

СПЕЦИФИКАЦИЯ CONTEG

RACKS

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ И БАЗОВЫЕ БЛОКИ PDU

CONTEG, spol. s r.o.

Штаб-квартира:

На Витезне плани 1719/4,
140 00 Прага 4
Чешская республика
Тел.: +420 261 219 182
Факс: +420 261 219 192

Завод:

К Силу 2179
393 01 Пелхримов
Чешская республика
Тел.: +420 565 300 300
Факс: +420 565 533 955

conteg@conteg.ru
www.conteg.ru

Местные представительства/филиалы

Австрия:	+43 170 659 0115
Бенилюкс:	+32 477 957 126
Восточная Европа /	
Скандинавия:	+49 172 8484 346
Франция / Италия / Магриб:	+33 686 074 386
Германия / Швейцария:	+420 724 723 184
Индия:	+91 99 1695 0773
Средний Восток:	+971 555 08 32 41
Россия, СНГ:	+7 495 967 3840
Саудовская Аравия:	+966 594 30 13 08
Украина:	+380 674 478 240

6.5 ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ И БАЗОВЫЕ БЛОКИ PDU

Решения CONTEG для организации интеллектуального питания высокоплотного активного оборудования в серверных комнатах и центрах обработки данных (ЦОД) разработаны с учетом текущих потребностей и перспективных тенденций рынка. Решения представлены базовыми блоками распределения электропитания (без функций мониторинга), блоками распределения электропитания с возможностью мониторинга (удаленный мониторинг энергопотребления осуществляется через сеть Ethernet по протоколу IP) и управляемыми блоками распределения электропитания (полноценное управление через сеть как отдельными блоками распределения электропитания, так их группами). Ассортимент решений представлен блоками с различными комбинациями стандартных и промышленных розеток, моделями, рассчитанными на большие токи, 1- и 3-фазными версиями. Шнуры блоков розеток оснащаются стандартными 1-фазными вилками EN309 (16 А или 32 А), IEC-C20 (16 А) или Schuko/UTE (16 А). Стандартная 3-фазная вилка – EN309 3 x 16 А.



Управляемый блок распределения электропитания



Блок распределения электропитания с возможностью мониторинга



Блок распределения электропитания с возможностью мониторинга

Базовый блок распределения электропитания с монтажным кронштейном DP-RP-VM-02

БАЗОВЫЕ БЛОКИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

Ниже представлены базовые блоки распределения электропитания, предназначенные для организации надежного энергоснабжения приложений с базовыми требованиями к безопасности и функциональности.

ОПИСАНИЕ:

- Типы:
 - а) горизонтальные, 19"
 - б) горизонтальные, 10"
 - в) свободного размещения
 - г) вертикальные
- Типы розеток: UTE, SCHUKO, UK, IEC320 C13, IEC320 C19
- Блоки с другими типами розеток в комбинации с защитой от перенапряжения и амперметром – по заказу
- Выходная мощность розеток:
 - SCHUKO, UTE, IEC320 C19: 16 А, 250 В
 - UK: 13 А, 250 В
 - IEC320 C13: 10 А, 250 В
- Шнуры:
 - все блоки со шнуром длиной 3 м
 - блоки PDU с розетками типа UK оснащаются шнуром с вилкой типа UK
 - все остальные типы блоков PDU оснащены шнурами с вилками Schuko/UTE

* в блоке розеток имеется фильтр высоких частот

¹ для вертикального монтажа необходим монтажный кронштейн DP-RP-VM-01

² для вертикального монтажа необходим монтажный кронштейн DP-RP-VM-02, см. выше картинку "Базовый блок распределения электропитания с монтажным кронштейном DP-RP-VM-02"

БАЗОВЫЕ БЛОКИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ – ДЛЯ СТАНДАРТНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ

Артикул	Монтаж	В (U)	Тип розеток	Кол-во	Защита от перенапряжения	Выключатель
DP-RP-02-UK	10"	1	UK	2	Нет	Нет
DP-RP-03-UTE	10"	1	UTE	3	Нет	Нет
DP-RP-03-SCHU	10"	1	SCHUKO	3	Нет	Нет
DP-RP-06-UTESP *	19"	2	UTE	6	Да	Да
DP-RP-06-SCHUSP *	19"	2	SCHUKO	6	Да	Да
DP-RP-06-UTESP-F	свободный	-	UTE	6	Да	Да
DP-RP-06-SCHUSP-F	свободный	-	SCHUKO	6	Да	Да
DP-RP-06-UKS ¹	19"	1	UK	6	Нет	Да
DP-RP-07-UK ¹	19"	1	UK	7	Нет	Нет
DP-RP-08-UTES ¹	19"	1	UTE	8	Нет	Да
DP-RP-08-SCHUS ¹	19"	1	SCHUKO	8	Нет	Да
DP-RP-09-UTE ¹	19"	1	UTE	9	Нет	Нет
DP-RP-09-SCHU ¹	19"	1	SCHUKO	9	Нет	Нет
DP-RP-09-IECC19 ¹	19"	1	IEC320 C19	9	Нет	Нет
DP-RP-12-IECC13 ¹	19"	1	IEC320 C13	12	Нет	Нет
DP-RP-20-IECC19 ²	вертикальный	-	IEC320 C19	20	Нет	Нет
DP-RP-20-IECC13 ²	вертикальный	-	IEC320 C13	20	Нет	Нет
DP-RP-20-SCHUV ²	вертикальный	-	SCHUKO	20	Нет	Нет
DP-RP-20-UTEV ²	вертикальный	-	UTE	20	Нет	Нет



DP-RP-09-UTE



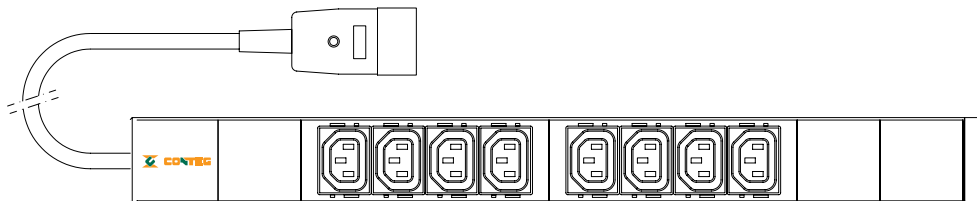
DP-RP-09-SCHU



DP-RP-12-IECC13

Ниже представлены базовые блоки распределения электропитания, предназначенные для организации надежного энергоснабжения стандартных и блейд-серверов в рамках современных центров обработки данных с высокой плотностью размещения ИТ-оборудования.

Базовый блок
распределения
электропитания



БАЗОВЫЕ БЛОКИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ – ДЛЯ СТАНДАРТНЫХ И БЛЕЙД-СЕРВЕРОВ

Артикул	Вилка шнура	Длина шнура	1-ая группа розеток	Кол-во	2-ая группа розеток	Кол-во	Сила тока	Монтаж	Размеры (мм)		
									В	Ш	Г
IP-BA-308UK8C916	EN 60309	3 м	UK	8	C19	8	16 А	0U	860	44	44
IP-BA-312UK8C316	EN 60309	3 м	UK	12	C13	8	16 А	0U	985	44	44
IP-BA-308SH8C916	EN 60309	3 м	SCHUKO	8	C19	8	16 А	0U	722	44	44
IP-BA-312SH8C316	EN 60309	3 м	SCHUKO	12	C13	8	16 А	0U	777	44	44
IP-BA-308UT8C916	EN 60309	3 м	UTE	8	C19	8	16 А	0U	780	44	44
IP-BA-312UT8C316	EN 60309	3 м	UTE	12	C13	8	16 А	0U	865	44	44
IP-BA-320C34C916	EN 60309	3 м	C13	20	C19	4	16 А	0U	908	44	44
IP-BA-C20C34C916	C20	3 м	C13	20	C19	4	16 А	0U	908	44	44
IP-BA-C08C300016	C20	3 м	C13	8	Нет	0	16 А	1U	439	44	44
IP-BA-320C34C932	EN 60309	3 м	C13	20	C19	4	32 А	0U	1038	44	44
IP-BA-306C900011	EN 60309	3 м	C19*	6	Нет	0	3×16 А	1U	439	44	44
IP-BA-306SH00011	EN 60309	3 м	SCHUKO	6	Нет	0	3×16 А	1U	439	44	44
IP-BA-306UT00011	EN 60309	3 м	UTE	6	Нет	0	3×16 А	1U	439	44	44
IP-BA-306C900022	EN 60309	3 м	C19*	6	Нет	0	3×32 А	1U	439	44	145

* Розетки C19 с механизмом блокировки IEC lock

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ БЛОКИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ С ВОЗМОЖНОСТЬЮ МОНИТОРИНГА

Блоки снабжены амперметром, показания которого легко считываются, а также поддерживают функцию удаленного наблюдения через сеть Ethernet за энергопотреблением розеток. Теперь пользователь может получать данные со всех интеллектуальных блоков распределения электропитания, установленных на объекте. Применение предлагаемых Conteg блоков распределения электропитания с возможностью МОНИТОРИНГА позволяет организовать надежное энергоснабжение стандартных и блейд-серверов с повышенной плотностью размещения.

Усовершенствованная версия блоков PDU с возможностью мониторинга также позволяет измерять напряжение и частоту. Именно поэтому блок распределения электропитания может передавать данные о коэффициенте мощности, активной и полной мощности и потребленной электроэнергии в кВт·ч. Также выполняется расчет объема выброса углекислого газа (CO₂) и стоимости потребленной электроэнергии.



Блок распределения электропитания с возможностью мониторинга

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ БЛОКИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ – С ВОЗМОЖНОСТЬЮ МОНИТОРИНГА

Артикул	Вилка шнура	Длина шнура	1-ая группа розеток	Кол-во	2-ая группа розеток	Кол-во	Сила тока	Монтаж	Размеры (мм)		
									В	Ш	Г
IP-DMI-008C300016	C20	x ¹	C13	8	X	X	16 А	1U	432	44	90
IP-DMI-021C33C916	C20	x ¹	C13	21	C19	3	16 А	0U	1645	44	56
IP-DMI-314C32C932	EN 60309	3 м	C13	14	C19	2	32 А	0U	1245	44	56
IP-DMI-321C33C932	EN 60309	3 м	C13	21	C19	3	32 А	0U	1645	44	56
IP-DMI-321C33C911	EN 60309	3 м	C13	21	C19	3	3×16 А	0U	1778	44	56
IP-DMI-318C36C922	EN 60309	3 м	C13	18	C19	6	3×32 А	0U	1778	44	80
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ БЛОКИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ С РАСШИРЕННЫМ ФУНКЦИОНАЛОМ - С ВОЗМОЖНОСТЬЮ МОНИТОРИНГА кВт·ч											
IP-DEI-008C300016	C20	x ¹	C13	8	X	X	16 А	1U	432	44	90
IP-DEI-321C33C932	EN 60309	3 м	C13	21	C19	3	32 А	0U	1645	44	56

¹ Шнуры для этих моделей заказываются дополнительно (см. табл. на стр. 127)

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ УПРАВЛЯЕМЫЕ БЛОКИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

Предлагаемые интеллектуальные управляемые блоки распределения электропитания являются наиболее функциональными из представленных на рынке. Благодаря использованию микропроцессоров серверного класса продукция этой серии дарит пользователю беспрецедентные возможности мониторинга и управления. Блоки оснащены веб-сервером и защитной системой firewall.

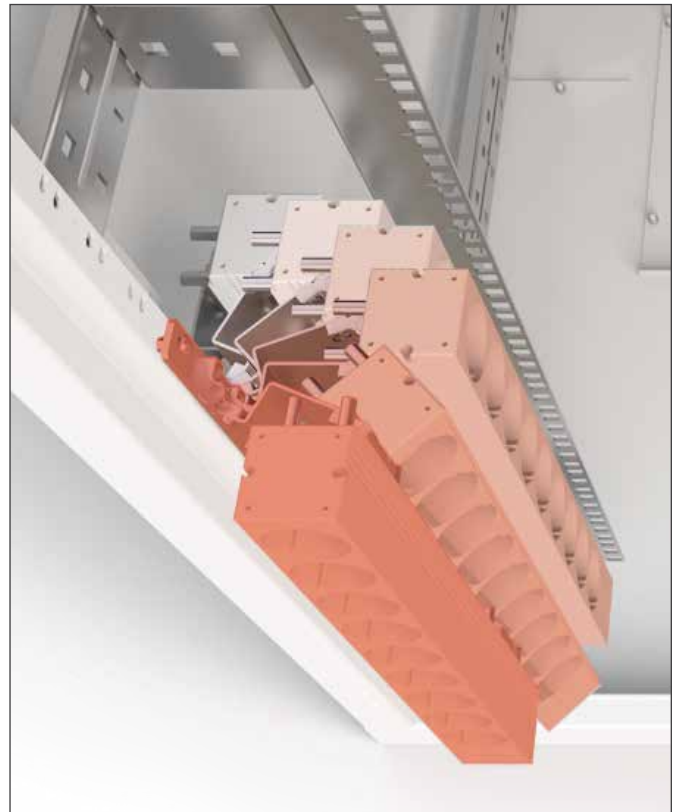
- Отключение и включение отдельных розеток для осуществления удаленной перезагрузки серверов
- Создание виртуальных групп розеток для одновременной перезагрузки серверов с несколькими блоками питания
- Управление электропитанием целого шкафа, возможность быстрого отключения некритичной нагрузки
- Индивидуальный мониторинг силы тока по каждой розетке (POM)
- Настройка пользователем последовательности включения / выключения розеток для перезагрузки оборудования

Интеллектуальные управляемые блоки распределения электропитания производства компании Conteg рассчитаны на энергоснабжение критических важных серверов высокой производительности. Эти блоки обеспечивают надежное распределение электропитания как для обычных, так и для блейд-серверов.

Усовершенствованная версия управляемых блоков PDU также позволяет измерять напряжение и частоту. Именно поэтому блок распределения электропитания может передавать данные о коэффициенте мощности, активной и полной мощности и расходе электроэнергии в кВт·ч. Также выполняется расчет объема выброса углекислого газа (CO₂) и стоимости потребленной электроэнергии.



Управляемый блок распределения электропитания



Возможные способы расположения блока распределения электропитания при использовании кронштейна DP-RP-VM-06



:: интеллектуальные блоки распределения электропитания в шкафу

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ БЛОКИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ – УПРАВЛЯЕМЫЕ (С ИНДИВИДУАЛЬНЫМ МОНИТОРИНГОМ РОЗЕТОК)

Артикул	Вилка шнура	Длина шнура	1-ая группа розеток	Кол-во	2-ая группа розеток	Кол-во	Сила тока	Монтаж	Размеры (мм)		
									В	Ш	Г
IP-DMA-008C3POM16 ²	C20	х ¹	C13	8	X	X	16 А	1U	432	44	90
IP-DMA-308C9POM32	EN 60309	3 м	C19	8	X	X	32 А	1U	432	44	90
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ БЛОКИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ С РАСШИРЕННЫМ ФУНКЦИОНАЛОМ - УПРАВЛЯЕМЫЕ (С МОНИТОРИНГОМ кВт·ч)											
IP-DEA-308C9POM32	EN 60309	3 м	C19	8	X	X	32 А	1U	432	44	90

¹ Шнуры для этих моделей заказываются дополнительно (см. таблицу ниже)

² "POM" расшифровывается как "per-outlet-monitored" (индивидуальный мониторинг розеток)

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ БЛОКИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ – УПРАВЛЯЕМЫЕ (С МОНИТОРИНГОМ ГРУППЫ РОЗЕТОК)

Артикул	Вилка шнура	Длина шнура	1-ая группа розеток	Кол-во	2-ая группа розеток	Кол-во	Сила тока	Монтаж	Размеры (мм)		
									В	Ш	Г
IP-DMA-008C300016	C20	х ¹	C13	8	X	X	16 А	1U	432	44	90
IP-DMA-021C33C916	C20	х ¹	C13	21	C19	3	16 А	0U	1778	44	56
IP-DMA-314C32C932	EN 60309	3 м	C13	14	C19	2	32 А	0U	1245	44	56
IP-DMA-321C33C932	EN 60309	3 м	C13	21	C19	3	32 А	0U	1778	44	56
IP-DMA-318C36C911	EN 60309	3 м	C13	18	C19	3	3x 16 А	0U	1778	44	56
IP-DMA-318C36C922	EN 60309	3 м	C13	18	C19	3	3x 32 А	0U	1778	44	80
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ БЛОКИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ С РАСШИРЕННЫМ ФУНКЦИОНАЛОМ - УПРАВЛЯЕМЫЕ (С МОНИТОРИНГОМ кВт·ч)											
IP-DEA-008C300016	C20	х ¹	C13	8	X	X	16 А	1U	432	44	90
IP-DEA-314C32C932	EN 60309	3 м	C13	14	C19	2	32 А	0U	1245	44	56

¹ Шнуры для этих моделей заказываются дополнительно (см. таблицу ниже)

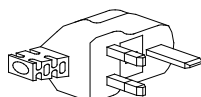
Монтажные кронштейны для блоков PDU

Артикул	Описание
DP-RP-VM-01	Монтажные кронштейны для вертикального крепления 19" блока распределения электропитания к каркасу шкафа класса PREMIUM/OPTIMAL
DP-RP-VM-02	Монтажные кронштейны для крепления вертикального блока распределения электропитания DP-RP-20-хх к каркасу шкафа класса PREMIUM/OPTIMAL
DP-RP-VM-06	Комплект поворотных монтажных кронштейнов для крепления вертикального блока распределения электропитания IP-ххх к каркасу шкафа класса PREMIUM/OPTIMAL; комплект для монтажа 1 блока PDU

ТИПЫ ВИЛОК И РОЗЕТОК:



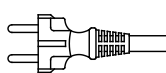
UK



UK (BS 1363)



SCHUKO



SCHUKO – ГЕРМАНИЯ



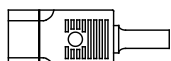
EN60309 16A 1 ф.



EN60309 32A 1 ф.



IEC320 C13



IEC320 C14



UTE



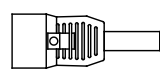
UTE – ФРАНЦИЯ



EN60309 32A 3 ф.



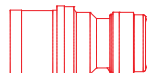
IEC320 C19



IEC320 C20



EN60309 16A 3 ф.



EN60309 32A 3 ф.

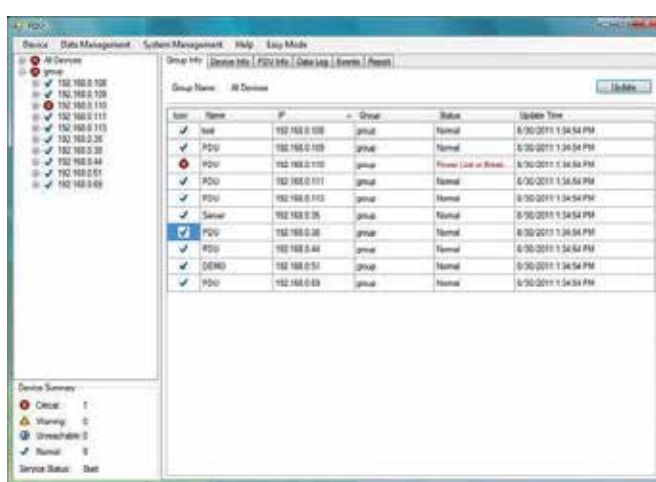
ШНУРЫ ДЛЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ PDU		
Артикул	Тип разъема (вход / выход)	Длина шнура
IP-C-C9SH25	IEC 320 C19 - Schuko (вилка)	2,5 м
IP-C-C93025	IEC 320 C19 - EN 60309 (1x16 A)	2,5 м
IP-C-C9C225	IEC 320 C19 - IEC 320 C20	2,5 м

Примечание: совместимы с IP-DMI и IP-DMA

ШНУРЫ ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ИТ-ОБОРУДОВАНИЯ К ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМ PDU		
Артикул	Тип разъема (вход / выход)	Длина шнура
IP-C-C9C218	IEC 320 C19 - IEC 320 C20	1,8 м
IP-C-C3C405	IEC 320 C13 - IEC 320 C14	0,5 м
IP-C-C3C410	IEC 320 C13 - IEC 320 C14	1 м
IP-C-C3C418	IEC 320 C13 - IEC 320 C14	1,8 м

Примечание: совместимы с IP-DMI и IP-DMA

Снимок окна приложения для управляемого блока распределения электропитания с расширенным функционалом:



РАСШИФРОВКА АРТИКУЛА БЛОКА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

Традиционные базовые блоки розеток, которые по-прежнему производятся и поставляются, имеют артикулы, начинающиеся с DP-RP-xx. Артикулы интеллектуальных и базовых блоков распределения электропитания формируются в соответствии со следующей матрицей.



ТИП PDU	
Код	Варианты
BA	Базовый
DMI	С мониторингом (по IP)
DMA	Управляемый
DEI	С мониторингом (расширенный функционал)
DEA	Управляемый (расширенный функционал)

Тип ВИЛКИ (на шнуре)	
Код	Варианты
0	без шнура, на входе розетка C20
C	IEC C20
3	EN 60309

3 КОЛИЧЕСТВО РОЗЕТОК В 1-Й ГРУППЕ

ТИП РОЗЕТОК В 1-Й ГРУППЕ	
Код	Варианты
UK	UK
SH	SCHUKO
UT	UTE (Франция)
C3	C13
C9	C19

5 КОЛИЧЕСТВО РОЗЕТОК ВО 2-Й ГРУППЕ

ТИП РОЗЕТОК ВО 2-Й ГРУППЕ	
Артикул	Варианты
C3	C13
C9	C19

СИЛА ТОКА PDU	
Код	Варианты
16	16 А
32	32 А
11	11 кВт (3x16 А)
22	22 кВт (3x32 А)

Пример правильно составленного артикула

IP-DMI-321C33C911*

* IP-DMI-321C33C911 означает блок распределения электропитания с возможностью мониторинга, шнур с вилкой EN 60309, 21 розетка C13 и 3 розетки C19, 3x16А (11 кВт).