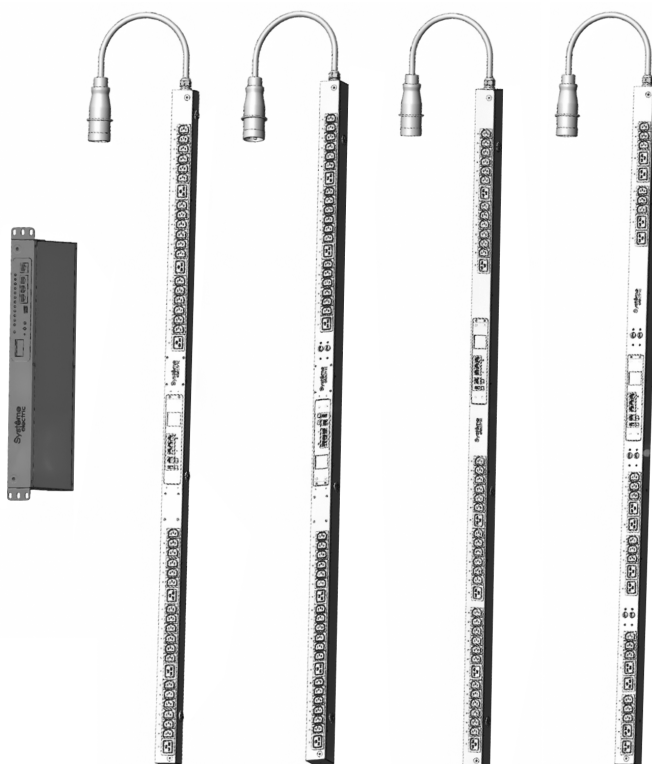


**Стоечные блоки распределения питания
промышленного назначения торговой марки
Systeme Electric серии Uniprom, с функцией
управления, тип Rack PDU Switched**

Руководство по эксплуатации

Версия: 1.0



Информация, представленная в настоящем документе, содержит общие описания и/или технические характеристики продукции. Настоящая документация не предназначена для замены и не должна использоваться для определения пригодности или надежности продуктов для конкретных пользовательских применений. Обязанностью любого пользователя или интегратора является проведение надлежащего и полного анализа рисков, оценки и тестирования продукции в отношении конкретного применения или использования. Ни Systeme Electric, ни какие-либо из его филиалов или дочерних компаний не несут ответственности за неправильное использование информации, содержащейся в настоящем документе. Если у Вас возникли какие-либо предложения по улучшению работы продукта или внесению правок, либо Вы обнаружили какие-либо ошибки в настоящей документации, сообщите нам об этом.

Производитель оставляет за собой право без предварительного уведомления пользователя вносить изменения в конструкцию, комплектацию или технологию изготовления продукции с целью улучшения его технических свойств.

Никакая часть настоящего документа не может быть воспроизведена в какой-либо форме и какими-либо средствами, электронными или механическими, включая фотокопирование, без письменного разрешения Systeme Electric.

При установке и использовании продукции необходимо соблюдать все соответствующие государственные, региональные и местные правила техники безопасности. Из соображений безопасности и для обеспечения соответствия задокументированным системным данным, любые ремонтные работы в отношении продукции и ее компонентов должен выполнять только производитель.

При использовании продукции, в соответствии с соблюдением требований по технической безопасности, пользователь обязан соблюдать соответствующие применимые инструкции.

Отказ от использования программного обеспечения Systeme Electric или одобренного программного обеспечения при использовании наших аппаратных продуктов может привести к травмам, причинению вреда или неправильным результатам работы продукции.

Несоблюдение изложенной в настоящем документе информации может привести к травмам или повреждению оборудования.

© Systeme Electric, 2022. Все права защищены.

Настоящее руководство по эксплуатации распространяется на Стоечные блоки распределения питания промышленного назначения торговой марки Systeme Electric серии Uniprom с функцией управления, тип Rack PDU Switched (далее – стоечные блоки распределения питания).

Перед вводом в эксплуатацию стоечных блоков распределения питания внимательно изучите настоящее руководство по эксплуатации и сохраните его для дальнейшего использования.



Важная информация

ПОВРЕЖДЕННАЯ УПАКОВКА

Если упаковка повреждена, то вскрытие и перемещение стоечного блока распределения питания может оказаться опасным. Осуществляйте эту операцию, приняв все меры предосторожности.

Несоблюдение этих указаний может привести к смерти или тяжелым травмам.

ПОВРЕЖДЕННОЕ УСТРОЙСТВО

Не устанавливайте и не включайте стоечный блок распределения питания, если есть сомнение в его целостности.

При несоблюдении этого предупреждения возможен выход оборудования из строя.

Назначение продукции

Стоечные блоки распределения питания являются электрическим оборудованием промышленного назначения и выполняют функции распределения электропитания к активной нагрузке в серверный, телекоммуникационных и промышленных шкафах.

Конструкция

Стоечные блоки распределения питания выполнены в прочных корпусах из листовой стали, покрытых защитным полимерно-порошковым покрытием. Устройства имеют один вход питания и группу выходных разъемов, распределённых по фронтальной и тыловой частям корпуса. Внутри корпуса выполнены соединения электрических цепей входной и выходной части блока распределения, цепей мониторинга, цепей коммутации и индикации. Габариты устройства, тип и количество разъемов, длина кабеля, тип монтажа и т. д. указаны в спецификации каждого изделия, см. таблицу ниже.

Принцип действия

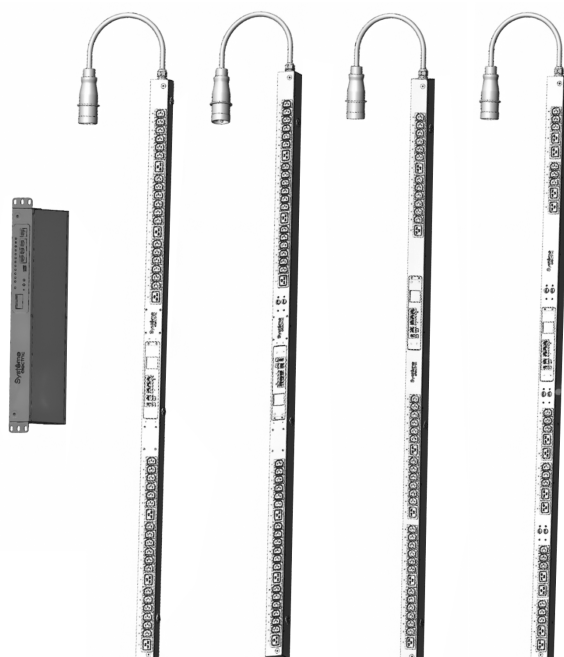
Принцип работы стоечного блока распределения питания основан на проводимости токоведущих частей устройства. Внутри стоечного блока распределения питания блока осуществляется коммутация сетевого напряжения, подаваемого на входной разъем к объединённым в группы выходным разъемам различных типов.

Структура условного обозначения

UPххууzzz
UP – обозначение серии Uniprom PDU
хх – принадлежность к типам: 75 – базовый вертикальный, 88 – с мониторингом вертикальный, 89 – с управлением вертикальный, 95 – базовый горизонтальный, 78 – с мониторингом горизонтальный, 79 – с управлением горизонтальный
уу – уникальный код стандартной конфигурации устройства
zzz – уникальный код опционального исполнения/оснащения

Технические характеристики стоечных блоков распределения питания с функцией управления

Стойечные блоки распределения питания промышленного назначения серии Uniprom, с функцией управления, тип Rack PDU Switched, предназначены для организации надежного распределения питания с возможностью мониторинга энергопотребления и управления электропитанием потребителей внутри серверных стоек в центрах обработки данных. Применяются с целью мониторинга подключенной нагрузки в реальном времени, а также уведомления пользователей и службы эксплуатации о достижении установленных порогов энергопотребления, для предупреждения потенциальных перегрузок и повреждения цепей питания, оптимизации системы электропитания в процессе эксплуатации, сокращения издержек на эксплуатацию ИТ парка, реализации интеллектуальной защиты цепей питания.



Модель	UP7921	UP8952	UP8953	UP8981	UP8986
Диапазон рабочего напряжения	176-264 В пер. тока, 1P	176-264 В пер. тока, 1P	176-264 В пер. тока, 1P	342-418 В пер. тока, 3P	342-418 В пер. тока, 3P
Максимальный ток на фазу	16 А	16 А	32 А	16 А	32 А
Рабочая частота	50/60 Гц	50/60 Гц	50/60 Гц	50/60 Гц	50/60 Гц
Вводной разъем	IEC-320 C20	IEC 309 16 A, 2P+E	IEC 309 32 A, 2P+E	IEC 309 16 A 2P+E	IEC 309 32, 3P+N+PE
Вводной кабель	2м	3м	3м	3м	3м
Выходное напряжение	176-264 В пер. тока, 1P	176-264 В пер. тока, 1P	176-264 В пер. тока, 1P	176-264 В пер. тока, 1P	176-264 В пер. тока, 1P
Выходные разъемы, тип 1	IEC-320-C13 x 10	IEC-320-C13 x 36	IEC-320-C13 x 36	IEC-320-C13 x 36	IEC-320-C13 x 18
Выходные разъемы, тип 2	IEC-320-C19 x 2	IEC-320-C19 x 6	IEC-320-C19 x 6	IEC-320-C19 x 6	IEC-320-C19 x 12
Защитные автоматические выключатели	-	-	2X 16 А	-	6X 16 А
Тип монтажа	Горизонтальный 19"	Вертикальный 0U	Вертикальный 0U	Вертикальный 0U	Вертикальный 0U
Ширина	482 мм	55 мм	55 мм	55 мм	55 мм
Высота	44 мм	1745 мм	1738 мм	1829 мм	1829 мм
Глубина	200 мм	62 мм	62 мм	62 мм	62 мм
Вес	2.8 кг	7.4 кг	8 кг	8 кг	8 кг
Цвет	Черный	Черный	Черный	Черный	Черный
Тип корпуса	Сталь с полимерно-порошковым покрытием	Сталь с полимерно-порошковым покрытием	Сталь с полимерно-порошковым покрытием	Сталь с полимерно-порошковым покрытием	Сталь с полимерно-порошковым покрытием
Локальный интерфейс	Графический LCD экран	Большой графический LCD экран	Большой графический LCD экран	Большой графический LCD экран	Большой графический LCD экран
Органы управления	Кнопка переключения, кнопка выбора, кнопка сброса	Кнопка переключения, кнопка выбора, кнопка сброса	Кнопка переключения, кнопка выбора, кнопка сброса	Кнопка переключения, кнопка выбора, кнопка сброса	Кнопка переключения, кнопка выбора, кнопка сброса
Порты ввода/вывода	Network, USB, RS485, TH	Network, USB, RS485, TH	Network, USB, RS485, TH	Network, USB, RS485, TH	Network, USB, RS485, TH
Возможности удаленного доступа	HTTP/HTTPS, SNMP V1, Modbus TCP, Telnet, SNMP 2, SNMP V2C, SNMP V3	HTTP/HTTPS, SNMP V1, Modbus TCP, Telnet, SNMP 2, SNMP V2C, SNMP V3	HTTP/HTTPS, SNMP V1, Modbus TCP, Telnet, SNMP 2, SNMP V2C, SNMP V3	HTTP/HTTPS, SNMP V1, Modbus TCP, Telnet, SNMP 2, SNMP V2C, SNMP V3	HTTP/HTTPS, SNMP V1, Modbus TCP, Telnet, SNMP 2, SNMP V2C, SNMP V3
Измеряемые величины	Напряжение, ток, мощность, $\cos \varphi$	Напряжение, ток, мощность, $\cos \varphi$	Напряжение, ток, мощность, $\cos \varphi$	Напряжение, ток, мощность, $\cos \varphi$	Напряжение, ток, мощность, $\cos \varphi$
Погрешность измерений	1%	1%	1%	1%	1%
Измерение тока по фазам	-	-	-	Да	Да
Измерение тока по группам	-	-	Да	-	Да



Модель	UP7921	UP8952	UP8953	UP8981	UP8986
Управление коммутацией каждой розетки	Да	Да	Да	Да	Да
Настраиваемая пользователем последовательность включения и временные задержки	Да	Да	Да	Да	Да
Групповое управление коммутацией (несколько розетокв одном или нескольких блоках)	Да	Да	Да	Да	Да
Контроль доступа пользователей с назначаемыми ролями и уровнями доступа	Администратор, субадминистратор, пользователь толькодлячтения	Администратор, субадминистратор, пользователь толькодлячтения	Администратор, субадминистратор, пользователь толькодлячтения	Администратор, субадминистратор, пользователь толькодлячтения	Администратор, субадминистратор, пользователь толькодлячтения
Настраиваемые пользователем сигналы тревоги и предупреждения	Напряжение, ток, температура, влажность.	Напряжение, ток, температура, влажность.	Напряжение, ток, температура, влажность.	Напряжение, ток, температура, влажность.	Напряжение, ток, температура, влажность.
Совместное использование сетевых портов	До 4 устройств	До 4 устройств	До 4 устройств	До 4 устройств	До 4 устройств
Кронштейны для консольной установки	Да	-	-	-	-
Установка в вертикальные монтажные каналы	-	Да, без использования инструментов	Да, без использования инструментов	Да, без использования инструментов	Да, без использования инструментов
Габариты упаковки (ДхШхВ)	560х300х80 мм	1950х160х110 мм	1950х160х110 мм	1950х160х110 мм	1950х160х110 мм
Масса в упаковке	3,6 кг	8,1 кг	8,8 кг	8,8 кг	8,8 кг
Гарантия	2 года	2 года	2 года	2 года	2 года
Срок службы	10 лет	10 лет	10 лет	10 лет	10 лет
Рабочая температура	от 0 до 60 °C	от 0 до 60 °C	от 0 до 60 °C	от 0 до 60 °C	от 0 до 60 °C
Температура хранения	от -15 до +65 °C	от -15 до +65 °C	от -15 до +65 °C	от -15 до +65 °C	от -15 до +65 °C
Относительная влажность	От 5 до 95 % без конденсата	От 5 до 95 % без конденсата	От 5 до 95 % без конденсата	От 5 до 95 % без конденсата	От 5 до 95 % без конденсата

Монтаж и рекомендации по размещению

Перевозка изделия допускается в рамках условий хранения. Изделие нельзя бросать, кантовать, штабелировать свыше 4х устройств. Не допускается перевозка в открытом борте, намокание, перевозка в вертикальном положении.

Монтаж и подключение стоечных блоков распределения питания должны осуществляться квалифицированным персоналом.

Стоечные блоки распределения питания предназначены для использования только внутри помещений или в специальных закрытых монтажных корпусах.

Стоечные блоки распределения питания предназначены для установки в контролируемой среде. Не устанавливайте стоечные блоки распределения питания в среде с повышенной влажностью и температурой (за рамками диапазона, указанного в данном руководстве).

Если возможен высокий ток утечки от подключенной нагрузки, и он превышает 35 мА, подключите дополнительный провод заземления от терминала на корпусе PDU к системе заземления на объекте до подачи питания на стоечный блок распределения питания.

Не разбирайте и не используйте стоечный блок распределения питания со снятыми элементами корпуса.

Не устанавливайте стоечные блоки распределения питания и не подключайте кабели во время грозы. Допускается подключение только к цепям питания оснащенным заземлением.

Розетка цепи питания должна быть подключена к соответствующей системе защиты цепи питания (предохранитель или автоматический выключатель соответствующего номинала).

Подключение к любому другому типу электрической розетки, отличному от типа штепселя стоечного блока распределения питания может привести к поражению электрическим током.

Не используйте бытовые удлинители или адаптеры.

Если количество розеток недостаточно для подключения оборудования, должен быть установлен дополнительный стоечный блок распределения питания.

Не работайте в одиночку в опасных условиях.

Если вы не уверены и/или не можете проверить работу системы заземления на месте установки, обязательно отключите цепь питания и отсоедините стоечный блок распределения питания от розетки питания перед установкой или подключением оборудования, чтобы снизить риск поражения электрическим током. Подключите стоечный блок распределения питания к цепи питания только после выполнения всех соединений.

Не прикасайтесь к металлическим частям разъемов до отключения подачи питания.

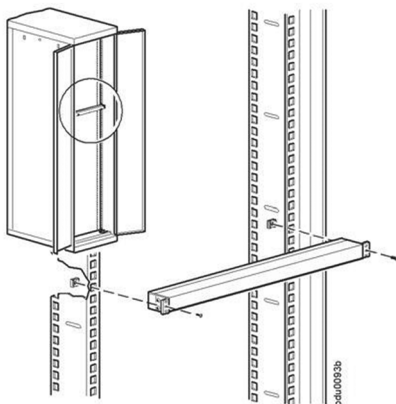
Используйте одну руку, когда это возможно, чтобы подключать или отключать кабели во избежание возможного поражения электрическим током при касании двух поверхностей с разным потенциалом.

Перед установкой стоечного блока распределения питания необходимо:

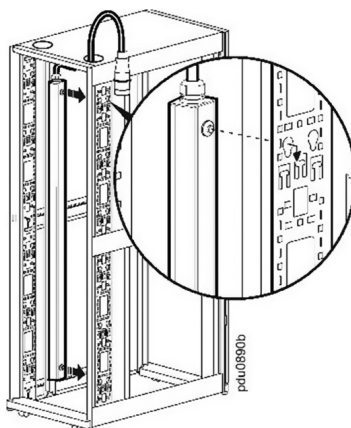
1. Освободить и подготовить рабочее место
2. Освободить и подготовить место установки
3. Проверить спецификацию устройства и соответствие его типа и характеристик требуемым
4. Проверить целостность упаковки блока
5. Произвести распаковку стоечного блока распределения питания
6. Проверить комплектацию
7. Проверить целостность корпуса стоечного блока распределения питания и установленных на нем элементов
8. Убедиться, что кабель питания и вилка находятся в хорошем состоянии
9. Проверить соответствие напряжения цепи питания и номинального напряжения блока
10. Обесточить цепь питания на месте установки
11. Установить блок на предназначенное ему место
12. Убедиться в надежности фиксации на месте установки
13. Осуществить подключение блока к цепи питания
14. Убедиться в надежности соединения
15. Подключить нагрузку
16. Включить цепь питания

Консольная горизонтальная или вертикальная установка 1U устройств

Установите стоечный блок распределения питания 19" в шкаф Systeme Electric серии Uniprom или Excelente или другой шкаф, соответствующий стандарту EIA-310-E, закрепив его в штатные отверстия в монтажных направляющих. Установочный комплект входит в состав стандартной поставки стоечного блока распределения питания.

**Вертикальная установка (0U) в вертикальный монтажный канал**

Стойные блоки распределения питания вертикального исполнения (0U) оснащены монтажными штифтами для фиксации в вертикальных монтажных каналах в шкафах Systeme Electric серии Uniprom или Excelente. Совместите и вставьте монтажные штифты стоечного блока распределения питания в соосные по вертикали каплевидные отверстия в монтажном канале или кронштейнах в задней части монтажного шкафа, как показано на иллюстрации. Прижмите блок к монтажному каналу и сдвиньте вниз. Убедитесь, что все штифты зашли в зацеп с монтажным каналом и стоечный блок распределения питания надёжно зафиксирован.



Утилизация

В стоечных блоках распределения питания используются материалы, не представляющие опасность для окружающей среды. По окончании срока службы необходимо безопасно утилизировать в соответствии с законодательством о защите окружающей среды. Предусмотрена сортировка материалов при утилизации.

Техническое обслуживание

Устройство не требует специального обслуживания в течение срока службы.

Неисправности и способы их устранения

При обнаружении неисправности стоечные блоки распределения питания подлежат ремонту или замене.

Диагностика и ремонт стоечного блока распределения питания должны выполняться только в сервисном центре компании Systeme Electric квалифицированным персоналом компании Systeme Electric.

Не разбирайте и не вскрывайте стоечные блоки распределения питания. Не пытайтесь осуществить ремонт самостоятельно или внести изменения в конструкцию.

Действия в случае неисправности или некорректной работы стоечного блока распределения питания

При возникновении/обнаружении неисправности, некорректной работы или повреждения стоечного блока распределения питания необходимо предпринять следующие действия:

1. Отключите цепь питания
2. Отключите устройство от цепи питания
3. Отключите нагрузку от стоечного блока распределения питания
4. Демонтируйте устройство с места установки
5. Упакуйте устройство
6. Обратитесь на линию технической поддержки компании Systeme Electric
7. Сообщите реквизиты устройства и опишите проблему
8. Передайте устройство с сервисный центр Systeme Electric

Комплектность

В комплект поставки входит изделие (1 шт.) в заводской упаковке и настоящее руководство по эксплуатации (1 шт.)

Гарантия

Гарантийный срок на стоечные блоки распределения питания составляет 2 года со дня с даты поставки (приобретения).

Компания Systeme Electric гарантирует, что продукция не будет иметь дефектов материалов и производственных дефектов в течение гарантийного периода года с даты покупки. Компания Systeme Electric будет производить ремонт или замену неисправных изделий, обеспеченных гарантией. Данная гарантия не распространяется на оборудование, которое было повреждено в результате несчастного случая, небрежности или неправильного использования, было изменено или доработано каким-либо образом. Ремонт или замена изделия или его части не отменяет условий первоначального гарантийного срока. Устройства, компоненты и детали, поставляемые в рамках гарантии, могут быть как новыми,

так и восстановленными в заводских условиях.

Гарантия действительна только при условии соблюдения потребителем условий хранения, монтажа и эксплуатации, изложенных в настоящем руководстве по эксплуатации.

Компания Systeme Electric не несет гарантийных обязательств или любой иной ответственности, если в результате диагностики выявляется, что заявленная неисправность изделия отсутствует или вызвана пользователем или третьей стороной в результате неправильной эксплуатации, небрежности, неправильной установки, диагностики или вмешательства в конструкцию. В случае нарушения покупателем условий гарантии или гарантийных процедур, все расходы в полном объеме на диагностику, ремонт или замену устройства принимает покупатель.

Ни при каких обстоятельствах компания Systeme Electric не несет ответственность за любые расходы, убытки, травмы, повреждения, смерть и тому подобные последствия при вводе в эксплуатацию неисправного оборудования, его повреждении или износе в процессе эксплуатации, в том числе ненадлежащее применение и эксплуатация, любые несанкционированные попытки ремонта, вскрытия или любого иного вмешательства в конструкцию устройства, несоответствие электрического напряжения или подключения, несоответствующих условий эксплуатации или хранения, воздействия окружающей среды в том числе коррозионную атмосферу, неисправность нагрузки, стихийные бедствия, пожар, кражу, или неправильную установку или подключение устройства, противоречащую или не описанную в рекомендациях или спецификациях компании устройства Systeme Electric, а так же любое событие, при котором серийный номер и/или гарантийная пломба Systeme Electric были изменены, искажены или удалены, или любую другую причину вне рамок стандартного использования.

Прочая информация

Дата изготовления указана на этикетке стоечного блока распределения питания в серийном номере устройства. Серийный номер имеет формат XXZZYYWWNNNNN, где XX – код продуктовой линейки, ZZ – код производственной площадки, YY – год производства, WW – номер недели производства, NNNNN – уникальный идентификатор устройства.

Стоечные блоки распределения питания Systeme Electric соответствуют требованиям технических регламентов Таможенного Союза и Евразийского экономического союза. Электронная копия сертификата соответствия предоставляется на странице продукта на официальном сайте Systeme Electric или по запросу в центр поддержки клиентов компании Systeme Electric.

Systeme Electric

Москва, ул. Двинцев, 12, корп. 1, зд. А
8 800 200 64 46

Электронная версия данного руководства доступна на сайте systeme.ru

Стандарты, спецификации и схемы могут изменяться; обратитесь в компанию для подтверждения актуальности информации, опубликованной в данном руководстве.

© 2023 Systeme Electric. Все права сохраняются.

Уполномоченное изготовителем лицо:

ООО «Систэм Электрик БЛР» Адрес: Беларусь, 220007, г. Минск, ул. Московская, д. 22-9

Телефон: +375 (17) 236 96 23

E-mail: blr.ccc@se.com

