



Schneider Electric Easy UPS 3M - технические характеристики. Юниджет

Постоянная ссылка на страницу: <https://www.uni-jet.com/catalog/ibp/online-ibp/schneider-electric-easy-ups-3m/>



Easy UPS 3M

60-200 кВА, 400 В

Технические характеристики

05.2019



ERC

Правовая информация

Торговая марка Schneider Electric и любые товарные знаки Schneider Electric SE и ее дочерних компаний, упоминаемые в данном руководстве, являются собственностью компании Schneider Electric SE или ее дочерних компаний. Все остальные торговые марки могут быть товарными знаками соответствующих владельцев. Данное руководство и его содержимое защищены действующим законодательством об авторском праве и предоставляются только для информационных целей. Запрещается воспроизводить или передавать любую часть данного руководства в любой форме или любыми средствами (включая электронные, механические, фотокопирование, запись или иные) для любых целей без предварительного письменного разрешения компании Schneider Electric.

Компания Schneider Electric не предоставляет никаких прав или лицензий на коммерческое использование руководства или его содержимого, за исключением неисключительной и персональной лицензии на консультирование по нему на условиях "как есть".

Установка, эксплуатация, сервисное и техническое обслуживание оборудования Schneider Electric должны осуществляться только квалифицированным персоналом.

Поскольку стандарты, спецификации и конструкции периодически изменяются, информация в данном руководстве может быть изменена без предварительного уведомления.

В той степени, в которой это разрешено применимым законодательством, компания Schneider Electric и ее дочерние компании не несут ответственности за любые ошибки или упущения в информационных материалах или последствия, возникшие в результате использования содержащейся в настоящем документе информации.



Go to <http://www.productinfo.schneider-electric.com/portals/ui/easyups3m/> for translations.

Rendez-vous sur <http://www.productinfo.schneider-electric.com/portals/ui/easyups3m/> pour accéder aux traductions.

Vaya a <http://www.productinfo.schneider-electric.com/portals/ui/easyups3m/> para obtener las traducciones.

Gehe zu <http://www.productinfo.schneider-electric.com/portals/ui/easyups3m/> für Übersetzungen.

Vai a <http://www.productinfo.schneider-electric.com/portals/ui/easyups3m/> per le traduzioni.

Vá para <http://www.productinfo.schneider-electric.com/portals/ui/easyups3m/> para obter as traduções.

Перейдите по ссылке <http://www.productinfo.schneider-electric.com/portals/ui/easyups3m/> для просмотра переводов.

前往 <http://www.productinfo.schneider-electric.com/portals/ui/easyups3m/> 查看译文。

前往 <http://www.productinfo.schneider-electric.com/portals/ui/easyups3m/> 查看譯文。

Содержание

Важные инструкции по безопасности — СОХРАНИТЕ ЭТИ ИНСТРУКЦИИ.....	5
Электромагнитная совместимость	6
Правила техники безопасности	6
Общие сведения о системе	9
Пользовательский интерфейс	9
Светодиодные индикаторы состояния	10
Список моделей	10
Обзор одиночного ИБП	11
Обзор резервной параллельной системы 1+1 с общим батарейным массивом	12
Обзор параллельной системы.....	13
Технические данные.....	14
Входной коэффициент мощности	14
Эффективность	14
Снижение номинальных значений из-за коэффициента мощности нагрузки	15
Напряжение в конце разряда	15
Соответствие техническим условиям	15
Связь и управление	16
Планирование объекта для ИБП мощностью 60-100 кВА.....	17
Технические характеристики входа	17
Технические характеристики байпаса	17
Технические характеристики выхода.....	18
Технические характеристики батарей.....	18
Рекомендованная защита входной сети	18
Рекомендуемые сечения кабелей	19
Рекомендуемые болты и наконечники кабелей	20
Требования к моменту затяжки болтов.....	20
Вес и размеры ИБП.....	20
Вес и размеры при транспортировке	21
Свободное пространство	21
Рабочая среда	22
Рассеиваемое тепло	22
Планирование объекта для ИБП мощностью 120-200 кВА	23
Технические характеристики входа	23
Технические характеристики байпаса	23
Технические характеристики выхода.....	24
Технические характеристики батарей.....	24
Рекомендованная защита входной сети	24
Рекомендуемые сечения кабелей	25
Рекомендуемые болты и наконечники кабелей	26
Требования к моменту затяжки болтов.....	26
Вес и размеры ИБП.....	26
Вес и размеры при транспортировке	27
Свободное пространство	27

Рабочая среда	27
Рассеиваемое тепло	28
Требования к решению от стороннего поставщика	
батарей	29
Требования к сторонним автоматическим выключателям	
батарей	29
Руководство по упорядочению батарейных кабелей	30
Вес и размеры	31
Масса и габариты параллельной панели сервисного байпаса	31
Вес и размеры параллельной панели сервисного байпаса при	
транспортировке	31
Вес и размеры шкафа для стандартных батарей с батареями	31
Вес и размеры при транспортировке шкафа для стандартных	
батарей с батареями	31
Вес и размеры шкафа батарейного размыкателя	32
Вес и размеры при транспортировке шкафа батарейного	
размыкателя	32
Вес и размеры комплекта батарейного автомата	32
Вес и размеры при транспортировке комплекта батарейного	
автомата	32
Чертежи	33
Система с одиночным вводом питания Easy UPS 3M	33
Система с двойным вводом питания Easy UPS 3M	34
Параметры	35
Настройки по умолчанию	35
Ограниченная гарантия производителя	37

Важные инструкции по безопасности — СОХРАНИТЕ ЭТИ ИНСТРУКЦИИ

Перед установкой, эксплуатацией и обслуживанием данного оборудования необходимо внимательно изучить данные инструкции и ознакомиться с оборудованием. Настоящее руководство содержит текст примечаний, которые также встречаются на оборудовании, и предназначены для информирования о возможных угрозах для здоровья пользователя или для акцентирования внимания на тех или иных сведениях, которые поясняют те или иные действия или процедуры.



Использование данного знака вместе с примечанием вида «Опасно» или «Осторожно» говорит об опасности поражения электротоком при несоблюдении требований настоящего руководства.



Этот знак предупреждает об опасности. Он используется для того, чтобы предупредить вас о потенциальной угрозе травмы. Соблюдайте все правила техники безопасности с этим символом, чтобы избежать возможных травм или смерти.

▲ ОПАСНО

ОПАСНО указывает на непосредственную опасную ситуацию, которая, если ее не предотвратить, **приведет** к серьезным травмам или даже летальному исходу.

Несоблюдение данных инструкций может привести к летальному исходу или серьезным травмам.

▲ ОСТОРОЖНО

ОСТОРОЖНО указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, если ее не предотвратить, **может привести** к серьезным травмам или даже летальному исходу.

Несоблюдение данных инструкций может привести к летальному исходу, серьезным травмам или повреждению оборудования.

▲ ВНИМАНИЕ

ВНИМАНИЕ указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, если ее не предотвратить, **может привести** к травмам легкой и средней степени тяжести.

Несоблюдение данных инструкций может привести к серьезным травмам или повреждению оборудования.

Уведомление

УВЕДОМЛЕНИЕ используется для сообщений о процедурах, не связанных с телесными повреждениями. Этот символ не используется в сообщениях об опасности.

Несоблюдение данных инструкций может привести к повреждению оборудования.

Обратите внимание!

Установку, эксплуатацию, обслуживание и техническое обслуживание оборудования должен выполнять только квалифицированный персонал. Schneider Electric не несет ответственность за какие-либо последствия, связанные с использованием данного материала.

Квалифицированный специалист — это профессионал, который имеет знания и навыки по выполнению монтажных, установочных и эксплуатационных работ с электрооборудованием и прошел обучение по технике безопасности, позволяющее распознавать и избегать возможных видов опасности.

Электромагнитная совместимость

Уведомление

ОПАСНОСТЬ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ПОМЕХ

Этот продукт относится к категории С3 в соответствии с требованиями стандарта IEC 62040-2. Данный продукт предназначен для коммерческих и промышленных областей применения второй категории потребителей – для предотвращения помех могут требоваться ограничения при установке или дополнительные меры. Потребители второй категории включают все коммерческие предприятия, объекты легкой промышленности и промышленные площадки, не подключенные непосредственно (без промежуточного трансформатора) к низковольтной питающей сети, обслуживающей здания коммунального назначения. Установка и подключение должны выполняться в соответствии с правилами электромагнитной совместимости, например:

- разделение кабелей,
- использование экранированных или специальных кабелей в соответствующих случаях,
- использование заземленных металлических кабельных лотков и опор.

Несоблюдение данных инструкций может привести к повреждению оборудования.

Правила техники безопасности

⚠ ОПАСНО

ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, ВЗРЫВА ИЛИ ДУГОВОЙ ВСПЫШКИ

- Установка продукта должна производиться в соответствии с техническими условиями и требованиями, определенными компанией Schneider Electric. Они касаются, в частности, внешней и внутренней защиты (автоматические выключатели на главном распределительном щите, автоматические выключатели батарей, прокладка кабеля и т. д.) и требований к внешним условиям. В случае невыполнения данных требований компания Schneider Electric снимает с себя любую ответственность.
- Не запускайте систему ИБП после того, как она была подсоединена к электросети. Запуск должен выполняться исключительно специалистами Schneider Electric.

Несоблюдение данных инструкций может привести к летальному исходу или серьезным травмам.

⚠ ОПАСНО

ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, ВЗРЫВА ИЛИ ДУГОВОЙ ВСПЫШКИ

Установка системы ИБП должна проводиться с соблюдением местных и государственных электротехнических норм и стандартов. Установка ИБП должна проводиться в соответствии с одним из следующих стандартов:

- МЭК 60364 (в том числе 60364-4-41- защита от поражения электрическим током, 60364-4-42 – защита от теплового воздействия и 60364-4-43 – защита от перегрузки по току) **или**
- NEC NFPA 70

в зависимости от того, какой стандарт применяется в месте установки.

Несоблюдение данных инструкций может привести к летальному исходу или серьезным травмам.

⚠ ОПАСНО

ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, ВЗРЫВА ИЛИ ДУГОВОГО РАЗРЯДА

- Устанавливайте систему ИБП в сухом помещении с регулируемой температурой, в котором отсутствуют токопроводящие загрязняющие вещества.
- Систему ИБП необходимо установить на огнестойкую, ровную и устойчивую поверхность (например, бетонную), способную выдержать вес системы.

Несоблюдение данных инструкций может привести к летальному исходу или серьезным травмам.

⚠ ОПАСНО

ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, ВЗРЫВА ИЛИ ДУГОВОГО РАЗРЯДА

Система ИБП не рассчитана на следующие нестандартные условия эксплуатации, и не должна устанавливаться в помещениях, где присутствуют следующие факторы.

- Вредоносные испарения
- Взрывчатые пылевые или газовые смеси, коррозионные газы, токопроводящие частицы или излучаемое тепло от других источников
- Влага, абразивная пыль, пар или чрезмерная влажность
- Плесень, насекомые, паразиты
- Насыщенный солями воздух или загрязненные охлаждающие вещества
- Загрязнение окружающей среды выше уровня 2 по стандарту МЭК 60664-1
- Воздействие аномальных вибраций, толчков и наклонов
- Воздействие прямых солнечных лучей, источников тепла или сильных электромагнитных полей

Несоблюдение данных инструкций может привести к летальному исходу или серьезным травмам.

Уведомление**ОПАСНОСТЬ ПЕРЕГРЕВА**

Соблюдайте требования по пространственному расположению системы ИБП и не закрывайте вентиляционные отверстия продукта во время эксплуатации системы ИБП.

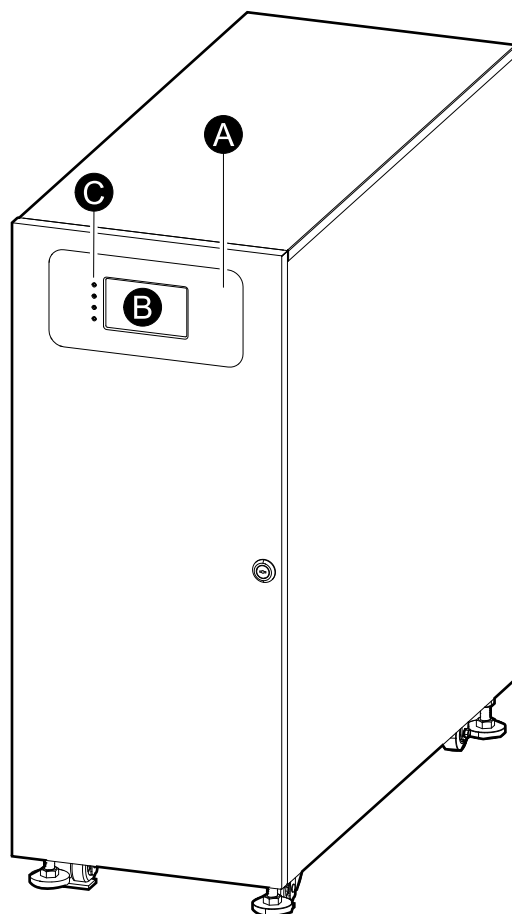
Несоблюдение данных инструкций может привести к повреждению оборудования.

Уведомление**ОПАСНОСТЬ ПОВРЕЖДЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ**

Не подключайте выход ИБП к системам с восстанавливающейся нагрузкой, в том числе к фотоэлектрическим системам и скоростным приводам.

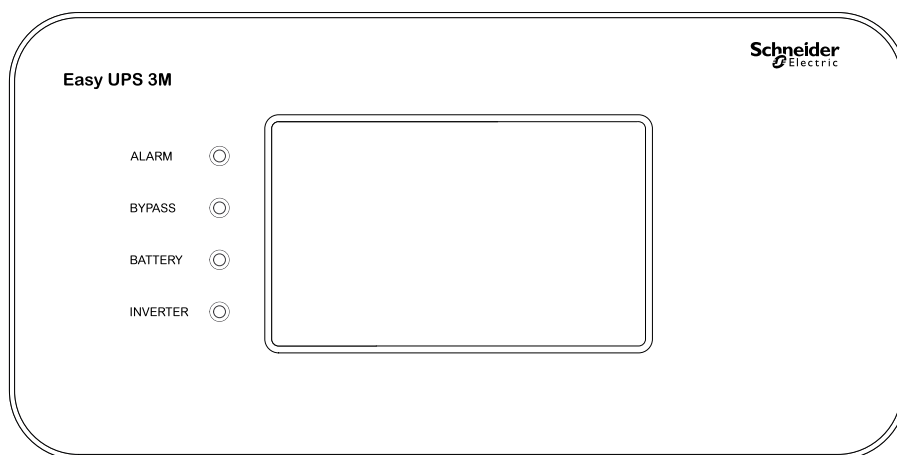
Несоблюдение данных инструкций может привести к повреждению оборудования.

Общие сведения о системе



- A. Пользовательский интерфейс
- B. Интерфейс дисплея
- C. Светодиодные индикаторы состояния

Пользовательский интерфейс



Светодиодные индикаторы состояния

Светодиод	Состояние	Описание
АВ. СИГН.	Немигающий красный свет	Критический сигнал
	Мигающий красный свет	Предупредительный сигнал
	Выкл.	Нет условий аварийного сигнала
БАЙПАС	Немигающий желтый свет	Питание на нагрузку подается от байпаса
	Мигающий желтый свет	На байпасе есть состояние тревоги
	Выкл.	Питание на нагрузку не подается от байпаса
БАТАРЕЯ	Немигающий желтый свет	Питание на нагрузку подается от батареи
	Мигающий желтый свет	Батарея недоступна
	Выкл.	Питание на нагрузку не подается от батареи
ИНВЕРТОР	Немигающий зеленый свет	Инвертор включен
	Выкл.	Инвертор выключен

Список моделей

ИБП

- ЕЗМУПС60KHS: Easy UPS 3М 60 кВА, 400 В, ИБП 3:3 для использования с внешними батареями, запуск 5х8
- ЕЗМУПС80KHS: Easy UPS 3М 80 кВА, 400 В, ИБП 3:3 для использования с внешними батареями, запуск 5х8
- ЕЗМУПС100KHS: Easy UPS 3М 100 кВА, 400 В, ИБП 3:3 для использования с внешними батареями, запуск 5х8
- ЕЗМУПС120KHS: Easy UPS 3М 120 кВА, 400 В, ИБП 3:3 для использования с внешними батареями, запуск 5х8
- ЕЗМУПС160KHS: Easy UPS 3М 160 кВА, 400 В, ИБП 3:3 для использования с внешними батареями, запуск 5х8
- ЕЗМУПС200KHS: Easy UPS 3М 200 кВА, 400 В, ИБП 3:3 для использования с внешними батареями, запуск 5х8

Батареи

- ЕЗМСВС7А: Шкаф для стандартной батареи Easy UPS 3М шириной 700 мм с батареями, IEC — Конфигурация А
- ЕЗМСВС7В: Шкаф для стандартной батареи Easy UPS 3М шириной 700 мм с батареями, IEC — Конфигурация В
- ЕЗМСВС10А: Шкаф для стандартной батареи Easy UPS 3М шириной 1000 мм с батареями, IEC — Конфигурация А
- ЕЗМСВС10В: Шкаф для стандартной батареи Easy UPS 3М шириной 1000 мм с батареями, IEC — Конфигурация В
- ЕЗМСВС10С: Шкаф для стандартной батареи Easy UPS 3М шириной 1000 мм с батареями, IEC — Конфигурация С
- ЕЗМСВС10D: Шкаф для стандартной батареи Easy UPS 3М шириной 1000 мм с батареями, IEC — Конфигурация D

- ЕЗМСВС10Е: Шкаф для стандартной батареи Easy UPS 3М шириной 1000 мм с батареями, IEC — Конфигурация Е
- ЕЗМВВВ60К80Н: Шкаф батарейного размыкателя Easy UPS 3М, 60-80 кВА, 400 В
- ЕЗМВВВ100К200Н: Шкаф батарейного размыкателя Easy UPS 3М, 100-200 кВА, 400 В
- ЕЗМВВК60К80Н: Комплект батарейного автомата Easy UPS 3М, 60-80 кВА, 400 В
- ЕЗМВВК100К200Н: Комплект батарейного автомата Easy UPS 3М, 100-200 кВА, 400 В

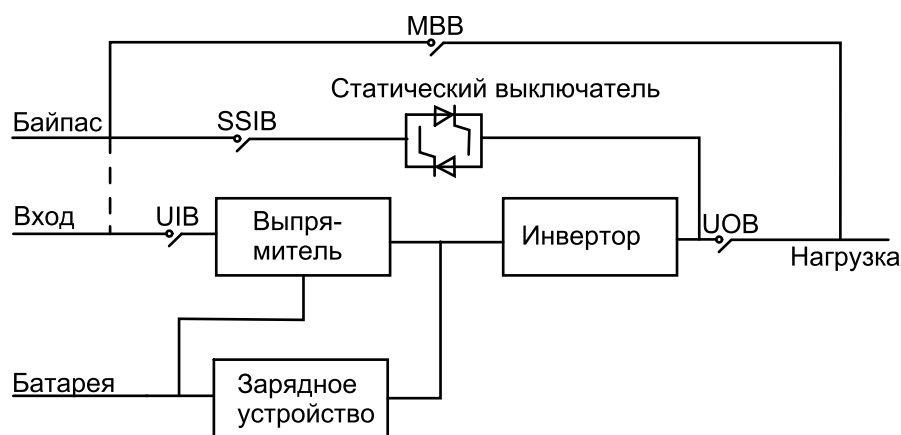
Панель сервисного байпаса для параллельных систем

- ЕЗМВРА60К200Н: Параллельная панель сервисного байпаса Easy UPS 3М

Параметры

- ЕЗСОПТ001. Сетевая карта серии Easy UPS 3
- ЕЗМОПТ001: Плата параллельной работы для ИБП Easy UPS 3М, 60-200 кВА
- ЕЗМОПТ003: Комплект кабелей для установки шкафа для стандартной батареи Easy UPS 3М шириной 700 мм рядом с ИБП 60-100 кВА
- ЕЗМОПТ004: Комплект кабелей для установки шкафа для стандартной батареи Easy UPS 3М шириной 1000 мм рядом с ИБП 60-100 кВА
- ЕЗМОПТ005: Набор для холодного запуска Easy UPS 3М

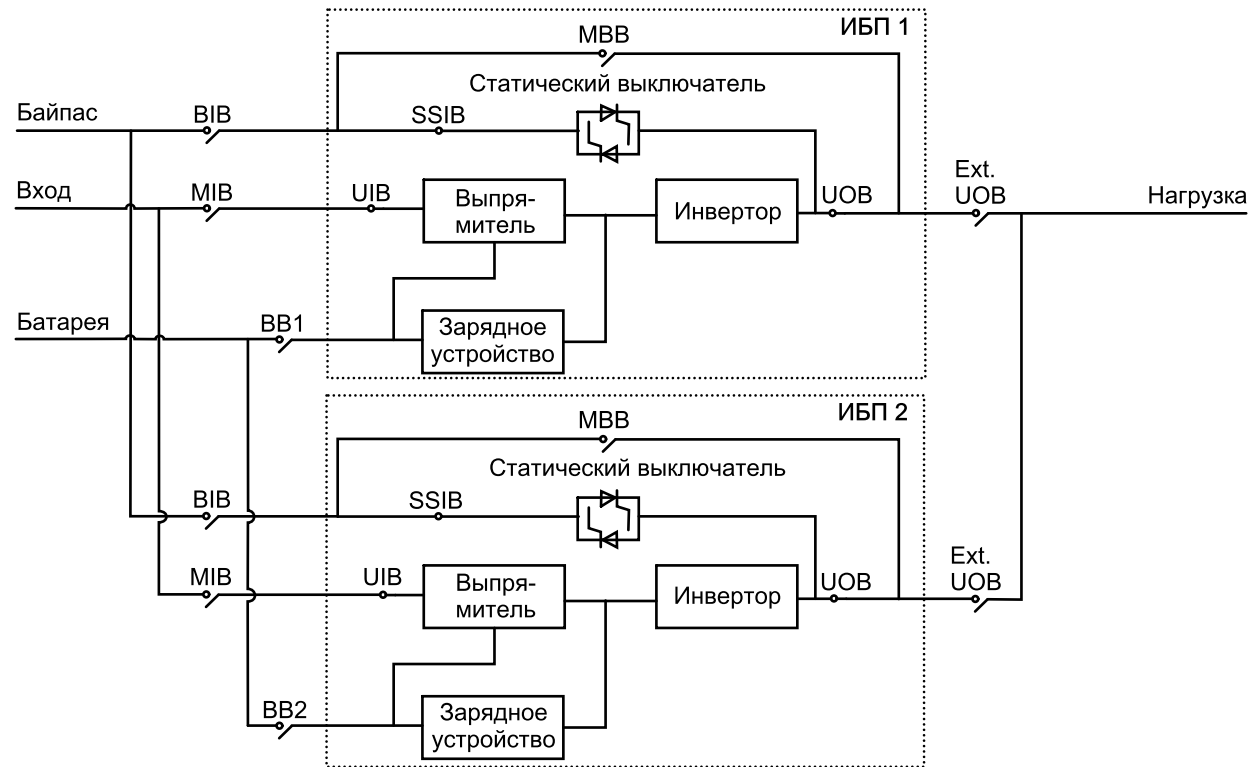
Обзор одиночного ИБП



УВБ	Автомат основного входа встроенный
ССВБ	Входной автомат электронного байпаса
УОВ	Выходной автомат
МВБ	Автомат сервисного байпаса

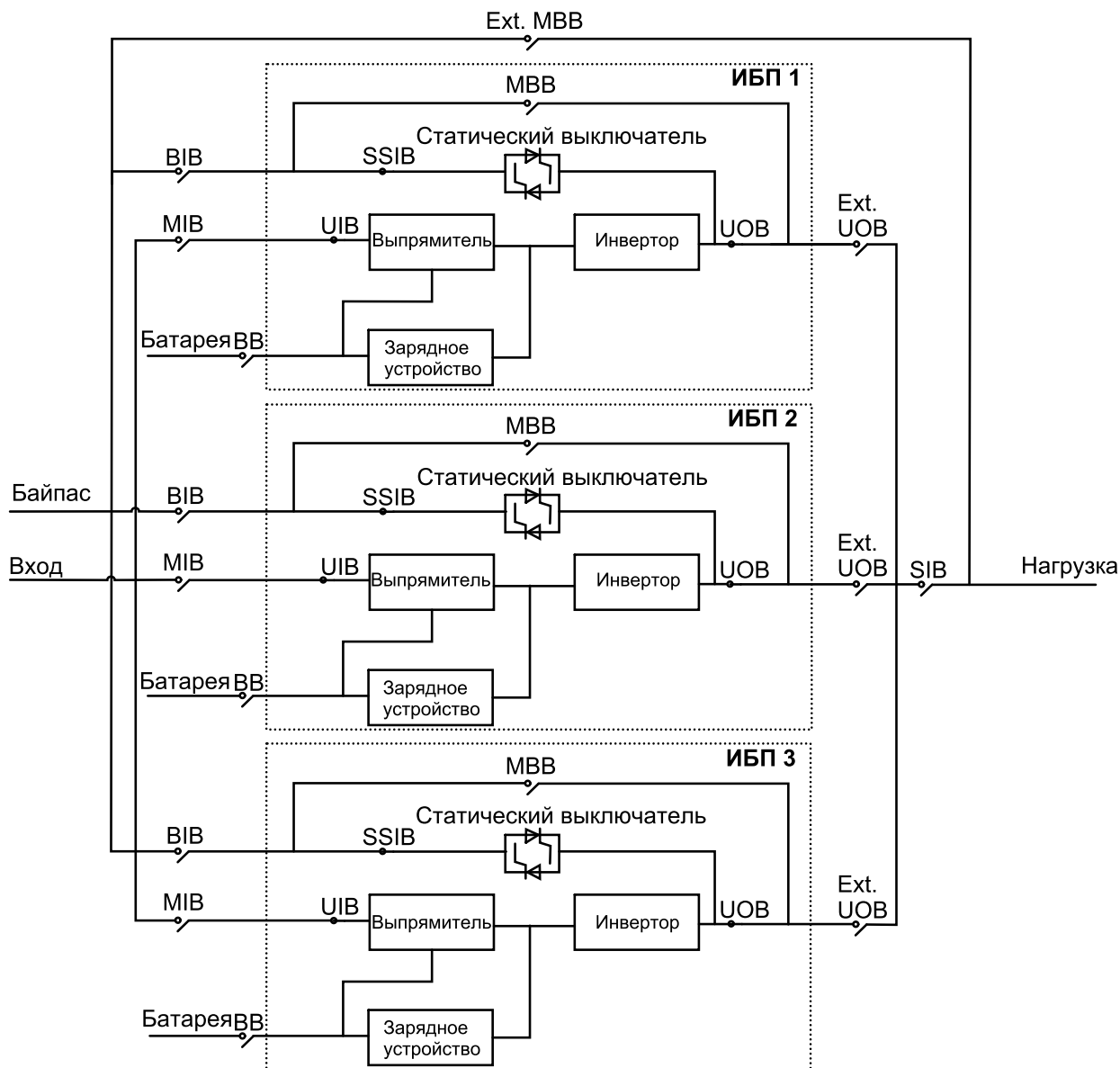
Обзор резервной параллельной системы 1+1 с общим батарейным массивом

Примечание: В ИБП с внутренними батареями необходимо удалить батареи и разомкнуть внутренний выключатель батарей.



MIB	Автомат основного входа
BIB	Автомат байпасного входа
UIB	Автомат основного входа встроенный
SSIB	Входной автомат электронного байпаса
UOB	Выходной автомат
Ext. UOB	Внешний выходной автомат
MBB	Автомат сервисного байпаса
Ext. MBB	Внешний автомат сервисного байпаса
BB1	Автомат защиты батарей 1
BB2	Автомат защиты батарей 2

Обзор параллельной системы



MIB	Автомат основного входа
BIB	Автомат байпасного входа
UIB	Автомат основного входа встроенный
SSIB	Входной автомат электронного байпаса
UOB	Выходной автомат
Ext. UOB	Внешний выходной автомат
MBB	Автомат сервисного байпаса
Ext. MBB	Внешний автомат сервисного байпаса
SIB	Изоляционный автомат системы
BB	Автомат защиты батарей

Технические данные

Входной коэффициент мощности

Значения указаны для линейной нагрузки 400 В, 50 Гц.

	60 кВА	80 кВА	100 кВА	120 кВА	160 кВА	200 кВА
Нагрузка 25 %	0,98	0,97	0,98	0,98	0,98	0,98
Нагрузка 50 %	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99
Нагрузка 75 %	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99
Нагрузка 100 %	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99

Эффективность

Эффективность в нормальном режиме работы.

Значения указаны для линейной нагрузки 400 В, 50 Гц.

	60 кВА	80 кВА	100 кВА	120 кВА	160 кВА	200 кВА
Нагрузка 25 %	95,5	94,7	95,3	95,3	95,6	95,5
Нагрузка 50 %	95,8	95,5	95,6	95,6	95,8	95,6
Нагрузка 75 %	95,4	95,3	95,2	95,2	95,2	95,1
Нагрузка 100 %	94,8	94,9	94,8	94,6	94,5	94,5

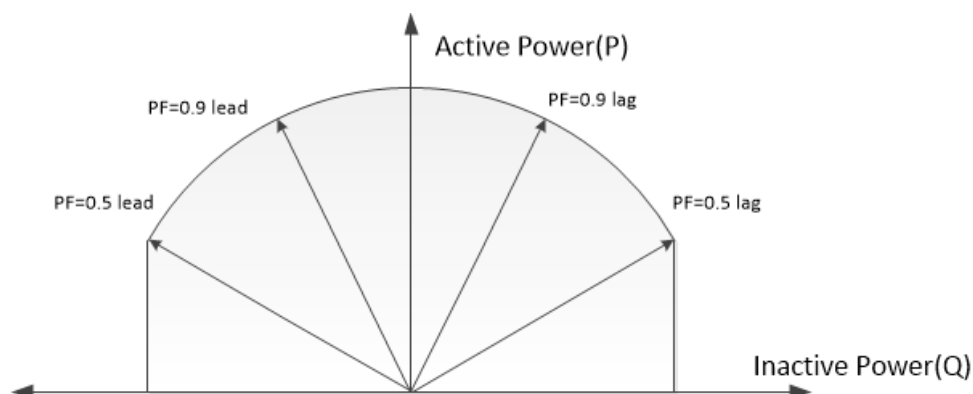
Эффективность в режиме ЕСО

	60 кВА	80 кВА	100 кВА	120 кВА	160 кВА	200 кВА
Нагрузка 25 %	98,9	98,8	99,0	99,0	99,0	99,0
Нагрузка 50 %	99,1	99,0	99,2	99,2	99,1	99,1
Нагрузка 75 %	99,0	98,9	99,0	99,0	99,0	99,0
Нагрузка 100 %	99,1	99,0	99,1	99,0	99,0	99,0

Эффективность в режиме работы от батарей

	60 кВА	80 кВА	100 кВА	120 кВА	160 кВА	200 кВА
Нагрузка 25 %	94,9	95,0	95,1	94,8	95,1	94,7
Нагрузка 50 %	95,7	95,4	95,7	95,5	95,5	95,2
Нагрузка 75 %	95,4	95,2	95,4	95,3	95,1	94,9
Нагрузка 100 %	95,1	94,8	94,9	95,0	94,7	94,4

Снижение номинальных значений из-за коэффициента мощности нагрузки



Напряжение в конце разряда



Соответствие техническим условиям

Безопасность	IEC 62040-1: 2008-06, 1-е издание Источники бесперебойного питания (UPS) - часть 1: Общие требования и требования по безопасности для ИБП IEC 62040-1: 2013-01, 1-е издание, 1 редакция
EMC/EMI/RFI	IEC 62040-2: 2005-10, 2-е издание Источники бесперебойного питания (UPS) - часть 2: Требования электромагнитной совместимости (Электромагнитная совместимость)
Производительность	IEC 62040-3: 2011-03, 2-е издание Источники бесперебойного питания (UPS) - часть 3: Способ указания требований к производительности и тестированию
Рабочая среда	IEC 62040-4: Источники бесперебойного питания (ИБП), издание 1, часть 4, апрель 2013 г. Окружающая среда: требования и отчетность
Маркировки	CE, RCM, EAC, WEEE
Транспорт	ISTA 2B

Связь и управление

- Пользовательский интерфейс с дисплеем и светодиодными индикаторами состояния
- RS485
- SNMP (необязательный вариант)
- Сухие контакты
- USB

Планирование объекта для ИБП мощностью 60-100 кВА

Технические характеристики входа

	60 кВА			80 кВА			100 кВА		
Напряжение (В)	380	400	415	380	400	415	380	400	415
Подключения	L1, L2, L3, N, PE								
Диапазон входного напряжения (В)	342–477 при полной нагрузке ¹								
Диапазон частот (Гц)	40–70								
Номинальный входной ток (А)	96	91	88	128	122	117	160	152	146
Максимальный входной ток (А)	109	104	100	154	146	141	186	177	170
Ограничение входного тока (А)	155			206			258		
Суммарное значение коэффициента нелинейных искажений тока на входе (THDI)	< 3 % при линейной нагрузке								
Входной коэффициент мощности	> 0,99								
Максимальный номинал тока короткого замыкания	10 кА RMS								
Защита	Предохранитель								
Плавный запуск	7 секунд								

Технические характеристики байпаса

	60 кВА			80 кВА			100 кВА		
Напряжение (В)	380	400	415	380	400	415	380	400	415
Подключения	L1, L2, L3, N, PE								
Перегрузочная способность	110 % на 60 мин. 130 % на 10 мин. 130–150 % на 1 мин. >150 % на 1200 мс								
Минимальное напряжение байпаса (В)	266	280	291	266	280	291	266	280	291
Максимальное напряжение байпаса (В)	475	480	477	475	480	477	475	480	477
Частота (Гц)	50 или 60								
Диапазон частот (%)	±1, ±2, ±4, ±5, ±10. По умолчанию ±10 (выбирается пользователем).								
Номинальный ток байпаса (А)	91	87	83	122	115	111	152	144	139
Максимальный номинал тока короткого замыкания	10 кА RMS								

1. 150–342 В при линейном снижении нагрузки до 30 %.

Технические характеристики выхода

	60 кВА			80 кВА			100 кВА		
Напряжение (В)	380	400	415	380	400	415	380	400	415
Подключения	L1, L2, L3, N, PE								
Перегрузочная способность ²	110 % на 60 мин. 125 % на 10 мин. 150 % на 1 мин. >150 % на 1200 мс								
Регулировка выходного напряжения (статическая)	± 1%								
Динамическая реакция на нагрузку	20 миллисекунд								
Выходной коэффициент мощности	1,0								
Номинальный выходной ток (А)	91	87	83	122	115	111	152	144	139
Общее гармоническое искажение напряжения	< 3 % при линейной нагрузке 100 % < 5 % при нелинейной нагрузке 100 %								
Выходная частота (Гц)	50 или 60								
Скорость нарастания выходного напряжения (Гц/с)	Программируемая: от 0,5 до 2,0. Значением по умолчанию является 0,5								
Классификация исполнения выхода (согласно EN62040-3)	VFI-SS-111								
Коэффициент мощности нагрузки	От 0,5 (опережающий) до 0,5 (запаздывающий) без снижения номинальных рабочих характеристик								

Технические характеристики батарей

	60 кВА	80 кВА	100 кВА
Мощность зарядки в % от выходной мощности	1–20 %	1–30 %	1–24 %
Максимальная мощность зарядки (Вт)	12000	24000	24000
Номинальное напряжение батареи (32–50 блоков на плечо ³) (В постоянного тока)	от ±192 до ±300		
Номинальное плавающее напряжение (32–50 блоков на плечо ³) (В постоянного тока)	от ±215,5 до ±337,5		
Напряжение в конце разряда (32–50 блоков на плечо) (В постоянного тока)	от ±153,6 до ±240		
Ток аккумуляторной батареи при полной нагрузке и номинальном напряжении батареи (36–50 блоков на плечо) (А)	147–105	196–140	245–175
Ток аккумуляторной батареи при полной нагрузке и минимальном напряжении батареи (36–50 блоков на плечо) (А)	185–132	246–176	308–221
Температурная компенсация (на ячейку) ⁴	Программируемо от 0 до 7 мВ. Значением по умолчанию является 3 мВ		
Пульсация тока	< 5 % C10		

Рекомендованная защита входной сети

Примечание: Для местных директив, которым требуются 4-полюсные автоматические выключатели: Если нейтральный проводник несет большой ток из-за нейтральной нелинейной нагрузки, автоматический выключатель должен быть настроен в соответствии с ожидаемым нейтральным током.

2. При 30 °С.

3. 32–34 блока возможно только при нагрузке < 90 %.

4. Если температура выше 28 °С. Если температура ниже 28 °С, компенсация не требуется.

	60 кВт		80 кВт		100 кВт	
	Вход	Байпас	Вход	Байпас	Вход	Байпас
Тип выключателя	Compact NSX160F TM125D (LV430631)	Compact NSX100F TM100D (LV429630)	Compact NSX160F TM160D (LV430630)	Compact NSX160F TM160D (LV430630)	Compact NSX250F TM200D (LV431631)	Compact NSX160F TM160D (LV430630)
Настройка In	125	100	160	160	200	160
Настройка Ir	125	100	160	144	200	160
Настройка Im	800 (фиксированный)	800 (фиксированный)	1250 (фиксированный)	1250 (фиксированный)	1000	1250 (фиксированный)

Рекомендуемые сечения кабелей

⚠ ОПАСНО

ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, ВЗРЫВА ИЛИ ВСПЫШКИ ДУГОВОГО РАЗРЯДА

Все кабели должны соответствовать действующим государственным и/или местным электротехническим нормам и стандартам. Максимально допустимое сечение кабеля составляет 70 мм².

Несоблюдение данных инструкций может привести к летальному исходу или серьезным травмам.

Площади сечения кабелей, приведенные в данном руководстве, основаны на таблице В.52.5 стандарта МЭК 60364–5–52 со следующими дополнениями:

- Проводники 90 °С
- Температура окружающей среды 30 °С
- Использование медных проводников
- Метод установки С

Площади сечения кабеля РЕ основаны на таблице 54.2 стандарта МЭК 60364–4–54.

Если температура окружающей среды выше 30 °С, необходимо использовать проводники большего сечения в соответствии с поправочными коэффициентами МЭК.

ИБП мощностью 60 кВА

	Сечение кабеля на фазу (мм ²)	Нейтраль ⁵ Сечение кабеля (мм ²)	Сечение кабеля РЕ (мм ²)
Вход	35	2 x 25	16
Байпас	25		16
Выход	25	2 x 25	16
Батарея	50	50	25

5. Нулевой провод рассчитан на обработку тока, в 1,73 раза превышающего ток в фазах в случае высокого содержания гармоник от нелинейных нагрузок. Если гармонический ток отсутствует или если его показатель низкий, нулевой провод может быть такого же сечения, как и фазовый провод.

ИБП мощностью 80 кВА

	Сечение кабеля на фазу (мм²)	Нейтраль ⁶ Сечение кабеля (мм²)	Сечение кабеля РЕ (мм²)
Вход	50	2 x 50	25
Байпас	50		25
Выход	50	2 x 50	25
Батарея	2 x 50	2 x 50	50

ИБП мощностью 100 кВА

	Сечение кабеля на фазу (мм²)	Нейтраль ⁶ Сечение кабеля (мм²)	Сечение кабеля РЕ (мм²)
Вход	70	2 x 70	35
Байпас	70		35
Выход	70	2 x 70	35
Батарея	2 x 70	2 x 70	70

Рекомендуемые болты и наконечники кабелей

Размер кабеля в мм²	Резьба болтов	Тип кабельного наконечника
16	M8	KST TLK16-8
25	M8	KST TLK25-8
35	M8	KST TLK35-8
50	M8	KST TLK50-8
70	M8	KST TLK70-8

Требования к моменту затяжки болтов

Резьба болтов	Момент затяжки
M8	17,5 Нм

Вес и размеры ИБП

ИБП	Масса (кг)	Высота (мм)	Ширина (мм)	Глубина (мм)
60 кВА	109	915	360	850
80 кВА	140	915	360	850
100 кВА	145	915	360	850

6. Нулевой провод рассчитан на обработку тока, в 1,73 раза превышающего ток в фазах в случае высокого содержания гармоник от нелинейных нагрузок. Если гармонический ток отсутствует или если его показатель низкий, нулевой провод может быть такого же сечения, как и фазовый провод.

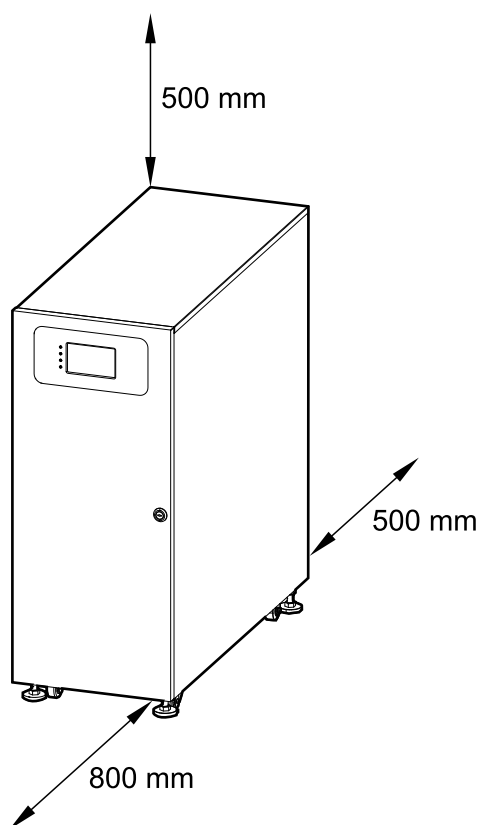
Вес и размеры при транспортировке

ИБП	Масса (кг)	Высота (мм)	Ширина (мм)	Глубина (мм)
60 кВА	133	1140	475	965
80 кВА	164	1140	475	965
100 кВА	169	1140	475	965

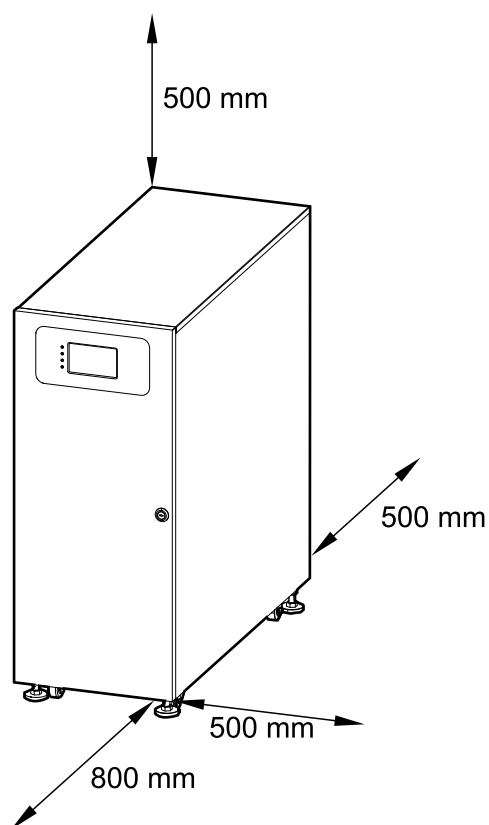
Свободное пространство

Примечание: Приведенные значения свободного пространства предназначены только для обеспечения движения воздуха и для технического обслуживания. Для ознакомления с дополнительными требованиями, существующими в вашем регионе, изучите местные требования по безопасности.

Вариант А



Вариант В



Примечание: Если ИБП установлен без бокового доступа, длина кабелей, подключенных к ИБП, должна позволять разворачивать ИБП.

Рабочая среда

	Эксплуатация	Хранение
Температура	от 0 °С до 40 °С	от -15 °С до 40 °С для систем с батареями от -25 °С до 55 °С для систем без батарей
Относительная влажность	0–95 % без конденсации	
Высота над уровнем моря при снижении нагрузочной способности согласно МЭК 62040–3	Коэффициент снижения мощности: 0–1500 м: 1,000 1500–2000 м: 0,975	< 15 000 м над уровнем моря (или окружающая среда с аналогичным атмосферным давлением)
Уровень шума	< 65 дБА при полной нагрузке и температуре окружающей среды 30 °С ⁷	
Класс защиты	IP20 (пылевой фильтр по умолчанию)	
Цвет	RAL 9003	

Рассеиваемое тепло

	60 кВА		80 кВА		100 кВА	
	Вт	(британские тепловые единицы в час)	Вт	(британские тепловые единицы в час)	Вт	(британские тепловые единицы в час)
Нормальный режим	3084	10523	4296	14659	5500	18767
Режим работы от батареи	2958	10093	4352	14850	5520	18835
Режим ECO	540	1843	696	2375	1020	3480

7. В соответствии со стандартом ISO 3746.

Планирование объекта для ИБП мощностью 120-200 кВА

Технические характеристики входа

	120 кВА			160 кВА			200 кВА		
Напряжение (В)	380	400	415	380	400	415	380	400	415
Подключения	L1, L2, L3, N, PE								
Диапазон входного напряжения (В)	342-477 при полной нагрузке ⁸								
Диапазон частот (Гц)	40–70								
Номинальный входной ток (А)	192	182	176	256	243	234	320	304	293
Максимальный входной ток (А)	218	207	200	262	262	262	336	336	336
Ограничение входного тока (А)	309			412			515		
Суммарное значение коэффициента нелинейных искажений тока на входе (THDI)	< 3 % при линейной нагрузке								
Входной коэффициент мощности	> 0,99								
Максимальный номинал тока короткого замыкания	10 кА RMS								
Защита	Предохранитель								
Плавный запуск	7 секунд								

Технические характеристики байпаса

	120 кВА			160 кВА			200 кВА		
Напряжение (В)	380	400	415	380	400	415	380	400	415
Подключения	L1, L2, L3, N, PE								
Перегрузочная способность	110 % на 60 мин. 130 % на 10 мин. 130-150 % на 1 мин. >150 % на 1200 мс								
Минимальное напряжение байпаса (В)	266	280	291	266	280	291	266	280	291
Максимальное напряжение байпаса (В)	475	480	477	475	480	477	475	480	477
Частота (Гц)	50 или 60								
Диапазон частот (%)	±1, ±2, ±4, ±5, ±10. По умолчанию ±10 (выбирается пользователем).								
Номинальный ток байпаса (А)	184	175	169	246	233	225	307	292	281
Максимальный номинал тока короткого замыкания	10 кА RMS								

8. 150-342 В при линейном снижении нагрузки до 30 %.

Технические характеристики выхода

	120 кВА			160 кВА			200 кВА		
Напряжение (В)	380	400	415	380	400	415	380	400	415
Подключения	L1, L2, L3, N, PE								
Перегрузочная способность ⁹	110 % на 60 мин. 125 % на 10 мин. 150 % на 1 мин. >150 % на 1200 мс								
Регулировка выходного напряжения (статическая)	± 1%								
Динамическая реакция на нагрузку	20 миллисекунд								
Выходной коэффициент мощности	1,0								
Номинальный выходной ток (А)	182	173	167	243	231	223	304	289	278
Общее гармоническое искажение напряжения	< 3 % при линейной нагрузке 100 % < 5 % при нелинейной нагрузке 100 %								
Выходная частота (Гц)	50 или 60								
Скорость нарастания выходного напряжения (Гц/с)	Программируемая: от 0,5 до 2,0. Значением по умолчанию является 0,5								
Классификация исполнения выхода (согласно EN62040-3)	VFI-SS-111								
Коэффициент мощности нагрузки	От 0,5 (опережающий) до 0,5 (запаздывающий) без снижения номинальных рабочих характеристик								

Технические характеристики батарей

	120 кВА	160 кВА	200 кВА
Мощность зарядки в % от выходной мощности	1-20 %	1-22,5 %	1-24 %
Максимальная мощность зарядки (Вт)	24000	36000	48000
Номинальное напряжение батареи (32-50 блоков на плечо ¹⁰) (В постоянного тока)	от ±192 до ±300		
Номинальное плавающее напряжение (32-50 блоков на плечо ¹⁰) (В постоянного тока)	от ±215,5 до ±337,5		
Напряжение в конце разряда (32-50 блоков на плечо) (В постоянного тока)	от ±153,6 до ±240		
Ток аккумуляторной батареи при полной нагрузке и минимальном напряжении батареи (36-50 блоков на плечо) (А)	294-211	392-281	490-351
Ток аккумуляторной батареи при полной нагрузке и минимальном напряжении батареи (36-50 блоков на плечо) (А)	369-265	493-353	616-441
Температурная компенсация (на ячейку) ¹¹	Программируемо от 0 до 7 мВ. Значением по умолчанию является 3 мВ		
Пульсация тока	< 5 % C10		

Рекомендованная защита входной сети

Примечание: Для местных директив, которым требуются 4-полюсные автоматические выключатели: Если нейтральный проводник несет большой ток из-за нейтральной нелинейной нагрузки, автоматический выключатель должен быть настроен в соответствии с ожидаемым нейтральным током.

9. При 30 °С.

10. 32-34 блока возможно только при нагрузке <90 %.

11. Если температура выше 28 °С. Если температура ниже 28 °С, компенсация не требуется.

	120 кВА		160 кВА		200 кВА	
	Вход	Байпас	Вход	Байпас	Вход	Байпас
Тип выключателя	Compact NSX250F Micrologic 2.2 (LV431770)	Compact NSX250F Micrologic 2.2 (LV431770)	Compact NSX400F Micrologic 2.3 (LV432676)	Compact NSX400F Micrologic 2.3 (LV432676)	Compact NSX400F Micrologic 2.3 (LV432676)	Compact NSX400F Micrologic 2.3 (LV432676)
Настройка In	250	250	360	320	400	400
Настройка Ir	0,97	0,95	0,9	0,99	1	0,99
Настройка Im	1,5-10	1,5-10	1,5-10	1,5-10	1,5-10	1,5-10

Рекомендуемые сечения кабелей

⚠ ОПАСНО

ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, ВЗРЫВА ИЛИ ВСПЫШКИ ДУГОВОГО РАЗРЯДА

Все кабели должны соответствовать действующим государственным и/или местным электротехническим нормам и стандартам. Максимально допустимое сечение кабеля составляет 150 мм².

Несоблюдение данных инструкций может привести к летальному исходу или серьезным травмам.

Площади сечения кабелей, приведенные в данном руководстве, основаны на таблице В.52.5 стандарта МЭК 60364–5–52 со следующими дополнениями:

- Проводники 90 °C
- Температура окружающей среды 30 °C
- Использование медных проводников
- Метод установки C

Площади сечения кабеля РЕ основаны на таблице 54.2 стандарта МЭК 60364–4–54.

Если температура окружающей среды выше 30 °C, необходимо использовать проводники большего сечения в соответствии с поправочными коэффициентами МЭК.

ИБП мощностью 120 кВА

	Сечение кабеля на фазу (мм ²)	Нейтраль ¹² Сечение кабеля (мм ²)	Сечение кабеля РЕ (мм ²)
Вход	95	120	50
Байпас	95	120	50
Выход	95	120	50
Батарея	2 x 70	2 x 70	70

12. Нулевой провод рассчитан на обработку тока, в 1,73 раза превышающего ток в фазах в случае высокого содержания гармоник от нелинейных нагрузок. Если гармонический ток отсутствует или если его показатель низкий, нулевой провод может быть такого же сечения, как и фазовый провод.

ИБП мощностью 160 кВА

	Сечение кабеля на фазу (мм²)	Нейтраль ¹³ Сечение кабеля (мм²)	Сечение кабеля РЕ (мм²)
Вход	120	120	70
Байпас	120	120	70
Выход	120	120	70
Батарея	2 x 95	2 x 95	95

ИБП мощностью 200 кВА

	Сечение кабеля на фазу (мм²)	Нейтраль ¹³ Сечение кабеля (мм²)	Сечение кабеля РЕ (мм²)
Вход	150	150	95
Байпас	150	150	95
Выход	150	150	95
Батарея	2 x 120	2 x 120	120

Рекомендуемые болты и наконечники кабелей

Размер кабеля в мм²	Резьба болтов	Тип кабельного наконечника
50	M8	KST TLK50-8
70	M10	KST TLK70-10
95	M10	KST TLK95-10
120	M10	KST TLK120-10
150	M10	KST TLK150-10

Требования к моменту затяжки болтов

Резьба болтов	Момент затяжки
M8	17,5 Нм
M10	30 Нм

Вес и размеры ИБП

ИБП	Масса (кг)	Высота (мм)	Ширина (мм)	Глубина (мм)
120 кВА	193	1300	500	850
160 кВА	227	1300	500	850
200 кВА	304	1300	600	850

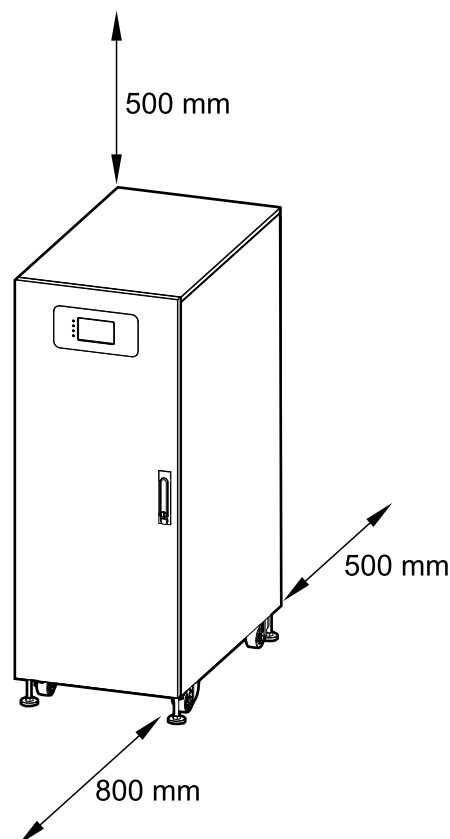
13. Нулевой провод рассчитан на обработку тока, в 1,73 раза превышающего ток в фазах в случае высокого содержания гармоник от нелинейных нагрузок. Если гармонический ток отсутствует или если его показатель низкий, нулевой провод может быть такого же сечения, как и фазовый провод.

Вес и размеры при транспортировке

ИБП	Масса (кг)	Высота (мм)	Ширина (мм)	Глубина (мм)
120 кВА	223	1500	625	975
160 кВА	257	1500	625	975
200 кВА	338	1500	725	975

Свободное пространство

Примечание: Приведенные значения свободного пространства предназначены только для обеспечения движения воздуха и для технического обслуживания. Для ознакомления с дополнительными требованиями, существующими в вашем регионе, изучите местные требования по безопасности.



Рабочая среда

	Эксплуатация	Хранение
Температура	от 0 °C до 40 °C	от -15 °C до 40 °C для систем с батареями от -25 °C до 55 °C для систем без батарей
Относительная влажность	0–95 % без конденсации	
Высота над уровнем моря при снижении грузочной способности согласно МЭК 62040-3	Коэффициент снижения мощности: 0-1500 м: 1,000 1500-2000 м: 0,975	< 15 000 м над уровнем моря (или окружающая среда с аналогичным атмосферным давлением)
Уровень шума	< 70 дБА при полной нагрузке и температуре окружающей среды 30 °C ¹⁴	

14. В соответствии со стандартом ISO 3746.

	Эксплуатация	Хранение
Класс защиты	IP20 (стандартный пылевой фильтр)	
Цвет	RAL 9003	

Рассеиваемое тепло

	120 кВА		160 кВА		200 кВА	
	Вт	(британские тепловые единицы в час)	Вт	(британские тепловые единицы в час)	Вт	(британские тепловые единицы в час)
Нормальный режим	6000	20473	8000	27297	10000	34121
Режим работы от батареи	6000	20473	8000	27297	10000	34121
Режим ECO	1020	3480	1600	5459	2000	6824

Требования к решению от стороннего поставщика батарей

Шкафы батарейного размыкателя от компании Schneider Electric рекомендуются для использования с батареями. Обратитесь в компанию Schneider Electric для получения подробной информации.

Требования к сторонним автоматическим выключателям батареи

⚠ ОПАСНО

ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, ВЗРЫВА ИЛИ ВСПЫШКИ ДУГОВОГО РАЗРЯДА

Все выбранные батарейные автоматы должны быть оснащены функцией мгновенного отключения с катушкой низковольтного размыкателя или катушкой размыкателя шунта.

Несоблюдение данных инструкций может привести к летальному исходу или серьезным травмам.

Примечание: При выборе батарейного автомата следует учитывать не только описанные ниже факторы. Свяжитесь с представителем компании Schneider Electric для получения дополнительной информации.

Проектные требования к батарейному автомату

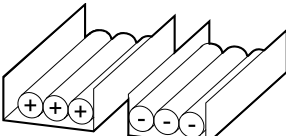
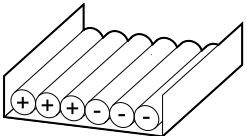
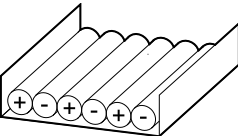
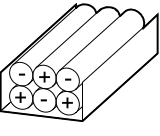
Номинальное напряжение постоянного тока батарейного автомата > Нормальное напряжение батареи	Нормальное напряжение конфигурации батареи определяется как наивысшее номинальное напряжение батареи. Оно может быть эквивалентно плавающему напряжению, которое может быть определено как количество батарейных блоков x количество элементов x плавающее напряжение ячеек. Пример: 32 батареи из 6 ячеек $2,27 = 435$ В постоянного тока.
Номинальный постоянный ток батарейного автомата > Номинальный ток разряда батареи	Этот ток управляется ИБП и должен включать максимальный ток разряда. Как правило, это ток в конце разряда (минимальное рабочее напряжение постоянного тока, состояние перегрузки или комбинация вышеперечисленного).
Клеммы постоянного тока	Требуются три отсека постоянного тока для кабелей постоянного тока.
Вспомогательные выключатели для контроля	Один вспомогательный выключатель должен быть установлен в каждом батарейном автомате и подключен к ИБП. ИБП может отслеживать один автоматический выключатель батареи.
Размыкающая способность при коротком замыкании	Размыкающая способность при коротком замыкании должна быть выше, чем постоянный ток короткого замыкания (наибольшей) конфигурации батареи.
Минимальный ток срабатывания	Минимальный ток короткого замыкания для срабатывания автоматического выключателя батареи должен соответствовать (наименьшей) конфигурации батареи, чтобы отключить выключатель в случае короткого замыкания до истечения срока его службы.

Руководство по упорядочению батарейных кабелей

Примечание: При использовании батарей сторонних поставщиков в ИБП выбирайте только высокопроизводительные батареи.

Примечание: Если массив батарей размещается удаленно, упорядочение кабелей имеет важное значение для снижения потери напряжения и индуктивного сопротивления. Расстояние между массивом батарей и ИБП не должно превышать 200 м (656 футов). Если планируется использовать большее расстояние, обратитесь в компанию Schneider Electric.

Примечание: Чтобы минимизировать опасность электромагнитного излучения, настоятельно рекомендуется следовать нижеизложенным инструкциям и использовать заземленные металлические опоры поддонов.

Длина кабеля				
< 30 м	Не рекомендуется	Допустимо	Рекомендуется	Рекомендуется
31–75 м	Не рекомендуется	Не рекомендуется	Допустимо	Рекомендуется
76–150 м	Не рекомендуется	Не рекомендуется	Допустимо	Рекомендуется
151–200 м	Не рекомендуется	Не рекомендуется	Не рекомендуется	Рекомендуется

Вес и размеры

Масса и габариты параллельной панели сервисного байпаса

	Вес (кг)	Высота (мм)	Ширина (мм)	Глубина (мм)
Панель сервисного байпаса для параллельных систем E3MBPAR60K200H	62	1000	700	320

Вес и размеры параллельной панели сервисного байпаса при транспортировке

	Масса (кг)	Высота (мм)	Ширина (мм)	Глубина (мм)
Панель сервисного байпаса для параллельных систем E3MBPAR60K200H	92	1200	800	570

Вес и размеры шкафа для стандартных батарей с батареями

	Макс. вес, кг	Высота (мм)	Ширина (мм)	Глубина (мм)
E3MCBC7A	736	1895	698	845
E3MCBC7B	909	1895	698	845
E3MCBC10A	1097	1895	1002	845
E3MCBC10B	1277	1895	1002	845
E3MCBC10C	1404	1895	1002	845
E3MCBC10D	1100	1895	1002	845
	1082	1895	1002	845
E3MCBC10E	1280	1895	1002	845
	1262	1895	1002	845

Вес и размеры при транспортировке шкафа для стандартных батарей с батареями

	Вес (кг)	Высота (мм)	Ширина (мм)	Глубина (мм)
E3MCBC7A	756	1980	815	970
E3MCBC7B	929	1980	815	970
E3MCBC10A	1117	1980	1130	970
E3MCBC10B	1297	1980	1130	970
E3MCBC10C	1424	1980	1130	970
E3MCBC10D	1120	1980	1130	970
	1102	1980	1130	970
E3MCBC10E	1300	1980	1130	970
	1282	1980	1130	970

Вес и размеры шкафа батарейного размыкателя

	Масса (кг)	Высота (мм)	Ширина (мм)	Глубина (мм)
Шкаф батарейного размыкателя ЕЗМВВВ60К80Н	25	650	500	280
Шкаф батарейного размыкателя ЕЗМВВВ100К200Н	38	800	500	280

Вес и размеры при транспортировке шкафа батарейного размыкателя

	Масса (кг)	Высота (мм)	Ширина (мм)	Глубина (мм)
Шкаф батарейного размыкателя ЕЗМВВВ60К80Н	55	1200	825	530
Шкаф батарейного размыкателя ЕЗМВВВ100К200Н	65	1200	825	530

Вес и размеры комплекта батарейного автомата

	Вес (кг)	Высота (мм)	Ширина (мм)	Глубина (мм)
Комплект батарейного автомата ЕЗМВВК60К80Н	7	415	288	190
Комплект батарейного автомата ЕЗМВВК100К200Н	13	530	320	230

Вес и размеры при транспортировке комплекта батарейного автомата

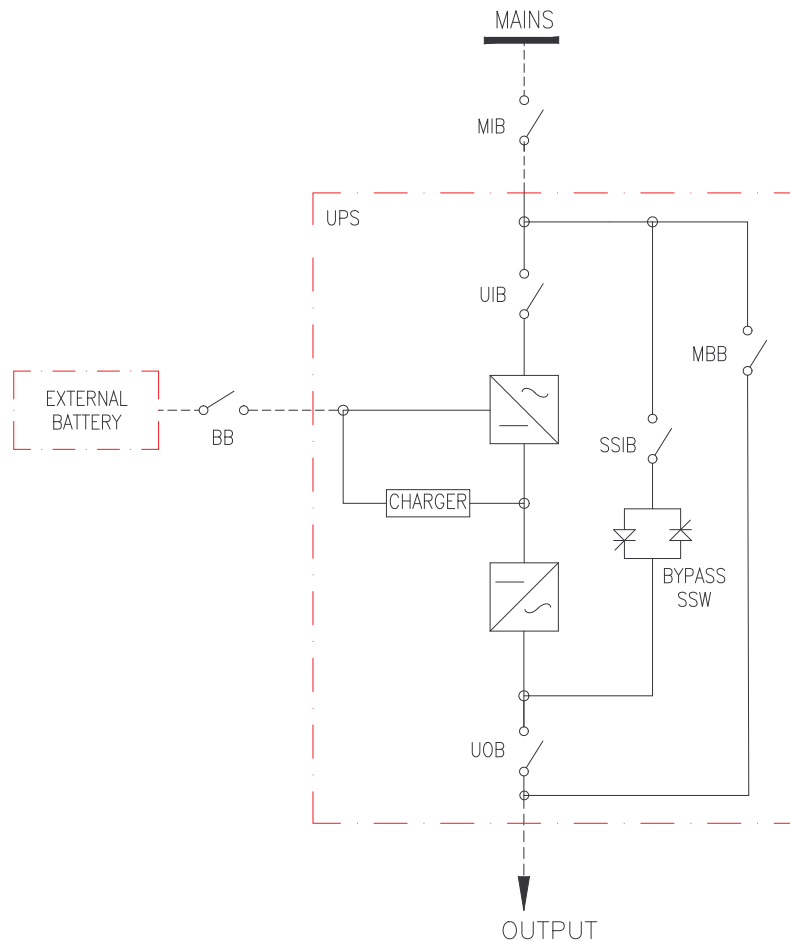
	Масса (кг)	Высота (мм)	Ширина (мм)	Глубина (мм)
Комплект батарейного автомата ЕЗМВВК60К80Н	22	800	500	570
Комплект батарейного автомата ЕЗМВВК100К200Н	29	800	500	570

Чертежи

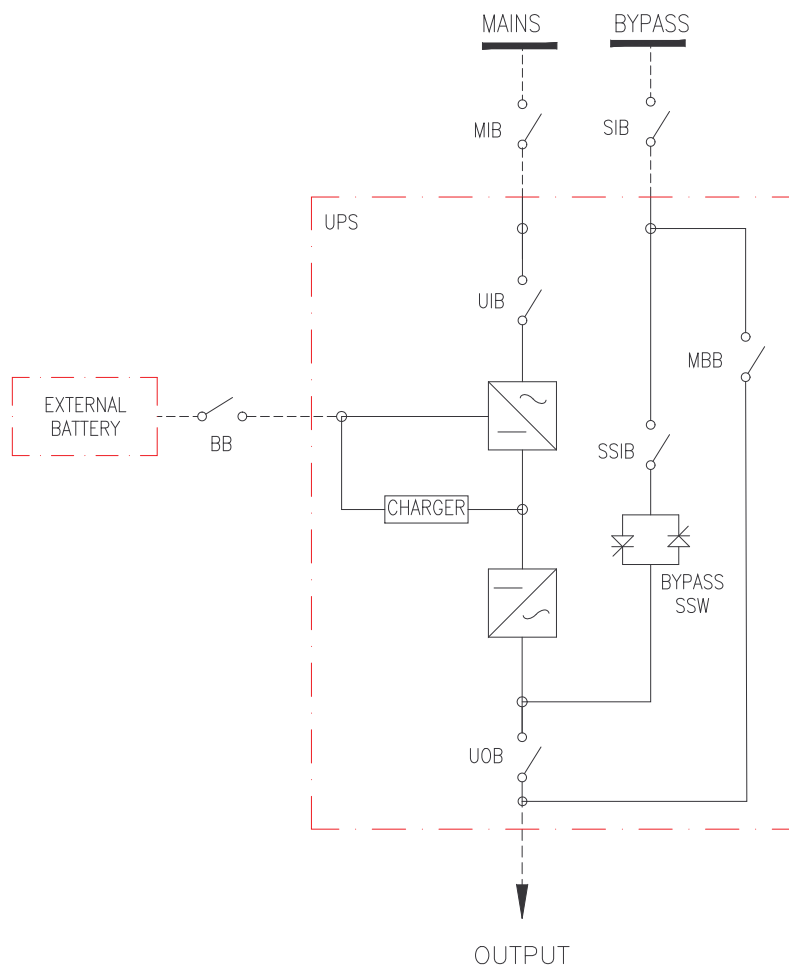
Примечание: Полный набор чертежей доступен на техническом веб-сайте engineer.apc.com.

Примечание: Эти чертежи предназначены ТОЛЬКО для справки. Они могут быть изменены без предварительного уведомления.

Система с одиночным вводом питания Easy UPS 3M



Система с двойным вводом питания Easy UPS 3M



Параметры

Параметры конфигурации

- Один или два ввода
- До шести ИБП с параллельным соединением
- Режим ECO

Настройки по умолчанию

Настройка	Значение по умолчанию	Доступные настройки
Яркость дисплея	63	1-63
Вр. ож. подсветки (сек.)	60	10-255
Идентификатор устройства	1	1-255
Скорость передачи в бодах	9600	2400, 4800, 9600, 14400, 19200
Время ожидания пароля (мин.)	3	0-120
Дата	2015-01-01	
Время	00:00:00	
Режим работы	Одиночный режим	Одиночный режим, Режим ECO, Параллельный режим, Параллельный режим ECO
Автозапуск	Включить	Включить, Отключить
Козф. нагрузки SPoT (%)	60	18-100
Режим преобр. частоты	Отключить	Отключить, Включить
Эксплуатация LBS	LBS отключен	LBS отключен, Главный LBS, Подчиненный LBS
Задержка перехода (сек.)	1	0- 20
Задержка пар. перех. (сек.)	10	0 -200
ЕРО переходит на байп.	Отключить	Отключить, Включить
Выходная частота (Гц)	50	50, 60
Выходное напряжение (В)	400	380, 400, 415
Комп. вых. напряжения (%)	0.0	-5,0, -4,5, -4,0, -3,5, -3,0, -2,5, -2,0, -1,5, -1,0, -0,5, 0,0, 0,5, 1,0, 1,5, 2,0, 2,5, 3,0, 3,5, 4,0, 4,5, 5,0
Мин. RMS напр. байпаса (В)	-20	-10, -15, -20, -30
Макс. RMS напр. байпаса (В)	15	10, 15, 20, 25
Диапазон частот байпаса (%)	10	1, 2, 4, 5, 10
Скор. изм. вых. част. (Гц/с)	0,5	0,5-2,0
Исп. байпас при перегреве SCR	Отключить	Отключить, Включить
Разреш. переходы на байпас	10	3-10
ID в параллельной сист.	1	1-6
Число параллельных ИБП	2	2-6
Число парал. резервных ИБП	0	0, 1, 2, 3, 4, 5
Количество линеек батарей	1	1-8
Батарейных блоков на линейку	32	32, 34, 36, 38, 40, 42, 44, 46, 48, 50

Настройка	Значение по умолчанию	Доступные настройки
Емкость бат. блока (А·ч)	65	7-2000
Период. ускор. заряда (М)	0	0-24
Максимальный зарядный ток	0,1	0,05-0,15
Плавающее напряжение (В)	2,25	2,20-2,29
Добавочное напряжение (В)	2,30	2,30-2,40
Продолжит. заряда (мин.)	240	0-999
Темп. компенсация заряда	0,003	0,000-0,007
Ускор. заряд	Отключить	Включить, Отключить
Авар. сигн., при отсут. бат.	Включить	Включить, Отключить
Общий батарейный блок	Нет	Да, Нет
Сост. внешнего авт. защ. бат.	Включить	Отключить, Включить
Размыкание бат. автомата	Включить	Отключить, Включить
Обр. питание на байпасе	Включить	Отключить, Включить
Состояние внешнего МВВ	Отключить	Отключить, Включить
ВЫХОД 01	Отключить	Отключить, Общий сигнал тревоги, Штатный режим работы, От батареи, Статический байпас, Сервисный байпас, Перегрузка на выходе, Вентилятор неисправен, Батарея неисправна, Батарея отключена, Низкое напряжение батареи, Вход вне допуска, Байпас вне допуска, ЕРО активирован
ВЫХОД 02	Отключить	
ВЫХОД 03	Отключить	
ВЫХОД 04	Отключить	
ВХОД 01	Отключить	Отключить, ИНВ ВКЛ, ИНВ ВЫКЛ, Батарея неисправна, ГУ включена, Польз. сигн. трев. 3, Польз. сигн. трев. 4, Отключить ЕСО, Принуд. ИНВ ВЫКЛ
ВХОД 02	Отключить	
ВХОД 03	Отключить	
ВХОД 04	Отключить	
Настройки самодиаг.	Откл. авт. самодиагност.	Отключить авт. самодиагност. , самодиагност. кажд. мес., самодиагност. кажд. день
Самодиагностика каждые	0 дн. 0 ч 0 мин.	
Тип самодиаг.	Настройка	10 секунд, 10 минут, EOD, -10 %, Настройка
Проверка взд. флтр (мес.)	3	0, 3, 4, 5, 12
Экспл. взд. фильтра (дн.)	0	

Ограниченная гарантия производителя

Одногодичная гарантия производителя

Ограниченная гарантия, предоставляемая компанией Schneider Electric в настоящей Ограниченной гарантии производителя, применима только к изделиям, приобретенным с целью коммерческого или промышленного использования для потребностей бизнеса.

Условия гарантии

Компания Schneider Electric гарантирует, что изделие не будет иметь дефектов материалов и производственного брака в течение одного года со дня запуска изделия в эксплуатацию при условии, что запуск выполнялся квалифицированными специалистами Schneider Electric в течение 6 месяцев со дня отгрузки продуктов в Schneider Electric. Данная гарантия покрывает ремонт или замену любых неисправных частей, включая работы на месте и расходы на дорогу. Если изделие не отвечает условиям вышеприведенной гарантии, компания Schneider Electric обязуется производить ремонт или заменять неисправные детали в течение одного года с даты отгрузки. Для решений по охлаждению Schneider Electric данная гарантия не распространяется на повторную настройку автоматических выключателей, потерю хладагента, расходные материалы и детали для профилактического технического обслуживания. В случае ремонта или замены неисправного изделия или его детали исходный гарантийный срок не продлевается. Все детали, поставляемые на условиях настоящей гарантии, могут быть новыми или восстановленными в заводских условиях.

Гарантия, не допускающая передачи

Настоящая гарантия распространяется на первое частное лицо, фирму, ассоциацию или корпорацию (которые в настоящем документе именуется "Пользователь"), для нужд которой указанное здесь изделие Schneider Electric было приобретено. Запрещается передавать или уступать настоящую гарантию без предварительного письменного соглашения компании Schneider Electric.

Передача гарантий

Компания Schneider Electric передает Пользователю все подлежащие передаче гарантии, предоставляемые изготовителями и поставщиками компонентов изделия Schneider Electric. Все такие гарантии передаются "как есть", и компания Schneider Electric не делает никаких заявлений относительно действительности и объема таких гарантий, не несет ответственности по каким бы то ни было аспектам гарантий, предоставляемых такими производителями или поставщиками, и не распространяет действие настоящей Гарантии на эти компоненты.

Чертежи, описания

На период действия и в соответствии с условиями гарантии, изложенной в настоящем документе, компания Schneider Electric гарантирует, что изделие Schneider Electric будет соответствовать описаниям, содержащимся в официально опубликованных технических характеристиках Schneider Electric и чертежах, подтвержденных или согласованных с уполномоченным представителем Schneider Electric, если таковые имеются в Технических характеристиках. Является очевидным, что Технические характеристики не

считаются гарантиями работы и гарантиями пригодности для определенного назначения.

Исключения

Компания Schneider Electric не несет ответственности по гарантии, если в результате тестирования и исследования было обнаружено, что предполагаемый дефект изделия не существует или его причиной явились неправильное использование пользователем или третьим лицом, небрежность, несоответствующая установка или тестирование. В дополнение, компания Schneider Electric не несет ответственности за несанкционированные попытки ремонта или изменения неадекватного электрического напряжения или подключения, несоответствующие условия эксплуатации на месте, коррозионную атмосферу, ремонт, установку, запуск лицом, не являющимся утвержденным специалистом компании Schneider Electric, изменение местонахождения или рабочих функций, воздействия окружающей среды, стихийные бедствия, пожар, кражу или установку, противоречащую рекомендациям или спецификациям компании Schneider Electric, или любое событие, при котором серийный номер Schneider Electric был изменен, искажен или удален, или любую другую причину вне рамок планируемого использования.

НЕ СУЩЕСТВУЕТ НИКАКИХ ДРУГИХ ГАРАНТИЙ, ЯВНЫХ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ, ПРИНИМАЕМЫХ В СИЛУ ЗАКОНА ИЛИ ИНЫХ, НА ПРОДАВАЕМЫЕ, ОБСЛУЖИВАЕМЫЕ ИЛИ ПРЕДОСТАВЛЯЕМЫЕ ИЗДЕЛИЯ ПО УСЛОВИЯМ ДАННОГО СОГЛАШЕНИЯ ИЛИ В СВЯЗИ С НИМ. КОМПАНИЯ SCHNEIDER ELECTRIC ОТКАЗЫВАЕТСЯ ОТ ВСЕХ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ ГАРАНТИЙ КОММЕРЧЕСКОЙ ЦЕННОСТИ, ИСПОЛНЕНИЯ И ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕННЫХ ЦЕЛЕЙ. ЯВНЫЕ ГАРАНТИИ КОМПАНИИ SCHNEIDER ELECTRIC НЕ БУДУТ РАСШИРЕНЫ, СОКРАЩЕНЫ ИЛИ ЗАТРОНУТЫ ВСЛЕДСТВИЕ (И НИКАКИЕ ГАРАНТИИ ИЛИ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА НЕ БУДУТ ЯВЛЯТЬСЯ РЕЗУЛЬТАТОМ) ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ КОМПАНИЕЙ SCHNEIDER ELECTRIC ТЕХНИЧЕСКОЙ ИЛИ ДРУГОЙ КОНСУЛЬТАЦИИ ИЛИ УСЛУГИ В ОТНОШЕНИИ ИЗДЕЛИЙ. ВЫШЕПЕРЕЧИСЛЕННЫЕ ГАРАНТИИ И СРЕДСТВА ВОЗМЕЩЕНИЯ ЯВЛЯЮТСЯ ОГРАНИЧЕННЫМИ И РАВНОСИЛЬНЫМИ ВСЕМ ДРУГИМ ГАРАНТИЯМ И СРЕДСТВАМ ВОЗМЕЩЕНИЯ. ИЗЛОЖЕННЫЕ ВЫШЕ УСЛОВИЯ ГАРАНТИЙ УСТАНОВЛИВАЮТ ЕДИНОЛИЧНУЮ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ КОМПАНИИ SCHNEIDER ELECTRIC И ИСКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ ПОКУПАТЕЛЕЙ В СЛУЧАЕ ЛЮБОГО НАРУШЕНИЯ ТАКИХ ГАРАНТИЙ. ДЕЙСТВИЕ ГАРАНТИЙ КОМПАНИИ SCHNEIDER ELECTRIC ПРИМЕНИМО ТОЛЬКО К ПОКУПАТЕЛЮ И НЕ РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ НА ТРЕТЬИХ ЛИЦ.

НИ ПРИ КАКИХ ОБСТОЯТЕЛЬСТВАХ КОМПАНИЯ SCHNEIDER ELECTRIC, ЕЕ СЛУЖАЩИЕ, РУКОВОДИТЕЛИ, СОТРУДНИКИ ФИЛИАЛОВ И ШТАТНЫЕ СОТРУДНИКИ НЕ НЕСУТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА КОСВЕННЫЙ, УМЫШЛЕННЫЙ, ПОБОЧНЫЙ ИЛИ ШТРАФНОЙ УЩЕРБ, ВОЗНИКШИЙ В РЕЗУЛЬТАТЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ, ОБСЛУЖИВАНИЯ ИЛИ УСТАНОВКИ ИЗДЕЛИЙ, НЕЗАВИСИМО ОТ ТОГО, ИСХОДИТ ЛИ ТАКОЙ УЩЕРБ ИЗ ДОГОВОРА ИЛИ ДЕЛИКТА, БУДЬ ТО НЕИСПРАВНОСТЬ, НЕБРЕЖНОСТЬ ИЛИ ПРЯМАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ, ИЛИ ОТ ТОГО, БЫЛА ЛИ КОМПАНИЯ SCHNEIDER ELECTRIC ЗАБЛАГОВРЕМЕННО ИНФОРМИРОВАНА О ВОЗМОЖНОСТИ ТАКОГО УЩЕРБА. В ЧАСТНОСТИ, КОМПАНИЯ SCHNEIDER ELECTRIC НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ НИ ЗА КАКИЕ ЗАТРАТЫ И ИЗДЕРЖКИ, ТАКИЕ КАК ПОТЕРЯ ПРИБЫЛИ ИЛИ ДОХОДА, ВЫВЕДЕНИЕ ИЗ СТРОЯ ОБОРУДОВАНИЯ, НЕВОЗМОЖНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ, ПОТЕРЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ПОТЕРЯ ИНФОРМАЦИИ, СТОИМОСТЬ ЗАМЕНЫ, ИСКИ ТРЕТЬИХ ЛИЦ И ДРУГОЕ.

НИ ОДИН ПРОДАВЕЦ, СОТРУДНИК ИЛИ АГЕНТ КОМПАНИИ SCHNEIDER ELECTRIC НЕ УПОЛНОМОЧЕН ДОБАВЛЯТЬ ИЛИ ИЗМЕНЯТЬ УСЛОВИЯ ДАННОЙ ГАРАНТИИ. УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ МОГУТ БЫТЬ ИЗМЕНЕНЫ (ЕСЛИ ОНИ ВООБЩЕ МОГУТ БЫТЬ ИЗМЕНЕНЫ) ТОЛЬКО В ПИСЬМЕННОЙ ФОРМЕ, С ПОДПИСЯМИ ДОЛЖНОСТНОГО ЛИЦА И ЮРИДИЧЕСКОГО ОТДЕЛА КОМПАНИИ SCHNEIDER ELECTRIC.

Гарантийные претензии

Клиенты, у которых возникли вопросы по гарантии, могут обратиться во всемирный центр сервисного обслуживания SCHNEIDER ELECTRIC на веб-сайте SCHNEIDER ELECTRIC: <http://www.schneider-electric.com>. В выпадающем меню выберите страну в соответствующем списке. Для получения информации о центрах сервисного обслуживания в вашем регионе выберите вкладку Support («Поддержка») на веб-сайте.

Schneider Electric
35 rue Joseph Monier
92500 Rueil Malmaison
France

+ 33 (0) 1 41 29 70 00



* 9 9 0 - 5 9 9 8 B - 0 2 8 *

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