Комплект поставки в зависимости от продукта</b>							
Алюминиевая обзорная дверь спереди, шарниры 180°	1 шт.	■	■	■	■	■	
Стальная дверь сзади, двусторчатая, шарниры 180°	1 шт.	■	■	■	■	■	
Замок спереди и сзади: комфортная ручка под профильный полуцилиндр и предохранительный замок 3524 E	1 шт.	■	■	■	■	■	
Два 482,6 мм (19") крепежных профиля спереди и сзади, монтаж на направляющих по глубине с помощью быстросействующих креплений		■	■	■	■	■	
Потолочная панель секционная съемная, для ввода кабеля сзади и закрытым вырезом для вентиляторной панели	1 шт.	■	–	–	–	–	
Распорки для приподнятия защитной панели, для пассивной вентиляции (прилагаются)	4 шт.	■	■	■	■	■	
Выравнивание потенциалов с точкой заземления (прилагается)	1 компл.	■	■	■	■	■	
Винты со шлицем «звездочка» M5, закладные гайки M5, с контактированием (прилагаются)	50 шт.	■	■	■	■	■	
Потолочная панель секционная съемная, с боковыми кабельными вводами по глубине и закрытым вырезом для вентиляторной панели	1 шт.	–	■	■	■	■	
<b>Комплекующие</b>							
Боковая стенка, разделенная	1 шт.	5501.010	5501.020	5501.030	5501.040	5501.050	536
Боковая стенка, на замках	2 шт.	7824.206	7824.208	7824.200	–	7824.228	536
Уголок для крепления панелей основания	2 шт.	5501.300	5501.310	5501.320	5501.350	5501.310	524
Панель основания	1 компл.	5502.510	5502.530	5502.550	5502.570	5502.530	528
Цоколь		со стр.	со стр.	со стр.	со стр.	со стр.	510
Вентиляторная панель	1 шт.	5502.010	5502.020	5502.020	5502.020	5502.020	437
Воздуховодная панель	1 компл.	5501.815	5501.815	5501.815	5501.815	5501.835	692
Кабельная трасса	1 шт.	5502.120	5502.120	5502.120	5502.120	5502.120	672
Кабельный канал	1 шт.	5502.105	5502.105	5502.105	5502.105	5502.145	673
Приборные полки		со стр.	со стр.	со стр.	со стр.	со стр.	627
Направляющие шины		со стр.	со стр.	со стр.	со стр.	со стр.	687



# Сетевые/серверные шкафы TS-IT



IT-питание Страница 387 Монтаж системы Страница 507 Мониторинг Страница 445 Контроль микроклимата Страница 307

## Материал:

- Листовая сталь
- Обзорная дверь: однослойное безопасное стекло, 3 мм

## Поверхность:

- Каркас шкафа: грунтовка
- Внутренний монтаж: грунтовка
- Двери и крыша: грунтовка, порошковое покрытие

## Цвет:

- Рама корпуса и плоские детали: RAL 7035
- Внутренний монтаж: RAL 9005

## Нагрузочная способность 19"-плоскостей:

- 15000 Н

## Комплект поставки:

- Каркас шкафа TS 8 с дверями и потолочной панелью
- Обратите внимание на комплект поставки.

## Указание:

- В зависимости от типа и места установки угол открытия двери может отличаться для конкретного случая

## Техническая информация:

- Можно найти в Интернете

## С обзорной дверью для использования систем контроля микроклимата стойки, смонтированный

Единицы высоты EB	Кол-во	42	Стр.
Ширина мм		800	
Высота мм		2100	
Глубина мм		800	
Расстояние между плоскостями смонтировано мм		545	
Арт. №	1 шт.	<b>5507.150</b>	
<b>Комплект поставки в зависимости от продукта</b>			
Алюминиевая обзорная дверь спереди, шарниры 180°	1 шт.	■	
Стальная дверь сзади, двустворчатая, шарниры 180°	1 шт.	■	
Замок спереди и сзади: комфортная ручка под профильный полуцилиндр и предохранительный замок 3524 E	1 шт.	■	
Два 482,6 мм (19") крепежных профиля спереди и сзади, монтаж на направляющих по глубине с помощью быстродействующих креплений		■	
Потолочная панель секционная съемная, с боковыми кабельными вводами по глубине и закрытым вырезом для вентиляторной панели	1 шт.	■	
Распорки для приподнятия защитной панели, для пассивной вентиляции (прилагаются)	4 шт.	■	
Выравнивание потенциалов вкл. центральную точку заземления, смонтировано	1 компл.	■	
Винты со шлицем «звездочка» M5, закладные гайки M5, с контактированием (прилагаются)	50 шт.	■	
Уголок для крепления панелей основания	2 шт.	■	
Модуль панели основания, смонтирован спереди как декоративная панель	1 шт.	■	
Цоколь Flex-Block, 100 мм, с вентиляцией	1 компл.	■	
Боковые стенки, цельные, на замках	2 шт.	■	
Регулируемые ножки вкл. адаптерную втулку цоколя (прилагаются)	1 компл.	■	
<b>Комплекующие</b>			
Панель основания	1 компл.	5502.530	529
Вентиляторная панель	1 шт.	5502.020	437
Воздуховодная панель	1 компл.	5501.815	692
Кабельная трасса	1 шт.	5502.120	672
Кабельный канал	1 шт.	5502.105	673
Приборные полки		со страницы	627
Направляющие шины		со страницы	687



# Сетевые/серверные шкафы TS-IT



IT-питание Страница 387 Монтаж системы Страница 507 Мониторинг Страница 445 Контроль микроклимата Страница 307

## Материал:

- Листовая сталь
- Алюминиевая обзорная дверь с защитным стеклом, 3 мм

## Поверхность:

- Каркас шкафа: грунтовка
- Внутренний монтаж: грунтовка
- Двери и крыша: грунтовка, порошковое покрытие

## Цвет:

- Рама корпуса и плоские детали: RAL 7035
- Внутренний монтаж: RAL 9005

## Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:

- IP 55

## Нагрузочная способность 19"-плоскостей:

- 15000 Н

## Комплект поставки:

- Каркас шкафа TS 8 с дверями и потолочной панелью
- Обратите внимание на комплект поставки.

## Указание:

- В зависимости от типа и места установки угол открытия двери может отличаться для конкретного случая

## Сертификаты:

- UL
- cUL

## Техническая информация:

Можно найти в Интернете

## С обзорной дверью для использования систем контроля микроклимата стойки, IP 55

Единицы высоты EB	Кол-во	42	42	47	Стр.
Ширина мм		800	800	800	
Высота мм		2000	2000	2200	
Глубина мм		800	1000	1000	
Расстояние между плоскостями при поставке мм		545	745	745	
Арт. №	1 шт.	<b>5507.130</b>	<b>5509.130</b>	<b>5514.130</b>	
<b>Комплект поставки в зависимости от продукта</b>					
Алюминиевая обзорная дверь спереди, шарниры 180°	1 шт.	■	■	■	
Стальная дверь сзади, шарниры 180°	1 шт.	■	■	■	
Замок спереди и сзади: комфортная ручка под профильный полуцилиндр и предохранительный замок 3524 E	1 шт.	■	■	■	
Поддон и панель основания, секционная, закрытая	1 шт.	■	■	■	
Потолочная панель, цельная, закрытая	1 шт.	■	■	■	
Два 482,6 мм (19") крепежных профиля спереди и сзади, монтаж на направляющих по глубине с помощью быстродействующих креплений		■	■	■	
Выравнивание потенциалов с точкой заземления (прилагается)	1 шт.	■	■	■	
Винты со шлицем «звездочка» M5, закладные гайки M5, с контактированием (прилагаются)	50 шт.	■	■	■	
Уплотнение для соединения и комплект уплотнений для панелей основания (прилагаются)	1 шт.	■	■	■	
<b>Комплекующие</b>					
Боковые стенки, на винтах, листовая сталь	2 шт.	8108.235	8100.235	–	534
Цоколь		со страницы	со страницы	со страницы	510
Воздуховодная панель	1 компл.	5501.815	5501.815	5501.835	692
Кабельная трасса	1 шт.	5502.120	5502.120	5502.120	672
Приборная полка, с изменяемой глубиной		см. страницу	см. страницу	см. страницу	630
Приборная полка, выдвигаемая		см. страницу	см. страницу	см. страницу	630
Кабельный канал	1 шт.	5502.105	5502.105	5502.145	673
Направляющие шины, жесткий монтаж	2 шт.	5501.400	5501.400	5501.400	687
Направляющие шины, с регулировкой глубины	2 шт.	5501.460	5501.480	5501.480	687
Системы шин		со страницы	со страницы	со страницы	602
Прокладка кабеля		со страницы	со страницы	со страницы	663
PDU international		со страницы	со страницы	со страницы	416

# Открытые стойки



19" монтажное оборудование Стр. 678 Мониторинг Стр. 445 Модуль системы питания Стр. 409 Комплектующие для Data Rack Стр. 682

## Материал:

- Профиль рамы, цоколь: листовая сталь
- Ножки: цинковое литье под давлением

## Цвет:

- Профиль рамы, цоколь: RAL 7035
- Панель, ножки: RAL 5018

## Нагрузочная способность:

- Макс. 150 кг/плоскость, статическая на плоскость

## Комплект поставки:

- Прочная на изгиб профильная рама с 482,6 мм (19") перфорацией
- Устойчивый цоколь со встроенными ножками с возможностью крепления к полу
- Регулировочные ножки
- Вкл. монтажные комплектующие

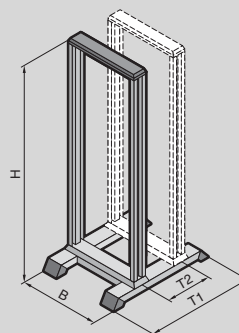
## Указание:

- Второй крепежный уровень заказывается отдельно

## Техническая информация:

Можно найти в Интернете

На фотографии показан пример комплектации, не соответствует форме поставки



## Data Rack

Единицы высоты EB	Кол-во	31	36	40	45	Стр.
Ширина (B) мм		550	550	550	550	
Высота (H) мм		1499,5	1721,8	1899,5	2121,8	
Глубина (T1) мм		750	750	750	750	
Расстояние до второй монтажной рамы, шаг 50 мм (T2) мм		150 - 350	150 - 350	150 - 350	150 - 350	
Арт. №	1 шт.	<b>7391.000</b>	<b>7396.000</b>	<b>7400.000</b>	<b>7445.000</b>	
<b>Комплектующие</b>						
Вторая монтажная рама	1 шт.	7296.000	7297.000	7298.000	7299.000	682
Двойные поворотные ролики	1 компл.	7495.000	7495.000	7495.000	7495.000	522
Приборная полка 2 EB, жесткий монтаж		см. страницу	см. страницу	см. страницу	см. страницу	631
Кабельный канал	1 шт.	5502.105	5502.105	5502.105	5502.145	673
Прокладка кабеля на 482,6 мм (19") плоскости	6 шт.	7016.100	7016.100	7016.100	7016.100	677
	6 шт.	7016.110	7016.110	7016.110	7016.110	677
Направляющие шины		см. страницу	см. страницу	см. страницу	см. страницу	687
Соединитель	3 шт.	7494.000	7494.000	7494.000	7494.000	682
Направляющие по глубине	2 шт.	7401.000	7401.000	7401.000	7401.000	682
Направляющие шины, сквозные	2 шт.	7402.000	7402.000	7402.000	7402.000	682
Поддон для клавиатуры 2 EB	1 шт.	7281.035	7281.035	7281.035	7281.035	712





### Монтаж системы Страница 507

Компактный 19"-корпус для небольших сетей.

#### Преимущества:

- Применяется в качестве настенного, подстольного или настольного корпуса
- Свободный доступ для монтажа с трех сторон
- Пассивная вентиляция благодаря прорезям
- Задняя стенка подготовлена для крепления вентиляторов
- Свободный выбор навески двери

#### Материал:

- Листовая сталь
- Обзорное окно: однослойное безопасное стекло, 3 мм

#### Поверхность:

- Порошковое покрытие

#### Цвет:

- RAL 7035

#### Комплект поставки:

- Корпус с обзорной дверью
- Боковые стенки (1 несъемная, 1 съемная) с прорезями для вентиляции
- Размеченные вырезы для ввода кабеля в крыше и основании
- Вставная задняя стенка, с вырезами для ввода кабеля и монтажа вентиляторов
- 19" крепежная плоскость, 5 EB, спереди и сзади, с регулировкой глубины 434 – 489 мм
- Предохранительные замки 12321 на двери, боковой и задней стенке
- 4 пластиковых ножки, самоклеящихся

#### Техническая информация:

Можно найти в Интернете

<b>Единицы высоты EB</b>	Кол-во	5	Стр.
<b>Ширина мм</b>		300	
<b>Высота мм</b>		540	
<b>Глубина мм</b>		600	
<b>Арт. №</b>	1 шт.	<b>7501.000</b>	
<b>Комплектующие</b>			
Щеточный буртик	1 шт.	7072.200	657
Настенное крепление		см. страницу	587
Дополнительный вентилятор	1 компл.	7980.100	438
Блоки розеток	1 шт.	7240.220	422
Глухая панель, 482,6 мм (19")	2 шт.	7151.035	696
Распределительная панель		см. страницу	674
Панель для ввода кабеля		см. страницу	677

# FlatBox



## Монтаж системы Страница 507

Используется как настенный или напольный корпус.

### Преимущества:

- Быстрый монтаж без инструментов
- Монтаж системы на открытый 19" каркас

### Материал:

- Листовая сталь
- Обзорное окно: однослойное безопасное стекло, 3 мм

### Поверхность:

- Порошковое покрытие

### Цвет:

- RAL 7035

### Комплект поставки:

- Корпус в плоской упаковке
  - 1 настенная часть
  - 2 держателя
  - 2 панели потолочных/основания, с вырезами для ввода кабеля, с щеточными буртиками
  - 2 боковые стенки, на замках
  - 1 обзорная дверь, запираемая, предохранительный замок 3524 E, сменная навеска
  - Соединительные элементы для быстрого монтажа без инструментов
  - Комплект заземления для надежного заземления всех частей корпуса
- Обратите внимание на комплект поставки.

### Указание:

- Макс. монтажная глубина: глубина –112 мм
- Макс. расстояние между плоскостями при двух 19" уровнях: глубина –126 мм

### Техническая информация:

Можно найти в Интернете

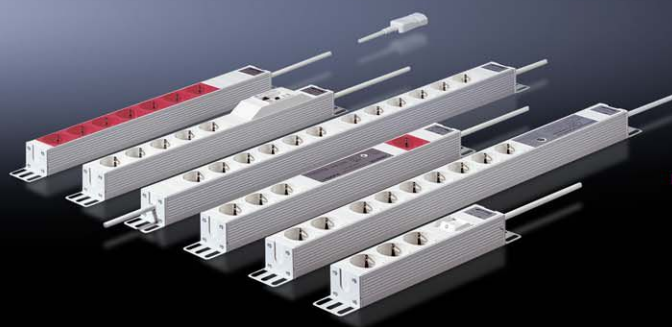
На фотографии показан пример комплектации, не соответствует форме поставки

## Исполнение с 19" профильными шинами

Единицы высоты EB	Кол-во	6	6	9	9	Стр.
Ширина мм		600	600	600	600	
Высота мм		358	358	492	492	
Глубина мм		400	600	400	600	
Арт. №	1 шт.	<b>7507.000</b>	<b>7507.100</b>	<b>7507.010</b>	<b>7507.110</b>	
<b>Комплект поставки в зависимости от продукта</b>						
19" профильные шины	2 шт.	■	■	■	■	
<b>Комплектующие</b>						
Профильные шины, дюймовые	2 шт.	7507.706	7507.706	7507.709	7507.709	686
Регулировочные ножки	4 шт.	7507.740	7507.740	7507.740	7507.740	520
Защитные панели для вентиляционных вырезов	6 шт.	7507.760	7507.760	7507.760	7507.760	440
Шина заземления, горизонтальная	1 шт.	7113.000	7113.000	7113.000	7113.000	646
Кабельные шины, универсальные		см. страницу	см. страницу	см. страницу	см. страницу	669
Дополнительный вентилятор		см. страницу	см. страницу	см. страницу	см. страницу	438
Регулятор внутренней температуры шкафа	1 шт.	3110.000	3110.000	3110.000	3110.000	379
Распределительная панель	1 шт.	5502.205	5502.205	5502.205	5502.205	674
Приборная полка 2 EB, жесткий монтаж	1 шт.	7119.250	см. страницу	7119.250	см. страницу	631
Приборная полка, выдвигаемая	1 компл.	–	5501.675	–	5501.675	630

## Исполнение с 19" монтажной рамой

Единицы высоты EB	Кол-во	12	12	15	15	18	21	Стр.
Ширина мм		600	600	600	700	700	700	
Высота мм		625	625	758	758	892	1025	
Глубина мм		400	600	400	700	700	700	
Арт. №	1 шт.	<b>7507.020</b>	<b>7507.120</b>	<b>7507.030</b>	<b>7507.200</b>	<b>7507.210</b>	<b>7507.220</b>	
<b>Комплект поставки в зависимости от продукта</b>								
19" монтажная рама	1 шт.	■	■	■	■	■	■	
Регулировочные ножки	4 шт.	■	■	■	■	■	■	
<b>Комплектующие</b>								
Профильные шины, дюймовые	2 шт.	7507.712	7507.712	7507.715	7507.715	7507.718	7507.721	686
Регулировочные ножки	4 шт.	7507.740	7507.740	7507.740	7507.740	7507.740	7507.740	520
Защитные панели для вентиляционных вырезов	6 шт.	7507.760	7507.760	7507.760	7507.760	7507.760	7507.760	440
Шина заземления, горизонтальная	1 шт.	7113.000	7113.000	7113.000	7113.000	7113.000	7113.000	646
Кабельные шины, универсальные		см. страницу	см. страницу	см. страницу	см. страницу	см. страницу	см. страницу	669
Дополнительный вентилятор		см. страницу	см. страницу	см. страницу	см. страницу	см. страницу	см. страницу	438
Регулятор внутренней температуры шкафа	1 шт.	3110.000	3110.000	3110.000	3110.000	3110.000	3110.000	379
Распределительная панель	1 шт.	5502.205	5502.205	5502.205	5502.205	5502.205	5502.205	674
Приборная полка 2 EB, жесткий монтаж	1 шт.	7119.250	см. страницу	7119.250	см. страницу	см. страницу	см. страницу	631
Приборная полка, выдвижная	1 компл.	–	5501.675	–	5501.675	5501.675	5501.675	630



## Блоки розеток

Со страницы 422

# Настенные корпуса EL, 3-секционные



Монтаж системы Страница 507 Блоки розеток Страница 422 Настенное крепление Страница 587 Кабельные зажимы Страница 666

Настенный корпус с оптимальным доступом благодаря поворотной части.

#### Материал:

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

#### Поверхность:

- Порошковое покрытие

#### Цвет:

- Настенная и поворотная части: RAL 7035
- Обзорная дверь: RAL 7035/7015 (серый сланец).

#### Комплект поставки:

- Настенная часть
  - Поворотная часть с 25 мм-перфорацией на передней и задней раме
  - Декоративная обзорная дверь
- Обратите внимание на комплект поставки.

#### Указание:

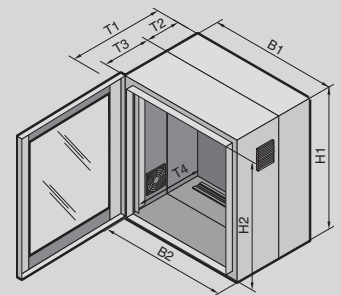
- Степень защиты IP 54 в сочетании с закрытой фланш-панелью, сверху и снизу
- Корпус глубиной 673 мм с усиленным настенным креплением

#### Сертификаты:

- UL
- cUL

#### Техническая информация:

Можно найти в Интернете



## Смонтированные с профильными шинами, с регулировкой по глубине

Единицы высоты EB	Кол-во	9	9	15	15	21	21	Стр.
Ширина (B1) мм		600	600	600	600	600	600	
Высота (H1) мм		478	478	746	746	1012	1012	
Глубина (T1) мм		573	673	573	673	573	673	
Ширина в свету (B2) мм		502	502	502	502	502	502	
Высота в свету (H2) мм		415	415	683	683	949	949	
Глубина настенной части (T2) мм		135	135	135	135	135	135	
Глубина поворотной части (T3) мм		416	516	416	516	416	516	
Макс. монтажная глубина (T4) мм		520	620	520	620	520	620	
Нагрузочная способность поворотной части (статическая) кг		45	45	75	75	75	75	
Арт. №	1 шт.	<b>7709.735</b>	<b>7709.535</b>	<b>7715.735</b>	<b>7715.535</b>	<b>7721.735</b>	<b>7721.535</b>	
<b>Комплект поставки в зависимости от продукта</b>								
Настенная часть: фланш-панель закрытая, сверху		■	■	■	■	■	■	
Настенная часть: фланш-панель с щеточным буртиком, снизу		■	■	■	■	■	■	
Настенная часть: 2 вертикальные монтажные шины		■	■	■	■	■	■	
Настенная часть: C-образная профильная шина, для фиксации кабеля		■	■	■	■	■	■	
Поворотная часть с двумя 19" профильными шинами, с бесступенчатой регулировкой по глубине		■	■	■	■	■	■	
Поворотная часть: выходные фильтры сбоку слева и справа		■	■	■	■	■	■	
Шина заземления с звездообразным заземлением		■	■	■	■	■	■	
4 настенных держателя 10 мм		■	■	■	■	■	■	
Мини-комфортная ручка		■	■	■	■	–	–	
Предохранительный замок 3524 E		■	■	■	■	■	■	
Комфортная ручка и 2-точечный запор		–	–	–	–	■	■	
<b>Комплекующие</b>								
Фланш-панель для метрических кабельных вводов	1 шт.	7705.235	7705.235	7705.235	7705.235	7705.235	7705.235	656
Дополнительный вентилятор	1 компл.	7980.100	7980.100	7980.100	7980.100	7980.100	7980.100	438
Сменные фильтрующие прокладки	5 шт.	3322.700	3322.700	3322.700	3322.700	3322.700	3322.700	371
Настенное крепление		см. стр.	–	см. стр.	–	см. стр.	–	587
Приборная полка 2 EB, жесткий монтаж	1 шт.	7119.250	см. стр.	7119.250	см. стр.	7119.250	см. стр.	631
Распределительная панель	1 шт.	7257.200	7257.200	7257.200	7257.200	7257.200	7257.200	674

# Настенные корпуса EL, 3-секционные



**Монтаж системы** Страница 507 **Блоки розеток** Страница 422 **Настенное крепление** Страница 587 **Заземление** Страница 644

Настенный корпус с оптимальным доступом благодаря поворотной части.

#### Материал:

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

#### Поверхность:

- Порошковое покрытие

#### Цвет:

- Настенная и поворотная части: RAL 7035
- Обзорная дверь: RAL 7035/7015 (серый сланец).

#### Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:

- IP 55

#### Комплект поставки:

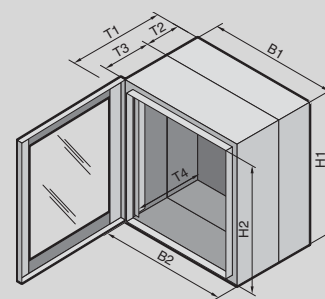
- Настенная часть
  - Поворотная часть с 25 мм-перфорацией на передней и задней раме
  - Декоративная обзорная дверь
- Обратите внимание на комплект поставки.

#### Сертификаты:

- UL
- cUL

#### Техническая информация:

Можно найти в Интернете



## С монтажными и профильными шинами, с регулировкой по глубине

Единицы высоты EB	Кол-во	6	9	12	15	21	Стр.
Ширина (B1) мм		600	600	600	600	600	
Высота (H1) мм		345	478	612	746	1012	
Глубина (T1) мм		473	473	473	473	473	
Ширина в свету (B2) мм		502	502	502	502	502	
Высота в свету (H2) мм		282	415	549	683	949	
Глубина настенной части (T2) мм		135	135	135	135	135	
Глубина поворотной части (T3) мм		316	316	316	316	316	
Макс. монтажная глубина (T4) мм		420	420	420	420	420	
Нагрузочная способность поворотной части (статическая) кг		30	45	60	75	75	
<b>Арт. №</b>	1 шт.	<b>7706.135</b>	<b>7709.135</b>	<b>7712.135</b>	<b>7715.135</b>	<b>7721.135</b>	
<b>Комплект поставки в зависимости от продукта</b>							
Настенная часть: фланш-панель, закрытая, сверху и снизу		■	■	■	■	■	
Настенная часть: 2 вертикальные монтажные шины		■	■	■	■	■	
Настенная часть: С-образная профильная шина, для фиксации кабеля		■	■	■	■	■	
Поворотная часть с 2 19" профильными шинами, с бесступенчатой регулировкой по глубине		■	■	■	■	■	
4 настенных держателя 10 мм		■	■	■	■	■	
Мини-комфортная ручка			■	■	■	–	
Предохранительный замок 3524 E		■	■	■	■	■	
Комфортная ручка и 2-точечный запор		–	–	–	–	■	
<b>Комплекующие</b>							
Фланш-панель с щеточным буртиком	1 шт.	7705.035	7705.035	7705.035	7705.035	7705.035	657
Фланш-панель для метрических кабельных вводов	1 шт.	7705.235	7705.235	7705.235	7705.235	7705.235	656
Настенное крепление		см. страницу	см. страницу	см. страницу	см. страницу	см. страницу	587
Шина заземления, горизонтальная	1 шт.	7113.000	7113.000	7113.000	7113.000	7113.000	646
Приборная полка 2 EB, жесткий монтаж	1 шт.	7119.250	7119.250	7119.250	7119.250	7119.250	631
Распределительная панель	1 шт.	7257.200	7257.200	7257.200	7257.200	7257.200	674
Системы замков		со страницы	со страницы	со страницы	со страницы	со страницы	560

# Настенные корпуса EL, 3-секционные



Монтаж системы Страница 507 Блоки розеток Страница 422 Настенное крепление Страница 587 Кабельные зажимы Страница 666

Настенный корпус с оптимальным доступом благодаря поворотной части.

#### Материал:

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

#### Поверхность:

- Порошковое покрытие

#### Цвет:

- Настенная и поворотная части: RAL 7035
- Обзорная дверь: RAL 7035/7015 (серый сланец).

#### Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:

- IP 55

#### Комплект поставки:

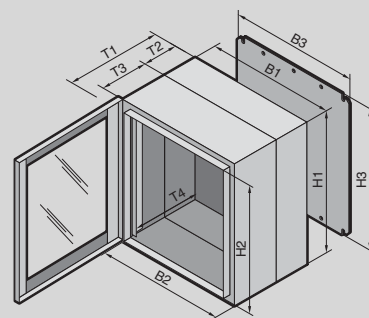
- Настенная часть
  - Поворотная часть с 25 мм-перфорацией на передней и задней раме
  - Декоративная обзорная дверь
- Обратите внимание на комплект поставки.

#### Сертификаты:

- UL
- cUL

#### Техническая информация:

Можно найти в Интернете



## С монтажной панелью и профильными шинами, жесткий монтаж

Единицы высоты EB	Кол-во	3	3	6	6	9	9	12	Стр.
Ширина (B1) мм		600	600	600	600	600	600	600	
Высота (H1) мм		212	212	345	345	478	478	612	
Глубина (T1) мм		373	473	373	473	373	473	373	
Ширина в свету (B2) мм		502	502	502	502	502	502	502	
Высота в свету (H2) мм		149	149	282	282	415	415	549	
Глубина настенной части (T2) мм		135	135	135	135	135	135	135	
Глубина поворотной части (T3) мм		216	316	216	316	216	316	216	
Макс. монтажная глубина (T4) мм		320	420	320	420	320	420	320	
Ширина монтажной панели (B3) мм		485	485	485	485	485	485	485	
Высота монтажной панели (H3) мм		165	165	299	299	432	432	565	
Нагрузочная способность поворотной части (статическая) кг		15	15	30	30	45	45	60	
Арт. №	1 шт.	2243.605	2253.605	2246.605	2256.605	2249.605	2259.605	2252.605	

#### Комплект поставки в зависимости от продукта

Настенная часть: фланш-панель, закрытая, сверху и снизу		■	■	■	■	■	■	■	
Настенная часть: монтажная панель прилагается		■	■	■	■	■	■	■	
Поворотная часть с 2 19" профильными шинами		■	■	■	■	■	■	■	
Мини-комфортная ручка		■	■	■	■	■	■	■	
Предохранительный замок 3524 E		■	■	■	■	■	■	■	

#### Комплектующие

Фланш-панель с щеточным буртиком	1 шт.	7705.035	7705.035	7705.035	7705.035	7705.035	7705.035	7705.035	657
Фланш-панель для метрических кабельных вводов	1 шт.	7705.235	7705.235	7705.235	7705.235	7705.235	7705.235	7705.235	656
Настенное крепление		см. стр.	см. стр.	см. стр.	см. стр.	см. стр.	см. стр.	см. стр.	587
Кабельные вводы		со стр.	со стр.	со стр.	со стр.	со стр.	со стр.	со стр.	658
Приборная полка 2 EB, жесткий монтаж	1 шт.	–	7119.250	–	7119.250	–	7119.250	–	631
Глухие панели, 482,6 мм (19")		–	–	см. стр.	см. стр.	см. стр.	см. стр.	см. стр.	692
Системы замков		со стр.	со стр.	со стр.	со стр.	со стр.	со стр.	со стр.	560



# Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.



ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

FRIEDHELM LOH GROUP

# IT-инфраструктура

## RiMatrix S

Стандартное помещение.....	400
Стандартное помещение безопасности.....	401
Стандартный контейнер.....	402

## IT-системы шкафов

TS-IT с вентилируемой дверью для использования систем контроля микроклимата помещения.....	90
TS-IT с обзорной дверью для использования систем контроля микроклимата стойки.....	92
TS-IT с обзорной дверью для использования систем контроля микроклимата стойки, смонтированный.....	94
TS-IT с обзорной дверью для использования систем контроля микроклимата стойки, IP 55.....	95
Открытые стойки Data Rack.....	96

## IT-корпуса

VerticalBox.....	97
FlatBox.....	98
Настенные корпуса EL, 3-секционные, смонтированные с профильными шинами.....	100
Настенные корпуса EL, 3-секционные, с монтажными и профильными шинами.....	101
Настенные корпуса EL, 3-секционные, с монтажной панелью и профильными шинами.....	102
Настенные корпуса AE с 19" профильными шинами.....	104
Малый распределитель ВОЛС с монтажной панелью и держателем сплайс-кассеты.....	105

## IT-питание

Стойка/модуль распределения питания.....	408
Модуль системы питания.....	409
Блок распределения питания.....	414
Модуль измерения PSM MID для CMC III.....	421
Электропитание.....	422

## IT-охлаждение

Liquid Cooling Package.....	428
Отделение коридоров.....	435
Потолочный холодильный агрегат для охлаждения IT-оборудования.....	436
Малые устройства охлаждения.....	437
Чиллеры для IT-охлаждения.....	441

## IT-мониторинг

CMC III – система контроля.....	446
Система контроля дверей.....	459
Консоль монитор/клавиатура.....	461
Динамический контроль стойки.....	462
ПО для IT-управления.....	463

## IT-решения в области безопасности

Микро-ЦОД.....	466
Контроль микроклимата для микро-ЦОД.....	469
ЦОД-контейнер.....	472
Система пожаробнаружения и тушения DET-AC/EFD Plus.....	473
Помещения безопасности.....	474





# Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.

## » nextlevel

для центра обработки данных

Rittal открывает IT-миру новые перспективы. Будь то стандартизированный модуль ЦОД RiMatrix S или эффективные отдельные компоненты – все доступно со склада с малыми сроками поставки.

### Rittal – The System.

- Rittal – модульные и стандартизированные серийные ЦОД RiMatrix S
- Rittal – системные компоненты для индивидуальных IT-решений



ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

FRIEDHELM LOH GROUP



# nextlevel

для центра обработки данных

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES



# Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.

## IT-инфраструктура

- RiMatrix S
- IT-системы шкафов
- IT-корпуса
- IT-питание
- IT-охлаждение
- IT-мониторинг
- IT-решения в области безопасности



ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

FRIEDHELM LOH GROUP

- RiMatrix S – первый серийный ЦОД, сертифицированный TÜV Rheinland
- IT-помещения безопасности – сертифицированы ECB-S



IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES





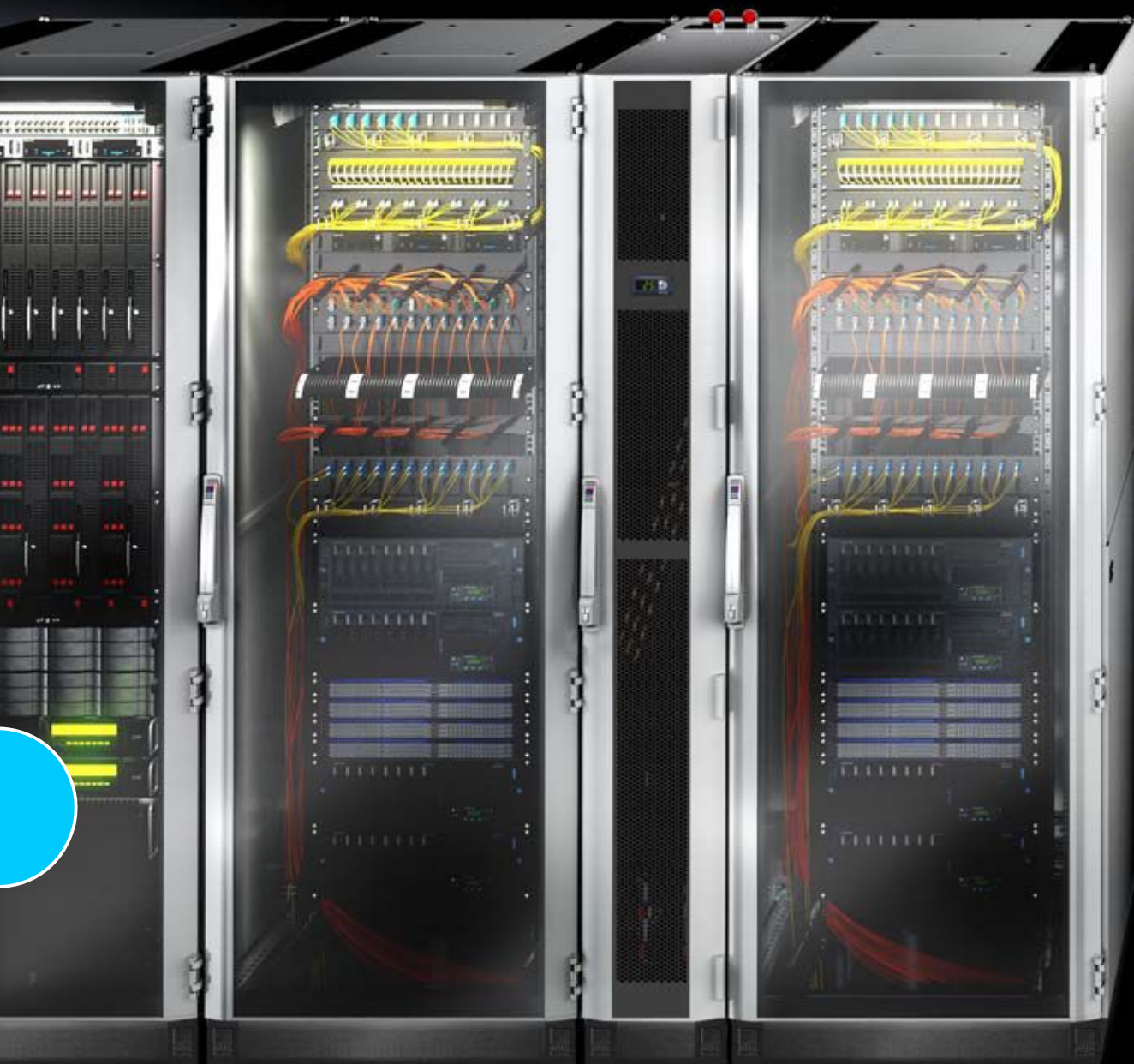
# Ваши преимущества с RiMatrix

Благодаря уникальным системным IT-решениям Rittal, Вы используете современные инфраструктуры ЦОД. Вы можете легко выбрать стандартизированные системные компоненты RiMatrix, например, IT-шкафы/корпуса, IT-питание, IT-охлаждение, IT-мониторинг и IT-решения в области безопасности. Таким образом, IT-инфраструктура точно соответствует Вашим требованиям – и Вы можете удобно расширять ее в будущем.

**Faster** – отвечающие требованиям инфраструктуры ЦОД благодаря «Rittal – The System.»

**Better** – стандартизированные, соответствующие друг другу системные компоненты

**Everywhere** – ввод в эксплуатацию силами 1000 сервисных инженеров по всему миру

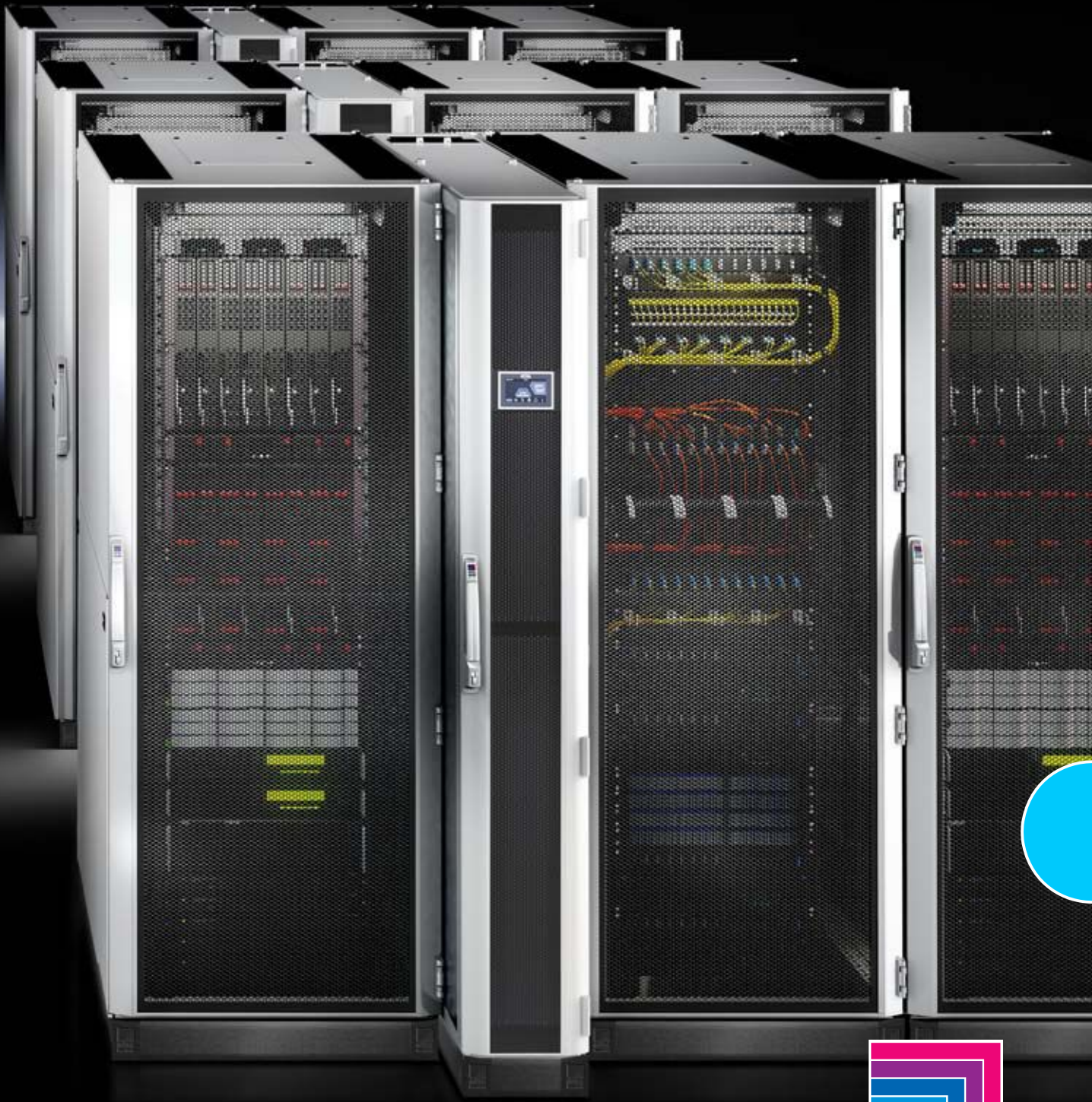


ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

FRIEDHELM LOH GROUP



IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES





# Ваши преимущества с RiMatrix S

RiMatrix S – революция в построении ЦОД. Благодаря предварительно сконфигурированным, готовым модулям ЦОД, возможно создание стандартизированных инфраструктур ЦОД. Модули ЦОД включают в себя все необходимые компоненты, например, ИТ-системы шкафов, защиту и распределение питания, охлаждение, мониторинг и решения в области безопасности. Все модули ЦОД являются готовыми, поставляются со склада и обеспечивают таким образом быстрое создание готового решения для клиента.

**Faster** – готовые модули ЦОД поставляются со склада

**Better** – протестированные и сертифицированные высокоэффективные модули ЦОД

**Everywhere** – монтаж в протестированных помещениях безопасности, с системами отделения коридоров или в контейнере



ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

FRIEDHELM LOH GROUP



in Kooperation mit



**TÜVRheinland**<sup>®</sup>  
Genau. Richtig.

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES







# RiMatrix S

## RiMatrix S

Обзор RiMatrix S .....	398
Стандартное помещение .....	400
Стандартное помещение безопасности .....	401
Стандартный контейнер .....	402

## Ваши преимущества

- Стандартизированные инфраструктуры ЦОД на базе модулей ЦОД
- Протестированные и сертифицированные высокоэффективные модули ЦОД
- Упрощенное проектирование благодаря готовым конфигурациям
- Поставка со склада
- Гарантированные показатели эффективности (PUE)
- Упрощенные процессы сервиса и администрирования

## Мобильное приложение RiMatrix S

Ваш конфигуратор стандартизированных ЦОД для средних предприятий, филиалов и облачных вычислений.

Простой интерфейс позволяет за пять шагов скомпоновать готовый ЦОД.





# Обзор RiMatrix S



Стандартное помещение					
	<p>Размещение модулей RiMatrix S в готовых объектах недвижимости.</p> <p>Для оптимизации воздушных потоков в комплект поставки входит необходимая система отделения коридоров.</p>		<p>Отделение коридоров представляет собой комбинацию из дверных и потолочных элементов, позволяющих осуществить полное разделение пространств с холодным и теплым воздухом.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Повышение энергоэффективности</li> <li>– Высокая плотность мощности благодаря гарантированной подаче холодного воздуха</li> <li>– Пыле- и водонепроницаемость в защищенной области над фальшполом IP 20 согл. МЭК 60 529</li> </ul>		
	<b>Single 6</b>	<b>Double 6</b>	<b>Single 9</b>	<b>Double 9</b>	
<b>Арт. №</b>	<b>7998.106</b>	<b>7998.107</b>	<b>7998.406</b>	<b>7998.407</b>	
Защита от пожара			–		
Защита от взлома			–		
Защита от коррозионных газов			–		
Защита от воды и пыли			–		
Пожаробнаружение			■		
Система пожаротушения помещения			опционально		
Система увлажнения и осушения			опционально		
<b>Внешние размеры</b>					
<b>Ширина мм</b>	2828	4854	2828	4854	
<b>Высота мм</b>	2750	2750	2750	2750	
<b>Глубина мм</b>	7080	7080	7080	7080	
<b>Оборудование стойки</b>					
<b>Серверный шкаф (600 x 2000 x 1200 мм)</b>	6 шт.	12 шт.	8 шт.	16 шт.	
<b>Комбинированный сетевой-серверный шкаф (800 x 2000 x 1200 мм)</b>	1 шт.	2 шт.	1 шт.	2 шт.	
<b>Источник бесперебойного питания (продукт партнера, см. указание на стр. 407)</b>	60 кВт + 20 кВт	2 x (60 кВт + 20 кВт)	–	–	



Помещения безопасности				Контейнер	
<b>Стандартное помещение безопасности</b> – Огнестойкость EI 90 согл. EN 1363/F90 согл. DIN 4102 – Защита от несанкционированного доступа – класс взломостойкости II, согл. DIN V ENV 1630 – Базовая ЭМС-защита – Непроницаемость коррозионных газов по образцу DIN 18 095 – Испытание на удар с энергией 3000 Нм после 30 мин. воздействия пламенем с единой кривой температуры – Пыле- и водонепроницаемость IP 56 согл. МЭК 60 529		<b>Конструкция стандартного помещения безопасности</b> – Элементы из термопоглощающих материалов – Жесткие кассеты из листовой стали – Инновационная технология соединения с запатентованной технологией профилей – Использование стойких к температуре и влажности уплотнителей – Применение вентиляционных люков с электромагнитным приводом – Возможен демонтаж и повторный монтаж		<b>Стандартный контейнер</b> Прочный контейнер из листовой стали специально для применения в IT. Усиленная рамная конструкция обеспечивает оптимальное распределения веса. Замкнутая конструкция внутренних стен с применением термоизолирующих материалов. – Вандалозащищенное внутреннее пространство согл. классу взломостойкости II согл. DIN EN 1630 – Защита от пожара EI 30 согл. EN 1363 – Базовая ЭМС-защита – Пыле- и водонепроницаемость IP 55 согл. МЭК 60 529	
<b>Single 6</b>	<b>Double 6</b>	<b>Single 9</b>	<b>Double 9</b>	<b>Single 6</b>	<b>Single 9</b>
<b>7998.306</b>	<b>7998.307</b>	<b>7998.606</b>	<b>7998.607</b>	<b>7998.206</b>	<b>7998.506</b>
EI 90/F90				EI 30	
WK II				RC II	
■				–	
IP 56				IP 55	
■				■	
опционально				опционально	
опционально				опционально	
2950	4974	2950	4974	3000	3000
2800	2800	2800	2800	3000	3000
7500	7500	7500	7500	7250	7250
6 шт.	12 шт.	8 шт.	16 шт.	6 шт.	8 шт.
1 шт.	2 шт.	1 шт.	2 шт.	1 шт.	1 шт.
60 кВт + 20 кВт	2 x (60 кВт + 20 кВт)	–	–	60 кВт + 20 кВт	–

# RiMatrix S



## RiMatrix S Single 6/Double 6

- 6 шкафов для серверов, 1 сетевой шкаф
- Две разделенные климатические зоны для серверов и техническая зона
- ИБП, шкаф для батарей и инсталляционный распределитель
- Компактная система охлаждения через фальшпол

- Полное механическое разделение холодного подводимого и теплого отводимого воздуха
- Прокладка кабеля над стойками
- В случае Double 6 второй модуль имеет «зеркальную» конструкцию с образованием холодного коридора

## RiMatrix S Single 9/Double 9

- 8 шкафов для серверов, 1 сетевой шкаф
- 1 климатическая зона для серверов
- Используется внешний сторонний ИБП
- Инсталляционный распределитель
- Компактная система охлаждения через фальшпол

- Полное механическое разделение холодного подводимого и теплого отводимого воздуха
- Прокладка кабеля над стойками
- В случае Double 9 второй модуль имеет «зеркальную» конструкцию с образованием холодного коридора

## Стандартное помещение

		Single 6	Double 6	Single 9	Double 9
<b>Внешние размеры мм</b>	Ширина	2828	4854	2828	4854
	Высота	2750	2750	2750	2750
	Глубина	7080	7080	7080	7080
<b>Внутренние размеры мм</b>	Ширина	2750	4774	2750	4774
	Высота	2700	2700	2700	2700
	Глубина	7000	7000	7000	7000
<b>Арт. №</b>		<b>7998.106</b>	<b>7998.107</b>	<b>7998.406</b>	<b>7998.407</b>

### Физическая безопасность

Защита от пожара	–
Защита от взлома	–
Защита от коррозионных газов	–
Защита от воды и пыли	–
Пожарообнаружение	■
Система пожаротушения помещения	опционально
Система увлажнения и осушения	опционально

### Инфраструктура

Шкаф для серверов (600 x 2000 x 1200 мм)	6 шт.	12 шт.	8 шт.	16 шт.
Комбинированный сетевой-серверный шкаф (800 x 2000 x 1200 мм)	1 шт.	2 шт.	1 шт.	2 шт.
Источник бесперебойного питания (продукт партнера, см. указание на странице 407)	60 кВт + 20 кВт	2 x (60 кВт + 20 кВт)	–	–
Резервирование	1 x 20 кВт	2 x 20 кВт	–	–
Мин. время автономной работы	13 минут			
Низковольтное распределительное устройство	1 шт.	2 шт.	1 шт.	2 шт.
PDU Basic	14 шт.	28 шт.	18 шт.	36 шт.
Контроль микроклимата (ZUCS)	60 кВт + 10 кВт	120 кВт + 20 кВт	90 кВт + 10 кВт	180 кВт ...20 кВт
Резервирование	n+1	n+2	n+1	n+2



## RiMatrix S Single 6/Double 6

- 6 шкафов для серверов, 1 сетевой шкаф
- Две разделенные климатические зоны для серверов и техническая зона
- ИБП, шкаф для батарей и инсталляционный распределитель
- Компактная система охлаждения через фальшпол

- Полное механическое разделение холодного подводимого и теплого отводимого воздуха
- Прокладка кабеля над стойками
- В случае Double 6 второй модуль имеет «зеркальную» конструкцию с образованием холодного коридора

## RiMatrix S Single 9/Double 9

- 8 шкафов для серверов, 1 сетевой шкаф
- 1 климатическая зона для серверов
- Используется внешний сторонний ИБП
- Инсталляционный распределитель
- Компактная система охлаждения через фальшпол

- Полное механическое разделение холодного подводимого и теплого отводимого воздуха
- Прокладка кабеля над стойками
- В случае Double 9 второй модуль имеет «зеркальную» конструкцию с образованием холодного коридора

## Стандартное помещение безопасности

		Single 6	Double 6	Single 9	Double 9
<b>Внешние размеры мм</b>	Ширина	2950	4974	2950	4974
	Высота	2800	2800	2800	2800
	Глубина	7500	7500	7500	7500
<b>Внутренние размеры мм</b>	Ширина	2750	4774	2750	4774
	Высота	2700	2700	2700	2700
	Глубина	7300	7300	7300	7300
<b>Арт. №</b>		<b>7998.306</b>	<b>7998.307</b>	<b>7998.606</b>	<b>7998.607</b>

### Физическая безопасность

Защита от пожара	EI 90/F90
Защита от взлома	WK II
Защита от коррозионных газов	■
Защита от воды и пыли	IP 56
Пожарообнаружение	■
Система пожаротушения помещения	опционально
Система увлажнения и осушения	опционально

### Инфраструктура

Шкаф для серверов (600 x 2000 x 1200 мм)	6 шт.	12 шт.	8 шт.	16 шт.
Комбинированный сетевой-серверный шкаф (800 x 2000 x 1200 мм)	1 шт.	2 шт.	1 шт.	2 шт.
Источник бесперебойного питания (продукт партнера, см. указание на странице 407)	60 кВт + 20 кВт	2 x (60 кВт + 20 кВт)	-	-
Резервирование	1 x 20 кВт	2 x 20 кВт	-	-
Мин. время автономной работы	13 минут			
Низковольтное распределительное устройство	1 шт.	2 шт.	1 шт.	2 шт.
PDU Basic	14 шт.	28 шт.	18 шт.	36 шт.
Контроль микроклимата (ZUCS)	60 кВт + 10 кВт	120 кВт + 20 кВт	90 кВт + 10 кВт	180 кВт ...20 кВт
Резервирование	n+1	n+2	n+1	n+2

# RiMatrix S



## RiMatrix S Single 6/Single 9

Решение RiMatrix S монтируется внутри контейнера, вводится в эксплуатацию и тестируется согласно нашим предписаниям.

Наши услуги включают в себя:

- Консультация и расчет ROI
- Поставка и размещение в инфраструктуре заказчика
- Ввод в эксплуатацию и передача заказчику
- Документация, обучение, инструктаж
- Горячая линия и договора на сервис

## Комплект поставки:

- В комплект поставки входит полная техническая документация всех компонентов и систем, а также соответствующие руководства по эксплуатации

## Стандартный контейнер

		Single 6	Single 9
Внешние размеры мм	Ширина	3000	3000
	Высота	3000	3000
	Глубина	7250	7250
Внутренние размеры мм	Ширина	2750	2750
	Высота	2685	2685
	Глубина	7000	7000
Арт. №		7998.206	7998.506
<b>Физическая безопасность</b>			
Защита от пожара		EI 30	
Защита от взлома		RC II	
Защита от коррозионных газов		–	
Защита от воды и пыли		IP 55	
Пожарообнаружение		■	
Система пожаротушения помещения		опционально	
Система увлажнения и осушения		опционально	
<b>Инфраструктура</b>			
Шкаф для серверов (600 x 2000 x 1200 мм)		6 шт.	8 шт.
Комбинированный сетевой-серверный шкаф (800 x 2000 x 1200 мм)		1 шт.	1 шт.
Источник бесперебойного питания (продукт партнера, см. указание на странице 407)		60 кВт + 20 кВт	–
Резервирование		1 x 20 кВт	–
Мин. время автономной работы			13 минут
Низковольтное распределительное устройство		1 шт.	2 шт.
PDU Basic		14 шт.	18 шт.
Контроль микроклимата (ZUCS)		60 кВт + 10 кВт	90 кВт + 10 кВт
Резервирование		n+1	n+2



# Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.

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



### Конфигуратор RiMatrix S

На базе стандартизированных модулей ЦОД конфигурируется Ваше решение.

- Этапы проектирования, поставки и ввода в эксплуатацию значительно сокращаются
- Производится точный расчет экономичности (в т. ч. энергопотребления) на основании технических характеристик
- Стандартизация открывает значительный потенциал экономии
- Модули ЦОД являются готовыми функциональными блоками (вкл. питание, охлаждение и мониторинг)
- У модулей измерены все характеристики, имеется техническое описание. Поставка производится со склада под одним Арт. №

[www.rittal.com](http://www.rittal.com)



### Мобильное приложение RiMatrix S

Ваш конфигуратор стандартизированных ЦОД для средних предприятий, филиалов и облачных вычислений.

Простой интерфейс позволяет за пять шагов скомпоновать готовый ЦОД:

1. Требования и граничные условия
2. Технические характеристики
3. Выбор стандартизированных модулей
4. Дополнительные пакеты
5. Ваше решение RiMatrix S



ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES



FRIEDHELM LOH GROUP

# Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.



# IT-системы шкафов/корпусов

## Сетевые/серверные шкафы TS-IT

TS-IT с вентилируемой дверью для использования систем контроля микроклимата помещения.....	90
TS-IT с обзорной дверью для использования систем контроля микроклимата стойки.....	92
TS-IT с обзорной дверью для использования систем контроля микроклимата стойки, смонтированный.....	94
TS-IT с обзорной дверью для использования систем контроля микроклимата стойки, IP 55.....	95

## Открытые стойки

Data Rack.....	96
----------------	----

## IT-корпуса

VerticalBox.....	97
FlatBox с 19" профильными шинами.....	98
FlatBox с 19" монтажной рамой.....	99
Настенные корпуса EL, 3-секционные, смонтированные с профильными шинами.....	100
Настенные корпуса EL, 3-секционные, с монтажными и профильными шинами.....	101
Настенные корпуса EL, 3-секционные, с монтажной панелью и профильными шинами.....	102
Настенные корпуса AE с 19" профильными шинами.....	104
Малый распределитель ВОЛС с монтажной панелью и держателем сплайс-кассеты.....	105

## Ваши преимущества

### Сетевые/серверные шкафы

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

### Настенные корпуса

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

## Примеры применения

- 1 Настенные корпуса EL, см. страницу 100
- 2 VerticalBox, см. страницу 97
- 3 Настенные корпуса AE с 19" профильными шинами, см. страницу 104
- 4 TS-IT с обзорной дверью для использования систем контроля микроклимата помещения, см. страницу 92, цоколь и монтажные комплектующие, см. страницу 507
- 5 TS-IT с вентилируемой дверью для использования систем контроля микроклимата помещения, см. страницу 90, в сборе с цоколем и комплектующими, см. страницу 507
- 6 Малый распределитель ВОЛС, см. страницу 105





# Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.





# IT-питание

## Стойка распределения питания

Стойка распределения питания PDR.....	408
Модуль распределения питания PDM .....	408

## Модуль системы питания

Токовые шины PSM .....	409
Шина PSM с измерением для CMC III.....	410
Розеточные модули PSM.....	411
Блок контроля питания PCU .....	412
Комплектующие PSM .....	413
Модуль измерения PSM MID для CMC III.....	421

## Блок распределения питания

PDU international.....	414
PDU UK.....	418
Комплектующие для PDU.....	418
Конфигурация PDU.....	419
Примеры применения PDU .....	420

## Электропитание

Блоки розеток.....	422
--------------------	-----

## Ваши преимущества

- Целостная концепция – системы управления электропитанием Rittal
- Комплексные решения по распределению и защите питания, полностью модульные и гибко расширяемые в любое время
- Наивысшая экономическая и энергоэффективность при максимальной готовности системы
- Снижение затрат на установку, администрирование и персонал
- Высокая безопасность инвестиций
- Все из одних рук

## Примеры применения

- 1 Стойка распределения питания PDR, см. страницу 408
- 2 Модуль распределения питания PDM, см. страницу 408
- 3 Модуль системы питания PSM, см. страницу 409
- 4 Электрораспределение, см. страницу 197
- 5 ИБП (продукт партнера)

### Внимание

Rittal больше не предлагает собственных 1-фазных и 3-фазных **систем ИБП**, а работает в настоящее время совместно с несколькими компаниями-партнерами и рекомендует продукцию партнеров к применению в системных решениях и IT-проектах.

Это дает следующие преимущества нашим клиентам:

- Самостоятельный выбор технически и экономически оптимальных систем ИБП, в зависимости от технических требований и региональных условий
- Четкий регламент в отношениях между клиентом и поставщиком в области поставки, установки, ввода в эксплуатацию и сервиса
- Четкий регламент в области гарантии и ответственности

Rittal предоставляет основную информацию о продукции компаний-партнеров (напр. технические характеристики, особенности заказа, контактные адреса и прочую информацию). Более подробную информацию можно найти в Интернете на сайте [www.rittal.com](http://www.rittal.com).



# Стойка распределения питания



## Стойка распределения питания PDR

- Для размещения макс. 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 исполнениях:
  - Силовой разъединитель
  - Силовой разъединитель-предохранитель
  - Силовой выключатель
  - Автомат защиты от тока утечки
- Низковольтное распределение до 250 А

## Материал:

- Листовая сталь

## Поверхность:

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

## Цвет:

- RAL 7035

## Комплект поставки:

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

## Указание:

- Соблюдать требования местных энергоснабжающих предприятий

## Сертификаты:

- VDE

## Техническая информация:

Можно найти в Интернете

## Модуль распределения питания PDM

- Механически фиксируется в PDR
- Масштабируемый
- Опционально защита от токов утечки

## Комплект поставки:

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

На фотографии показан пример комплектации, не соответствует форме поставки

## Стойка распределения питания PDR

	Кол-во		
Возможное количество модулей PDM		4	8
<b>Ширина</b> мм		800	800
<b>Высота</b> мм		1200	2000
<b>Глубина</b> мм		500	500
<b>Арт. №</b>	1 шт.	<b>7857.310</b>	<b>7857.300</b>
<b>Комплектующие</b>			
Система цоколей Flex-Block			см. страницу 510
Цоколя TS			см. страницу 512

## Модуль распределения питания PDM

	Кол-во		
EB			3
Исполнение			4 выхода по 10 кВт
<b>Ширина</b> мм			482,6 (19")
<b>Высота</b> мм			133,4
<b>Глубина</b> мм			350
<b>Арт. №</b>	1 шт.		<b>7857.320</b>
<b>Дополнительно необходимо</b>			
Кабель подключения Plug & Play шин PSM к шкафам для серверов	Длина 3 м	1 шт.	<b>7857.130</b>
	Длина 5 м	1 шт.	<b>7857.150</b>
	Длина 9 м	1 шт.	<b>7857.190</b>

# Модуль системы питания

## Токовые шины PSM

### Токовые шины PSM + розеточные модули PSM

#### Токовые шины PSM

Модульная система обеспечивает базовое оснащение стойки вертикальной несущей токовой шиной с 1-/3-фазным вводом питания. В несущую шину могут вставляться вставные модули различных исполнений для питания активных компонентов. И все это в процессе работы, так как несущий профиль имеет защиту от прикосновения.

#### Розеточные модули PSM

В шину можно одновременно вставлять модули различных исполнений, например с евророзетками, МЭК320 и др. Благодаря системе «Plug & Play», с защитой от прикосновения, это может быть реализовано не только силами электриков.

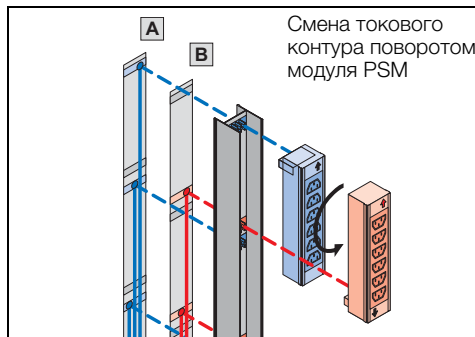
#### Сертификаты:

Можно найти в Интернете

На фотографии показан пример комплектации, не соответствующей форме поставки

#### Технические характеристики/преимущества:

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



### Токовые шины PSM

для высоты шкафа мм	Фазы за ввод питания	Количество подключения питания	Входной ток (A)	Макс. кол-во мест розеток	Подключение, тип штекера	Линейный защитный автомат 16 A	Кол-во	Арт. №
<b>1 С измерением напряжения, тока и мощности (расход), удаленное управление через CMC III</b>								
2000	3	2	16	6	Wago X-COM	–	1 шт.	<b>7859.050</b>
2000	1	1	32	6	CEE	2	1 шт.	<b>7859.053</b>
<b>2 С 2 вводами (разъем), 3-фазная, с резервированием</b>								
1200	3	2	16	4	Wago X-COM	–	1 шт.	<b>7856.010</b>
2000	3	2	16	7	Wago X-COM	–	1 шт.	<b>7856.020</b>
2200	3	2	16	8	Wago X-COM	–	1 шт.	<b>7856.008</b>
<b>3 С кабелем подключения 3 м (тип штекера CEE/EN 60 309)</b>								
2000	3	1	16	7	CEE	–	1 шт.	<b>7856.005</b>
2000	3	2	16	7	CEE	–	1 шт.	<b>7856.006</b>
<b>4 С кабелем подключения 3 м и защитой от перегрузки (тип штекера CEE/EN 60 309)</b>								
2000	1	1	32	6	CEE	2	1 шт.	<b>7856.321</b>
2000	3	1	32	6	CEE	6	1 шт.	<b>7856.323</b>

#### ! Дополнительно необходимо:

– Розеточные модули PSM, см. страницу 411

#### + Комплектующие:

- Крепежный комплект для токовых шин PSM, см. страницу 413
- Кабель подключения и удлинительный кабель, см. страницу 413
- Фиксатор кабеля PSM, см. страницу 413
- Защита от перенапряжения, см. страницу 413



# Модуль системы питания

## Шина PSM с измерением



### Шина PSM с измерением для CMC III

Шины с измерением для прямого подключения к системе CMC III. Шина с измерением может устанавливаться с помощью вертикального монтажного комплекта PSM в шкафы Rittal TS 8 высотой 2000 мм или в стойку TS-IT.

Индикация и контроль всех важных параметров мощности Фиксатор по отдельным фазам или на вводе питания. Встроенный дисплей служит для локальной индикации на месте в стойке.

Удаленное администрирование и подключение к сети осуществляется через систему CMC III.

#### Преимущества:

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

#### Функции измерения:

- Напряжение (В), ток (А), частота (Гц)
- Активная мощность (кВт), активная энергия (кВтч), кажущаяся мощность (ВА), кажущаяся энергия (кВАч)
- Коэффициент мощности (cos phi)
- Измерение нулевого провода/расчет несимметричной нагрузки
- Измерение на фазу или на вводе питания
- Точность измерения 1 % (кВтч) согласно МЭК 50 430-1

#### Материал:

- Алюминиевый прессованный профиль, анодированный

#### Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:

- IP 20

#### Стандарты:

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

#### Директива по безопасности:

- 2006/95/EG

#### Директива по ЭМС:

- 2004/108/EG

#### Сертификаты:

Можно найти в Интернете

На фотографии показан пример комплектации, не соответствует форме поставки

Арт. №	7859.050	7859.053	Страница
Исполнение/номинальный ток А (на фазу)	16	32	
Количество вводов питания (3-фазн., 16 А/1-фазн., 32 А)	2	1	
Разъем для подключения кабеля	■	–	
Жестко присоединенный кабель подключения, 3 м, с вилкой CEE, 32 А, 1-фазн. (МЭК 60 309)	–	■	
Электромагнитные предохранительные выключатели (2 x 16 А, тип C)	–	■	
Входное напряжение 230 В/400 В (50/60 Гц)	■	■	
Электропитание через систему CMC III (24 В DC)	■	■	
Шина CAN-Bus для подключения к системе CMC III (RJ 45, 2 разъема)	■	■	
Системы с максимальным подключением к одному блоку CMC-PU III	8	8	
<b>Условия окружающей среды</b>			
Рабочая температура	0°C...+45°C		
Температура хранения	-25°C...+70°C		
Окружающая влажность % (не конденсирующая)	10 – 95		
<b>Комплектующие</b>			
Кабель подключения PSM 3-фазный со штекером CEE (МЭК 60 309), длина 3 м (необходимо 2 шт. при использовании обоих вводов)	7856.025	жесткий монтаж	413
Крепежный комплект PSM для монтажа на раму шкафа TS-IT, высота 2000 мм	7856.029	7856.029	413
Модуль PSM 4 евророзетки, цвет черный	7856.100	7856.100	411
Модуль PSM 4 евророзетки, цвет красный	7856.240	7856.240	411
Модуль PSM 6 розеток C19	7856.080	7856.080	411
Модуль PSM 4 розетки C19	7856.230	7856.230	411
Прочие модули PSM	см. страницу 411		



# Модуль системы питания

## Розеточные модули PSM

### Розеточные модули PSM

Необходимое кол-во мест для модуля PSM в шине	Вид разъема	Розеток	Термическая защита от перегрузки	Кол-во	Арт. №
<b>1 Стандартные розеточные модули/без коммутации</b>					
1	C13	6	–	1 шт.	<b>7856.080</b>
1	C13	6	■	1 шт.	<b>7856.070</b>
1	C13	4	■/на выход	1 шт.	<b>7856.220</b>
1	Евро/CEE 7/4	4	–	1 шт.	<b>7856.100</b>
1	Евро/CEE 7/4	4	■	1 шт.	<b>7856.090</b>
1	C19	4	–	1 шт.	<b>7856.230</b>
1	C13 красный	6	–	1 шт.	<b>7856.082</b>
1	Евророзетка красный	4	–	1 шт.	<b>7856.240</b>
<b>2 Розеточные модули, национальные исполнения</b>					
1	Франция/Бельгия/CEE 7/5	4	–	1 шт.	<b>7856.120</b>
1	Швейцария	5	–	1 шт.	<b>7856.190</b>
<b>3 Розеточные модули с индикаторами/измерением на модуль</b>					
1	C13	6	–	1 шт.	<b>7859.120</b>
1	C19	4	–	1 шт.	<b>7859.130</b>
<b>4 Розеточные модули с коммутацией розеток/суммарным измерением на модуль</b>					
2	C13	8	■	1 шт.	<b>7856.201</b>
2	Евро/CEE 7/4/C13	4/2	■	1 шт.	<b>7856.203</b>
2	C19/C13	4/2	■	1 шт.	<b>7856.204</b>
<b>5 Розеточные модули с коммутацией розеток/отдельным измерением на розетку</b>					
2	Евро/CEE 7/4/C13	4/2	■	1 шт.	<b>7859.212</b>
2	C13	8	■	1 шт.	<b>7859.222</b>
2	C19/C13	4/2	■	1 шт.	<b>7859.232</b>

#### Сертификаты:

Можно найти в Интернете



# Модуль системы питания

## Блок контроля питания PCU



### Блок управления питанием PCU

#### Модули PSM, активные Розеточные модули, IP-подключение через CMC III, 1 EB

В распоряжении имеются различные PCU/версии модулей для монтажа на 19" плоскость IT-стойки, а также для использования с шинами PSM. В зависимости от PCU/модуля PSM имеется 6 или 8 розеток различных исполнений.

Все выходные розетки по-отдельности или группами коммутируются через CMC III. С помощью 2-значного, красного 7-сегментного индикатора могут быть настроены граничные значения для выдачи сигнала тревоги, а в нормальном режиме работы отображается актуальный суммарный ток. После отключения питания отдельные розетки включаются последовательно (т. е. по-отдельности, одна за другой), во избежание пиков тока.

У исполнений с измерением тока по отдельным розеткам 2 индикатора на розетке отображают превышение граничных значений тока. Для каждой розетки через CMC III можно индивидуально настроить граничные значения тока.

Для работы каждого PCU/ модуля необходимо управляющее напряжение 24 В (DC)/ок. 0,2 А, которое может подаваться от системы CMC III. При использовании без CMC III необходим дополнительный блок питания 24 В (DC).

К одному блоку питания можно подключить до 4 PCU/модулей PSM. Функции локальной сети и коммутации в этом случае будут не доступны.

#### Работа PCU и модуля PSM с CMC III (подключение к локальной сети – коммутация розеток)

Для подключения к CMC III в дополнение к ПБ необходим блок CAN-Bus на 2 канала. К каждому каналу можно подключить до 4 PCU/модулей PSM одного типа. В этом случае показания тока и аварийные сообщения передаются по сети (SNMP) DCIM-программному обеспечению (напр. RiZone), а также возможна удаленная коммутация отдельных розеток.

#### Описание функций:

- 2-значный локальный светодиодный индикатор тока с 7 сегментами
  - В зависимости от положения монтажа ориентация индикации меняется
  - Индикаторы на отдельных розетках/отображение перегрузки (только в случае измерения тока на отдельных розетках)

- Измерение и контроль тока для каждого модуля или розетки
  - Мин./макс. устанавливаемые предельные значения
  - Диапазон измерений: 0 – 16 А
- Аварийные сообщения миганием дисплея
- Избирательное включение при восстановлении питания
- 6/8 отдельных розеток можно по отдельности включать и выключать при помощи CMC III через HTTP и SNMP
- Удаленное управление электропитанием, удаленное изменение и контроль предельных значений, при аварийных ситуациях сообщения SNMP
- Управление правами пользователей через CMC III

#### Технические характеристики:

- Номинальное рабочее напряжение: 250 В
- Номинальный ток: 16 А
- Коммутационная способность: 4000 ВА на розетку
- Рабочая температура +5°C...+45°C
- Отн. влажность окружающей среды 5 – 95 %, не конденсирующая

#### Размеры:

- Ширина: 465 мм (19")
- Высота: 44,5 мм (1 EB)
- Глубина: см. таблицу

#### Предустановленные граничные значения тока у PCU/модулей PSM с измерением тока на отдельных розетках (изменяются через CMC III):

- Индикатор зеленый: 0 – 7 А
- Индикатор желтый: 7 – 13 А
- Индикатор красный: более 13 А

#### Материал:

- Корпус из алюминия с пластиковым покрытием

#### Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:

- IP 20

#### Комплект поставки:

- 1 блок розеток PCU/PSM 1 EB
- 1 кабель питания 24 В (DC)
- 1 штекер для подключения питания (только PCU-версии)
- 1 штекер для подключения питания
- 1 кабель подключения 0,3 м со штекером Wieland (только 7200.001)

#### Допуски:

- CE
- RoHS

Наименование	Конструкция	Входной штекер	Кол-во розеток			Коммутация розеток	Измерение по розеткам	Глубина корпуса мм	Арт. №
			C13	C19	Евророзетка				
PCU	19"	Wieland GST18	8	–	–	■	– (суммарный ток)	60	7200.001
PCU	19"	C20	8	–	–	■	■	160	7859.225
PCU	19"	C20	2	4	–	■	■	160	7859.235
PSM	Модуль	Шина PSM	8	–	–	■	– (суммарный ток)	45	7856.201
PSM	Модуль	Шина PSM	2	–	4	■	– (суммарный ток)	45	7856.203
PSM	Модуль	Шина PSM	2	4	–	■	– (суммарный ток)	45	7856.204
PSM	Модуль	Шина PSM	2	–	4	■	■	45	7859.212
PSM	Модуль	Шина PSM	8	–	–	■	■	45	7859.222
PSM	Модуль	Шина PSM	2	4	–	■	■	45	7859.232

#### Дополнительно необходимо:

- Применение с CMC III: Процессорный блок 7030.000/7030.010, и блок CAN-Bus 7030.030, см. страницу 450/456
- Применение «Stand-Alone»: блок питания 7201.210

# Модуль системы питания

## Комплектующие

### Крепежный комплект

для токовых шин PSM

Без крепления кабеля

Для		Арт. №
TS	для жесткого монтажа	<b>7856.011</b>
TS-IT	Plug & Play	<b>7856.029</b>

С креплением кабеля

Для		Арт. №
TS	для жесткого монтажа	<b>7856.022</b>
	подвижный, для свободного доступа к 19" плоскости	<b>7856.023</b>



### Кабель подключения/ соединительный кабель

для шины PSM

Кабель подключения, 3-фазный

	Длина, м	Кол-во	Арт. №
CEEkon 5-пол./16 A	3	1 шт.	<b>7856.025</b>

Кабель подключения, 1-фазный

CEEkon 3-пол./16 A	3	1 шт.	<b>7856.026</b>
--------------------	---	-------	-----------------

Кабель подключения, ИБП, 1-фазный

C14/X-Com 10 A/PMС 12, 1 – 2 кВА	3	1 шт.	<b>7856.027</b>
C20/X-Com 16 A/PMС 12, 3 кВА	3	1 шт.	<b>7856.030</b>

Кабель подключения C19/C20

16 A	2	1 шт.	<b>7200.217</b>
------	---	-------	-----------------

Соединительный кабель C13/C14

16 A	0,5	2 шт.	<b>7856.014</b>
------	-----	-------	-----------------



### Фиксатор кабеля PSM

для всех модулей с разъемами EN 60 320 C13

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

Исполнение	Кол-во	Арт. №
Блокировочные рейки	20 шт.	<b>7856.013</b>

**+** Комплектующие:

- Оптимальная блокировка штекера гарантируется только при использовании кабеля подключения 7856.014, см. страницу 413



### Защита от перенапряжения PSM

Включается перед токовой шиной.

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

Защита от перенапряжения с выходным штекером	Кол-во	Арт. №
	1 шт.	<b>7856.170</b>

**Указание:**

- На каждый ввод необходима одна защита от перенапряжения





# Блок распределения питания





## Простой монтаж

- Компактная конструкция
- Крепление на защелках без инструментов в TS-IT
- Удобный монтаж на нужной высоте по принципу «0 EB»
- Возможен индивидуальный монтаж на раме шкафа
- Надежная защита от неправомерного использования розеток с помощью штекеров
- Жесткое крепление штекера благодаря блокировке

## Разнообразные функции

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

## Профессиональный мониторинг

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



# Блок распределения питания



Конфигурация Страница 419

## Преимущества:

- Благодаря компактному PDU каждую IT-стойку легко оборудовать профессиональным электрораспределением
- Монтаж в стойку TS-IT даже не требует инструментов
- Компактная конструкция
- Простота монтажа
- Энергосберегающая конструкция, низкое потребление энергии PDU благодаря установке бистабильных реле и OLED-дисплея с функцией энергосбережения
- Встроенный веб-сервер для прямого подключения к сети с обширным пользовательским управлением (кроме PDU basic/ Slave PDU)

- Резервное питание для всех трех фаз и дополнительно через имеющуюся сеть PoE (Power-over-Ethernet)
- Различные функции управления и контроля
- Высокая надежность и точность измерений в пределах 1 %
- Шина CAN-Bus для подключения ведомых устройств Slave PDU (кроме PDU basic)
- Контроль окружающей среды с использованием до четырех датчиков CMC III (температура, влажность, доступ, вандализм)

## Варианты исполнения PDU:

- PDU basic**  
Прочный и компактный базовый распределитель питания для IT-систем
- PDU metered**  
Пофазное измерение энергии, то есть мощность всей IT-стойки
- PDU switched**  
Функция измерения по фазам и коммутируемые по-отдельности розетки
- PDU managed**  
High-End IT-стойка, электрораспределение с функциями измерения и контроля энергии для каждой розетки

## Материал:

- Алюминиевый прессованный профиль, анодированный

## Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:

- IP 20

## Стандарты:

- EN 60 950
- EN 61 000-4
- EN 61 000-6
- EN 55 022

## Директива по безопасности:

- 2006/95/EG

## Директива по ЭМС:

- 2004/108/EG

На фотографии показан пример комплектации, не соответствует форме поставки

## PDU international, исполнение basic

Питание		Розетки			Размеры		Арт. №
Количество фаз	Ток на фазу А	Вход	Розетки C13	Розетки C19	Длина PDU мм	Минимальная высота шкафа мм	
1	16	CEE	24	4	970	1200	<b>7955.110</b>
1	32	CEE	24	4	1115	1400	<b>7955.111</b>
3	16	CEE	18	3	845	1200	<b>7955.131</b>
3	16	CEE	24	6	1145	1400	<b>7955.132</b>
3	32	CEE	24	6	1365	1800	<b>7955.133</b>
3	32	CEE	36	6	1710	2000	<b>7955.134</b>
3	16	CEE	42	–	1405	1800	<b>7955.135</b>

# Блок распределения питания

## PDU international, исполнение metered

Питание		Розетки			Размеры		Арт. №
Количество фаз	Ток на фазу А	Вход	Розетки C13	Розетки C19	Длина PDU мм	Минимальная высота шкафа мм	
1	16	C20	12	–	710	800	<b>7955.201</b>
1	16	CEE	24	4	1225	1400	<b>7955.210</b>
1	32	CEE	24	4	1370	1800	<b>7955.211</b>
3	16	CEE	18	3	1100	1400	<b>7955.231</b>
3	16	CEE	24	6	1395	1800	<b>7955.232</b>
3	32	CEE	24	6	1620	2000	<b>7955.233</b>
3	32	CEE	36	6	1960	2200	<b>7955.234</b>
3	16	CEE	42	–	1665	2000	<b>7955.235</b>
3	32	CEE	48	–	2050	2200	<b>7955.236</b>
3	63	CEE	12	12	19"/3 EB	1200	<b>7955.238</b>

## PDU international, исполнение switched

Питание		Розетки			Размеры		Арт. №
Количество фаз	Ток на фазу А	Вход	Розетки C13	Розетки C19	Длина PDU мм	Минимальная высота шкафа мм	
1	16	C20	12	–	710	800	<b>7955.301</b>
1	16	CEE	24	4	1225	1400	<b>7955.310</b>
1	32	CEE	24	4	1370	1800	<b>7955.311</b>
3	16	CEE	18	3	1100	1400	<b>7955.331</b>
3	16	CEE	24	6	1395	1800	<b>7955.332</b>
3	32	CEE	24	6	1620	2000	<b>7955.333</b>
3	32	CEE	36	6	1960	2200	<b>7955.334</b>
3	16	CEE	42	–	1665	2000	<b>7955.335</b>
3	32	CEE	48	–	2050	2200	<b>7955.336</b>

## PDU international, исполнение managed

Питание		Розетки			Размеры		Арт. №
Количество фаз	Ток на фазу А	Вход	Розетки C13	Розетки C19	Длина PDU мм	Минимальная высота шкафа мм	
1	16	C20	12	–	710	800	<b>7955.401</b>
1	16	CEE	24	4	1225	1400	<b>7955.410</b>
1	32	CEE	24	4	1370	1800	<b>7955.411</b>
3	16	CEE	18	3	1100	1400	<b>7955.431</b>
3	16	CEE	24	6	1395	1800	<b>7955.432</b>
3	32	CEE	24	6	1620	2000	<b>7955.433</b>
3	32	CEE	36	6	1960	2200	<b>7955.434</b>
3	16	CEE	42	–	1665	2000	<b>7955.435</b>
3	32	CEE	48	–	2050	2200	<b>7955.436</b>

## Slave PDU international, исполнение managed

Питание		Розетки			Размеры		Арт. №
Количество фаз	Ток на фазу А	Вход	Розетки C13	Розетки C19	Длина PDU мм	Минимальная высота шкафа мм	
1	16	C20	12	–	710	800	<b>7955.901</b>
1	16	CEE	24	4	1225	1400	<b>7955.910</b>
1	32	CEE	24	4	1370	1800	<b>7955.911</b>
3	16	CEE	18	3	1100	1400	<b>7955.931</b>
3	16	CEE	24	6	1395	1800	<b>7955.932</b>
3	32	CEE	24	6	1620	2000	<b>7955.933</b>

# Блок распределения питания

## PDU UK, исполнение basic

Питание		Розетки			Размеры		Арт. №
Количество фаз	Ток на фазу А	Вход	выходы Розетки UK	Розетки C19	Длина PDU мм	Минимальная высота шкафа мм	
1	13	UK	6	–	440	600	<b>7955.510</b>
1	13	UK	8	–	535	800	<b>7955.511</b>
1	13	UK	10	–	640	800	<b>7955.512</b>
1	13	UK	12	–	745	1000	<b>7955.513</b>

## PDU UK, исполнение metered

Питание		Розетки			Размеры		Арт. №
Количество фаз	Ток на фазу А	Вход	выходы Розетки UK	Розетки C19	Длина PDU мм	Минимальная высота шкафа мм	
1	13	UK	16	–	1210	1400	<b>7955.520</b>
1	16	CEE	20	4	1695	2000	<b>7955.521</b>
1	32	CEE	20	4	1955	2200	<b>7955.522</b>

## PDU UK, исполнение switched

Питание		Розетки			Размеры		Арт. №
Количество фаз	Ток на фазу А	Вход	выходы Розетки UK	Розетки C19	Длина PDU мм	Минимальная высота шкафа мм	
1	13	UK	16	–	1210	1400	<b>7955.530</b>
1	16	CEE	16	4	1380	1800	<b>7955.531</b>
1	32	CEE	16	4	1520	1800	<b>7955.532</b>

## PDU UK, исполнение managed

Питание		Розетки			Размеры		Арт. №
Количество фаз	Ток на фазу А	Вход	выходы Розетки UK	Розетки C19	Длина PDU мм	Минимальная высота шкафа мм	
1	13	UK	16	–	1210	1400	<b>7955.540</b>
1	16	CEE	16	4	1380	1800	<b>7955.541</b>
1	32	CEE	16	4	1525	1800	<b>7955.542</b>

## Slave PDU UK, исполнение managed

Питание		Розетки			Размеры		Арт. №
Количество фаз	Ток на фазу А	Вход	выходы Розетки UK	Розетки C19	Длина PDU мм	Минимальная высота шкафа мм	
1	13	UK	16	–	1210	1400	<b>7955.940</b>
1	16	CEE	16	4	1380	1800	<b>7955.941</b>
1	32	CEE	16	4	1525	1800	<b>7955.942</b>

## Комплектующие для PDU

	Кол-во	Арт. №	Страница
Крышки розеток C13 запираемые	10 шт.	<b>7955.010</b>	
Крышки розеток C19 запираемые	10 шт.	<b>7955.015</b>	
Универсальный замок штекера для штекеров C14/C20	20 шт.	<b>7955.020</b>	
Кабель подключения D/C19, 1,8 м	1 шт.	7200.216	457
Кабель подключения C19/C20, 1,8 м	1 шт.	7200.217	457

## Датчики CMC III (макс. 4 датчика на PDU)

Тип датчика CMC III/PDU	Кол-во	Арт. №	Страница
Датчик температуры	1 шт.	7030.110	454
Датчик температуры/влажности (комбинированный)	1 шт.	7030.111	454
Инфракрасный датчик доступа	1 шт.	7030.120	454
Датчик вандализма	1 шт.	7030.130	454
Соединительный кабель CAN-Bus CMC III RJ 45, длина 0,5 – 10 м	1 шт.	см. страницу 457	



# Блок распределения питания

## Конфигурация

Исполнение PDU	managed/ managed slave <sup>1)</sup>	switched	metered	basic
<b>Механические особенности</b>				
<b>Возможность монтажа «0 EB» в стойке TS-IT шириной 600 мм, без инструмента</b>	■	■	■	■
Цветовая маркировка фаз и предохранительных контуров (в зависимости от исполнения PDU)	■	■	■	■
Жестко присоединенный кабель подключения, 3 м, с вилкой CEE (MЭК 60 309) или C20	■	■	■	■
<b>Фиксатор штекера для розеток C13 и C19 (опционально)</b>	■	■	■	■
<b>Запираемая крышка неиспользуемых розеток (для C13/C19)</b>	■	■	–	–
Исполнение версии PDU Slave без дисплея и Ethernet-подключения для использования с PDU Master и CMC III	■	–	–	–
<b>Электрические характеристики</b>				
<b>Питание 110 В – 230 В/400 В, собственное потребление ок. 15 Вт</b>	■	■	■	–
Номинальный ток 16 A/32 A, 1-фазный/3-фазный	■	■	■	■
Дополнительно исполнение 63 A/3-фаз. (Blade, не монтируется «0 EB»)	–	–	■	–
Электромагнитные предохранительные выключатели, 16 A, тип C (только для версий PDU 32 A/63 A)	■	■	■	■
Автономное питание PDU, подключение к внешнему источнику питания не требуется	■	■	■	–
Резервное питание PDU для всех фаз (для 3-фазных PDU)	■	■	■	–
Аварийное питание PDU веб-сервера методом PoE (Power-over-Ethernet), доступ в том числе при сбое сети	■	■	–	–
Функция коммутации для каждой розетки	■	■	–	–
Последовательное включение выходов после восстановления напряжения (во избежание пиков перегрузки)	■	■	–	–
Сохранение состояний коммутации даже при сбое питания	■	■	–	–
<b>Бистабильные реле/низкое потребление тока</b>	■	■	–	–
Группирование (совместная коммутация нескольких розеток)	■	■	–	–
<b>Измерительные функции</b>				
Напряжение (В), ток (А), частота (Гц)	■	■	■	–
Активная мощность (кВт), активная энергия (кВтч), кажущаяся мощность (кВА), кажущаяся энергия (кВАч)	■	■	■	–
<b>Коэффициент мощности (cos phi)</b>	■	■	■	–
<b>Измерение нулевого провода/расчет несимметричной нагрузки</b>	■	■	■	–
Контроль предохранителей (для исполнений 32 A/63 A)	■	■	■	–
Измерение на фазу или на вводе питания	–	■	■	–
Измерение по розеткам	■	–	–	–
<b>Точность измерения 1 % (кВтч) согл. МЭК 50 430-1</b>	■	■	■	–
<b>Возможности подключения/функции управления</b>				
Мощный ЦП 400 МГц и операционная система Linux (кроме версий Slave)	■	■	■	–
Графический OLED-дисплей 128 x 128 пикселей (RGB) с фоновой подсветкой и режимом экономии энергии (индикация данных мощности и базовой конфигурации IP)	■	■	■	–
Датчик положения для ориентации дисплея (и правильной визуализации в программе DCIM RiZone)	■	■	■	–
Многоцветные светодиоды (зеленый/желтый/красный) для сигнализации коммутационных состояний и предельных значений по фазам или на вводе питания	–	■	–	–
Многоцветные светодиоды (зеленый/желтый/красный) для индикации состояний коммутации состояний и предельных значений по розеткам	■	–	–	–
Регулируемые предельные значения (предупреждение/тревога)	■	■	■	–
Общий и циклический (со сбросом) счетчики часов работы	■	■	■	–
Ethernet-подключение RJ 45	■	■	■	–
Порт USB-A для обновления прошивки и функции журнала данных	■	■	■	–
Интерфейс CAN-Bus (RJ 45)	■	■	■	–
Веб-сервер (HTTP, HTTPS, SSL, SSH) NTP, Telnet	■	■	■	–
TCP/IP v4 и v6, DHCP	■	■	■	–
SNMP v1, v2c и v3	■	■	■	–
FTP/SFTP (обновление/передача файлов)	■	■	■	–
Отправка E-mail при появлении сигнала тревоги (SMTP)	■	■	■	–
<b>Управление пользователями, включая управление правами</b>	■	■	■	–
<b>Подключение LDAP(S)/Radius/Active Directory</b>	■	■	■	–
Подключение Syslog-Server (макс. 4 сервера)	■	■	■	–
Драйвер Plug & Play в программе Rittal RiZone DCIM	■	■	■	–
MIB для интеграции в стороннее ПО	■	■	■	–
Возможность подключения к системе Rittal CMC III	■	■	■	–
<b>Возможность подключения датчиков CMC III CAN-Bus для контроля условий окружающей среды (макс. 4 датчика)</b>	■	■	■	–
Доступные датчики CMC III: датчик температуры, датчик температуры/влажности, инфракрасный датчик доступа, датчик вандализма	■	■	■	–
<b>Условия окружающей среды</b>				
<b>Рабочая температура</b>	0°C...+45°C	0°C...+45°C	0°C...+45°C	0°C...+45°C
Температура хранения	-25°C...+70°C	-25°C...+70°C	-25°C...+70°C	-25°C...+70°C
Влажность окружающей среды % (не конденсирующая)	10 – 95	10 – 95	10 – 95	10 – 95
Степень защиты IP согл. МЭК 60 529	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20

<sup>1)</sup> managed slave без дисплея/сети Ethernet

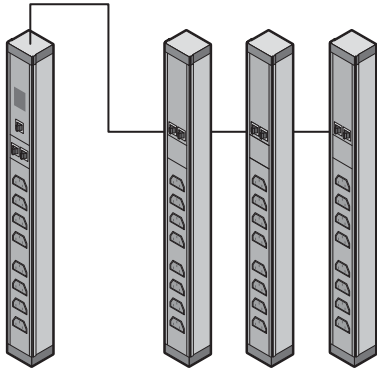
# Блок распределения питания

## Примеры применения

### Принцип Master-Slave

К одному PDU можно подключить до трех Slave PDU.

PDU metered master managed slave  
PDU switched master (без дисплея)  
PDU managed master

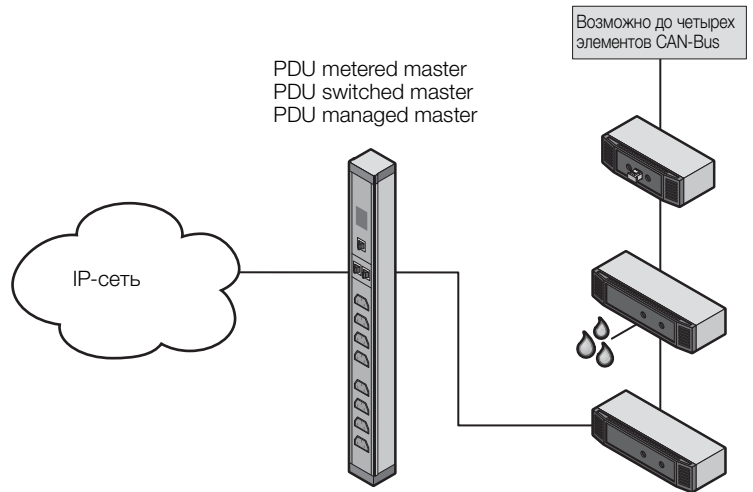


### Подключение датчиков CAN-Bus

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

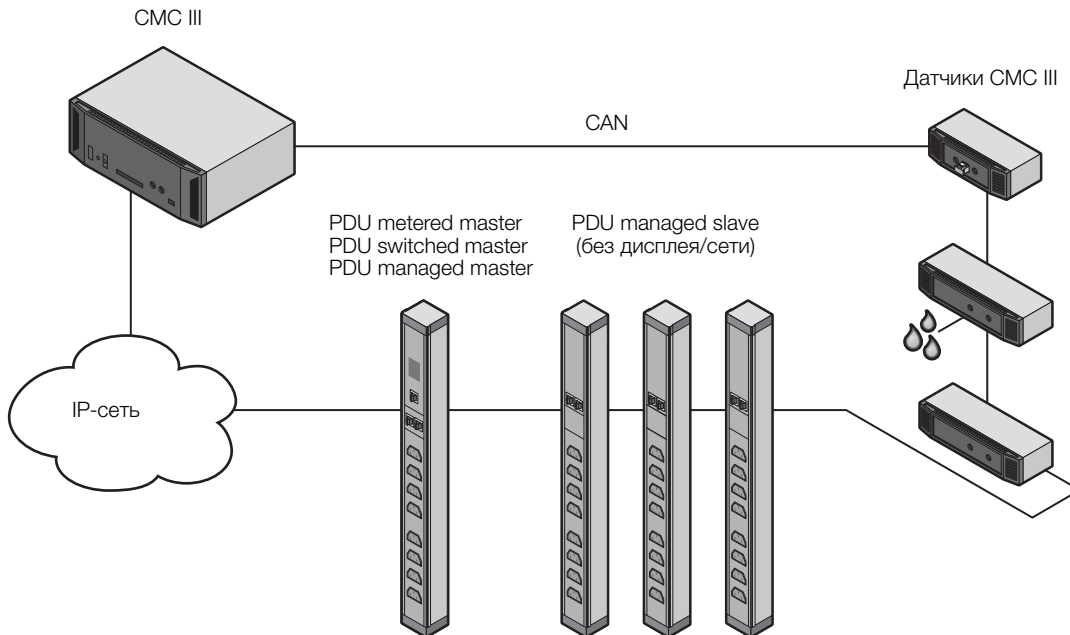
PDU metered master  
PDU switched master  
PDU managed master

Возможно до четырех элементов CAN-Bus



### Пример конфигурации структуры с резервированием

Мониторинг через 2 отдельные сети. Ведущая система может быть сконфигурирована.





Система контроля CMC III Страница 446

Для доустановки в имеющиеся инсталляции, или для измерения на отдельных потребителях 16 А/32 А, можно использовать модули измерения PSM MID 1 EB.

Их можно просто установить на 19" плоскость или смонтировать по принципу «0 EB» и подключить соответствующими кабелями. Эти измерительные модули имеют счетчики активной энергии, соответствующие для ведения расчета энергопотребления. MID означает «Measurement Instruments Directive», и в соответствии с директивой ЕС 2004/22/EG этот документ регулирует использование измерительных приборов 10 типов. Приборы с допуском MID можно эксплуатировать в странах ЕС.

#### Преимущества:

- Для тока 16 А и 32 А на фазу
- Простота монтажа
- Биллингвые возможности MID
- Шина CAN-Bus для подключения к системе CMC III
- Богатые функции управления и контроля (через CMC III)
- Высокая надежность и точность измерений в пределах 1 %
- Энергосберегающая электрическая конструкция – низкое энергопотребление
- 1 EB, корпус из листовой стали 19", гибкие возможности монтажа

#### Функции измерения:

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

#### Материал:

- Корпус: Листовая сталь

#### Цвет:

- RAL 9005

#### Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:

- IP 51

#### Стандарты:

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

#### Директива по безопасности:

- 2006/95/EG

#### Директива по ЭМС:

- 2004/108/EG

На фотографии показан пример комплектации, не соответствует форме поставки

## Модуль измерения PSM MID для CMC III

Арт. №	7859.312	7859.332
Исполнение	16 А	32 А
Корпус из листовой стали 1 EB для монтажа 19", глубина ок. 200 мм	■	■
Монтажный материал	■	■
Разъем для подключения кабеля	■	■
Входное напряжение 230 В/400 В (50/60 Гц)	■	■
Число вводов питания (3-фазных)	2	2
Номинальный ток А (на фазу)	16	32
Питание для всех трех фаз (внутренний блок питания)	■	■
Системы с максимальным подключением к одному блоку CMC-PU III	8	8
<b>Условия окружающей среды</b>		
Рабочая температура	-25°C...+55°C	-25°C...+55°C
Температура хранения	-25°C...+70°C	-25°C...+70°C
Влажность окружающей среды % (не конденсирующая)	10 – 95	10 – 95
<b>Комплектующие</b>		
Кабели подключения, комплект: 1 вход 2 м/1 выход 2 м CEE (МЭК 60 309, разъем) (необходимо 2 шт. при использовании обоих вводов)	7859.315	7859.335
Кабель подключения для шин PSM: Входной кабель 3 м/выходной кабель 1,2 м (со штекером Wago X-COM) (необходимо 2 шт. при использовании обоих вводов)	7859.316	–

# Электропитание

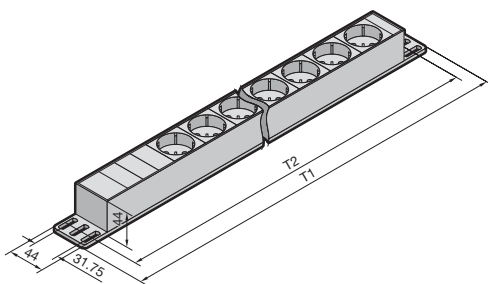
## Блоки розеток

### Блоки розеток

#### в алюминиевом корпусе

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

Расположение розеток под углом 45° обеспечивает возможность использования коленчатых штекеров без ограничений.



#### Технические характеристики:

##### Блоки розеток с евророзетками:

- Тип штекера F (CEE 7/4)
- Номинальное рабочее напряжение: 250 В
- Провод подключения: длина 2 м H05VV-F3G1,5 без штекера, [5] со штекером

##### Блоки розеток Бельгия/Франция (В/Ф):

- Тип штекера F (CEE 7/5)
- Номинальное рабочее напряжение: 250 В
- Провод подключения: длина 2 м H05VV-F3G1,5 с наконечниками жил

##### Блоки розеток для малоомощного оборудования (МЭК 60 320-1/C13):

- Номинальное рабочее напряжение: 250 В
- Входной штекер подключения: C14 или провод H05VV-F3G1,0, в зависимости от версии

#### Материал:

- Алюминиевый профиль: анодированный
- Вставки розеток: поликарбонат

#### Комплект поставки:

- Блок розеток
- Два крепежных уголка
- Вкл. крепежный материал

#### Стандарты:

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

#### Допуски:

- CE
- RoHS

#### Указание:

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

#### Техническая информация:

Можно найти в Интернете

#### Тип розетки евро

Исполнение	Номинальный ток А	Подключение	Кол-во розеток	Крепление			Длина (Т1) мм	Крепежный размер (Т2) мм <sup>1)</sup>	Арт. №
				Рама	Настенный шкаф, поперек	482,6 мм (19") плоскость			
[1] Без перекидного выключателя	16	Кабель	3	■	–	–	262,6	232,5	7240.110
			7	■	■	■	482,6	452,5	7240.210
			12	■	–	–	658,6	628,5	7240.310
[2] С перекидным выключателем	16	Кабель	3	■	■	–	306,6	276,5	7240.120
			7	■	■	■	482,6	452,5	7240.220
[3] Защита от перенапряжения, тип 3 и фильтр подавления помех	16	Кабель	5	■	■	■	482,6	452,5	7240.230
			9	■	–	–	658,6	628,5	7240.330
[4] Защитный автомат, В12, 2-пол., 10 кА	16	Кабель	5	■	■	■	482,6	452,5	7240.240
[5] Блок розеток ИБП, подключение штекером 10 А форма Е, с G-предохранителем 10 А	10	C14	7	■	■	■	482,6	452,5	7240.260
[6] Диф. автомат, 0,03 А, 2-пол., тип А	16	Кабель	5	■	■	■	482,6	452,5	7240.280
Розетки В/Ф, тип Е со штифтом заземления (Бельгия/Франция)	16	Кабель	7	■	■	■	482,6	452,5	7240.510

<sup>1)</sup> Крепежный размер изменяется в диапазоне 25 мм, указан размер между серединами отверстий в крепежных уголках

#### Тип розетки C13

Исполнение	Номинальный ток А	Подключение	Кол-во розеток	Крепление			Длина (Т1) мм	Крепежный размер (Т2) мм <sup>1)</sup>	Арт. №
				Рама	Настенный распределитель, поперек	482,6 мм (19") плоскость			
Для штекеров C14	10	Кабель	12	■	■	■	482,6	452,5	7240.200
Для штекеров C14 со входом C14, 10 А	10	C14	9	■	■	■	482,6	452,5	7240.201

<sup>1)</sup> Крепежный размер изменяется в диапазоне 25 мм, указан размер между серединами отверстий в крепежных уголках



### Блок розеток

#### евро, в пластиковом корпусе

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

#### Технические характеристики:

- Тип штекера F (CEE 7/4)
- Номинальное рабочее напряжение: 230 В
- Номинальный ток: 16 А
- Провод подключения: тип H05VV-F3G1,5 (черный) с наконечниками жил
- Длина: 2 м
- Размеры:  
Ш x В x Г: 483 x 74 x 45 мм

Блок розеток	Арт. №
8 розеток, евророзетка	7000.630

#### Комплект поставки:

- 1 блок розеток
- Крепежный материал

#### Материал:

- Пластик (серый/черный)

#### Допуски:

- CE
- RoHS



### Блок розеток

#### евро, с амперметром

Блок розеток с амперметром измеряет ток подключенных потребителей. Блок розеток 482,6 мм (19") монтируется как на 19" профильные шины, так и на 19" монтажную раму, раму корпуса или в задней части настенного шкафа. Крепежный уголок устанавливается в четырех различных положениях и обеспечивает разнообразные возможности монтажа. Блок розеток можно устанавливать на все профили с расстоянием в 25 мм, без использования дополнительных крепежных деталей.

#### Технические характеристики:

- Номинальное рабочее напряжение: 250 В
- Номинальный ток: 16 А
- Провод подключения: тип H05VV-F3G1,5 (черный) с наконечниками жил
- Длина: 3 м
- Размеры:  
Ш x В x Г: 480 x 45 x 400 мм

#### Материал:

- Алюминиевый профиль: анодированный
- Вставки розеток: поликарбонат

#### Цвет дисплея:

- Синий, с подсветкой

#### Комплект поставки:

- 1 блок розеток
- 2 монтажных уголка
- Крепежный материал
- Кабель подключения 3 м с наконечниками жил

#### Допуски:

- CE
- RoHS



Исполнение	Кол-во розетки	Крепление			Длина мм	Крепежный размер мм <sup>1)</sup>	Арт. №
		Рама	Настенный шкаф, поперек	482,6 мм (19) плоскости			
Евро/CEE 7/4	7	■	■	■	482,6	464,1	7240.300

<sup>1)</sup> Крепежный размер изменяется в диапазоне 25 мм, указан размер между серединами отверстий в крепежных уголках

# Электроснабжение

## Блоки розеток



### Кабельная распределительная коробка

#### с многофункциональным уголком

Уголок можно установить во все сетевые шкафы. Распределительная коробка используется как точка распределения питания по потребителям (вентиляторам, лампам и блокам розеток). Помимо использования с распределительной коробкой, уголок может использоваться для установки термостата 31 10.000 или гигростата 31 18.000, благодаря соответствующим встроенным отверстиям.

#### Материал:

– Листовая сталь

#### Цвет:

– RAL 7035

#### Комплект поставки:

- 1 кабельная распределительная коробка
- 1 уголок
- 6 м кабель подключения 3 x 1,5 мм<sup>2</sup> (гибкий).

Кол-во	Арт. №
1 компл.	7280.035



### Розетка

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

#### Технические характеристики:

- Номинальное напряжение: 250 В
- Номинальный ток: 16 А

#### Материал:

– Полиамид

#### Цвет:

– Серый

#### Стандарты:

- DIN VDE 0620-1
- DIN 49 440-1

Исполнение	Кол-во	Арт. №
Евро/CEE 7/4	2 шт.	2506.100



### Сервисная розетка

#### для крепления на раму шкафа/16 А

Установка одной сервисной розетки в рамках независимой цепи электропитания, отдельно от компьютерной сети и ИБП.

Простая установка при помощи крепежных уголков, прикрепляемых к раме корпуса.

Тип: Евро/CEE 7/4

#### Материал:

- Крепежные уголки: листовая сталь
- Розетка: пластик

#### Поверхность:

- Несущий уголок: листовая сталь, оцинкованная

#### Комплект поставки:

- 1 крепежных уголка
- Крепежный уголок, розетка с защитой от влаги (IP 44)
- Крепежный материал

Кол-во	Арт. №
1 компл.	7280.100



### Energy-Box, 3 EB, 482,6 мм (19´)

#### Технические характеристики:

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

#### Цвет:

- RAL 7035

#### Комплект поставки:

- 1 Energy-Box со смонтированной шиной N и PE, а также щеточным буртиком
- 4 клеммы подключения, 35 мм<sup>2</sup>
- 18 клемм подключения, 35 мм<sup>2</sup>
- 2 заглушки
- 12 зажимов для фиксации кабеля
- Полоски для маркировки, самоклеящиеся

Кол-во	EB	Арт. №
1 шт.	3	7480.035

На фотографии показан пример комплектации, не соответствует форме поставки



### Energy-Box, 3 EB, 482,6 мм (19´)

#### выдвижной

#### Технические характеристики:

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

#### Цвет:

- RAL 7035

#### Комплект поставки:

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

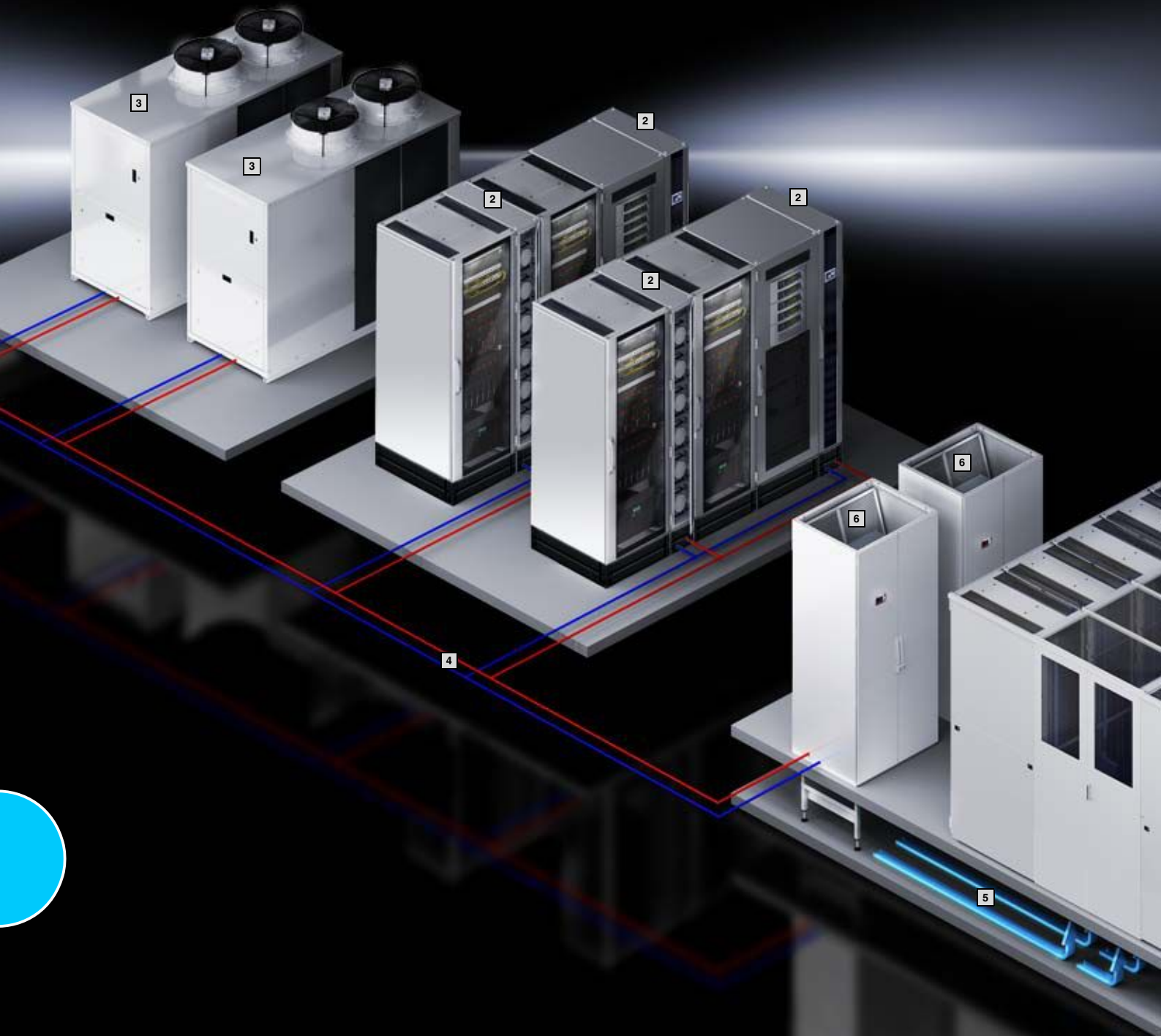
EB	Арт. №
3	7480.300

На фотографии показан пример комплектации, не соответствует форме поставки



# Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.





# IT-охлаждение

## Liquid Cooling Package

LCP Rack CW .....	428
LCP Inline CW .....	429
LCP T3+ CW .....	430
LCP Rack DX .....	431
LCP Inline DX .....	432
Комплекующие для LCP CW/DX .....	433

## Отделение коридоров

Отделение коридоров .....	435
---------------------------	-----

## Потолочный холодильный агрегат

Для охлаждения IT-оборудования .....	436
--------------------------------------	-----

## Малые устройства охлаждения

Потолочный вентилятор .....	437
Вентиляторная панель для TS-IT .....	437
Вентиляторная панель .....	438
Дополнительный вентилятор .....	438
Траверса с вентиляторами .....	439
Дополнительный вентилятор для траверсы с вентиляторами .....	439
Насадка для отвода воздуха .....	440

## Чиллеры для IT-охлаждения

Полная мощность охлаждения 15 – 481 кВт .....	441
---	-----

## Ваши преимущества

- Современное климатическое оборудование для охлаждения от отдельных стоек до помещений ЦОД
- Индивидуальные концепции для стойки, рядов стоек, помещения
- Повышенная безопасность и высокая экономическая и энергоэффективность
- Оптимизация существующих инфраструктур путем отделения коридоров и системных концепций управления
- Энергоэффективная генерация холода с помощью IT-чиллеров
- Минимизация эксплуатационных затрат благодаря естественному охлаждению
- Экологичность благодаря экономии ресурсов и снижению выбросов CO<sub>2</sub>
- Проектирование, монтаж, ввод в эксплуатацию и сервис – все из одних рук!

## Примеры применения

- 1 Отделение коридоров, см. страницу 435
- 2 Liquid Cooling Package LCP, см. страницу 428
- 3 IT-чиллеры с интегрированным естественным охлаждением, см. страницу 441
- 4 Трубопроводы
- 5 Фальшпол для подвода холодного воздуха
- 6 CRAC-система (продукт партнера)

### Внимание

Rittal больше не предлагает собственных **CRAC-систем**, а работает в настоящее время совместно с несколькими компаниями-партнерами и рекомендует продукцию партнеров к применению в системных решениях и IT-проектах.

Это дает следующие преимущества нашим клиентам:

- Самостоятельный выбор технически и экономически оптимальных CRAC систем, в зависимости от технических требований и региональных условий
- Четкий регламент в отношениях между клиентом и поставщиком в области поставки, установки, ввода в эксплуатацию и сервиса
- Четкий регламент в области гарантии и ответственности

Rittal предоставляет основную информацию о продукции компаний-партнеров (напр. технические характеристики, особенности заказа, контактные адреса и прочую информацию). Более подробную информацию можно найти в Интернете на сайте [www.rittal.com](http://www.rittal.com).



# Liquid Cooling Package



Комплектующие для LCP Стр. 433 Чиллеры для IT-охлаждения Стр. 441 Сетевые/серверные шкафы TS-IT Стр. 92

## Преимущества:

- Максимальная энергоэффективность благодаря технологии вентиляторов ЕС и IT-ориентированного управления
- Низкое энергопотребление вентиляторов благодаря малым потерям воздушного напора
- Регулировка температуры подаваемого на сервера воздуха
- Резервирование датчиков температуры, интегрированных в воздушный поток, в серийном исполнении
- Оптимальная возможность адаптации мощности благодаря динамичной и бесшаговой регулировке расхода охлаждающей воды

- Использование высокой температуры подаваемой воды позволяет увеличить долю естественного охлаждения и снизить таким образом эксплуатационные расходы
- Мощность охлаждения в соответствии с потребностью благодаря модульным вентиляторным блокам
- Вентиляторные модули могут иметь конфигурацию с резервированием n+1
- Трехфазное подключение в серийном исполнении для резервирования питания
- Разделение системы охлаждения и стойки позволяет предотвратить попадание воды в серверный шкаф
- До 55 кВт мощности охлаждения на площади всего 0,36 м<sup>2</sup>
- Низкая нагрузка на поверхность благодаря малому весу

## Функции:

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

## Мониторинг:

- Контроль всех важнейших параметров системы: температура отводимого/подаваемого на сервера воздуха, температура подаваемой/отводимой воды, расход воды, мощность охлаждения, число оборотов вентиляторов и утечка
- Подключение агрегата к сети Ethernet с поддержкой SNMP

## Регулирование температуры:

- Бесступенчатое регулирование вентиляторов

- 2-ходовой регулирующий шаровой кран

## Цвет:

- RAL 7035

## Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:

- IP 20

## Охлаждающая жидкость:

- Вода

## Опционально:

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

## Техническая информация:

Можно найти в Интернете

На фотографии показан пример комплектации, не соответствует форме поставки

## LCP Rack CW

Арт. №	Кол-во	3311.130	3311.230	3311.260	Стр.
Полная мощность охлаждения/кол-во необходимых вентиляторных модулей кВт		10 / 1 20 / 2 30 / 3	10 / 1 20 / 2 30 / 3	40 / 4 45 / 5 55 / 6	
Количество вентиляторных модулей в состоянии поставки		1	1	4	
Ширина мм		300	300	300	
Высота мм		2000	2000	2000	
Глубина мм		1000	1200	1200	
Монтаж в линейку шкафов		Заподлицо	Заподлицо	Заподлицо	
Номинальное рабочее напряжение В, ~, Гц		230, 1~, 50/60 400, 3~, 50/60	230, 1~, 50/60 400, 3~, 50/60	230, 1~, 50/60 400, 3~, 50/60	
Тип подключения (электрического)		Штекер подключения	Штекер подключения	Штекер подключения	
Мощность воздушного потока при макс. мощности охлаждения м <sup>3</sup> /ч		4800	4800	8000	
Замена вентиляторов в процессе работы		■	■	■	
Вентиляторы ЕС		■	■	■	
Температура подаваемой воды °С		15	15	15	
Допустимое рабочее давление (р макс.) бар		6	6	6	
Рабочий цикл %		100	100	100	
Подключение воды		1½" наружная резьба	1½" наружная резьба	1½" наружная резьба	
Вес в состоянии поставки кг		214,0	214,0	235,0	

## Комплектующие

Комплектующие	Кол-во	3311.011	3311.030	3311.040	3301.421	Стр.
Вентиляторный модуль	1 шт.	3311.011	3311.011	3311.011	3311.011	434
Сенсорный дисплей, цветной	1 шт.	3311.030	3311.030	3311.030	3311.030	433
Шланг подключения снизу и сверху	2 шт.	3311.040	3311.040	3311.040	3311.040	433
Насадка	1 шт.	3301.221	3301.421	3301.421	3301.421	433



Комплектующие для LCP Стр. 433 Чиллеры для IT-охлаждения Стр. 441 Сетевые/серверные шкафы TS-IT Стр. 92

## Преимущества:

- Максимальная энергоэффективность благодаря технологии вентиляторов EC и IT-ориентированного управления
- Низкое энергопотребление вентиляторов благодаря малым потерям воздушного напора
- Оптимальная возможность адаптации мощности благодаря динамичной и бесшаговой регулировки расхода охлаждающей воды
- Использование высокой температуры подаваемой воды позволяет увеличить долю естественного охлаждения и снизить таким образом эксплуатационные расходы
- Мощность охлаждения в соответствии с потребностью благодаря модульным вентиляторным блокам

- Вентиляторные модули могут иметь конфигурацию с резервированием n+1
- Трехфазное подключение в серийном исполнении для резервирования питания
- Резервирование датчиков температуры, интегрированных в воздушный поток, в серийном исполнении
- Разделение системы охлаждения и стойки позволяет предотвратить попадание воды в серверный шкаф
- До 55 кВт мощности охлаждения на площади всего 0,36 м<sup>2</sup>
- Низкая нагрузка на поверхность благодаря малому весу

## Функции:

Теплый воздух всасывается из помещения или горячего коридора через заднюю сторону агрегата, а после охлаждения выдувается спереди в холодный коридор. LCP достигает своей максимальной мощности и эффективности в сочетании с отделением коридоров Rittal. При использовании данного продукта установка фальшпола не требуется

## Мониторинг:

- Контроль всех важнейших параметров системы: температура отводимого/подаваемого на сервера воздуха, температура подаваемой/отводимой воды, расход воды, мощность охлаждения, число оборотов вентиляторов и утечка
- Подключение агрегата к сети Ethernet с поддержкой SNMP
- Интеграция в RiZone

## Регулирование температуры:

- Бесступенчатое регулирование вентиляторов
- 2-ходовой регулирующий шаровый кран

## Цвет:

- RAL 7035

## Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:

- IP 20

## Охлаждающая жидкость:

- Вода

## Опционально:

- Различные варианты сенсоров
- Стойки с высотой 2200 мм

## Техническая информация:

Можно найти в Интернете

На фотографии показан пример комплектации, не соответствует форме поставки

## LCP Inline CW

Арт. №	Кол-во	3311.530	3311.540	3311.560	Стр.
<b>Полная мощность охлаждения/кол-во необходимых вентиляторных модулей кВт</b>		<b>10 / 1 20 / 2 30 / 3</b>	<b>18 / 2 27 / 3 30 / 4</b>	<b>40 / 4 45 / 5 55 / 6</b>	
Количество вентиляторных модулей в состоянии поставки		1	2	4	
Ширина мм		300	300	300	
Высота мм		2000	2000	2000	
Глубина мм		1200	1200	1200	
Монтаж в линейку шкафов		С выдвижением вперед	Заподлицо	С выдвижением вперед	
Номинальное рабочее напряжение В, ~, Гц		230, 1~, 50/60 400, 3~, 50/60	230, 1~, 50/60 400, 3~, 50/60	230, 1~, 50/60 400, 3~, 50/60	
Тип подключения (электрического)		Штекер подключения	Штекер подключения	Штекер подключения	
Мощность воздушного потока при макс. мощности охлаждения м <sup>3</sup> /ч		4800	4800	8000	
Замена вентиляторов в процессе работы		■	■	■	
Вентиляторы EC		■	■	■	
Допустимое рабочее давление (р макс.) бар		6	6	6	
Рабочий цикл %		100	100	100	
Подключение воды		1½" наружная резьба	1½" наружная резьба	1½" наружная резьба	
Температура подаваемой воды °С		15	15	15	
Вес в состоянии поставки кг		214,0	221,0	235,0	

## Комплектующие

Комплектующие	Кол-во	3311.011	3311.011	3311.011	Стр.
Вентиляторный модуль	1 шт.	3311.011	3311.011	3311.011	434
Сенсорный дисплей, цветной	1 шт.	3311.030	3311.030	3311.030	433
Шланг подключения снизу и сверху	2 шт.	3311.040	3311.040	3311.040	433
Насадка	1 шт.	3301.421	3301.421	3301.421	433
Задний адаптер	1 шт.	3311.080	-	3311.080	433

# Liquid Cooling Package



Комплекующие для LCP Стр. 433 Чиллеры для IT-охлаждения Стр. 441 Сетевые/серверные шкафы TS-IT Стр. 92

## Преимущества:

- Отказоустойчивое эффективное охлаждение серверных стоек с высокой термической нагрузкой
- Полное резервирование – два активных контура охлаждения и два переключаемых контура питания обеспечивают максимально возможную защиту от сбоя
- Встроенные контроллеры способны автоматически настраивать все параметры агрегата, обеспечивая требуемую мощность охлаждения
- Собственный децентрализованный интеллектуальный модуль, способный самостоятельно распознать аварийную ситуацию и отреагировать при помощи функции «автобалансировка нагрузки» и «автовосстановление»

- Интерфейсы, обеспечивающие возможность комфортного обслуживания и мониторинга через локальную сеть или системы управления инженерным оборудованием здания

## Функции:

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

## Мониторинг:

- Контроль всех важнейших параметров системы: температура отводимого/подаваемого на сервера воздуха, температура подаваемой/отводимой воды, расход воды, мощность охлаждения, число оборотов вентиляторов и утечка

## Регулирование температуры:

- Бесступенчатое регулирование вентиляторов
- 2-ходовой регулирующий шаровой кран

## Цвет:

- RAL 7035

## Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:

- IP 20

## Охлаждающая жидкость:

- Вода

## Опционально:

- Полностью интегрированная система распознавания и тушения пожара
- Автоматическое открывание дверей серверных шкафов
- Различные варианты сенсоров

На фотографии показан пример комплектации, не соответствует форме поставки

## LCP T3+ CW

Арт. №	3300.239	Страница
Полная мощность охлаждения кВт	20	
Ширина мм	300	
Высота мм	2200	
Глубина мм	1200	
Номинальное рабочее напряжение В, ~, Гц	230, 1~, 50/60	
Тип подключения (электрического)	C19/C20	
Замена вентиляторов в процессе работы	■	
Вентиляторы ЕС	■	
Рабочий цикл %	100	
Вес в состоянии поставки кг	215,0	



## Монтаж без инструментов

- Монтаж направляющих шин, приборных полок, телескопических направляющих и т. д. преимущественно без инструментов
- Нужно только навесить элемент в профильную шину сзади, выдвинуть на нужный размер и зафиксировать спереди



## Быстрый монтаж боковых стенок

- Разделенная боковая стенка для простого монтажа одним человеком
- Навесить боковую стенку сверху, вставить внизу, зафиксировать – готово, винтовых креплений не требуется
- Быстросрабатывающие фиксаторы со встроенным замком, с дополнительной внутренней блокировкой для повышенной безопасности



## Дополнительные возможности

- Готовность для установки динамического контроля стойки или прокладки кабелей
- Готовность к компактному монтажу на пружинных зажимах токовых шин PDU Rittal; с обеих сторон по принципу «0 EV» между монтажным профилем и боковой стенкой



## Продуманная концепция контроля микроклимата

- Разнообразные варианты охлаждения стойки, ряда стоек и помещения
- Различные варианты установки щеточных буртиков по периметру
- Дополнительное монтажное пространство 6 EV, встроенное в перегородку



# Сетевые/серверные шкафы TS-IT



IT-питание Страница 387 Монтаж системы Страница 507 Мониторинг Страница 445 Контроль микроклимата Страница 307

## Материал:

– Листовая сталь

## Поверхность:

- Каркас шкафа: грунтовка
- Внутренний монтаж: грунтовка
- Двери и крыша: грунтовка, порошковое покрытие

## Цвет:

- Рама корпуса и плоские детали: RAL 7035
- Внутренний монтаж: RAL 9005

## Нагрузочная способность

- 19"-плоскостей:
- 15000 Н

## Комплект поставки:

- Каркас шкафа TS 8 с дверями и потолочной панелью
- Обратите внимание на комплект поставки.

## Указание:

- В зависимости от типа и места установки угол открытия двери может отличаться для конкретного случая

## Сертификаты:

- UL
- cUL

## Техническая информация:

Можно найти в Интернете

## С вентилируемой дверью для использования систем контроля микроклимата помещения

Единицы высоты ЕВ	Кол-во	24	42	42	42	42	Стр.
Ширина мм		800	600	600	800	800	
Высота мм		1200	2000	2000	2000	2000	
Глубина мм		1000	1000	1200	1000	1200	
Расстояние между плоскостями при поставке мм		745	745	745	745	745	
Арт. №	1 шт.	<b>5504.110</b>	<b>5508.110</b>	<b>5510.110</b>	<b>5509.110</b>	<b>5511.110</b>	
<b>Комплект поставки в зависимости от продукта</b>							
Стальная дверь спереди, с вентиляцией (доля площади отверстий перфорации ок. 85 %), шарниры 180°	1 шт.	■	■	■	■	■	
Стальная дверь сзади, с вентиляцией (доля площади отверстий перфорации ок. 85 %), шарниры 180°	1 шт.	■	–	–	–	–	
Замок спереди и сзади: комфортная ручка под профильный полуцилиндр и предохранительный замок 3524 E	1 шт.	■	■	■	■	■	
Два 482,6 мм (19") крепежных профиля спереди и сзади, монтаж на направляющих по глубине с помощью быстродействующих креплений		■	■	■	■	■	
Потолочная панель секционная съемная, с боковыми кабельными вводами по глубине и закрытым вырезом для вентиляторной панели	1 шт.	■	■	■	■	■	
Распорки для приподнятия защитной панели, для пассивной вентиляции (прилагаются)	4 шт.	■	■	■	■	■	
Выравнивание потенциалов с точкой заземления (прилагается)	1 компл.	■	■	■	■	■	
Винты со шлицем «звездочка» М5, закладные гайки М5, с контактированием (прилагаются)	50 шт.	■	■	■	■	■	
Стальная дверь сзади, двустворчатая, с вентиляцией (доля площади отверстий перфорации ок. 85 %), шарниры 180°	1 шт.	–	■	■	■	■	
<b>Комплекующие</b>							
Боковая стенка, разделенная	1 шт.	–	5501.030	5501.040	5501.030	5501.040	536
Боковая стенка, на замках	2 шт.	7824.120	7824.200	–	7824.200	–	536
Уголок для крепления панелей основания	2 шт.	5501.320	5501.320	5501.350	5501.320	5501.350	524
Панель основания	1 компл.	5502.550	5502.540	5502.560	5502.550	5502.570	528
Цоколь		со стр.	со стр.	со стр.	со стр.	со стр.	510
Вентиляторная панель	1 шт.	5502.020	5502.010	5502.010	5502.020	5502.020	437
Воздуховодная панель	1 компл.	–	5501.805	5501.805	5501.815	5501.815	692
Кабельная трасса	1 шт.	–	5502.120	5502.120	5502.120	5502.120	672
Кабельный канал	1 шт.	–	5502.105	5502.105	5502.105	5502.105	673
Приборные полки		со стр.	со стр.	со стр.	со стр.	со стр.	627
Направляющие шины		со стр.	со стр.	со стр.	со стр.	со стр.	687

# Сетевые/серверные шкафы TS-IT

С вентилируемой дверью для использования систем контроля микроклимата помещения

Единицы высоты ЕВ	Кол-во	47	47	47	47	Стр.
Ширина мм		600	600	800	800	
Высота мм		2200	2200	2200	2200	
Глубина мм		1000	1200	1000	1200	
Расстояние между плоскостями при поставке мм		745	745	745	745	
<b>Арт. №</b>	1 шт.	<b>5513.110</b>	<b>5515.110</b>	<b>5514.110</b>	<b>5516.110</b>	
<b>Комплект поставки в зависимости от продукта</b>						
Стальная дверь спереди, с вентиляцией (доля площади отверстий перфорации ок. 85 %), шарниры 180°	1 шт.	■	■	■	■	
Стальная дверь сзади, двустворчатая, с вентиляцией (доля площади отверстий перфорации ок. 85 %), шарниры 180°	1 шт.	■	■	■	■	
Замок спереди и сзади: комфортная ручка под профильный полуцилиндр и предохранительный замок 3524 E	1 шт.	■	■	■	■	
Два 482,6 мм (19") крепежных профиля спереди и сзади, монтаж на направляющих по глубине с помощью быстросействующих креплений		■	■	■	■	
Потолочная панель секционная съемная, с боковыми кабельными вводами по глубине и закрытым вырезом для вентиляторной панели	1 шт.	■	■	■	■	
Распорки для приподнятия защитной панели, для пассивной вентиляции (прилагаются)	4 шт.	■	■	■	■	
Выравнивание потенциалов с точкой заземления (прилагается)	1 компл.	■	■	■	■	
Винты со шлицем «звездочка» М5, закладные гайки М5, с контактированием (прилагаются)	50 шт.	■	■	■	■	
<b>Комплектующие</b>						
Боковая стенка, разделенная	1 шт.	5501.060	5501.070	5501.060	5501.070	536
Боковая стенка, на замках	2 шт.	7824.220	–	7824.220	–	536
Уголок для крепления панелей основания	2 шт.	5501.320	5501.350	5501.320	5501.350	524
Панель основания	1 компл.	5502.540	5502.560	5502.550	5502.570	528
Цоколь		со страницы	со страницы	со страницы	со страницы	510
Вентиляторная панель	1 шт.	5502.010	5502.010	5502.020	5502.020	437
Воздуховодная панель	1 компл.	5501.825	5501.825	5501.835	5501.835	692
Кабельная трасса	1 шт.	5502.120	5502.120	5502.120	5502.120	672
Кабельный канал	1 шт.	5502.145	5502.145	5502.145	5502.145	673
Приборные полки		со страницы	со страницы	со страницы	со страницы	627
Направляющие шины		со страницы	со страницы	со страницы	со страницы	687

Новинка



## PDU – блок распределения питания

См. страницу 416

# Сетевые/серверные шкафы TS-IT



IT-питание Страница 387 Монтаж системы Страница 507 Мониторинг Страница 445 Контроль микроклимата Страница 307

## Материал:

- Листовая сталь
- Обзорная дверь: однослойное безопасное стекло, 3 мм

## Поверхность:

- Каркас шкафа: грунтовка
- Внутренний монтаж: грунтовка
- Двери и крыша: грунтовка, порошковое покрытие

## Цвет:

- Рама корпуса и плоские детали: RAL 7035
- Внутренний монтаж: RAL 9005

## Нагрузочная способность

- 19"-плоскостей:
- 15000 Н

## Комплект поставки:

- Каркас шкафа TS 8 с дверями и потолочной панелью
- Обратите внимание на комплект поставки.

## Указание:

- В зависимости от типа и места установки угол открытия двери может отличаться для конкретного случая

## Сертификаты:

- UL
- cUL

## Техническая информация:

Можно найти в Интернете

## С обзорной дверью для использования систем контроля микроклимата стойки

Единицы высоты EB	Кол-во	24	24	38	42	42	Стр.
Ширина мм		800	800	800	600	600	
Высота мм		1200	1200	1800	2000	2000	
Глубина мм		800	1000	800	1000	1200	
Расстояние между плоскостями при поставке мм		545	745	545	745	745	
Арт. №	1 шт.	<b>5503.120</b>	<b>5504.120</b>	<b>5505.120</b>	<b>5508.120</b>	<b>5510.120</b>	
<b>Комплект поставки в зависимости от продукта</b>							
Алюминиевая обзорная дверь спереди, шарниры 180°	1 шт.	■	■	■	■	■	
Стальная дверь сзади, шарниры 180°	1 шт.	■	■	–	–	–	
Замок спереди и сзади: комфортная ручка под профильный полуцилиндр и предохранительный замок 3524 E	1 шт.	■	■	■	■	■	
Два 482,6 мм (19") крепежных профиля спереди и сзади, монтаж на направляющих по глубине с помощью быстродействующих креплений		■	■	■	■	■	
Потолочная панель секционная съемная, с боковыми кабельными вводами по глубине и закрытым вырезом для вентиляторной панели	1 шт.	■	■	■	■	■	
Распорки для приподнятия защитной панели, для пассивной вентиляции (прилагаются)	4 шт.	■	■	■	■	■	
Выравнивание потенциалов с точкой заземления (прилагается)	1 компл.	■	■	■	■	■	
Винты со шлицем «звездочка» M5, закладные гайки M5, с контактированием (прилагаются)	50 шт.	■	■	■	■	■	
Стальная дверь сзади, двустворчатая, шарниры 180°	1 шт.	–	–	■	■	■	
<b>Комплекующие</b>							
Боковая стенка, разделенная	1 шт.	–	–	5501.000	5501.030	5501.040	536
Боковая стенка, на замках	2 шт.	7824.128	7824.120	7824.188	7824.200	–	536
Уголок для крепления панелей основания	2 шт.	5501.310	5501.320	5501.310	5501.320	5501.350	524
Панель основания	1 компл.	5502.530	5502.550	5502.530	5502.540	5502.560	528
Цоколь		со стр.	со стр.	со стр.	со стр.	со стр.	510
Вентиляторная панель	1 шт.	5502.020	5502.020	5502.020	5502.010	5502.010	437
Воздуховодная панель	1 компл.	–	–	–	5501.805	5501.805	692
Кабельная трасса	1 шт.	–	–	–	5502.120	5502.120	672
Кабельный канал	1 шт.	–	–	–	5502.105	5502.105	673
Приборные полки		со стр.	со стр.	со стр.	со стр.	со стр.	627
Направляющие шины		со стр.	со стр.	со стр.	со стр.	со стр.	687



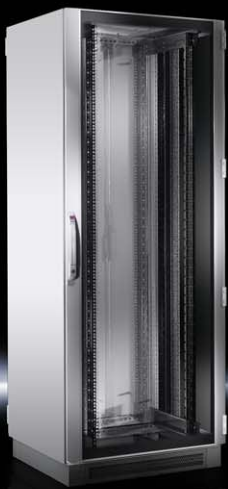
# Сетевые/серверные шкафы TS-IT

С обзорной дверью для использования систем контроля микроклимата стойки

Единицы высоты EV	Кол-во	42	42	42	42	47	Стр.
Ширина мм		800	800	800	800	800	
Высота мм		2000	2000	2000	2000	2200	
Глубина мм		600	800	1000	1200	800	
Расстояние между плоскостями при поставке мм		445	545	745	745	745	
Арт. №	1 шт.	<b>5506.120</b>	<b>5507.120</b>	<b>5509.120</b>	<b>5511.120</b>	<b>5512.120</b>	
<b>Комплект поставки в зависимости от продукта</b>							
Алюминиевая обзорная дверь спереди, шарниры 180°	1 шт.	■	■	■	■	■	
Стальная дверь сзади, двусторчатая, шарниры 180°	1 шт.	■	■	■	■	■	
Замок спереди и сзади: комфортная ручка под профильный полуцилиндр и предохранительный замок 3524 E	1 шт.	■	■	■	■	■	
Два 482,6 мм (19") крепежных профиля спереди и сзади, монтаж на направляющих по глубине с помощью быстросействующих креплений		■	■	■	■	■	
Потолочная панель секционная съемная, для ввода кабеля сзади и закрытым вырезом для вентиляторной панели	1 шт.	■	–	–	–	–	
Распорки для приподнятия защитной панели, для пассивной вентиляции (прилагаются)	4 шт.	■	■	■	■	■	
Выравнивание потенциалов с точкой заземления (прилагается)	1 компл.	■	■	■	■	■	
Винты со шлицем «звездочка» M5, закладные гайки M5, с контактированием (прилагаются)	50 шт.	■	■	■	■	■	
Потолочная панель секционная съемная, с боковыми кабельными вводами по глубине и закрытым вырезом для вентиляторной панели	1 шт.	–	■	■	■	■	
<b>Комплекующие</b>							
Боковая стенка, разделенная	1 шт.	5501.010	5501.020	5501.030	5501.040	5501.050	536
Боковая стенка, на замках	2 шт.	7824.206	7824.208	7824.200	–	7824.228	536
Уголок для крепления панелей основания	2 шт.	5501.300	5501.310	5501.320	5501.350	5501.310	524
Панель основания	1 компл.	5502.510	5502.530	5502.550	5502.570	5502.530	528
Цоколь		со стр.	со стр.	со стр.	со стр.	со стр.	510
Вентиляторная панель	1 шт.	5502.010	5502.020	5502.020	5502.020	5502.020	437
Воздуховодная панель	1 компл.	5501.815	5501.815	5501.815	5501.815	5501.835	692
Кабельная трасса	1 шт.	5502.120	5502.120	5502.120	5502.120	5502.120	672
Кабельный канал	1 шт.	5502.105	5502.105	5502.105	5502.105	5502.145	673
Приборные полки		со стр.	со стр.	со стр.	со стр.	со стр.	627
Направляющие шины		со стр.	со стр.	со стр.	со стр.	со стр.	687



# Сетевые/серверные шкафы TS-IT



IT-питание Страница 387 Монтаж системы Страница 507 Мониторинг Страница 445 Контроль микроклимата Страница 307

## Материал:

- Листовая сталь
- Обзорная дверь: однослойное безопасное стекло, 3 мм

## Поверхность:

- Каркас шкафа: грунтовка
- Внутренний монтаж: грунтовка
- Двери и крыша: грунтовка, порошковое покрытие

## Цвет:

- Рама корпуса и плоские детали: RAL 7035
- Внутренний монтаж: RAL 9005

## Нагрузочная способность 19"-плоскостей:

- 15000 Н

## Комплект поставки:

- Каркас шкафа TS 8 с дверями и потолочной панелью
- Обратите внимание на комплект поставки.

## Указание:

- В зависимости от типа и места установки угол открытия двери может отличаться для конкретного случая

## Техническая информация:

- Можно найти в Интернете

## С обзорной дверью для использования систем контроля микроклимата стойки, смонтированный

Единицы высоты EV	Кол-во	42	Стр.
Ширина мм		800	
Высота мм		2100	
Глубина мм		800	
Расстояние между плоскостями смонтировано мм		545	
Арт. №	1 шт.	<b>5507.150</b>	
<b>Комплект поставки в зависимости от продукта</b>			
Алюминиевая обзорная дверь спереди, шарниры 180°	1 шт.	■	
Стальная дверь сзади, двустворчатая, шарниры 180°	1 шт.	■	
Замок спереди и сзади: комфортная ручка под профильный полуцилиндр и предохранительный замок 3524 E	1 шт.	■	
Два 482,6 мм (19") крепежных профиля спереди и сзади, монтаж на направляющих по глубине с помощью быстродействующих креплений		■	
Потолочная панель секционная съемная, с боковыми кабельными вводами по глубине и закрытым вырезом для вентиляторной панели	1 шт.	■	
Распорки для приподнятия защитной панели, для пассивной вентиляции (прилагаются)	4 шт.	■	
Выравнивание потенциалов вкл. центральную точку заземления, смонтировано	1 компл.	■	
Винты со шлицем «звездочка» M5, закладные гайки M5, с контактированием (прилагаются)	50 шт.	■	
Уголок для крепления панелей основания	2 шт.	■	
Модуль панели основания, смонтирован спереди как декоративная панель	1 шт.	■	
Цоколь Flex-Block, 100 мм, с вентиляцией	1 компл.	■	
Боковые стенки, цельные, на замках	2 шт.	■	
Регулируемые ножки вкл. адаптерную втулку цоколя (прилагаются)	1 компл.	■	
<b>Комплекующие</b>			
Панель основания	1 компл.	5502.530	529
Вентиляторная панель	1 шт.	5502.020	437
Воздуховодная панель	1 компл.	5501.815	692
Кабельная трасса	1 шт.	5502.120	672
Кабельный канал	1 шт.	5502.105	673
Приборные полки		со страницы	627
Направляющие шины		со страницы	687

# Сетевые/серверные шкафы TS-IT



IT-питание Страница 387 Монтаж системы Страница 507 Мониторинг Страница 445 Контроль микроклимата Страница 307

## Материал:

- Листовая сталь
- Алюминиевая обзорная дверь с защитным стеклом, 3 мм

## Поверхность:

- Каркас шкафа: грунтовка
- Внутренний монтаж: грунтовка
- Двери и крыша: грунтовка, порошковое покрытие

## Цвет:

- Рама корпуса и плоские детали: RAL 7035
- Внутренний монтаж: RAL 9005

## Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:

- IP 55

## Нагрузочная способность 19"-плоскостей:

- 15000 Н

## Комплект поставки:

- Каркас шкафа TS 8 с дверями и потолочной панелью
- Обратите внимание на комплект поставки.

## Указание:

- В зависимости от типа и места установки угол открытия двери может отличаться для конкретного случая

## Сертификаты:

- UL
- cUL

## Техническая информация:

Можно найти в Интернете

## С обзорной дверью для использования систем контроля микроклимата стойки, IP 55

Единицы высоты EB	Кол-во	42	42	47	Стр.
Ширина мм		800	800	800	
Высота мм		2000	2000	2200	
Глубина мм		800	1000	1000	
Расстояние между плоскостями при поставке мм		545	745	745	
Арт. №	1 шт.	<b>5507.130</b>	<b>5509.130</b>	<b>5514.130</b>	
<b>Комплект поставки в зависимости от продукта</b>					
Алюминиевая обзорная дверь спереди, шарниры 180°	1 шт.	■	■	■	
Стальная дверь сзади, шарниры 180°	1 шт.	■	■	■	
Замок спереди и сзади: комфортная ручка под профильный полуцилиндр и предохранительный замок 3524 E	1 шт.	■	■	■	
Поддон и панель основания, секционная, закрытая	1 шт.	■	■	■	
Потолочная панель, цельная, закрытая	1 шт.	■	■	■	
Два 482,6 мм (19") крепежных профиля спереди и сзади, монтаж на направляющих по глубине с помощью быстродействующих креплений		■	■	■	
Выравнивание потенциалов с точкой заземления (прилагается)	1 шт.	■	■	■	
Винты со шлицем «звездочка» M5, закладные гайки M5, с контактированием (прилагаются)	50 шт.	■	■	■	
Уплотнение для соединения и комплект уплотнений для панелей основания (прилагаются)	1 шт.	■	■	■	
<b>Комплекующие</b>					
Боковые стенки, на винтах, листовая сталь	2 шт.	8108.235	8100.235	–	534
Цоколь		со страницы	со страницы	со страницы	510
Воздуховодная панель	1 компл.	5501.815	5501.815	5501.835	692
Кабельная трасса	1 шт.	5502.120	5502.120	5502.120	672
Приборная полка, с изменяемой глубиной		см. страницу	см. страницу	см. страницу	630
Приборная полка, выдвигаемая		см. страницу	см. страницу	см. страницу	630
Кабельный канал	1 шт.	5502.105	5502.105	5502.145	673
Направляющие шины, жесткий монтаж	2 шт.	5501.400	5501.400	5501.400	687
Направляющие шины, с регулировкой глубины	2 шт.	5501.460	5501.480	5501.480	687
Системы шин		со страницы	со страницы	со страницы	602
Прокладка кабеля		со страницы	со страницы	со страницы	663
PDU international		со страницы	со страницы	со страницы	416

# Открытые стойки



19" монтажное оборудование Стр. 678 Мониторинг Стр. 445 Модуль системы питания Стр. 409 Комплектующие для Data Rack Стр. 682

## Материал:

- Профиль рамы, цоколь: листовая сталь
- Ножки: цинковое литье под давлением

## Цвет:

- Профиль рамы, цоколь: RAL 7035
- Панель, ножки: RAL 5018

## Нагрузочная способность:

- Макс. 150 кг/плоскость, статическая на плоскость

## Комплект поставки:

- Прочная на изгиб профильная рама с 482,6 мм (19") перфорацией
- Устойчивый цоколь со встроенными ножками с возможностью крепления к полу
- Регулировочные ножки
- Вкл. монтажные комплектующие

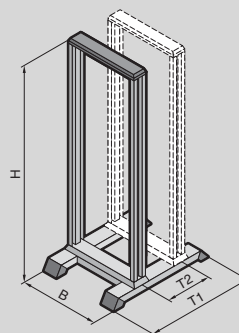
## Указание:

- Второй крепежный уровень заказывается отдельно

## Техническая информация:

Можно найти в Интернете

На фотографии показан пример комплектации, не соответствует форме поставки



## Data Rack

Единицы высоты EB	Кол-во	31	36	40	45	Стр.
Ширина (B) мм		550	550	550	550	
Высота (H) мм		1499,5	1721,8	1899,5	2121,8	
Глубина (T1) мм		750	750	750	750	
Расстояние до второй монтажной рамы, шаг 50 мм (T2) мм		150 - 350	150 - 350	150 - 350	150 - 350	
Арт. №	1 шт.	<b>7391.000</b>	<b>7396.000</b>	<b>7400.000</b>	<b>7445.000</b>	
<b>Комплектующие</b>						
Вторая монтажная рама	1 шт.	7296.000	7297.000	7298.000	7299.000	682
Двойные поворотные ролики	1 компл.	7495.000	7495.000	7495.000	7495.000	522
Приборная полка 2 EB, жесткий монтаж		см. страницу	см. страницу	см. страницу	см. страницу	631
Кабельный канал	1 шт.	5502.105	5502.105	5502.105	5502.145	673
Прокладка кабеля на 482,6 мм (19") плоскости	6 шт.	7016.100	7016.100	7016.100	7016.100	677
	6 шт.	7016.110	7016.110	7016.110	7016.110	677
Направляющие шины		см. страницу	см. страницу	см. страницу	см. страницу	687
Соединитель	3 шт.	7494.000	7494.000	7494.000	7494.000	682
Направляющие по глубине	2 шт.	7401.000	7401.000	7401.000	7401.000	682
Направляющие шины, сквозные	2 шт.	7402.000	7402.000	7402.000	7402.000	682
Поддон для клавиатуры 2 EB	1 шт.	7281.035	7281.035	7281.035	7281.035	712





### Монтаж системы Страница 507

Компактный 19"-корпус для небольших сетей.

#### Преимущества:

- Применяется в качестве настенного, подстольного или настольного корпуса
- Свободный доступ для монтажа с трех сторон
- Пассивная вентиляция благодаря прорезям
- Задняя стенка подготовлена для крепления вентиляторов
- Свободный выбор навески двери

#### Материал:

- Листовая сталь
- Обзорное окно: однослойное безопасное стекло, 3 мм

#### Поверхность:

- Порошковое покрытие

#### Цвет:

- RAL 7035

#### Комплект поставки:

- Корпус с обзорной дверью
- Боковые стенки (1 несъемная, 1 съемная) с прорезями для вентиляции
- Размеченные вырезы для ввода кабеля в крыше и основании
- Вставная задняя стенка, с вырезами для ввода кабеля и монтажа вентиляторов
- 19" крепежная плоскость, 5 EB, спереди и сзади, с регулировкой глубины 434 – 489 мм
- Предохранительные замки 12321 на двери, боковой и задней стенке
- 4 пластиковых ножки, самоклеящихся

#### Техническая информация:

Можно найти в Интернете

<b>Единицы высоты EB</b>	Кол-во	5	Стр.
<b>Ширина мм</b>		300	
<b>Высота мм</b>		540	
<b>Глубина мм</b>		600	
<b>Арт. №</b>	1 шт.	<b>7501.000</b>	
<b>Комплектующие</b>			
Щеточный буртик	1 шт.	7072.200	657
Настенное крепление		см. страницу	587
Дополнительный вентилятор	1 компл.	7980.100	438
Блоки розеток	1 шт.	7240.220	422
Глухая панель, 482,6 мм (19")	2 шт.	7151.035	696
Распределительная панель		см. страницу	674
Панель для ввода кабеля		см. страницу	677

# FlatBox



## Монтаж системы Страница 507

Используется как настенный или напольный корпус.

### Преимущества:

- Быстрый монтаж без инструментов
- Монтаж системы на открытый 19" каркас

### Материал:

- Листовая сталь
- Обзорное окно: однослойное безопасное стекло, 3 мм

### Поверхность:

- Порошковое покрытие

### Цвет:

- RAL 7035

### Комплект поставки:

- Корпус в плоской упаковке
  - 1 настенная часть
  - 2 держателя
  - 2 панели потолочных/основания, с вырезами для ввода кабеля, с щеточными буртиками
  - 2 боковые стенки, на замках
  - 1 обзорная дверь, запираемая, предохранительный замок 3524 E, сменная навеска
  - Соединительные элементы для быстрого монтажа без инструментов
  - Комплект заземления для надежного заземления всех частей корпуса
- Обратите внимание на комплект поставки.

### Указание:

- Макс. монтажная глубина: глубина –112 мм
- Макс. расстояние между плоскостями при двух 19" уровнях: глубина –126 мм

### Техническая информация:

Можно найти в Интернете

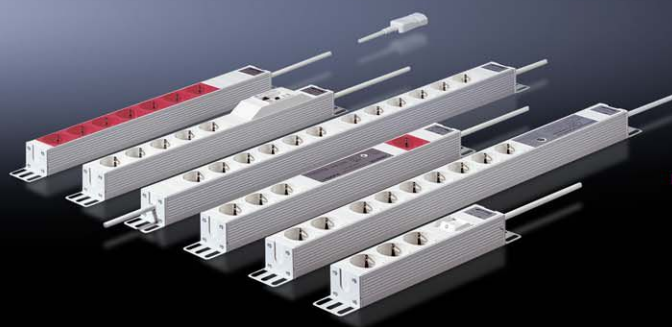
На фотографии показан пример комплектации, не соответствует форме поставки

## Исполнение с 19" профильными шинами

Единицы высоты EB	Кол-во	6	6	9	9	Стр.
Ширина мм		600	600	600	600	
Высота мм		358	358	492	492	
Глубина мм		400	600	400	600	
Арт. №	1 шт.	<b>7507.000</b>	<b>7507.100</b>	<b>7507.010</b>	<b>7507.110</b>	
<b>Комплект поставки в зависимости от продукта</b>						
19" профильные шины	2 шт.	■	■	■	■	
<b>Комплекующие</b>						
Профильные шины, дюймовые	2 шт.	7507.706	7507.706	7507.709	7507.709	686
Регулировочные ножки	4 шт.	7507.740	7507.740	7507.740	7507.740	520
Защитные панели для вентиляционных вырезов	6 шт.	7507.760	7507.760	7507.760	7507.760	440
Шина заземления, горизонтальная	1 шт.	7113.000	7113.000	7113.000	7113.000	646
Кабельные шины, универсальные		см. страницу	см. страницу	см. страницу	см. страницу	669
Дополнительный вентилятор		см. страницу	см. страницу	см. страницу	см. страницу	438
Регулятор внутренней температуры шкафа	1 шт.	3110.000	3110.000	3110.000	3110.000	379
Распределительная панель	1 шт.	5502.205	5502.205	5502.205	5502.205	674
Приборная полка 2 EB, жесткий монтаж	1 шт.	7119.250	см. страницу	7119.250	см. страницу	631
Приборная полка, выдвигаемая	1 компл.	–	5501.675	–	5501.675	630

## Исполнение с 19" монтажной рамой

Единицы высоты EB	Кол-во	12	12	15	15	18	21	Стр.
Ширина мм		600	600	600	700	700	700	
Высота мм		625	625	758	758	892	1025	
Глубина мм		400	600	400	700	700	700	
Арт. №	1 шт.	<b>7507.020</b>	<b>7507.120</b>	<b>7507.030</b>	<b>7507.200</b>	<b>7507.210</b>	<b>7507.220</b>	
<b>Комплект поставки в зависимости от продукта</b>								
19" монтажная рама	1 шт.	■	■	■	■	■	■	
Регулировочные ножки	4 шт.	■	■	■	■	■	■	
<b>Комплектующие</b>								
Профильные шины, дюймовые	2 шт.	7507.712	7507.712	7507.715	7507.715	7507.718	7507.721	686
Регулировочные ножки	4 шт.	7507.740	7507.740	7507.740	7507.740	7507.740	7507.740	520
Защитные панели для вентиляционных вырезов	6 шт.	7507.760	7507.760	7507.760	7507.760	7507.760	7507.760	440
Шина заземления, горизонтальная	1 шт.	7113.000	7113.000	7113.000	7113.000	7113.000	7113.000	646
Кабельные шины, универсальные		см. страницу	см. страницу	см. страницу	см. страницу	см. страницу	см. страницу	669
Дополнительный вентилятор		см. страницу	см. страницу	см. страницу	см. страницу	см. страницу	см. страницу	438
Регулятор внутренней температуры шкафа	1 шт.	3110.000	3110.000	3110.000	3110.000	3110.000	3110.000	379
Распределительная панель	1 шт.	5502.205	5502.205	5502.205	5502.205	5502.205	5502.205	674
Приборная полка 2 EB, жесткий монтаж	1 шт.	7119.250	см. страницу	7119.250	см. страницу	см. страницу	см. страницу	631
Приборная полка, выдвигаемая	1 компл.	–	5501.675	–	5501.675	5501.675	5501.675	630



## Блоки розеток

Со страницы 422

# Настенные корпуса EL, 3-секционные



Монтаж системы Страница 507 Блоки розеток Страница 422 Настенное крепление Страница 587 Кабельные зажимы Страница 666

Настенный корпус с оптимальным доступом благодаря поворотной части.

#### Материал:

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

#### Поверхность:

- Порошковое покрытие

#### Цвет:

- Настенная и поворотная части: RAL 7035
- Обзорная дверь: RAL 7035/7015 (серый сланец).

#### Комплект поставки:

- Настенная часть
  - Поворотная часть с 25 мм-перфорацией на передней и задней раме
  - Декоративная обзорная дверь
- Обратите внимание на комплект поставки.

#### Указание:

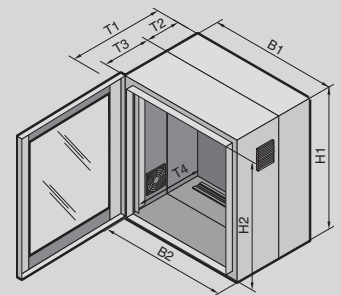
- Степень защиты IP 54 в сочетании с закрытой фланш-панелью, сверху и снизу
- Корпус глубиной 673 мм с усиленным настенным креплением

#### Сертификаты:

- UL
- cUL

#### Техническая информация:

Можно найти в Интернете



## Смонтированные с профильными шинами, с регулировкой по глубине

Единицы высоты EB	Кол-во	9	9	15	15	21	21	Стр.
Ширина (B1) мм		600	600	600	600	600	600	
Высота (H1) мм		478	478	746	746	1012	1012	
Глубина (T1) мм		573	673	573	673	573	673	
Ширина в свету (B2) мм		502	502	502	502	502	502	
Высота в свету (H2) мм		415	415	683	683	949	949	
Глубина настенной части (T2) мм		135	135	135	135	135	135	
Глубина поворотной части (T3) мм		416	516	416	516	416	516	
Макс. монтажная глубина (T4) мм		520	620	520	620	520	620	
Нагрузочная способность поворотной части (статическая) кг		45	45	75	75	75	75	
Арт. №	1 шт.	<b>7709.735</b>	<b>7709.535</b>	<b>7715.735</b>	<b>7715.535</b>	<b>7721.735</b>	<b>7721.535</b>	
<b>Комплект поставки в зависимости от продукта</b>								
Настенная часть: фланш-панель закрытая, сверху		■	■	■	■	■	■	
Настенная часть: фланш-панель с щеточным буртиком, снизу		■	■	■	■	■	■	
Настенная часть: 2 вертикальные монтажные шины		■	■	■	■	■	■	
Настенная часть: C-образная профильная шина, для фиксации кабеля		■	■	■	■	■	■	
Поворотная часть с двумя 19" профильными шинами, с бесступенчатой регулировкой по глубине		■	■	■	■	■	■	
Поворотная часть: выходные фильтры сбоку слева и справа		■	■	■	■	■	■	
Шина заземления с звездообразным заземлением		■	■	■	■	■	■	
4 настенных держателя 10 мм		■	■	■	■	■	■	
Мини-комфортная ручка		■	■	■	■	–	–	
Предохранительный замок 3524 E		■	■	■	■	■	■	
Комфортная ручка и 2-точечный запор		–	–	–	–	■	■	
<b>Комплектующие</b>								
Фланш-панель для метрических кабельных вводов	1 шт.	7705.235	7705.235	7705.235	7705.235	7705.235	7705.235	656
Дополнительный вентилятор	1 компл.	7980.100	7980.100	7980.100	7980.100	7980.100	7980.100	438
Сменные фильтрующие прокладки	5 шт.	3322.700	3322.700	3322.700	3322.700	3322.700	3322.700	371
Настенное крепление		см. стр.	–	см. стр.	–	см. стр.	–	587
Приборная полка 2 EB, жесткий монтаж	1 шт.	7119.250	см. стр.	7119.250	см. стр.	7119.250	см. стр.	631
Распределительная панель	1 шт.	7257.200	7257.200	7257.200	7257.200	7257.200	7257.200	674



# Настенные корпуса EL, 3-секционные



**Монтаж системы** Страница 507 **Блоки розеток** Страница 422 **Настенное крепление** Страница 587 **Заземление** Страница 644

Настенный корпус с оптимальным доступом благодаря поворотной части.

**Материал:**

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

**Поверхность:**

- Порошковое покрытие

**Цвет:**

- Настенная и поворотная части: RAL 7035
- Обзорная дверь: RAL 7035/7015 (серый сланец).

**Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:**

- IP 55

**Комплект поставки:**

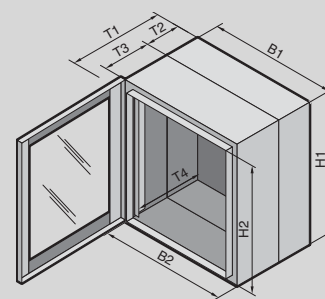
- Настенная часть
  - Поворотная часть с 25 мм-перфорацией на передней и задней раме
  - Декоративная обзорная дверь
- Обратите внимание на комплект поставки.

**Сертификаты:**

- UL
- cUL

**Техническая информация:**

Можно найти в Интернете



## С монтажными и профильными шинами, с регулировкой по глубине

Единицы высоты EB	Кол-во	6	9	12	15	21	Стр.
Ширина (B1) мм		600	600	600	600	600	
Высота (H1) мм		345	478	612	746	1012	
Глубина (T1) мм		473	473	473	473	473	
Ширина в свету (B2) мм		502	502	502	502	502	
Высота в свету (H2) мм		282	415	549	683	949	
Глубина настенной части (T2) мм		135	135	135	135	135	
Глубина поворотной части (T3) мм		316	316	316	316	316	
Макс. монтажная глубина (T4) мм		420	420	420	420	420	
Нагрузочная способность поворотной части (статическая) кг		30	45	60	75	75	
<b>Арт. №</b>	1 шт.	<b>7706.135</b>	<b>7709.135</b>	<b>7712.135</b>	<b>7715.135</b>	<b>7721.135</b>	
<b>Комплект поставки в зависимости от продукта</b>							
Настенная часть: фланш-панель, закрытая, сверху и снизу		■	■	■	■	■	
Настенная часть: 2 вертикальные монтажные шины		■	■	■	■	■	
Настенная часть: С-образная профильная шина, для фиксации кабеля		■	■	■	■	■	
Поворотная часть с 2 19" профильными шинами, с бесступенчатой регулировкой по глубине		■	■	■	■	■	
4 настенных держателя 10 мм		■	■	■	■	■	
Мини-комфортная ручка						–	
Предохранительный замок 3524 E		■	■	■	■	■	
Комфортная ручка и 2-точечный запор		–	–	–	–	■	
<b>Комплекующие</b>							
Фланш-панель с щеточным буртиком	1 шт.	7705.035	7705.035	7705.035	7705.035	7705.035	657
Фланш-панель для метрических кабельных вводов	1 шт.	7705.235	7705.235	7705.235	7705.235	7705.235	656
Настенное крепление		см. страницу	см. страницу	см. страницу	см. страницу	см. страницу	587
Шина заземления, горизонтальная	1 шт.	7113.000	7113.000	7113.000	7113.000	7113.000	646
Приборная полка 2 EB, жесткий монтаж	1 шт.	7119.250	7119.250	7119.250	7119.250	7119.250	631
Распределительная панель	1 шт.	7257.200	7257.200	7257.200	7257.200	7257.200	674
Системы замков		со страницы	со страницы	со страницы	со страницы	со страницы	560

# Настенные корпуса EL, 3-секционные



Монтаж системы Страница 507 Блоки розеток Страница 422 Настенное крепление Страница 587 Кабельные зажимы Страница 666

Настенный корпус с оптимальным доступом благодаря поворотной части.

#### Материал:

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

#### Поверхность:

- Порошковое покрытие

#### Цвет:

- Настенная и поворотная части: RAL 7035
- Обзорная дверь: RAL 7035/7015 (серый сланец).

#### Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:

- IP 55

#### Комплект поставки:

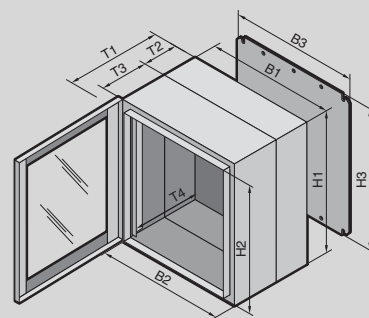
- Настенная часть
  - Поворотная часть с 25 мм-перфорацией на передней и задней раме
  - Декоративная обзорная дверь
- Обратите внимание на комплект поставки.

#### Сертификаты:

- UL
- cUL

#### Техническая информация:

Можно найти в Интернете



## С монтажной панелью и профильными шинами, жесткий монтаж

Единицы высоты EB	Кол-во	3	3	6	6	9	9	12	Стр.
Ширина (B1) мм		600	600	600	600	600	600	600	
Высота (H1) мм		212	212	345	345	478	478	612	
Глубина (T1) мм		373	473	373	473	373	473	373	
Ширина в свету (B2) мм		502	502	502	502	502	502	502	
Высота в свету (H2) мм		149	149	282	282	415	415	549	
Глубина настенной части (T2) мм		135	135	135	135	135	135	135	
Глубина поворотной части (T3) мм		216	316	216	316	216	316	216	
Макс. монтажная глубина (T4) мм		320	420	320	420	320	420	320	
Ширина монтажной панели (B3) мм		485	485	485	485	485	485	485	
Высота монтажной панели (H3) мм		165	165	299	299	432	432	565	
Нагрузочная способность поворотной части (статическая) кг		15	15	30	30	45	45	60	
Арт. №	1 шт.	2243.605	2253.605	2246.605	2256.605	2249.605	2259.605	2252.605	

#### Комплект поставки в зависимости от продукта

Настенная часть: фланш-панель, закрытая, сверху и снизу		■	■	■	■	■	■	■	
Настенная часть: монтажная панель прилагается		■	■	■	■	■	■	■	
Поворотная часть с 2 19" профильными шинами		■	■	■	■	■	■	■	
Мини-комфортная ручка		■	■	■	■	■	■	■	
Предохранительный замок 3524 E		■	■	■	■	■	■	■	

#### Комплектующие

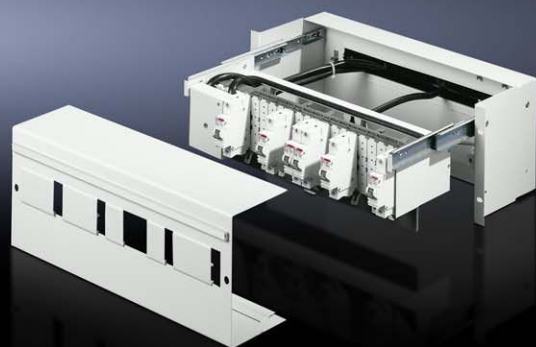
Фланш-панель с щеточным буртиком	1 шт.	7705.035	7705.035	7705.035	7705.035	7705.035	7705.035	7705.035	657
Фланш-панель для метрических кабельных вводов	1 шт.	7705.235	7705.235	7705.235	7705.235	7705.235	7705.235	7705.235	656
Настенное крепление		см. стр.	см. стр.	см. стр.	см. стр.	см. стр.	см. стр.	см. стр.	587
Кабельные вводы		со стр.	со стр.	со стр.	со стр.	со стр.	со стр.	со стр.	658
Приборная полка 2 EB, жесткий монтаж	1 шт.	–	7119.250	–	7119.250	–	7119.250	–	631
Глухие панели, 482,6 мм (19")		–	–	см. стр.	см. стр.	см. стр.	см. стр.	см. стр.	692
Системы замков		со стр.	со стр.	со стр.	со стр.	со стр.	со стр.	со стр.	560

# Настенные корпуса EL, 3-секционные

С монтажной панелью и профильными шинами, жесткий монтаж

Единицы высоты EB	Кол-во	12	15	15	21	21	Стр.
Ширина (B1) мм		600	600	600	600	600	
Высота (H1) мм		612	746	746	1012	1012	
Глубина (T1) мм		473	373	473	373	473	
Ширина в свету (B2) мм		502	502	502	502	502	
Высота в свету (H2) мм		549	683	683	949	949	
Глубина настенной части (T2) мм		135	135	135	135	135	
Глубина поворотной части (T3) мм		316	216	316	216	316	
Макс. монтажная глубина (T4) мм		420	320	420	320	420	
Ширина монтажной панели (B3) мм		485	485	485	485	485	
Высота монтажной панели (H3) мм		565	699	699	965	965	
Нагрузочная способность поворотной части (статическая) кг		60	75	75	75	75	
<b>Арт. №</b>	1 шт.	<b>2262.605</b>	<b>2255.605</b>	<b>2265.605</b>	<b>2261.605</b>	<b>2271.605</b>	
<b>Комплект поставки в зависимости от продукта</b>							
Настенная часть: фланш-панель, закрытая, сверху и снизу		■	■	■	■	■	
Настенная часть: монтажная панель прилагается		■	■	■	■	■	
Поворотная часть с 2 19" профильными шинами		■	■	■	■	■	
Мини-комфортная ручка		■	■	■	–	–	
Предохранительный замок 3524 E		■	■	■	■	■	
Комфортная ручка и 2-точечный запор		–	–	–	■	■	
<b>Комплекующие</b>							
Фланш-панель с щеточным буртиком	1 шт.	7705.035	7705.035	7705.035	7705.035	7705.035	657
Фланш-панель для метрических кабельных вводов	1 шт.	7705.235	7705.235	7705.235	7705.235	7705.235	656
Настенное крепление		см. страницу	см. страницу	см. страницу	см. страницу	см. страницу	587
Кабельные вводы		со страницы	со страницы	со страницы	со страницы	со страницы	658
Приборная полка 2 EB, жесткий монтаж	1 шт.	7119.250	–	7119.250	–	7119.250	631
Глухие панели, 482,6 мм (19")		см. страницу	см. страницу	см. страницу	см. страницу	см. страницу	692
Системы замков		со страницы	со страницы	со страницы	со страницы	со страницы	560

Монтаж системы



**Energy-Box,  
482,6 мм (19")**

См. страницу 425

# Настенные корпуса AE



**Монтаж системы** Страница 507 **Блоки розеток** Страница 422 **Закладные гайки** Страница 624 **Обзорные двери** Страница 556

Настенный корпус для небольших сетей с высокой степенью защиты.

#### Материал:

- Корпус: листовая сталь

#### Поверхность:

- Корпус: порошковое покрытие
- Профильные шины: оцинкованные

#### Цвет:

- RAL 7035

#### Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:

- До IP 66 (в соответствии с выбранной фальш-панелью)

#### Комплект поставки:

- Корпус с дверью на шарнирах
- Навеска двери правая, меняется на левую
- Поворотный замок со вкладкой под ключ с двойной бородкой 3 мм
- Фланш-панель с щеточным буртиком для ввода кабеля через основание корпуса
- Профильные шины, 482,6 мм (19"), с бесступенчатой регулировкой по глубине
- С-образная профильная шина для фиксации кабеля на задней стенке
- Металлический уголок для опциональной установки шины заземления или дюймового блока розеток

#### Сертификаты:

- UL
- CSA
- TÜV
- Germanischer Lloyd
- Lloyds Register of Shipping
- VDE

#### Техническая информация:

Можно найти в Интернете

## С 19" профильными шинами, с регулировкой глубины

Единицы высоты EB	Кол-во	8	13	16	Стр.
Ширина мм		600	600	600	
Высота мм		380	600	760	
Глубина мм		350	350	350	
Макс. монтажная глубина мм		310	310	310	
Замки		1	2	2	
<b>Арт. №</b>	1 шт.	<b>7641.000</b>	<b>7643.000</b>	<b>7645.000</b>	
Фланш-панель, размер		5	5	5	
Фланш-панель, количество		1	1	1	
<b>Комплекующие</b>					
Настенное крепление		см. страницу	см. страницу	см. страницу	587
Обзорное окно		см. страницу	см. страницу	см. страницу	556
Приборная полка 2 EB, жесткий монтаж	1 шт.	7119.250	7119.250	7119.250	631
Шина заземления, горизонтальная	1 шт.	7113.000	7113.000	7113.000	646
Системы замков		со страницы	со страницы	со страницы	560



# Малый распределитель ВОЛС



Монтаж системы Страница 507

## Преимущества:

- Монтажная панель с регулируемым креплением до двух сплайс-кассет (переменная ширина кассеты от 92 до 120 мм) со встроенной защитой от проворота
- Разделительная панель с гребенкой для фиксации кабеля, для закрытия сплайс-кассеты и для крепления двух патч-панелей
- Ввод кабеля через размеченные вырезы с помощью кабельных вводов (2 x 22,5 мм и 12 x 12,5 мм)

## Материал:

- Корпус и крышка: усиленный стекловолокном поликарбонат
- Винты крышки: полиамид
- Изолирующие заглушки: полиамид
- Литое уплотнение из полиуретана по периметру

## Цвет:

- RAL 7035

## Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:

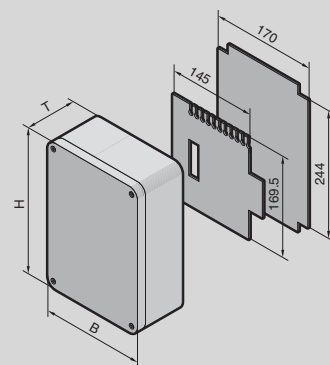
- IP 66

## Комплект поставки:

- Корпус с размеченными отверстиями для вводов кабеля
- Крышка на шарнирах с уплотнением
- 2 винта для крышки, с возможностью пломбирования
- Изолирующие заглушки для настенного крепления
- Монтажная панель
- Разделительная панель
- 12 кабельных вводов PG 7
- 1 кабельных вводов PG 16

## Техническая информация:

Можно найти в Интернете



## С монтажной панелью и держателем сплайс-кассеты

Ширина (B) мм	Кол-во	180	Стр.
Высота (H) мм		254	
Глубина (T) мм		90	
Максимальное количество волокон (при использовании патч-панели)		24	
<b>Арт. №</b>	1 шт.	<b>7451.000</b>	
<b>Комплектующие</b>			
Патч-панели для малого распределителя ВОЛС		см. страницу	698
Фланши для настенного крепления	1 упаковка	9583.000	27

# RiMatrix S

## RiMatrix S

Обзор RiMatrix S .....	398
Стандартное помещение .....	400
Стандартное помещение безопасности .....	401
Стандартный контейнер .....	402

## Ваши преимущества

- Стандартизированные инфраструктуры ЦОД на базе модулей ЦОД
- Протестированные и сертифицированные высокоэффективные модули ЦОД
- Упрощенное проектирование благодаря готовым конфигурациям
- Поставка со склада
- Гарантированные показатели эффективности (PUE)
- Упрощенные процессы сервиса и администрирования

## Мобильное приложение RiMatrix S

Ваш конфигуратор стандартизированных ЦОД для средних предприятий, филиалов и облачных вычислений.

Простой интерфейс позволяет за пять шагов скомпоновать готовый ЦОД.



# Обзор RiMatrix S



## Стандартное помещение

Размещение модулей RiMatrix S в готовых объектах недвижимости.

Для оптимизации воздушных потоков в комплект поставки входит необходимая система отделения коридоров.

Отделение коридоров представляет собой комбинацию из дверных и потолочных элементов, позволяющих осуществить полное разделение пространств с холодным и теплым воздухом.

- Повышение энергоэффективности
- Высокая плотность мощности благодаря гарантированной подаче холодного воздуха
- Пыле- и водонепроницаемость в защищенной области над фальшполом IP 20 согл. МЭК 60 529

	Single 6	Double 6	Single 9	Double 9	
<b>Арт. №</b>	<b>7998.106</b>	<b>7998.107</b>	<b>7998.406</b>	<b>7998.407</b>	
Защита от пожара			–		
Защита от взлома			–		
Защита от коррозионных газов			–		
Защита от воды и пыли			–		
Пожарообнаружение			■		
Система пожаротушения помещения			опционально		
Система увлажнения и осушения			опционально		
<b>Внешние размеры</b>					
<b>Ширина мм</b>	2828	4854	2828	4854	
<b>Высота мм</b>	2750	2750	2750	2750	
<b>Глубина мм</b>	7080	7080	7080	7080	
<b>Оборудование стойки</b>					
<b>Серверный шкаф (600 x 2000 x 1200 мм)</b>	6 шт.	12 шт.	8 шт.	16 шт.	
<b>Комбинированный сетевой-серверный шкаф (800 x 2000 x 1200 мм)</b>	1 шт.	2 шт.	1 шт.	2 шт.	
<b>Источник бесперебойного питания (продукт партнера, см. указание на стр. 407)</b>	60 кВт + 20 кВт	2 x (60 кВт + 20 кВт)	–	–	



Помещения безопасности				Контейнер	
<b>Стандартное помещение безопасности</b> – Огнестойкость EI 90 согл. EN 1363/F90 согл. DIN 4102 – Защита от несанкционированного доступа – класс взломостойкости II, согл. DIN V ENV 1630 – Базовая ЭМС-защита – Непроницаемость коррозионных газов по образцу DIN 18 095 – Испытание на удар с энергией 3000 Нм после 30 мин. воздействия пламенем с единой кривой температуры – Пыле- и водонепроницаемость IP 56 согл. МЭК 60 529		<b>Конструкция стандартного помещения безопасности</b> – Элементы из термопоглощающих материалов – Жесткие кассеты из листовой стали – Инновационная технология соединения с запатентованной технологией профилей – Использование стойких к температуре и влажности уплотнителей – Применение вентиляционных люков с электромагнитным приводом – Возможен демонтаж и повторный монтаж		<b>Стандартный контейнер</b> Прочный контейнер из листовой стали специально для применения в IT. Усиленная рамная конструкция обеспечивает оптимальное распределения веса. Замкнутая конструкция внутренних стен с применением термоизолирующих материалов. – Вандализационное внутреннее пространство согл. классу взломостойкости II согл. DIN EN 1630 – Защита от пожара EI 30 согл. EN 1363 – Базовая ЭМС-защита – Пыле- и водонепроницаемость IP 55 согл. МЭК 60 529	
<b>Single 6</b>	<b>Double 6</b>	<b>Single 9</b>	<b>Double 9</b>	<b>Single 6</b>	<b>Single 9</b>
<b>7998.306</b>	<b>7998.307</b>	<b>7998.606</b>	<b>7998.607</b>	<b>7998.206</b>	<b>7998.506</b>
EI 90/F90				EI 30	
WK II				RC II	
■				–	
IP 56				IP 55	
■				■	
опционально				опционально	
опционально				опционально	
2950	4974	2950	4974	3000	3000
2800	2800	2800	2800	3000	3000
7500	7500	7500	7500	7250	7250
6 шт.	12 шт.	8 шт.	16 шт.	6 шт.	8 шт.
1 шт.	2 шт.	1 шт.	2 шт.	1 шт.	1 шт.
60 кВт + 20 кВт	2 x (60 кВт + 20 кВт)	–	–	60 кВт + 20 кВт	–



# RiMatrix S



## RiMatrix S Single 6/Double 6

- 6 шкафов для серверов, 1 сетевой шкаф
- Две разделенные климатические зоны для серверов и техническая зона
- ИБП, шкаф для батарей и инсталляционный распределитель
- Компактная система охлаждения через фальшпол

- Полное механическое разделение холодного подводимого и теплого отводимого воздуха
- Прокладка кабеля над стойками
- В случае Double 6 второй модуль имеет «зеркальную» конструкцию с образованием холодного коридора

## RiMatrix S Single 9/Double 9

- 8 шкафов для серверов, 1 сетевой шкаф
- 1 климатическая зона для серверов
- Используется внешний сторонний ИБП
- Инсталляционный распределитель
- Компактная система охлаждения через фальшпол

- Полное механическое разделение холодного подводимого и теплого отводимого воздуха
- Прокладка кабеля над стойками
- В случае Double 9 второй модуль имеет «зеркальную» конструкцию с образованием холодного коридора

## Стандартное помещение

		Single 6	Double 6	Single 9	Double 9
<b>Внешние размеры мм</b>	Ширина	2828	4854	2828	4854
	Высота	2750	2750	2750	2750
	Глубина	7080	7080	7080	7080
<b>Внутренние размеры мм</b>	Ширина	2750	4774	2750	4774
	Высота	2700	2700	2700	2700
	Глубина	7000	7000	7000	7000
<b>Арт. №</b>		<b>7998.106</b>	<b>7998.107</b>	<b>7998.406</b>	<b>7998.407</b>

### Физическая безопасность

Защита от пожара	–
Защита от взлома	–
Защита от коррозионных газов	–
Защита от воды и пыли	–
Пожарообнаружение	■
Система пожаротушения помещения	опционально
Система увлажнения и осушения	опционально

### Инфраструктура

Шкаф для серверов (600 x 2000 x 1200 мм)	6 шт.	12 шт.	8 шт.	16 шт.
Комбинированный сетевой-серверный шкаф (800 x 2000 x 1200 мм)	1 шт.	2 шт.	1 шт.	2 шт.
Источник бесперебойного питания (продукт партнера, см. указание на странице 407)	60 кВт + 20 кВт	2 x (60 кВт + 20 кВт)	–	–
Резервирование	1 x 20 кВт	2 x 20 кВт	–	–
Мин. время автономной работы	13 минут			
Низковольтное распределительное устройство	1 шт.	2 шт.	1 шт.	2 шт.
PDU Basic	14 шт.	28 шт.	18 шт.	36 шт.
Контроль микроклимата (ZUCS)	60 кВт + 10 кВт	120 кВт + 20 кВт	90 кВт + 10 кВт	180 кВт ...20 кВт
Резервирование	n+1	n+2	n+1	n+2



## RiMatrix S Single 6/Double 6

- 6 шкафов для серверов, 1 сетевой шкаф
- Две разделенные климатические зоны для серверов и техническая зона
- ИБП, шкаф для батарей и инсталляционный распределитель
- Компактная система охлаждения через фальшпол

- Полное механическое разделение холодного подводимого и теплого отводимого воздуха
- Прокладка кабеля над стойками
- В случае Double 6 второй модуль имеет «зеркальную» конструкцию с образованием холодного коридора

## RiMatrix S Single 9/Double 9

- 8 шкафов для серверов, 1 сетевой шкаф
- 1 климатическая зона для серверов
- Используется внешний сторонний ИБП
- Инсталляционный распределитель
- Компактная система охлаждения через фальшпол

- Полное механическое разделение холодного подводимого и теплого отводимого воздуха
- Прокладка кабеля над стойками
- В случае Double 9 второй модуль имеет «зеркальную» конструкцию с образованием холодного коридора

## Стандартное помещение безопасности

		Single 6	Double 6	Single 9	Double 9
<b>Внешние размеры мм</b>	Ширина	2950	4974	2950	4974
	Высота	2800	2800	2800	2800
	Глубина	7500	7500	7500	7500
<b>Внутренние размеры мм</b>	Ширина	2750	4774	2750	4774
	Высота	2700	2700	2700	2700
	Глубина	7300	7300	7300	7300
<b>Арт. №</b>		<b>7998.306</b>	<b>7998.307</b>	<b>7998.606</b>	<b>7998.607</b>

### Физическая безопасность

Защита от пожара	EI 90/F90
Защита от взлома	WK II
Защита от коррозионных газов	■
Защита от воды и пыли	IP 56
Пожарообнаружение	■
Система пожаротушения помещения	опционально
Система увлажнения и осушения	опционально

### Инфраструктура

Шкаф для серверов (600 x 2000 x 1200 мм)	6 шт.	12 шт.	8 шт.	16 шт.
Комбинированный сетевой-серверный шкаф (800 x 2000 x 1200 мм)	1 шт.	2 шт.	1 шт.	2 шт.
Источник бесперебойного питания (продукт партнера, см. указание на странице 407)	60 кВт + 20 кВт	2 x (60 кВт + 20 кВт)	-	-
Резервирование	1 x 20 кВт	2 x 20 кВт	-	-
Мин. время автономной работы	13 минут			
Низковольтное распределительное устройство	1 шт.	2 шт.	1 шт.	2 шт.
PDU Basic	14 шт.	28 шт.	18 шт.	36 шт.
Контроль микроклимата (ZUCS)	60 кВт + 10 кВт	120 кВт + 20 кВт	90 кВт + 10 кВт	180 кВт ...20 кВт
Резервирование	n+1	n+2	n+1	n+2

# RiMatrix S



## RiMatrix S Single 6/Single 9

Решение RiMatrix S монтируется внутри контейнера, вводится в эксплуатацию и тестируется согласно нашим предписаниям.

Наши услуги включают в себя:

- Консультация и расчет ROI
- Поставка и размещение в инфраструктуре заказчика
- Ввод в эксплуатацию и передача заказчику
- Документация, обучение, инструктаж
- Горячая линия и договора на сервис

## Комплект поставки:

- В комплект поставки входит полная техническая документация всех компонентов и систем, а также соответствующие руководства по эксплуатации

## Стандартный контейнер

		Single 6	Single 9
Внешние размеры мм	Ширина	3000	3000
	Высота	3000	3000
	Глубина	7250	7250
Внутренние размеры мм	Ширина	2750	2750
	Высота	2685	2685
	Глубина	7000	7000
Арт. №		7998.206	7998.506
<b>Физическая безопасность</b>			
Защита от пожара		EI 30	
Защита от взлома		RC II	
Защита от коррозионных газов		–	
Защита от воды и пыли		IP 55	
Пожарообнаружение		■	
Система пожаротушения помещения		опционально	
Система увлажнения и осушения		опционально	
<b>Инфраструктура</b>			
Шкаф для серверов (600 x 2000 x 1200 мм)		6 шт.	8 шт.
Комбинированный сетевой-серверный шкаф (800 x 2000 x 1200 мм)		1 шт.	1 шт.
Источник бесперебойного питания (продукт партнера, см. указание на странице 407)		60 кВт + 20 кВт	–
Резервирование		1 x 20 кВт	–
Мин. время автономной работы			13 минут
Низковольтное распределительное устройство		1 шт.	2 шт.
PDU Basic		14 шт.	18 шт.
Контроль микроклимата (ZUCS)		60 кВт + 10 кВт	90 кВт + 10 кВт
Резервирование		n+1	n+2

# Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.





# IT-питание

## Стойка распределения питания

Стойка распределения питания PDR.....	408
Модуль распределения питания PDM .....	408

## Модуль системы питания

Токовые шины PSM .....	409
Шина PSM с измерением для CMC III.....	410
Розеточные модули PSM.....	411
Блок контроля питания PCU .....	412
Комплектующие PSM .....	413
Модуль измерения PSM MID для CMC III.....	421

## Блок распределения питания

PDU international.....	414
PDU UK.....	418
Комплектующие для PDU.....	418
Конфигурация PDU.....	419
Примеры применения PDU .....	420

## Электропитание

Блоки розеток.....	422
--------------------	-----

## Ваши преимущества

- Целостная концепция – системы управления электропитанием Rittal
- Комплексные решения по распределению и защите питания, полностью модульные и гибко расширяемые в любое время
- Наивысшая экономическая и энергоэффективность при максимальной готовности системы
- Снижение затрат на установку, администрирование и персонал
- Высокая безопасность инвестиций
- Все из одних рук

## Примеры применения

- 1 Стойка распределения питания PDR, см. страницу 408
- 2 Модуль распределения питания PDM, см. страницу 408
- 3 Модуль системы питания PSM, см. страницу 409
- 4 Электрораспределение, см. страницу 197
- 5 ИБП (продукт партнера)

### Внимание

Rittal больше не предлагает собственных 1-фазных и 3-фазных **систем ИБП**, а работает в настоящее время совместно с несколькими компаниями-партнерами и рекомендует продукцию партнеров к применению в системных решениях и IT-проектах.

Это дает следующие преимущества нашим клиентам:

- Самостоятельный выбор технически и экономически оптимальных систем ИБП, в зависимости от технических требований и региональных условий
- Четкий регламент в отношениях между клиентом и поставщиком в области поставки, установки, ввода в эксплуатацию и сервиса
- Четкий регламент в области гарантии и ответственности

Rittal предоставляет основную информацию о продукции компаний-партнеров (напр. технические характеристики, особенности заказа, контактные адреса и прочую информацию). Более подробную информацию можно найти в Интернете на сайте [www.rittal.com](http://www.rittal.com).





# Стойка распределения питания



## Стойка распределения питания PDR

- Для размещения макс. 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 исполнениях:
  - Силовой разъединитель
  - Силовой разъединитель-предохранитель
  - Силовой выключатель
  - Автомат защиты от тока утечки
- Низковольтное распределение до 250 А

### Материал:

- Листовая сталь

### Поверхность:

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

### Цвет:

- RAL 7035

### Комплект поставки:

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

### Указание:

- Соблюдать требования местных энергоснабжающих предприятий

### Сертификаты:

- VDE

### Техническая информация:

Можно найти в Интернете

## Модуль распределения питания PDM

- Механически фиксируется в PDR
- Масштабируемый
- Опционально защита от токов утечки

### Комплект поставки:

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

На фотографии показан пример комплектации, не соответствует форме поставки

## Стойка распределения питания PDR

	Кол-во		
Возможное количество модулей PDM		4	8
<b>Ширина</b> мм		800	800
<b>Высота</b> мм		1200	2000
<b>Глубина</b> мм		500	500
<b>Арт. №</b>	1 шт.	<b>7857.310</b>	<b>7857.300</b>
<b>Комплектующие</b>			
Система цоколей Flex-Block			см. страницу 510
Цоколя TS			см. страницу 512

## Модуль распределения питания PDM

	Кол-во		
EV			3
Исполнение			4 выхода по 10 кВт
<b>Ширина</b> мм			482,6 (19")
<b>Высота</b> мм			133,4
<b>Глубина</b> мм			350
<b>Арт. №</b>	1 шт.		<b>7857.320</b>
<b>Дополнительно необходимо</b>			
Кабель подключения Plug & Play шин PSM к шкафам для серверов	Длина 3 м	1 шт.	<b>7857.130</b>
	Длина 5 м	1 шт.	<b>7857.150</b>
	Длина 9 м	1 шт.	<b>7857.190</b>

# Модуль системы питания

## Токовые шины PSM

### Токовые шины PSM + розеточные модули PSM

#### Токовые шины PSM

Модульная система обеспечивает базовое оснащение стойки вертикальной несущей токовой шиной с 1-/3-фазным вводом питания. В несущую шину могут вставляться вставные модули различных исполнений для питания активных компонентов. И все это в процессе работы, так как несущий профиль имеет защиту от прикосновения.

#### Розеточные модули PSM

В шину можно одновременно вставлять модули различных исполнений, например с евророзетками, МЭК320 и др. Благодаря системе «Plug & Play», с защитой от прикосновения, это может быть реализовано не только силами электриков.

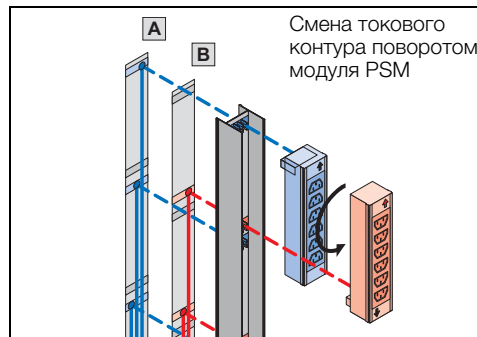
#### Сертификаты:

Можно найти в Интернете

На фотографии показан пример комплектации, не соответствующей форме поставки

#### Технические характеристики/преимущества:

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



### Токовые шины PSM

для высоты шкафа мм	Фазы за ввод питания	Количество подключения питания	Входной ток (A)	Макс. кол-во мест розеток	Подключение, тип штекера	Линейный защитный автомат 16 A	Кол-во	Арт. №
<b>1 С измерением напряжения, тока и мощности (расход), удаленное управление через CMC III</b>								
2000	3	2	16	6	Wago X-COM	–	1 шт.	<b>7859.050</b>
2000	1	1	32	6	CEE	2	1 шт.	<b>7859.053</b>
<b>2 С 2 вводами (разъем), 3-фазная, с резервированием</b>								
1200	3	2	16	4	Wago X-COM	–	1 шт.	<b>7856.010</b>
2000	3	2	16	7	Wago X-COM	–	1 шт.	<b>7856.020</b>
2200	3	2	16	8	Wago X-COM	–	1 шт.	<b>7856.008</b>
<b>3 С кабелем подключения 3 м (тип штекера CEE/EN 60 309)</b>								
2000	3	1	16	7	CEE	–	1 шт.	<b>7856.005</b>
2000	3	2	16	7	CEE	–	1 шт.	<b>7856.006</b>
<b>4 С кабелем подключения 3 м и защитой от перегрузки (тип штекера CEE/EN 60 309)</b>								
2000	1	1	32	6	CEE	2	1 шт.	<b>7856.321</b>
2000	3	1	32	6	CEE	6	1 шт.	<b>7856.323</b>

#### ! Дополнительно необходимо:

– Розеточные модули PSM, см. страницу 411

#### + Комплектующие:

- Крепежный комплект для токовых шин PSM, см. страницу 413
- Кабель подключения и удлинительный кабель, см. страницу 413
- Фиксатор кабеля PSM, см. страницу 413
- Защита от перенапряжения, см. страницу 413



# Модуль системы питания

## Шина PSM с измерением



### Шина PSM с измерением для CMC III

Шины с измерением для прямого подключения к системе CMC III. Шина с измерением может устанавливаться с помощью вертикального монтажного комплекта PSM в шкафы Rittal TS 8 высотой 2000 мм или в стойку TS-IT.

Индикация и контроль всех важных параметров мощности Фиксатор по отдельным фазам или на вводе питания. Встроенный дисплей служит для локальной индикации на месте в стойке.

Удаленное администрирование и подключение к сети осуществляется через систему CMC III.

#### Преимущества:

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

#### Функции измерения:

- Напряжение (В), ток (А), частота (Гц)
- Активная мощность (кВт), активная энергия (кВтч), кажущаяся мощность (ВА), кажущаяся энергия (кВАч)
- Коэффициент мощности (cos phi)
- Измерение нулевого провода/расчет несимметричной нагрузки
- Измерение на фазу или на вводе питания
- Точность измерения 1 % (кВтч) согласно МЭК 50 430-1

#### Материал:

- Алюминиевый прессованный профиль, анодированный

#### Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:

- IP 20

#### Стандарты:

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

#### Директива по безопасности:

- 2006/95/EG

#### Директива по ЭМС:

- 2004/108/EG

#### Сертификаты:

Можно найти в Интернете

На фотографии показан пример комплектации, не соответствует форме поставки

Арт. №	7859.050	7859.053	Страница
Исполнение/номинальный ток А (на фазу)	16	32	
Количество вводов питания (3-фазн., 16 А/1-фазн., 32 А)	2	1	
Разъем для подключения кабеля	■	–	
Жестко присоединенный кабель подключения, 3 м, с вилкой CEE, 32 А, 1-фазн. (МЭК 60 309)	–	■	
Электромагнитные предохранительные выключатели (2 x 16 А, тип C)	–	■	
Входное напряжение 230 В/400 В (50/60 Гц)	■	■	
Электропитание через систему CMC III (24 В DC)	■	■	
Шина CAN-Bus для подключения к системе CMC III (RJ 45, 2 разъема)	■	■	
Системы с максимальным подключением к одному блоку CMC-PU III	8	8	
<b>Условия окружающей среды</b>			
Рабочая температура	0°C...+45°C		
Температура хранения	-25°C...+70°C		
Окружающая влажность % (не конденсирующая)	10 – 95		
<b>Комплектующие</b>			
Кабель подключения PSM 3-фазный со штекером CEE (МЭК 60 309), длина 3 м (необходимо 2 шт. при использовании обоих вводов)	7856.025	жесткий монтаж	413
Крепежный комплект PSM для монтажа на раму шкафа TS-IT, высота 2000 мм	7856.029	7856.029	413
Модуль PSM 4 евророзетки, цвет черный	7856.100	7856.100	411
Модуль PSM 4 евророзетки, цвет красный	7856.240	7856.240	411
Модуль PSM 6 розеток C19	7856.080	7856.080	411
Модуль PSM 4 розетки C19	7856.230	7856.230	411
Прочие модули PSM	см. страницу 411		

# Модуль системы питания

## Розеточные модули PSM

### Розеточные модули PSM

Необходимое кол-во мест для модуля PSM в шине	Вид разъема	Розеток	Термическая защита от перегрузки	Кол-во	Арт. №
<b>1 Стандартные розеточные модули/без коммутации</b>					
1	C13	6	–	1 шт.	<b>7856.080</b>
1	C13	6	■	1 шт.	<b>7856.070</b>
1	C13	4	■/на выход	1 шт.	<b>7856.220</b>
1	Евро/CEE 7/4	4	–	1 шт.	<b>7856.100</b>
1	Евро/CEE 7/4	4	■	1 шт.	<b>7856.090</b>
1	C19	4	–	1 шт.	<b>7856.230</b>
1	C13 красный	6	–	1 шт.	<b>7856.082</b>
1	Евророзетка красный	4	–	1 шт.	<b>7856.240</b>
<b>2 Розеточные модули, национальные исполнения</b>					
1	Франция/Бельгия/CEE 7/5	4	–	1 шт.	<b>7856.120</b>
1	Швейцария	5	–	1 шт.	<b>7856.190</b>
<b>3 Розеточные модули с индикаторами/измерением на модуль</b>					
1	C13	6	–	1 шт.	<b>7859.120</b>
1	C19	4	–	1 шт.	<b>7859.130</b>
<b>4 Розеточные модули с коммутацией розеток/суммарным измерением на модуль</b>					
2	C13	8	■	1 шт.	<b>7856.201</b>
2	Евро/CEE 7/4/C13	4/2	■	1 шт.	<b>7856.203</b>
2	C19/C13	4/2	■	1 шт.	<b>7856.204</b>
<b>5 Розеточные модули с коммутацией розеток/отдельным измерением на розетку</b>					
2	Евро/CEE 7/4/C13	4/2	■	1 шт.	<b>7859.212</b>
2	C13	8	■	1 шт.	<b>7859.222</b>
2	C19/C13	4/2	■	1 шт.	<b>7859.232</b>

#### Сертификаты:

Можно найти в Интернете



# Модуль системы питания

## Блок контроля питания PCU



### Блок управления питанием PCU

#### Модули PSM, активные Розеточные модули, IP-подключение через CMC III, 1 EB

В распоряжении имеются различные PCU/версии модулей для монтажа на 19" плоскость IT-стойки, а также для использования с шинами PSM. В зависимости от PCU/модуля PSM имеется 6 или 8 розеток различных исполнений.

Все выходные розетки по-отдельности или группами коммутируются через CMC III. С помощью 2-значного, красного 7-сегментного индикатора могут быть настроены граничные значения для выдачи сигнала тревоги, а в нормальном режиме работы отображается актуальный суммарный ток. После отключения питания отдельные розетки включаются последовательно (т. е. по-отдельности, одна за другой), во избежание пиков тока.

У исполнений с измерением тока по отдельным розеткам 2 индикатора на розетке отображают превышение граничных значений тока. Для каждой розетки через CMC III можно индивидуально настроить граничные значения тока.

Для работы каждого PCU/ модуля необходимо управляющее напряжение 24 В (DC)/ок. 0,2 А, которое может подаваться от системы CMC III. При использовании без CMC III необходим дополнительный блок питания 24 В (DC).

К одному блоку питания можно подключить до 4 PCU/модулей PSM. Функции локальной сети и коммутации в этом случае будут не доступны.

#### Работа PCU и модуля PSM с CMC III (подключение к локальной сети – коммутация розеток)

Для подключения к CMC III в дополнение к ПБ необходим блок CAN-Bus на 2 канала. К каждому каналу можно подключить до 4 PCU/модулей PSM одного типа. В этом случае показания тока и аварийные сообщения передаются по сети (SNMP) DCIM-программному обеспечению (напр. RiZone), а также возможна удаленная коммутация отдельных розеток.

#### Описание функций:

- 2-значный локальный светодиодный индикатор тока с 7 сегментами
  - В зависимости от положения монтажа ориентация индикации меняется
  - Индикаторы на отдельных розетках/отображение перегрузки (только в случае измерения тока на отдельных розетках)

- Измерение и контроль тока для каждого модуля или розетки
  - Мин./макс. устанавливаемые предельные значения
  - Диапазон измерений: 0 – 16 А
- Аварийные сообщения миганием дисплея
- Избирательное включение при восстановлении питания
- 6/8 отдельных розеток можно по отдельности включать и выключать при помощи CMC III через HTTP и SNMP
- Удаленное управление электропитанием, удаленное изменение и контроль предельных значений, при аварийных ситуациях сообщения SNMP
- Управление правами пользователей через CMC III

#### Технические характеристики:

- Номинальное рабочее напряжение: 250 В
- Номинальный ток: 16 А
- Коммутационная способность: 4000 ВА на розетку
- Рабочая температура +5°C...+45°C
- Отн. влажность окружающей среды 5 – 95 %, не конденсирующая

#### Размеры:

- Ширина: 465 мм (19")
- Высота: 44,5 мм (1 EB)
- Глубина: см. таблицу

#### Предустановленные граничные значения тока у PCU/модулей PSM с измерением тока на отдельных розетках (изменяются через CMC III):

- Индикатор зеленый: 0 – 7 А
- Индикатор желтый: 7 – 13 А
- Индикатор красный: более 13 А

#### Материал:

- Корпус из алюминия с пластиковым покрытием

#### Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:

- IP 20

#### Комплект поставки:

- 1 блок розеток PCU/PSM 1 EB
- 1 кабель питания 24 В (DC)
- 1 штекер для подключения питания (только PCU-версии)
- 1 штекер для подключения питания
- 1 кабель подключения 0,3 м со штекером Wieland (только 7200.001)

#### Допуски:

- CE
- RoHS

Наименование	Конструкция	Входной штекер	Кол-во розеток			Коммутация розеток	Измерение по розеткам	Глубина корпуса мм	Арт. №
			C13	C19	Евророзетка				
PCU	19"	Wieland GST18	8	–	–	■	– (суммарный ток)	60	7200.001
PCU	19"	C20	8	–	–	■	■	160	7859.225
PCU	19"	C20	2	4	–	■	■	160	7859.235
PSM	Модуль	Шина PSM	8	–	–	■	– (суммарный ток)	45	7856.201
PSM	Модуль	Шина PSM	2	–	4	■	– (суммарный ток)	45	7856.203
PSM	Модуль	Шина PSM	2	4	–	■	– (суммарный ток)	45	7856.204
PSM	Модуль	Шина PSM	2	–	4	■	■	45	7859.212
PSM	Модуль	Шина PSM	8	–	–	■	■	45	7859.222
PSM	Модуль	Шина PSM	2	4	–	■	■	45	7859.232

#### Дополнительно необходимо:

- Применение с CMC III: Процессорный блок 7030.000/7030.010, и блок CAN-Bus 7030.030, см. страницу 450/456
- Применение «Stand-Alone»: блок питания 7201.210



# Модуль системы питания

## Комплектующие

### Крепежный комплект

для токовых шин PSM

Без крепления кабеля

Для		Арт. №
TS	для жесткого монтажа	<b>7856.011</b>
TS-IT	Plug & Play	<b>7856.029</b>

С креплением кабеля

Для		Арт. №
TS	для жесткого монтажа	<b>7856.022</b>
	подвижный, для свободного доступа к 19" плоскости	<b>7856.023</b>



### Кабель подключения/ соединительный кабель

для шины PSM

Кабель подключения, 3-фазный

	Длина, м	Кол-во	Арт. №
CEEkon 5-пол./16 A	3	1 шт.	<b>7856.025</b>

Кабель подключения, 1-фазный

CEEkon 3-пол./16 A	3	1 шт.	<b>7856.026</b>
--------------------	---	-------	-----------------

Кабель подключения, ИБП, 1-фазный

C14/X-Com 10 A/PMС 12, 1 – 2 кВА	3	1 шт.	<b>7856.027</b>
C20/X-Com 16 A/PMС 12, 3 кВА	3	1 шт.	<b>7856.030</b>

Кабель подключения C19/C20

16 A	2	1 шт.	<b>7200.217</b>
------	---	-------	-----------------

Соединительный кабель C13/C14

16 A	0,5	2 шт.	<b>7856.014</b>
------	-----	-------	-----------------



### Фиксатор кабеля PSM

для всех модулей с разъемами EN 60 320 C13

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

Исполнение	Кол-во	Арт. №
Блокировочные рейки	20 шт.	<b>7856.013</b>

**+** Комплектующие:

- Оптимальная блокировка штекера гарантируется только при использовании кабеля подключения 7856.014, см. страницу 413



### Защита от перенапряжения PSM

Включается перед токовой шиной.

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

Защита от перенапряжения с выходным штекером	Кол-во	Арт. №
	1 шт.	<b>7856.170</b>

**Указание:**

- На каждый ввод необходима одна защита от перенапряжения



# Блок распределения питания



## Простой монтаж

- Компактная конструкция
- Крепление на защелках без инструментов в TS-IT
- Удобный монтаж на нужной высоте по принципу «0 EB»
- Возможен индивидуальный монтаж на раме шкафа
- Надежная защита от неправомерного использования розеток с помощью штекеров
- Жесткое крепление штекера благодаря блокировке

## Разнообразные функции

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

## Профессиональный мониторинг

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





# Блок распределения питания



Конфигурация Страница 419

## Преимущества:

- Благодаря компактному PDU каждую IT-стойку легко оборудовать профессиональным электрораспределением
- Монтаж в стойку TS-IT даже не требует инструментов
- Компактная конструкция
- Простота монтажа
- Энергосберегающая конструкция, низкое потребление энергии PDU благодаря установке бистабильных реле и OLED-дисплея с функцией энергосбережения
- Встроенный веб-сервер для прямого подключения к сети с обширным пользовательским управлением (кроме PDU basic/ Slave PDU)

- Резервное питание для всех трех фаз и дополнительно через имеющуюся сеть PoE (Power-over-Ethernet)
- Различные функции управления и контроля
- Высокая надежность и точность измерений в пределах 1 %
- Шина CAN-Bus для подключения ведомых устройств Slave PDU (кроме PDU basic)
- Контроль окружающей среды с использованием до четырех датчиков CMC III (температура, влажность, доступ, вандализм)

## Варианты исполнения PDU:

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

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

**PDU switched**  
Функция измерения по фазам и коммутируемые по-отдельности розетки

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

## Материал:

- Алюминиевый прессованный профиль, анодированный

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

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

**Директива по безопасности:**  
– 2006/95/EG

**Директива по ЭМС:**  
– 2004/108/EG

На фотографии показан пример комплектации, не соответствует форме поставки

## PDU international, исполнение basic

Питание		Розетки			Размеры		Арт. №
Количество фаз	Ток на фазу А	Вход	Розетки C13	Розетки C19	Длина PDU мм	Минимальная высота шкафа мм	
1	16	CEE	24	4	970	1200	<b>7955.110</b>
1	32	CEE	24	4	1115	1400	<b>7955.111</b>
3	16	CEE	18	3	845	1200	<b>7955.131</b>
3	16	CEE	24	6	1145	1400	<b>7955.132</b>
3	32	CEE	24	6	1365	1800	<b>7955.133</b>
3	32	CEE	36	6	1710	2000	<b>7955.134</b>
3	16	CEE	42	–	1405	1800	<b>7955.135</b>

# Блок распределения питания

## PDU international, исполнение metered

Питание		Розетки			Размеры		Арт. №
Количество фаз	Ток на фазу А	Вход	Розетки C13	Розетки C19	Длина PDU мм	Минимальная высота шкафа мм	
1	16	C20	12	–	710	800	<b>7955.201</b>
1	16	CEE	24	4	1225	1400	<b>7955.210</b>
1	32	CEE	24	4	1370	1800	<b>7955.211</b>
3	16	CEE	18	3	1100	1400	<b>7955.231</b>
3	16	CEE	24	6	1395	1800	<b>7955.232</b>
3	32	CEE	24	6	1620	2000	<b>7955.233</b>
3	32	CEE	36	6	1960	2200	<b>7955.234</b>
3	16	CEE	42	–	1665	2000	<b>7955.235</b>
3	32	CEE	48	–	2050	2200	<b>7955.236</b>
3	63	CEE	12	12	19"/3 EB	1200	<b>7955.238</b>

## PDU international, исполнение switched

Питание		Розетки			Размеры		Арт. №
Количество фаз	Ток на фазу А	Вход	Розетки C13	Розетки C19	Длина PDU мм	Минимальная высота шкафа мм	
1	16	C20	12	–	710	800	<b>7955.301</b>
1	16	CEE	24	4	1225	1400	<b>7955.310</b>
1	32	CEE	24	4	1370	1800	<b>7955.311</b>
3	16	CEE	18	3	1100	1400	<b>7955.331</b>
3	16	CEE	24	6	1395	1800	<b>7955.332</b>
3	32	CEE	24	6	1620	2000	<b>7955.333</b>
3	32	CEE	36	6	1960	2200	<b>7955.334</b>
3	16	CEE	42	–	1665	2000	<b>7955.335</b>
3	32	CEE	48	–	2050	2200	<b>7955.336</b>

## PDU international, исполнение managed

Питание		Розетки			Размеры		Арт. №
Количество фаз	Ток на фазу А	Вход	Розетки C13	Розетки C19	Длина PDU мм	Минимальная высота шкафа мм	
1	16	C20	12	–	710	800	<b>7955.401</b>
1	16	CEE	24	4	1225	1400	<b>7955.410</b>
1	32	CEE	24	4	1370	1800	<b>7955.411</b>
3	16	CEE	18	3	1100	1400	<b>7955.431</b>
3	16	CEE	24	6	1395	1800	<b>7955.432</b>
3	32	CEE	24	6	1620	2000	<b>7955.433</b>
3	32	CEE	36	6	1960	2200	<b>7955.434</b>
3	16	CEE	42	–	1665	2000	<b>7955.435</b>
3	32	CEE	48	–	2050	2200	<b>7955.436</b>

## Slave PDU international, исполнение managed

Питание		Розетки			Размеры		Арт. №
Количество фаз	Ток на фазу А	Вход	Розетки C13	Розетки C19	Длина PDU мм	Минимальная высота шкафа мм	
1	16	C20	12	–	710	800	<b>7955.901</b>
1	16	CEE	24	4	1225	1400	<b>7955.910</b>
1	32	CEE	24	4	1370	1800	<b>7955.911</b>
3	16	CEE	18	3	1100	1400	<b>7955.931</b>
3	16	CEE	24	6	1395	1800	<b>7955.932</b>
3	32	CEE	24	6	1620	2000	<b>7955.933</b>



# Блок распределения питания

## PDU UK, исполнение basic

Питание		Розетки			Размеры		Арт. №
Количество фаз	Ток на фазу А	Вход	выходы Розетки UK	Розетки C19	Длина PDU мм	Минимальная высота шкафа мм	
1	13	UK	6	–	440	600	<b>7955.510</b>
1	13	UK	8	–	535	800	<b>7955.511</b>
1	13	UK	10	–	640	800	<b>7955.512</b>
1	13	UK	12	–	745	1000	<b>7955.513</b>

## PDU UK, исполнение metered

Питание		Розетки			Размеры		Арт. №
Количество фаз	Ток на фазу А	Вход	выходы Розетки UK	Розетки C19	Длина PDU мм	Минимальная высота шкафа мм	
1	13	UK	16	–	1210	1400	<b>7955.520</b>
1	16	CEE	20	4	1695	2000	<b>7955.521</b>
1	32	CEE	20	4	1955	2200	<b>7955.522</b>

## PDU UK, исполнение switched

Питание		Розетки			Размеры		Арт. №
Количество фаз	Ток на фазу А	Вход	выходы Розетки UK	Розетки C19	Длина PDU мм	Минимальная высота шкафа мм	
1	13	UK	16	–	1210	1400	<b>7955.530</b>
1	16	CEE	16	4	1380	1800	<b>7955.531</b>
1	32	CEE	16	4	1520	1800	<b>7955.532</b>

## PDU UK, исполнение managed

Питание		Розетки			Размеры		Арт. №
Количество фаз	Ток на фазу А	Вход	выходы Розетки UK	Розетки C19	Длина PDU мм	Минимальная высота шкафа мм	
1	13	UK	16	–	1210	1400	<b>7955.540</b>
1	16	CEE	16	4	1380	1800	<b>7955.541</b>
1	32	CEE	16	4	1525	1800	<b>7955.542</b>

## Slave PDU UK, исполнение managed

Питание		Розетки			Размеры		Арт. №
Количество фаз	Ток на фазу А	Вход	выходы Розетки UK	Розетки C19	Длина PDU мм	Минимальная высота шкафа мм	
1	13	UK	16	–	1210	1400	<b>7955.940</b>
1	16	CEE	16	4	1380	1800	<b>7955.941</b>
1	32	CEE	16	4	1525	1800	<b>7955.942</b>

## Комплектующие для PDU

	Кол-во	Арт. №	Страница
Крышки розеток C13 запираемые	10 шт.	<b>7955.010</b>	
Крышки розеток C19 запираемые	10 шт.	<b>7955.015</b>	
Универсальный замок штекера для штекеров C14/C20	20 шт.	<b>7955.020</b>	
Кабель подключения D/C19, 1,8 м	1 шт.	7200.216	457
Кабель подключения C19/C20, 1,8 м	1 шт.	7200.217	457

## Датчики CMC III (макс. 4 датчика на PDU)

Тип датчика CMC III/PDU	Кол-во	Арт. №	Страница
Датчик температуры	1 шт.	7030.110	454
Датчик температуры/влажности (комбинированный)	1 шт.	7030.111	454
Инфракрасный датчик доступа	1 шт.	7030.120	454
Датчик вандализма	1 шт.	7030.130	454
Соединительный кабель CAN-Bus CMC III RJ 45, длина 0,5 – 10 м	1 шт.	см. страницу 457	

# Блок распределения питания

## Конфигурация

Исполнение PDU	managed/ managed slave <sup>1)</sup>	switched	metered	basic
<b>Механические особенности</b>				
<b>Возможность монтажа «0 EB» в стойке TS-IT шириной 600 мм, без инструмента</b>	■	■	■	■
Цветовая маркировка фаз и предохранительных контуров (в зависимости от исполнения PDU)	■	■	■	■
Жестко присоединенный кабель подключения, 3 м, с вилкой CEE (MЭК 60 309) или C20	■	■	■	■
<b>Фиксатор штекера для розеток C13 и C19 (опционально)</b>	■	■	■	■
<b>Запираемая крышка неиспользуемых розеток (для C13/C19)</b>	■	■	–	–
Исполнение версии PDU Slave без дисплея и Ethernet-подключения для использования с PDU Master и CMC III	■	–	–	–
<b>Электрические характеристики</b>				
<b>Питание 110 В – 230 В/400 В, собственное потребление ок. 15 Вт</b>	■	■	■	–
Номинальный ток 16 A/32 A, 1-фазный/3-фазный	■	■	■	■
Дополнительно исполнение 63 A/3-фаз. (Blade, не монтируется «0 EB»)	–	–	■	–
Электромагнитные предохранительные выключатели, 16 A, тип C (только для версий PDU 32 A/63 A)	■	■	■	■
Автономное питание PDU, подключение к внешнему источнику питания не требуется	■	■	■	–
Резервное питание PDU для всех фаз (для 3-фазных PDU)	■	■	■	–
Аварийное питание PDU веб-сервера методом PoE (Power-over-Ethernet), доступ в том числе при сбое сети	■	■	–	–
Функция коммутации для каждой розетки	■	■	–	–
Последовательное включение выходов после восстановления напряжения (во избежание пиков перегрузки)	■	■	–	–
Сохранение состояний коммутации даже при сбое питания	■	■	–	–
<b>Бистабильные реле/низкое потребление тока</b>	■	■	–	–
Группирование (совместная коммутация нескольких розеток)	■	■	–	–
<b>Измерительные функции</b>				
Напряжение (В), ток (А), частота (Гц)	■	■	■	–
Активная мощность (кВт), активная энергия (кВтч), кажущаяся мощность (кВА), кажущаяся энергия (кВАч)	■	■	■	–
<b>Коэффициент мощности (cos phi)</b>	■	■	■	–
<b>Измерение нулевого провода/расчет несимметричной нагрузки</b>	■	■	■	–
Контроль предохранителей (для исполнений 32 A/63 A)	■	■	■	–
Измерение на фазу или на вводе питания	–	■	■	–
Измерение по розеткам	■	–	–	–
<b>Точность измерения 1 % (кВтч) согл. МЭК 50 430-1</b>	■	■	■	–
<b>Возможности подключения/функции управления</b>				
Мощный ЦП 400 МГц и операционная система Linux (кроме версий Slave)	■	■	■	–
Графический OLED-дисплей 128 x 128 пикселей (RGB) с фоновой подсветкой и режимом экономии энергии (индикация данных мощности и базовой конфигурации IP)	■	■	■	–
Датчик положения для ориентации дисплея (и правильной визуализации в программе DCIM RiZone)	■	■	■	–
Многоцветные светодиоды (зеленый/желтый/красный) для сигнализации коммутационных состояний и предельных значений по фазам или на вводе питания	–	■	–	–
Многоцветные светодиоды (зеленый/желтый/красный) для индикации состояний коммутации состояний и предельных значений по розеткам	■	–	–	–
Регулируемые предельные значения (предупреждение/тревога)	■	■	■	–
Общий и циклический (со сбросом) счетчики часов работы	■	■	■	–
Ethernet-подключение RJ 45	■	■	■	–
Порт USB-A для обновления прошивки и функции журнала данных	■	■	■	–
Интерфейс CAN-Bus (RJ 45)	■	■	■	–
Веб-сервер (HTTP, HTTPS, SSL, SSH) NTP, Telnet	■	■	■	–
TCP/IP v4 и v6, DHCP	■	■	■	–
SNMP v1, v2c и v3	■	■	■	–
FTP/SFTP (обновление/передача файлов)	■	■	■	–
Отправка E-mail при появлении сигнала тревоги (SMTP)	■	■	■	–
<b>Управление пользователями, включая управление правами</b>	■	■	■	–
<b>Подключение LDAP(S)/Radius/Active Directory</b>	■	■	■	–
Подключение Syslog-Server (макс. 4 сервера)	■	■	■	–
Драйвер Plug & Play в программе Rittal RiZone DCIM	■	■	■	–
MIB для интеграции в стороннее ПО	■	■	■	–
Возможность подключения к системе Rittal CMC III	■	■	■	–
<b>Возможность подключения датчиков CMC III CAN-Bus для контроля условий окружающей среды (макс. 4 датчика)</b>	■	■	■	–
Доступные датчики CMC III: датчик температуры, датчик температуры/влажности, инфракрасный датчик доступа, датчик вандализма	■	■	■	–
<b>Условия окружающей среды</b>				
<b>Рабочая температура</b>	0°C...+45°C	0°C...+45°C	0°C...+45°C	0°C...+45°C
Температура хранения	-25°C...+70°C	-25°C...+70°C	-25°C...+70°C	-25°C...+70°C
Влажность окружающей среды % (не конденсирующая)	10 – 95	10 – 95	10 – 95	10 – 95
Степень защиты IP согл. МЭК 60 529	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20

<sup>1)</sup> managed slave без дисплея/сети Ethernet

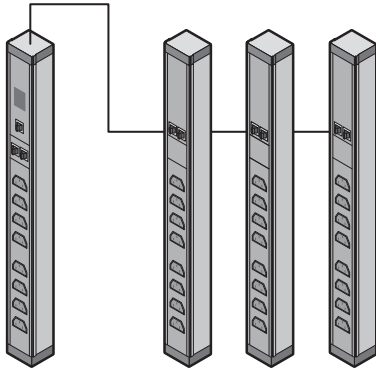
# Блок распределения питания

## Примеры применения

### Принцип Master-Slave

К одному PDU можно подключить до трех Slave PDU.

PDU metered master managed slave  
PDU switched master (без дисплея)  
PDU managed master

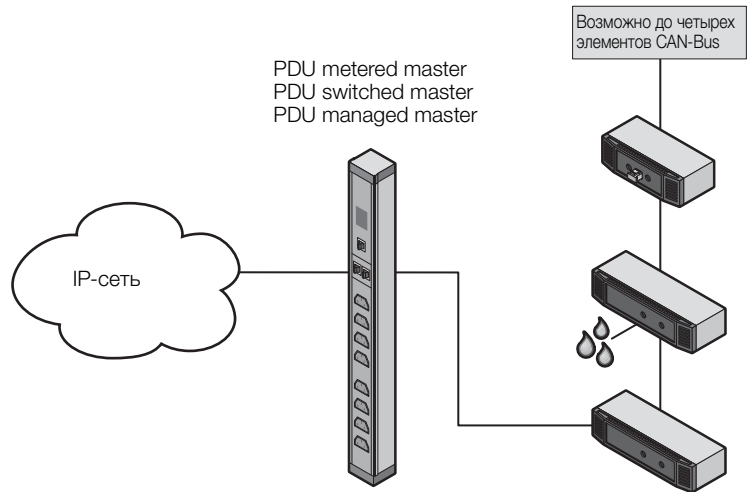


### Подключение датчиков CAN-Bus

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

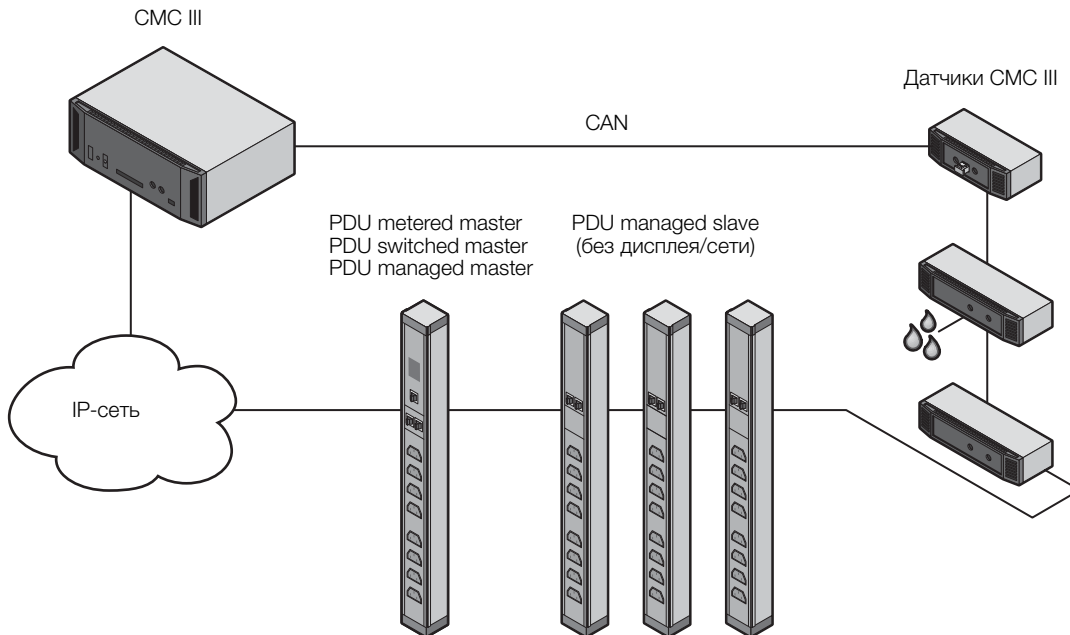
PDU metered master  
PDU switched master  
PDU managed master

Возможно до четырех элементов CAN-Bus



### Пример конфигурации структуры с резервированием

Мониторинг через 2 отдельные сети. Ведущая система может быть сконфигурирована.





Система контроля CMC III Страница 446

Для доустановки в имеющиеся инсталляции, или для измерения на отдельных потребителях 16 А/32 А, можно использовать модули измерения PSM MID 1 EB.

Их можно просто установить на 19" плоскость или смонтировать по принципу «0 EB» и подключить соответствующими кабелями. Эти измерительные модули имеют счетчики активной энергии, соответствующие для ведения расчета энергопотребления. MID означает «Measurement Instruments Directive», и в соответствии с директивой ЕС 2004/22/EG этот документ регулирует использование измерительных приборов 10 типов. Приборы с допуском MID можно эксплуатировать в странах ЕС.

#### Преимущества:

- Для тока 16 А и 32 А на фазу
- Простота монтажа
- Биллингвые возможности MID
- Шина CAN-Bus для подключения к системе CMC III
- Богатые функции управления и контроля (через CMC III)
- Высокая надежность и точность измерений в пределах 1 %
- Энергосберегающая электрическая конструкция – низкое энергопотребление
- 1 EB, корпус из листовой стали 19", гибкие возможности монтажа

#### Функции измерения:

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

#### Материал:

- Корпус: Листовая сталь

#### Цвет:

- RAL 9005

#### Степень защиты IP согл. МЭК 60 529:

- IP 51

#### Стандарты:

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

#### Директива по безопасности:

- 2006/95/EG

#### Директива по ЭМС:

- 2004/108/EG

На фотографии показан пример комплектации, не соответствует форме поставки

## Модуль измерения PSM MID для CMC III

Арт. №	7859.312	7859.332
Исполнение	16 А	32 А
Корпус из листовой стали 1 EB для монтажа 19", глубина ок. 200 мм	■	■
Монтажный материал	■	■
Разъем для подключения кабеля	■	■
Входное напряжение 230 В/400 В (50/60 Гц)	■	■
Число вводов питания (3-фазных)	2	2
Номинальный ток А (на фазу)	16	32
Питание для всех трех фаз (внутренний блок питания)	■	■
Системы с максимальным подключением к одному блоку CMC-PU III	8	8
<b>Условия окружающей среды</b>		
Рабочая температура	-25°C...+55°C	-25°C...+55°C
Температура хранения	-25°C...+70°C	-25°C...+70°C
Влажность окружающей среды % (не конденсирующая)	10 – 95	10 – 95
<b>Комплектующие</b>		
Кабели подключения, комплект: 1 вход 2 м/1 выход 2 м CEE (МЭК 60 309, разъем) (необходимо 2 шт. при использовании обоих вводов)	7859.315	7859.335
Кабель подключения для шин PSM: Входной кабель 3 м/выходной кабель 1,2 м (со штекером Wago X-COM) (необходимо 2 шт. при использовании обоих вводов)	7859.316	–

# Электропитание

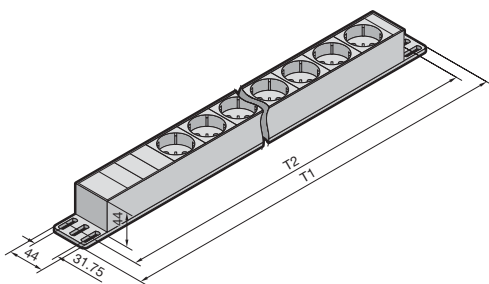
## Блоки розеток

### Блоки розеток

#### в алюминиевом корпусе

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

Расположение розеток под углом 45° обеспечивает возможность использования коленчатых штекеров без ограничений.



#### Технические характеристики:

##### Блоки розеток с евророзетками:

- Тип штекера F (CEE 7/4)
- Номинальное рабочее напряжение: 250 В
- Провод подключения: длина 2 м H05VV-F3G1,5 без штекера, [5] со штекером

##### Блоки розеток Бельгия/Франция (В/Ф):

- Тип штекера F (CEE 7/5)
- Номинальное рабочее напряжение: 250 В
- Провод подключения: длина 2 м H05VV-F3G1,5 с наконечниками жил

##### Блоки розеток для малоомощного оборудования (МЭК 60 320-1/C13):

- Номинальное рабочее напряжение: 250 В
- Входной штекер подключения: C14 или провод H05VV-F3G1,0, в зависимости от версии

#### Материал:

- Алюминиевый профиль: анодированный
- Вставки розеток: поликарбонат

#### Комплект поставки:

- Блок розеток
- Два крепежных уголка
- Вкл. крепежный материал

#### Стандарты:

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

#### Допуски:

- CE
- RoHS

#### Указание:

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

#### Техническая информация:

Можно найти в Интернете

#### Тип розетки евро

Исполнение	Номинальный ток А	Подключение	Кол-во розеток	Крепление			Длина (Т1) мм	Крепежный размер (Т2) мм <sup>1)</sup>	Арт. №
				Рама	Настенный шкаф, поперек	482,6 мм (19') плоскость			
1 Без перекидного выключателя	16	Кабель	3	■	–	–	262,6	232,5	7240.110
			7	■	■	■	482,6	452,5	7240.210
			12	■	–	–	658,6	628,5	7240.310
2 С перекидным выключателем	16	Кабель	3	■	■	–	306,6	276,5	7240.120
			7	■	■	■	482,6	452,5	7240.220
3 Защита от перенапряжения, тип 3 и фильтр подавления помех	16	Кабель	5	■	■	■	482,6	452,5	7240.230
			9	■	–	–	658,6	628,5	7240.330
4 Защитный автомат, В12, 2-пол., 10 кА	16	Кабель	5	■	■	■	482,6	452,5	7240.240
5 Блок розеток ИБП, подключение штекером 10 А форма Е, с G-предохранителем 10 А	10	C14	7	■	■	■	482,6	452,5	7240.260
6 Диф. автомат, 0,03 А, 2-пол., тип А	16	Кабель	5	■	■	■	482,6	452,5	7240.280
Розетки В/Ф, тип Е со штифтом заземления (Бельгия/Франция)	16	Кабель	7	■	■	■	482,6	452,5	7240.510

<sup>1)</sup> Крепежный размер изменяется в диапазоне 25 мм, указан размер между серединами отверстий в крепежных уголках

#### Тип розетки C13

Исполнение	Номинальный ток А	Подключение	Кол-во розеток	Крепление			Длина (Т1) мм	Крепежный размер (Т2) мм <sup>1)</sup>	Арт. №
				Рама	Настенный распределитель, поперек	482,6 мм (19') плоскость			
Для штекеров C14	10	Кабель	12	■	■	■	482,6	452,5	7240.200
Для штекеров C14 со входом C14, 10 А	10	C14	9	■	■	■	482,6	452,5	7240.201

<sup>1)</sup> Крепежный размер изменяется в диапазоне 25 мм, указан размер между серединами отверстий в крепежных уголках



### Блок розеток

#### евро, в пластиковом корпусе

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

#### Технические характеристики:

- Тип штекера F (CEE 7/4)
- Номинальное рабочее напряжение: 230 В
- Номинальный ток: 16 А
- Провод подключения: тип H05VV-F3G1,5 (черный) с наконечниками жил
- Длина: 2 м
- Размеры:  
Ш x В x Г: 483 x 74 x 45 мм

Блок розеток	Арт. №
8 розеток, евророзетка	7000.630

#### Комплект поставки:

- 1 блок розеток
- Крепежный материал

#### Материал:

- Пластик (серый/черный)

#### Допуски:

- CE
- RoHS



### Блок розеток

#### евро, с амперметром

Блок розеток с амперметром измеряет ток подключенных потребителей. Блок розеток 482,6 мм (19") монтируется как на 19" профильные шины, так и на 19" монтажную раму, раму корпуса или в задней части настенного шкафа. Крепежный уголок устанавливается в четырех различных положениях и обеспечивает разнообразные возможности монтажа. Блок розеток можно устанавливать на все профили с расстоянием в 25 мм, без использования дополнительных крепежных деталей.

#### Технические характеристики:

- Номинальное рабочее напряжение: 250 В
- Номинальный ток: 16 А
- Провод подключения: тип H05VV-F3G1,5 (черный) с наконечниками жил
- Длина: 3 м
- Размеры:  
Ш x В x Г: 480 x 45 x 400 мм

#### Материал:

- Алюминиевый профиль: анодированный
- Вставки розеток: поликарбонат

#### Цвет дисплея:

- Синий, с подсветкой

#### Комплект поставки:

- 1 блок розеток
- 2 монтажных уголка
- Крепежный материал
- Кабель подключения 3 м с наконечниками жил

#### Допуски:

- CE
- RoHS



Исполнение	Кол-во розетки	Крепление			Длина мм	Крепежный размер мм <sup>1)</sup>	Арт. №
		Рама	Настенный шкаф, поперек	482,6 мм (19) плоскости			
Евро/CEE 7/4	7	■	■	■	482,6	464,1	7240.300

<sup>1)</sup> Крепежный размер изменяется в диапазоне 25 мм, указан размер между серединами отверстий в крепежных уголках

# Электроснабжение

## Блоки розеток



### Кабельная распределительная коробка

#### с многофункциональным уголком

Уголок можно установить во все сетевые шкафы. Распределительная коробка используется как точка распределения питания по потребителям (вентиляторам, лампам и блокам розеток). Помимо использования с распределительной коробкой, уголок может использоваться для установки термостата 31 10.000 или гигростата 31 18.000, благодаря соответствующим встроенным отверстиям.

#### Материал:

– Листовая сталь

#### Цвет:

– RAL 7035

#### Комплект поставки:

- 1 кабельная распределительная коробка
- 1 уголок
- 6 м кабель подключения 3 x 1,5 мм<sup>2</sup> (гибкий).

Кол-во	Арт. №
1 компл.	7280.035



### Розетка

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

#### Технические характеристики:

- Номинальное напряжение: 250 В
- Номинальный ток: 16 А

#### Материал:

– Полиамид

#### Цвет:

– Серый

#### Стандарты:

- DIN VDE 0620-1
- DIN 49 440-1

Исполнение	Кол-во	Арт. №
Евро/CEE 7/4	2 шт.	2506.100



### Сервисная розетка

#### для крепления на раму шкафа/16 А

Установка одной сервисной розетки в рамках независимой цепи электропитания, отдельно от компьютерной сети и ИБП.

Простая установка при помощи крепежных уголков, прикрепляемых к раме корпуса.

Тип: Евро/CEE 7/4

#### Материал:

- Крепежные уголки: листовая сталь
- Розетка: пластик

#### Поверхность:

- Несущий уголок: листовая сталь, оцинкованная

#### Комплект поставки:

- 1 крепежных уголка
- Крепежный уголок, розетка с защитой от влаги (IP 44)
- Крепежный материал

Кол-во	Арт. №
1 компл.	7280.100



### Energy-Box, 3 EB, 482,6 мм (19´)

#### Технические характеристики:

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

#### Цвет:

- RAL 7035

#### Комплект поставки:

- 1 Energy-Box со смонтированной шиной N и PE, а также щеточным буртиком
- 4 клеммы подключения, 35 мм<sup>2</sup>
- 18 клемм подключения, 35 мм<sup>2</sup>
- 2 заглушки
- 12 зажимов для фиксации кабеля
- Полоски для маркировки, самоклеящиеся

Кол-во	EB	Арт. №
1 шт.	3	7480.035

На фотографии показан пример комплектации, не соответствует форме поставки



### Energy-Box, 3 EB, 482,6 мм (19´)

#### выдвижной

#### Технические характеристики:

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

#### Цвет:

- RAL 7035

#### Комплект поставки:

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

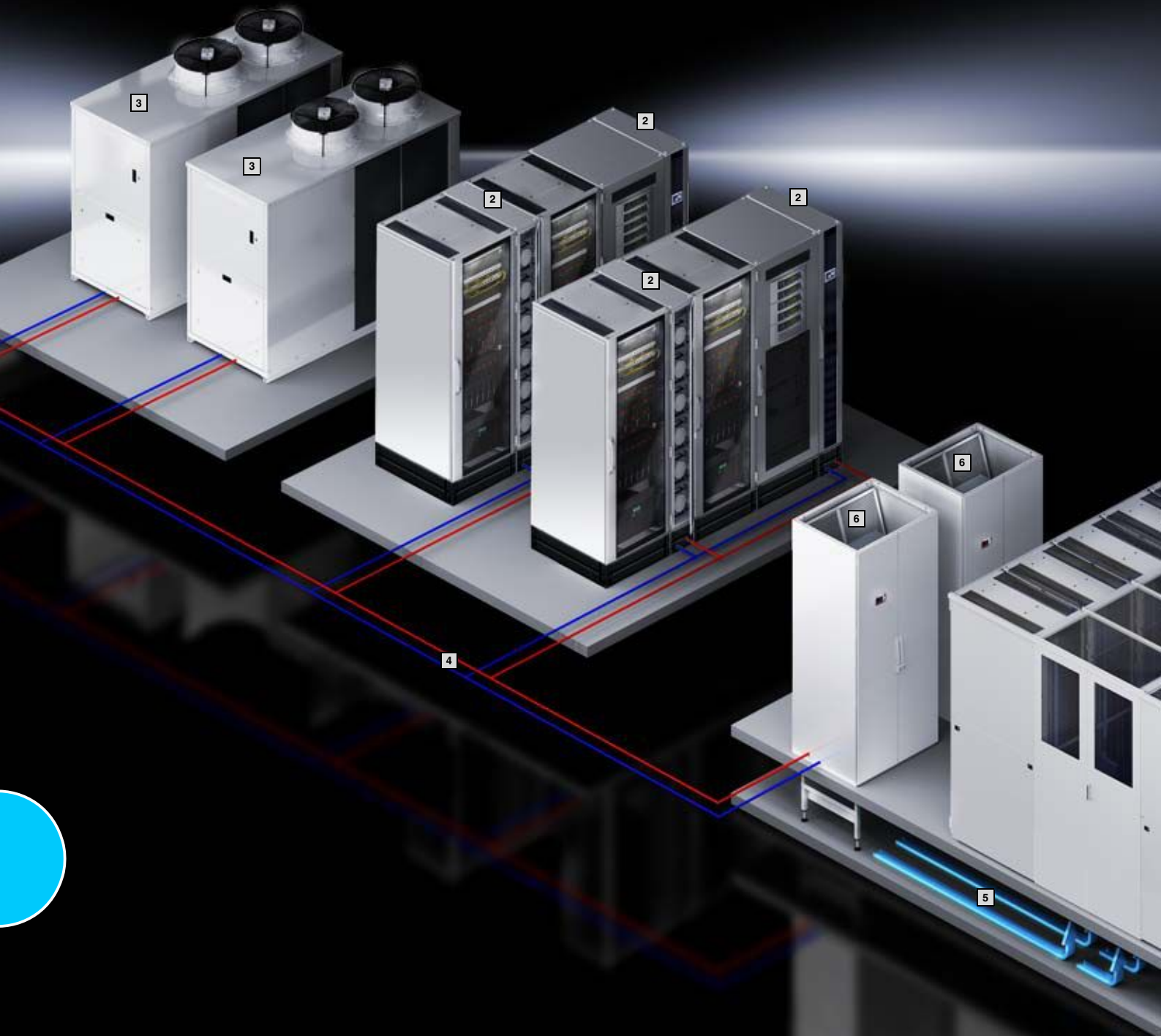
EB	Арт. №
3	7480.300

На фотографии показан пример комплектации, не соответствует форме поставки



# Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.



# IT-охлаждение

## Liquid Cooling Package

LCP Rack CW .....	428
LCP Inline CW .....	429
LCP T3+ CW .....	430
LCP Rack DX .....	431
LCP Inline DX .....	432
Комплекующие для LCP CW/DX .....	433

## Отделение коридоров

Отделение коридоров .....	435
---------------------------	-----

## Потолочный холодильный агрегат

Для охлаждения IT-оборудования .....	436
--------------------------------------	-----

## Малые устройства охлаждения

Потолочный вентилятор .....	437
Вентиляторная панель для TS-IT .....	437
Вентиляторная панель .....	438
Дополнительный вентилятор .....	438
Траверса с вентиляторами .....	439
Дополнительный вентилятор для траверсы с вентиляторами .....	439
Насадка для отвода воздуха .....	440

## Чиллеры для IT-охлаждения

Полная мощность охлаждения 15 – 481 кВт .....	441
---	-----

## Ваши преимущества

- Современное климатическое оборудование для охлаждения от отдельных стоек до помещений ЦОД
- Индивидуальные концепции для стойки, рядов стоек, помещения
- Повышенная безопасность и высокая экономическая и энергоэффективность
- Оптимизация существующих инфраструктур путем отделения коридоров и системных концепций управления
- Энергоэффективная генерация холода с помощью IT-чиллеров
- Минимизация эксплуатационных затрат благодаря естественному охлаждению
- Экологичность благодаря экономии ресурсов и снижению выбросов CO<sub>2</sub>
- Проектирование, монтаж, ввод в эксплуатацию и сервис – все из одних рук!

## Примеры применения

- 1 Отделение коридоров, см. страницу 435
- 2 Liquid Cooling Package LCP, см. страницу 428
- 3 IT-чиллеры с интегрированным естественным охлаждением, см. страницу 441
- 4 Трубопроводы
- 5 Фальшпол для подвода холодного воздуха
- 6 CRAC-система (продукт партнера)

### Внимание

Rittal больше не предлагает собственных **CRAC-систем**, а работает в настоящее время совместно с несколькими компаниями-партнерами и рекомендует продукцию партнеров к применению в системных решениях и IT-проектах.

Это дает следующие преимущества нашим клиентам:

- Самостоятельный выбор технически и экономически оптимальных CRAC систем, в зависимости от технических требований и региональных условий
- Четкий регламент в отношениях между клиентом и поставщиком в области поставки, установки, ввода в эксплуатацию и сервиса
- Четкий регламент в области гарантии и ответственности

Rittal предоставляет основную информацию о продукции компаний-партнеров (напр. технические характеристики, особенности заказа, контактные адреса и прочую информацию). Более подробную информацию можно найти в Интернете на сайте [www.rittal.com](http://www.rittal.com).

