

Galaxy VS

ИБП с внешними батареями

Технические характеристики

20-100 кВт 400/480 В

10-50 кВт 208 В

03.2019



EAC

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.



Перейдите на страницу

IEC: https://www.productinfo.schneider-electric.com/portals/ui/galaxyvs_iec/ или

UL: https://www.productinfo.schneider-electric.com/portals/ui/galaxyvs_ul/

или отсканируйте расположенный выше QR-код, чтобы открыть цифровую версию и переведенные руководства.

Содержание

Важные инструкции по безопасности — СОХРАНИТЕ ЭТИ ИНСТРУКЦИИ.....	5
Заявление о соответствии требованиям FCC.....	6
Электромагнитная совместимость.....	6
Правила техники безопасности.....	7
Список моделей.....	9
UL 924 и CSA 22.2 NO. 141-15 Решения.....	10
Диапазон входного напряжения.....	11
Кривые токов короткого замыкания при работе на инверторе.....	14
Эффективность.....	15
Снижение номинальных значений из-за коэффициента мощности нагрузки.....	20
Батареи.....	21
Напряжение в конце разряда.....	21
Окно напряжения батареи.....	21
Время автономной работы от АКБ для систем 400 В.....	22
Время автономной работы от АКБ для систем 480 В.....	23
Время автономной работы от АКБ для систем 208 В.....	25
Соответствие техническим условиям.....	26
Связь и управление.....	27
Аварийное отключение питания.....	27
Настраиваемые входные контакты и выходные реле.....	28
Требования к решению от стороннего поставщика батарей.....	29
Требования к сторонним автоматическим выключателям батареи.....	29
Руководство по упорядочению батарейных кабелей.....	30
Технические характеристики.....	31
Технические характеристики для систем 400 В.....	31
Технические характеристики входа 400 В.....	31
Технические характеристики байпаса 400 В.....	31
Технические характеристики выхода 400 В.....	32
Технические характеристики батарей 400 В.....	33
Рекомендуемые сечения кабелей 400 В.....	34
Рекомендуемая защита входной сети 400 В.....	35
Технические характеристики для систем 480 В.....	36
Технические характеристики входа 480 В.....	36
Технические характеристики байпаса 480 В.....	36
Технические характеристики выхода 480 В.....	37
Технические характеристики батарей 480 В.....	38
Рекомендуемые сечения кабелей 480 В.....	39
Рекомендуемая защита входной сети 480 В.....	40
Технические характеристики для систем 208 В.....	42
Технические характеристики входа 208 В.....	42
Технические характеристики байпаса 208 В.....	42

Технические характеристики выхода 208 В.....	43
Технические характеристики батарей 208 В	44
Рекомендуемые сечения кабелей 208 В	45
Рекомендуемая защита входной сети 208 В	46
Требования к моменту затяжки болтов.....	48
Физические параметры	49
Вес и размеры при транспортировке	49
Вес и размеры ИБП.....	49
Свободное пространство	50
Вес и размеры для дополнительных продуктов, доступных в регионе	
IEC.....	51
Вес и размеры панели сервисного байпаса при	
транспортировке	51
Вес и размеры панели сервисного байпаса	51
Вес и размеры при транспортировке стандартного шкафа для	
аккумуляторных батарей	51
Вес и размеры шкафа для стандартной батареи	51
Вес и размеры при транспортировке шкафа батарейного	
размыкателя	51
Вес и размеры шкафа батарейного размыкателя	51
Вес и размеры при транспортировке пустого шкафа для	
батарей	52
Вес и размеры пустого батарейного шкафа	52
Вес и размеры для дополнительных продуктов, доступных в регионе	
UL	53
Вес и размеры шкафа сервисного байпаса при	
транспортировке	53
Вес и размеры шкафа сервисного байпаса	53
Вес и размеры шкафа сервисного байпаса с трансформатором	
при транспортировке	53
Вес и размеры шкафа сервисного байпаса с	
трансформатором	53
Вес и размеры при транспортировке стандартного шкафа для	
аккумуляторных батарей	53
Вес и размеры шкафа стандартных батарей	54
Окружающая среда	55
Рассеиваемое тепло для ИБП 400 В и 480 В (британские тепловые	
единицы в час)	55
Рассеиваемое тепло для ИБП 208 В (британские тепловые единицы	
в час)	58
Рассеиваемое тепло для шкафа сервисного байпаса с	
трансформатором (британские тепловые единицы в час)	60
Чертежи	61
ИБП 20–50 кВт, 400 В/480 В и 10–25 кВт, 208 В	62
ИБП 60–100 кВт, 400 В/480 В и 30–50 кВт, 208 В	63
Выбираемые опции	64
Аппаратное обеспечение для региона IEC	64
Аппаратное обеспечение для региона UL	66
Параметры конфигурации.....	68
Ограниченная гарантия производителя	69

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.

Заявление о соответствии требованиям FCC

Примечание: Данное устройство было проверено и признано соответствующим ограничениям для цифровых устройств класса А в соответствии с частью 15 правил FCC. Эти ограничения разработаны с целью обеспечения защиты от вредного излучения при эксплуатации оборудования в производственной зоне. Данное изделие генерирует, использует и излучает электромагнитные волны в РЧ-диапазоне. В случае если данное устройство установлено и используется с отклонениями от требований, изложенных в руководствах по установке и эксплуатации, оно может стать источником радиопомех. Эксплуатация данного устройства может привести к возникновению критических помех. В этом случае ответственность за устранение таких помех ложится на пользователя.

Изменения, вносимые без одобрения стороны, ответственной за соблюдение предъявляемых требований, могут привести к утрате права на использование оборудования.

Электромагнитная совместимость

Уведомление
ОПАСНОСТЬ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ПОМЕХ Этот продукт относится к категории С2 продуктов ИБП. В жилой зоне этот продукт может стать причиной электромагнитных помех, вследствие чего могут потребоваться дополнительные меры. 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.

Список моделей



- ИБП Galaxy VS для внешних батарей, 20 кВт, 400 В, запуск 5 x 8 (GVSUPS20KHS)
 - ИБП Galaxy VS для внешних батарей, 30 кВт, 400 В, запуск 5 x 8 (GVSUPS30KHS)
 - ИБП Galaxy VS для внешних батарей, 40 кВт, 400 В, запуск 5 x 8 (GVSUPS40KHS)
 - ИБП Galaxy VS для внешних батарей, 50 кВт, 400 В, запуск 5 x 8 (GVSUPS50KHS)
 - ИБП Galaxy VS для внешних батарей, 60 кВт, 400 В, запуск 5 x 8 (GVSUPS60KHS)
 - ИБП Galaxy VS для внешних батарей, 80 кВт, 400 В, запуск 5 x 8 (GVSUPS80KHS)
 - ИБП Galaxy VS для внешних батарей, 100 кВт, 400 В, запуск 5 x 8 (GVSUPS100KHS)
-
- ИБП Galaxy VS для внешних батарей, 20 кВт, 480 В, запуск 5 x 8 (GVSUPS20KGS)
 - ИБП Galaxy VS для внешних батарей, 30 кВт, 480 В, запуск 5 x 8 (GVSUPS30KGS)
 - ИБП Galaxy VS для внешних батарей, 40 кВт, 480 В, запуск 5 x 8 (GVSUPS40KGS)
 - ИБП Galaxy VS для внешних батарей, 50 кВт, 480 В, запуск 5 x 8 (GVSUPS50KGS)
 - ИБП Galaxy VS для внешних батарей, 60 кВт, 480 В, запуск 5 x 8 (GVSUPS60KGS)
 - ИБП Galaxy VS для внешних батарей, 80 кВт, 480 В, запуск 5 x 8 (GVSUPS80KGS)
 - ИБП Galaxy VS для внешних батарей, 100 кВт, 480 В, запуск 5 x 8 (GVSUPS100KGS)
-
- ИБП Galaxy VS для внешних батарей, 10 кВт, 208 В, запуск 5 x 8 (GVSUPS10KFS)
 - ИБП Galaxy VS для внешних батарей, 15 кВт, 208 В, запуск 5 x 8 (GVSUPS15KFS)
 - ИБП Galaxy VS для внешних батарей, 20 кВт, 208 В, запуск 5 x 8 (GVSUPS20KFS)
 - ИБП Galaxy VS для внешних батарей, 25 кВт, 208 В, запуск 5 x 8 (GVSUPS25KFS)
 - ИБП Galaxy VS для внешних батарей, 30 кВт, 208 В, запуск 5 x 8 (GVSUPS30KFS)
 - ИБП Galaxy VS для внешних батарей, 40 кВт, 208 В, запуск 5 x 8 (GVSUPS40KFS)
 - ИБП Galaxy VS для внешних батарей, 50 кВт, 208 В, запуск 5 x 8 (GVSUPS50KFS)

UL 924 и CSA 22.2 NO. 141-15 Решения

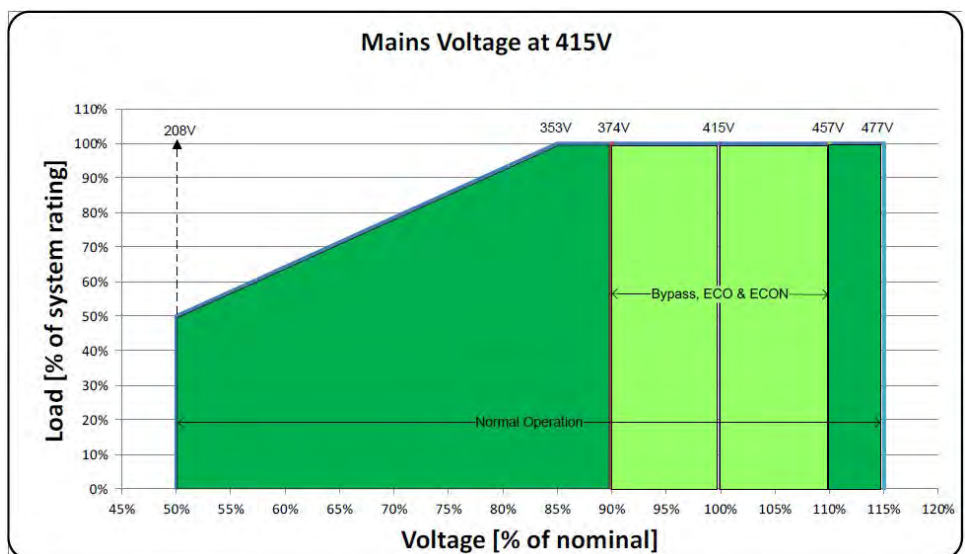
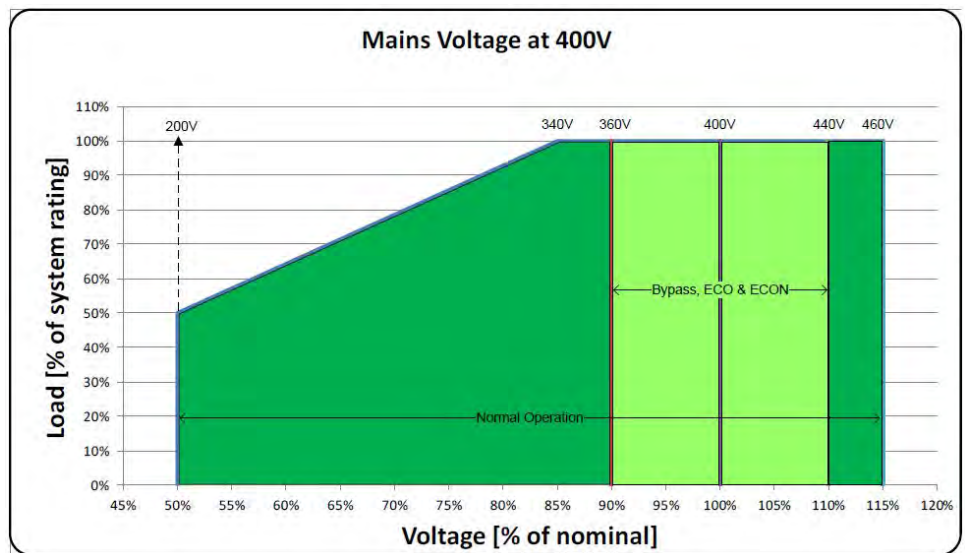
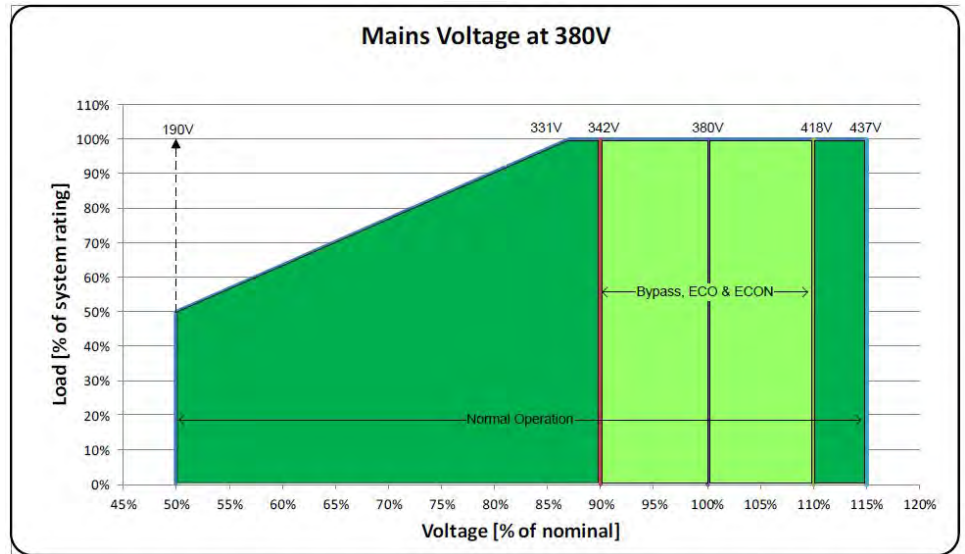
Решения UL 924

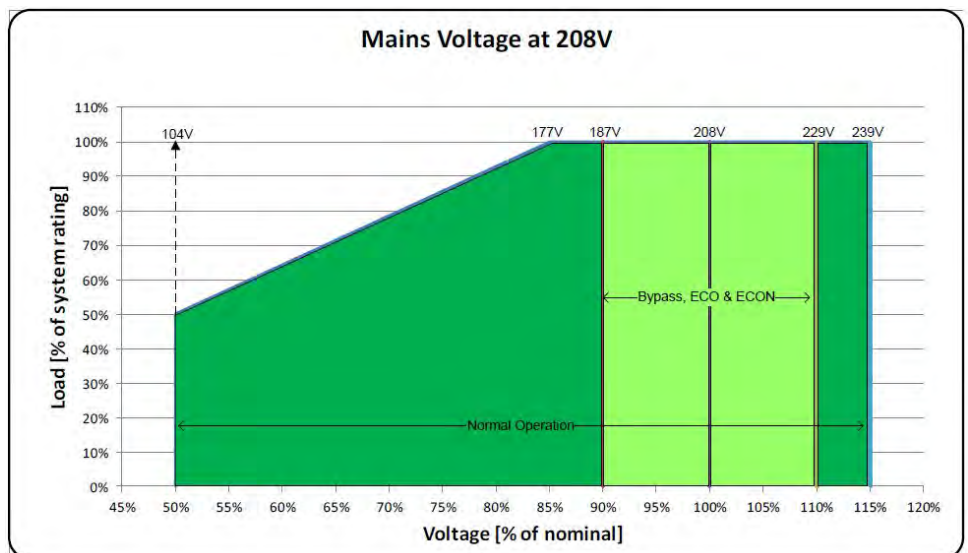
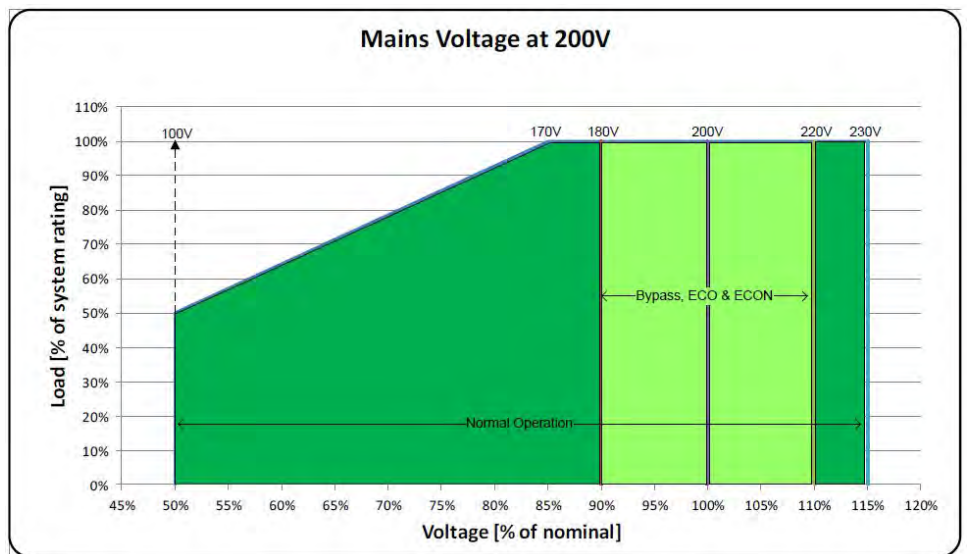
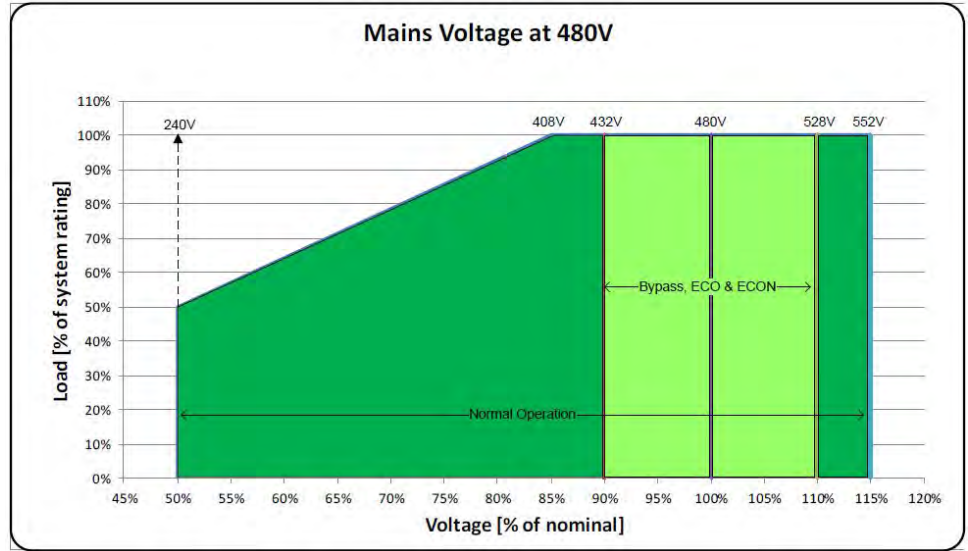
ИБП			Шкаф для стандартной батареи		Время автономной работы
Напряжение	Номинальный выход кВт/кВА	Артикул продукта	Артикул продукта	Тип батареи	Мин.
480 В	20	GVSUPS20KGS	2 x GVSCBT3(ST)	EnerSys 12HX205	90
	30	GVSUPS30KGS	2 x GVSCBT4(ST)	EnerSys 12HX300	90
208 В	10	GVSUPS10KFS	1 x GVSCBT3(ST)	EnerSys 12HX205	90
	15	GVSUPS15KFS	1 x GVSCBT4(ST)	EnerSys 12HX300	90
	20	GVSUPS20KFS	2 x GVSCBT3(ST)	EnerSys 12HX205	90
	25	GVSUPS25KFS	2 x GVSCBT4(ST)	EnerSys 12HX300	90
	30	GVSUPS30KFS	2 x GVSCBT4(ST)	EnerSys 12HX300	90

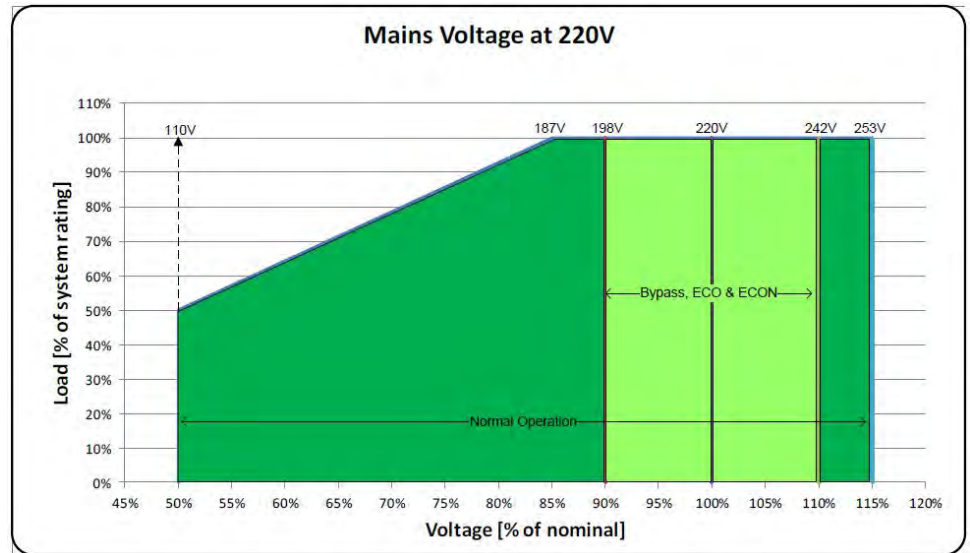
CSA 22.2 NO. 141-15 Решения

ИБП			Шкаф для стандартной батареи		Время автономной работы
Напряжение	Номинальный выход кВт/кВА	Артикул продукта	Артикул продукта	Тип батареи	Мин.
480 В	20	GVSUPS20KGS	1 x GVSCBT3(ST)	EnerSys 12HX205	30
	30	GVSUPS30KGS	1 x GVSCBT4(ST)	EnerSys 12HX300	30
	40	GVSUPS40KGS	1 x GVSCBT5(ST)	EnerSys 12HX330	30
	50	GVSUPS50KGS	2 x GVSCBT4(ST)	EnerSys 12HX300	30
	60	GVSUPS60KGS	2 x GVSCBT4(ST)	EnerSys 12HX300	30
	80	GVSUPS80KGS	2 x GVSCBT5(ST)	EnerSys 12HX330	30
208 В	10	GVSUPS10KFS	1 x GVSCBT1(ST)	EnerSys 12HX135	30
	15	GVSUPS15KFS	1 x GVSCBT2(ST)	EnerSys 12HX135	30
	20	GVSUPS20KFS	1 x GVSCBT3(ST)	EnerSys 12HX205	30
	25	GVSUPS25KFS	1 x GVSCBT4(ST)	EnerSys 12HX300	30
	30	GVSUPS30KFS	1 x GVSCBT4(ST)	EnerSys 12HX300	30
	40	GVSUPS40KFS	1 x GVSCBT5(ST)	EnerSys 12HX330	30
	50	GVSUPS50KFS	2 x GVSCBT4(ST)	EnerSys 12HX300	30

Диапазон входного напряжения

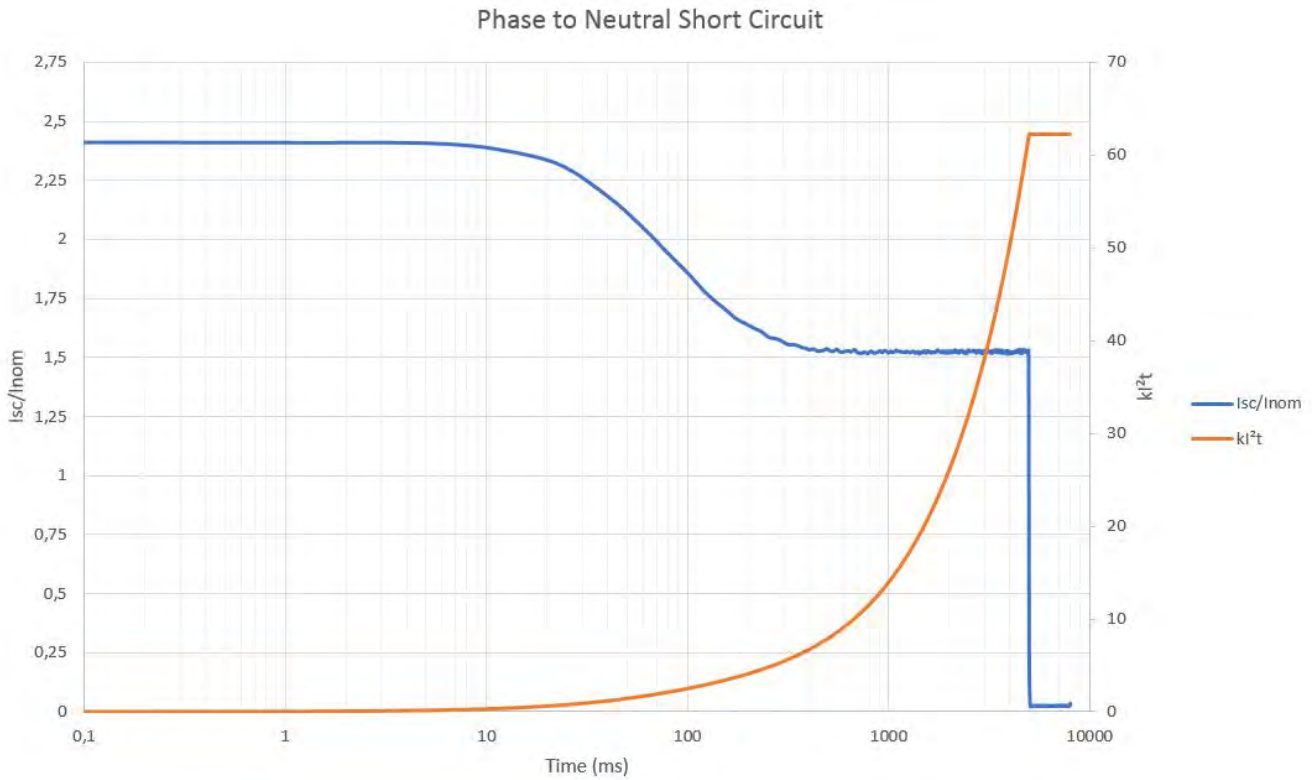




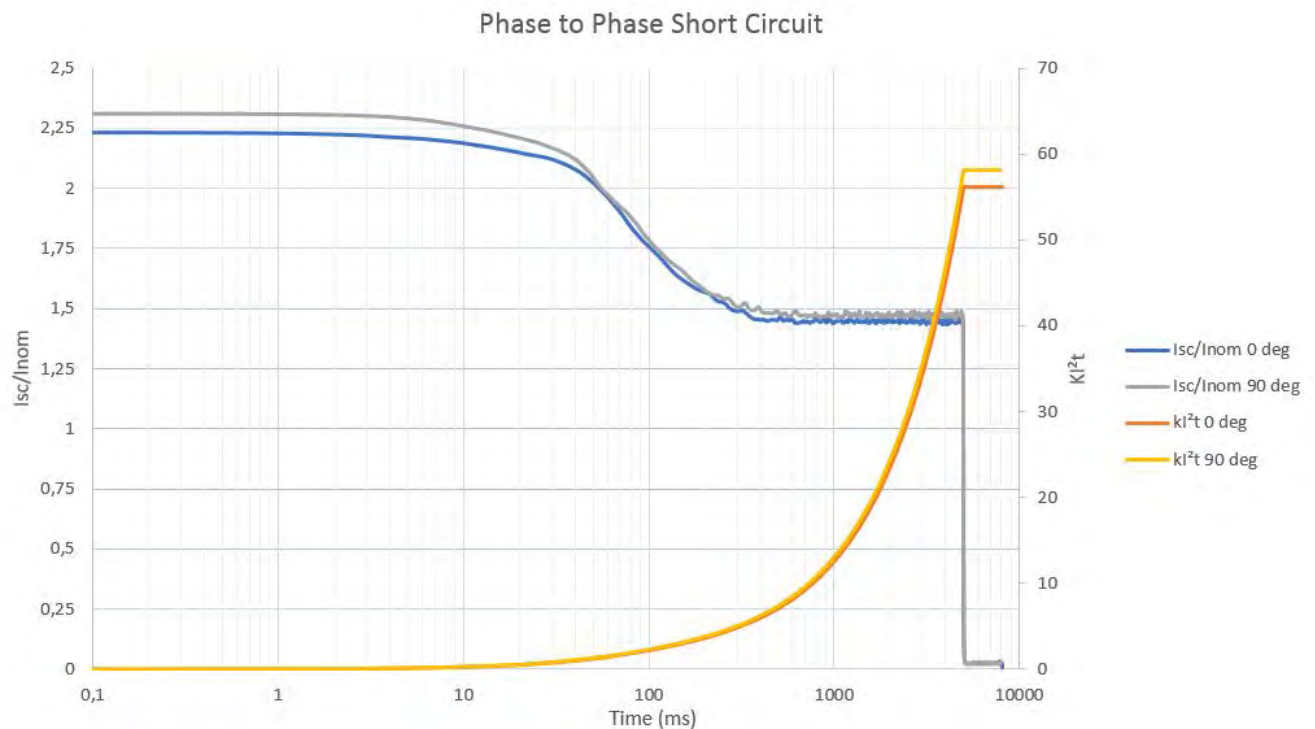


Кривые токов короткого замыкания при работе на инверторе

ИК1 – короткое замыкание между фазой и нейтралью



ИК2 – короткое замыкание между двумя фазами



Эффективность

ИБП 400 В и 480 В

ИБП мощностью 20 кВт	Штатный режим работы				Режим ECO			
	380	400	415	480	380	400	415	480
Напряжение (В)								
Нагрузка 25 %	94,0 %	94,4 %	94,1 %	93,6 %	96,9 %	96,7 %	96,7 %	96,8 %
Нагрузка 50 %	95,7 %	96,1 %	95,9 %	95,8 %	98,1 %	98,2 %	98,2 %	98,2 %
Нагрузка 75 %	96,4 %	96,6 %	96,6 %	96,5 %	98,6 %	98,7 %	98,7 %	98,7 %
Нагрузка 100 %	96,7 %	96,9 %	96,9 %	96,9 %	98,8 %	98,9 %	98,9 %	98,9 %

ИБП мощностью 20 кВт	ECOversion				Работа от батарей			
	380	400	415	480	380	400	415	480
Напряжение (В)								
Нагрузка 25 %	95,6 %	95,4 %	95,3 %	94,9 %	93,6 %	93,6 %	93,6 %	93,5 %
Нагрузка 50 %	97,7 %	97,6 %	97,6 %	97,2 %	95,7 %	95,7 %	95,7 %	95,4 %
Нагрузка 75 %	98,4 %	98,3 %	98,3 %	98,1 %	96,3 %	96,3 %	96,3 %	95,9 %
Нагрузка 100 %	98,7 %	98,7 %	98,7 %	98,5 %	96,6 %	96,6 %	96,6 %	96,2 %

ИБП мощностью 30 кВт	Штатный режим работы				Режим ECO			
	380	400	415	480	380	400	415	480
Напряжение (В)								
Нагрузка 25 %	95,0 %	95,5 %	95,3 %	95,0 %	97,7 %	97,7 %	97,7 %	97,7 %
Нагрузка 50 %	96,4 %	96,6 %	96,6 %	96,5 %	98,6 %	98,7 %	98,7 %	98,7 %
Нагрузка 75 %	96,7 %	97,0 %	96,9 %	97,0 %	98,9 %	98,9 %	99,0 %	99,0 %
Нагрузка 100 %	96,8 %	97,0 %	97,0 %	97,2 %	99,1 %	99,1 %	99,1 %	99,2 %

ИБП мощностью 30 кВт	ECOversion				Работа от батарей			
	380	400	415	480	380	400	415	480
Напряжение (В)								
Нагрузка 25 %	97,0 %	96,9 %	96,8 %	96,5 %	95,0 %	95,0 %	95,0 %	94,8 %
Нагрузка 50 %	98,4 %	98,3 %	98,3 %	98,1 %	96,3 %	96,3 %	96,3 %	95,9 %
Нагрузка 75 %	98,8 %	98,8 %	98,8 %	98,7 %	96,6 %	96,6 %	96,6 %	96,3 %
Нагрузка 100 %	99,0 %	99,0 %	99,0 %	98,9 %	96,7 %	96,7 %	96,7 %	96,4 %

ИБП мощностью 40 кВт	Штатный режим работы				Режим ECO			
	380	400	415	480	380	400	415	480
Напряжение (В)								
Нагрузка 25 %	95,7 %	96,1 %	95,9 %	95,8 %	98,1 %	98,2 %	98,2 %	98,2 %
Нагрузка 50 %	96,7 %	96,9 %	96,9 %	96,9 %	98,8 %	98,9 %	98,9 %	98,9 %
Нагрузка 75 %	96,8 %	97,0 %	97,0 %	97,2 %	99,1 %	99,1 %	99,1 %	99,2 %
Нагрузка 100 %	96,7 %	96,9 %	96,9 %	97,3 %	99,2 %	99,2 %	99,2 %	99,3 %

ИБП мощностью 40 кВт	ECONversion				Работа от батарей			
	380	400	415	480	380	400	415	480
Нагрузка 25 %	97,7 %	97,6 %	97,6 %	97,2 %	95,7 %	95,7 %	95,7 %	95,4 %
Нагрузка 50 %	98,7 %	98,7 %	98,7 %	98,5 %	96,6 %	96,6 %	96,6 %	96,2 %
Нагрузка 75 %	99,0 %	99,0 %	99,0 %	98,9 %	96,7 %	96,7 %	96,7 %	96,4 %
Нагрузка 100 %	99,2 %	99,2 %	99,2 %	99,2 %	96,6 %	96,6 %	96,6 %	96,5 %

ИБП мощностью 50 кВт	Штатный режим работы				Режим ECO			
	380	400	415	480	380	400	415	480
Нагрузка 25 %	96,2 %	96,4 %	96,3 %	96,2 %	98,4 %	98,5 %	98,4 %	98,5 %
Нагрузка 50 %	96,8 %	97,0 %	97,0 %	97,1 %	99,0 %	99,0 %	99,0 %	99,1 %
Нагрузка 75 %	96,7 %	97,0 %	97,0 %	97,3 %	99,2 %	99,2 %	99,2 %	99,2 %
Нагрузка 100 %	96,4 %	96,7 %	96,8 %	97,2 %	99,2 %	99,3 %	99,3 %	99,3 %

ИБП мощностью 50 кВт	ECONversion				Работа от батарей			
	380	400	415	480	380	400	415	480
Нагрузка 25 %	98,1 %	98,0 %	98,0 %	97,8 %	96,1 %	96,1 %	96,1 %	95,7 %
Нагрузка 50 %	98,9 %	98,9 %	98,9 %	98,8 %	96,7 %	96,7 %	96,7 %	96,4 %
Нагрузка 75 %	99,2 %	99,1 %	99,1 %	99,1 %	96,7 %	96,7 %	96,7 %	96,5 %
Нагрузка 100 %	99,3 %	99,3 %	99,3 %	99,3 %	96,5 %	96,5 %	96,5 %	96,5 %

ИБП мощностью 60 кВт	Штатный режим работы				Режим ECO			
	380	400	415	480	380	400	415	480
Нагрузка 25 %	95,6 %	95,7 %	95,8 %	95,4 %	98,3 %	98,2 %	98,3 %	98,2 %
Нагрузка 50 %	96,7 %	97,0 %	96,8 %	96,8 %	98,9 %	98,9 %	98,9 %	98,9 %
Нагрузка 75 %	96,9 %	97,1 %	97,1 %	97,2 %	99,1 %	99,1 %	99,1 %	99,1 %
Нагрузка 100 %	96,9 %	97,1 %	97,1 %	97,3 %	99,2 %	99,2 %	99,2 %	99,3 %

ИБП мощностью 60 кВт	ECONversion				Работа от батарей			
	380	400	415	480	380	400	415	480
Нагрузка 25 %	97,5 %	97,4 %	97,4 %	97,0 %	95,2 %	95,2 %	95,2 %	94,9 %
Нагрузка 50 %	98,6 %	98,6 %	98,6 %	98,4 %	96,4 %	96,4 %	96,4 %	96,2 %
Нагрузка 75 %	99,0 %	99,0 %	99,0 %	98,9 %	96,7 %	96,7 %	96,7 %	96,6 %
Нагрузка 100 %	99,1 %	99,1 %	99,1 %	99,1 %	96,7 %	96,7 %	96,7 %	96,7 %

ИБП мощностью 80 кВт	Штатный режим работы				Режим ECO			
	380	400	415	480	380	400	415	480
Нагрузка 25 %	96,2 %	96,3 %	96,3 %	96,1 %	98,6 %	98,6 %	98,6 %	98,6 %
Нагрузка 50 %	96,9 %	97,1 %	97,0 %	97,1 %	99,0 %	99,1 %	99,1 %	99,1 %
Нагрузка 75 %	96,9 %	97,1 %	97,1 %	97,3 %	99,2 %	99,2 %	99,2 %	99,3 %
Нагрузка 100 %	96,8 %	97,0 %	97,1 %	97,3 %	99,3 %	99,3 %	99,3 %	99,3 %

ИБП мощностью 80 кВт	ECONversion				Работа от батарей			
	380	400	415	480	380	400	415	480
Напряжение (В)								
Нагрузка 25 %	98,1 %	98,0 %	98,0 %	97,7 %	95,8 %	95,8 %	95,8 %	95,6 %
Нагрузка 50 %	98,9 %	98,9 %	98,9 %	98,8 %	96,6 %	96,6 %	96,6 %	96,5 %
Нагрузка 75 %	99,1 %	99,1 %	99,1 %	99,1 %	96,7 %	96,7 %	96,7 %	96,7 %
Нагрузка 100 %	99,3 %	99,3 %	99,3 %	99,3 %	96,6 %	96,6 %	96,6 %	96,7 %

ИБП мощностью 100 кВт	Штатный режим работы				Режим ECO			
	380	400	415	480	380	400	415	480
Напряжение (В)								
Нагрузка 25 %	96,5 %	96,6 %	96,6 %	96,5 %	98,8 %	98,8 %	98,8 %	98,8 %
Нагрузка 50 %	96,9 %	97,1 %	97,1 %	97,2 %	99,1 %	99,1 %	99,2 %	99,2 %
Нагрузка 75 %	96,9 %	97,1 %	97,2 %	97,4 %	99,3 %	99,3 %	99,3 %	99,3 %
Нагрузка 100 %	96,6 %	96,8 %	96,9 %	97,3 %	99,3 %	99,3 %	99,4 %	99,4 %

ИБП мощностью 100 кВт	ECONversion				Работа от батарей			
	380	400	415	480	380	400	415	480
Напряжение (В)								
Нагрузка 25 %	98,4 %	98,4 %	98,4 %	98,1 %	96,2 %	96,2 %	96,2 %	96,0 %
Нагрузка 50 %	99,1 %	99,1 %	99,0 %	99,0 %	96,7 %	96,7 %	96,7 %	96,6 %
Нагрузка 75 %	99,2 %	99,3 %	99,3 %	99,2 %	96,7 %	96,7 %	96,7 %	96,7 %
Нагрузка 100 %	99,3 %	99,3 %	99,3 %	99,4 %	96,5 %	96,5 %	96,5 %	96,6 %

ИБП 208 В

ИБП 10 мощностью кВт	Штатный режим работы			Режим ECO		
	200	208	220	200	208	220
Напряжение (В)						
Нагрузка 25 %	90,4 %	90,6 %	90,9 %	93,8 %	93,6 %	93,9 %
Нагрузка 50 %	93,3 %	93,5 %	93,6 %	96,5 %	96,4 %	96,5 %
Нагрузка 75 %	94,3 %	94,4 %	94,7 %	97,4 %	97,3 %	97,4 %
Нагрузка 100 %	94,6 %	94,8 %	95,1 %	97,8 %	97,8 %	97,9 %

ИБП 10 мощностью кВт	ECONversion			Работа от батарей		
	200	208	220	200	208	220
Напряжение (В)						
Нагрузка 25 %	92,8 %	93,3 %	93,0 %	91,6 %	91,6 %	91,6 %
Нагрузка 50 %	96,0 %	96,3 %	96,2 %	94,0 %	94,0 %	94,0 %
Нагрузка 75 %	97,1 %	97,3 %	97,3 %	94,8 %	94,8 %	94,8 %
Нагрузка 100 %	97,6 %	97,9 %	97,9 %	95,2 %	95,2 %	95,2 %

ИБП мощностью 15 кВт	Штатный режим работы			Режим ECO		
	200	208	220	200	208	220
Напряжение (В)						
Нагрузка 25 %	92,3 %	92,5 %	92,7 %	95,5 %	95,4 %	95,7 %
Нагрузка 50 %	94,3 %	94,4 %	94,7 %	97,4 %	97,3 %	97,4 %

ИБП мощностью 15 кВт	Штатный режим работы			Режим ECO		
	200	208	220	200	208	220
Напряжение (В)	200	208	220	200	208	220
Нагрузка 75 %	94,6 %	94,9 %	95,1 %	98,0 %	98,0 %	98,0 %
Нагрузка 100 %	94,5 %	94,8 %	95,2 %	98,3 %	98,3 %	98,3 %

ИБП мощностью 15 кВт	ECOversion			Работа от батарей		
	200	208	220	200	208	220
Напряжение (В)	200	208	220	200	208	220
Нагрузка 25 %	95,0 %	95,3 %	95,0 %	93,2 %	93,2 %	93,2 %
Нагрузка 50 %	97,1 %	97,3 %	97,3 %	94,8 %	94,8 %	94,8 %
Нагрузка 75 %	97,8 %	98,1 %	98,1 %	95,3 %	95,3 %	95,3 %
Нагрузка 100 %	98,2 %	98,4 %	98,4 %	95,5 %	95,5 %	95,5 %

ИБП мощностью 20 кВт	Штатный режим работы			Режим ECO		
	200	208	220	200	208	220
Напряжение (В)	200	208	220	200	208	220
Нагрузка 25 %	93,3 %	93,5 %	93,6 %	96,5 %	96,4 %	96,5 %
Нагрузка 50 %	94,6 %	94,8 %	95,1 %	97,8 %	97,8 %	97,9 %
Нагрузка 75 %	94,5 %	94,8 %	95,2 %	98,3 %	98,3 %	98,3 %
Нагрузка 100 %	94,1 %	94,4 %	94,9 %	98,5 %	98,5 %	98,6 %

ИБП мощностью 20 кВт	ECOversion			Работа от батарей		
	200	208	220	200	208	220
Напряжение (В)	200	208	220	200	208	220
Нагрузка 25 %	96,0 %	96,3 %	96,2 %	94,0 %	94,0 %	94,0 %
Нагрузка 50 %	97,6 %	97,9 %	97,9 %	95,2 %	95,2 %	95,2 %
Нагрузка 75 %	98,2 %	98,4 %	98,4 %	95,5 %	95,5 %	95,5 %
Нагрузка 100 %	98,5 %	98,7 %	98,7 %	95,5 %	95,5 %	95,5 %

ИБП мощностью 25 кВт	Штатный режим работы			Режим ECO		
	200	208	220	200	208	220
Напряжение (В)	200	208	220	200	208	220
Нагрузка 25 %	93,9 %	94,1 %	94,3 %	97,4 %	97,3 %	97,1 %
Нагрузка 50 %	94,6 %	94,9 %	95,2 %	98,1 %	98,1 %	98,2 %
Нагрузка 75 %	94,3 %	94,6 %	95,0 %	98,4 %	98,5 %	98,5 %
Нагрузка 100 %	93,4 %	93,9 %	94,5 %	98,6 %	98,6 %	98,7 %

ИБП мощностью 25 кВт	ECOversion			Работа от батарей		
	200	208	220	200	208	220
Напряжение (В)	200	208	220	200	208	220
Нагрузка 25 %	96,6 %	96,9 %	96,9 %	94,5 %	94,5 %	94,5 %
Нагрузка 50 %	97,9 %	98,2 %	98,2 %	95,4 %	95,4 %	95,4 %
Нагрузка 75 %	98,4 %	98,6 %	98,6 %	95,5 %	95,5 %	95,5 %
Нагрузка 100 %	98,7 %	98,8 %	98,8 %	95,5 %	95,5 %	95,5 %

ИБП мощностью 30 кВт	Штатный режим работы			Режим ECO		
	200	208	220	200	208	220
Напряжение (В)	200	208	220	200	208	220
Нагрузка 25 %	93,0 %	93,1 %	93,9 %	96,6 %	96,6 %	96,7 %
Нагрузка 50 %	94,6 %	94,8 %	95,4 %	97,9 %	97,9 %	98,0 %
Нагрузка 75 %	94,9 %	95,0 %	95,6 %	98,3 %	98,3 %	98,4 %
Нагрузка 100 %	94,7 %	94,9 %	95,6 %	98,5 %	98,5 %	98,6 %

ИБП мощностью 30 кВт	ECONversion			Работа от батарей		
	200	208	220	200	208	220
Напряжение (В)	200	208	220	200	208	220
Нагрузка 25 %	96,1 %	96,1 %	96,0 %	93,8 %	93,8 %	93,8 %
Нагрузка 50 %	97,8 %	97,8 %	97,8 %	95,1 %	95,1 %	95,1 %
Нагрузка 75 %	98,4 %	98,4 %	98,4 %	95,5 %	95,5 %	95,5 %
Нагрузка 100 %	98,6 %	98,7 %	98,7 %	95,6 %	95,6 %	95,6 %

ИБП мощностью 40 кВт	Штатный режим работы			Режим ECO		
	200	208	220	200	208	220
Напряжение (В)	200	208	220	200	208	220
Нагрузка 25 %	93,9 %	94,1 %	94,6 %	97,2 %	97,3 %	97,3 %
Нагрузка 50 %	94,9 %	95,0 %	95,6 %	98,2 %	98,2 %	98,3 %
Нагрузка 75 %	94,7 %	94,9 %	95,6 %	98,5 %	98,5 %	98,6 %
Нагрузка 100 %	94,2 %	94,6 %	95,3 %	98,6 %	98,7 %	98,7 %

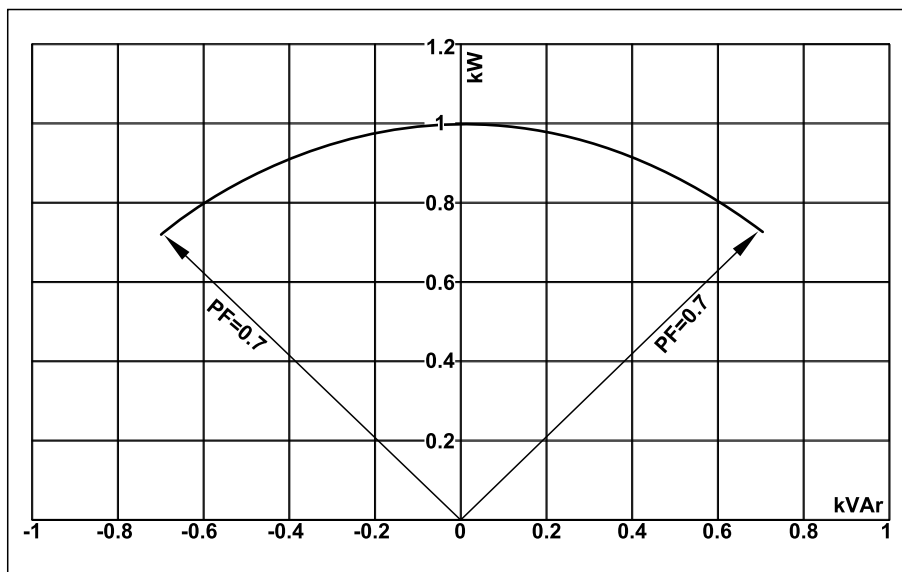
ИБП мощностью 40 кВт	ECONversion			Работа от батарей		
	200	208	220	200	208	220
Напряжение (В)	200	208	220	200	208	220
Нагрузка 25 %	97,0 %	97,0 %	97,0 %	94,4 %	94,4 %	94,4 %
Нагрузка 50 %	98,2 %	98,2 %	98,3 %	95,4 %	95,4 %	95,4 %
Нагрузка 75 %	98,6 %	98,7 %	98,7 %	95,6 %	95,6 %	95,6 %
Нагрузка 100 %	98,7 %	98,7 %	98,8 %	95,6 %	95,6 %	95,6 %

ИБП мощностью 50 кВт	Штатный режим работы			Режим ECO		
	200	208	220	200	208	220
Напряжение (В)	200	208	220	200	208	220
Нагрузка 25 %	94,4 %	94,5 %	95,1 %	97,6 %	97,6 %	97,7 %
Нагрузка 50 %	94,9 %	95,0 %	95,6 %	98,4 %	98,4 %	98,5 %
Нагрузка 75 %	94,4 %	94,7 %	95,4 %	98,6 %	98,7 %	98,7 %
Нагрузка 100 %	93,6 %	94,0 %	94,9 %	98,7 %	98,7 %	98,8 %

ИБП мощностью 50 кВт	ECONversion			Работа от батарей		
	200	208	220	200	208	220
Напряжение (В)	200	208	220	200	208	220
Нагрузка 25 %	97,5 %	97,5 %	97,4 %	94,9 %	94,9 %	94,9 %
Нагрузка 50 %	98,5 %	98,5 %	98,6 %	95,5 %	95,5 %	95,5 %
Нагрузка 75 %	98,7 %	98,7 %	98,7 %	95,6 %	95,6 %	95,6 %
Нагрузка 100 %	98,8 %	98,8 %	98,8 %	95,5 %	95,5 %	95,5 %

Снижение номинальных значений из-за коэффициента мощности нагрузки

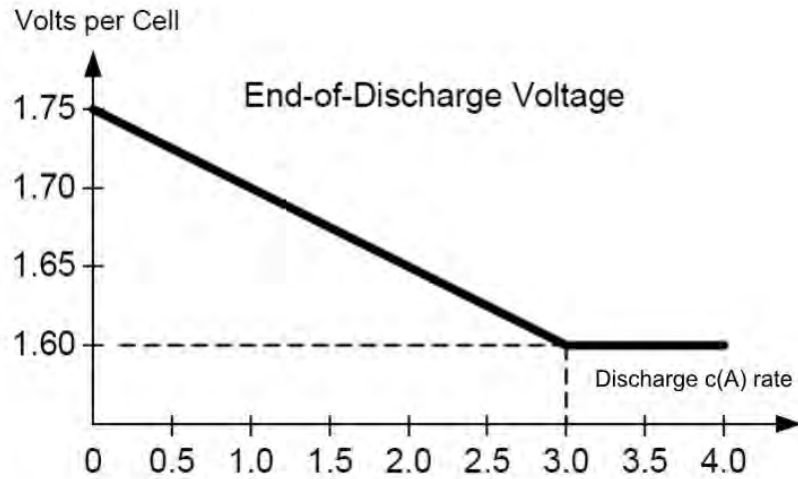
от 0,7 опережения до 0,7 отставания без снижения мощности.



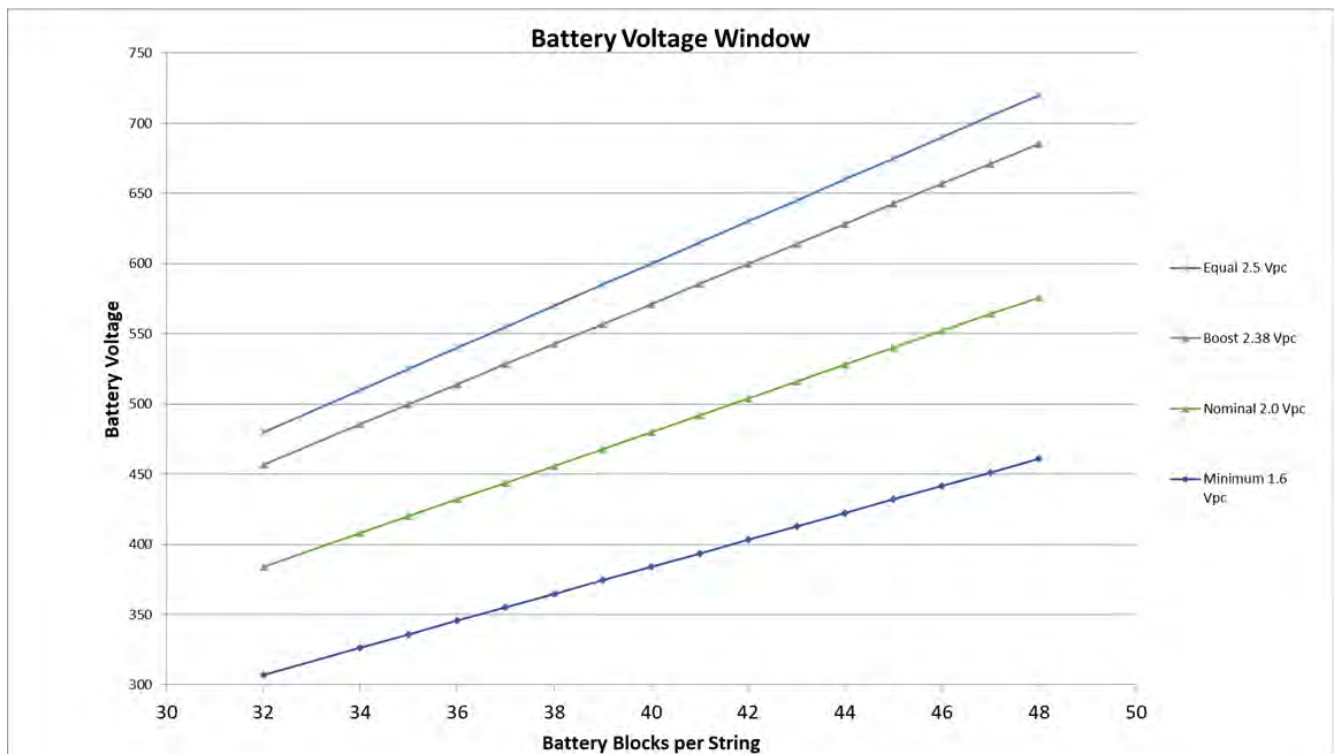
Батареи

Напряжение в конце разряда

Напряжение составляет 1,6–1,75 на ячейку в зависимости от коэффициента нагрузки.



Окно напряжения батареи



Время автономной работы от АКБ для систем 400 В.

Время автономной работы от АКБ указано в минутах при нагрузке 100 %.

Время автономной работы от АКБ рассчитано на основе данных производителя батареи для эксплуатации при 25 °С.

Коеф. мощности	ИБП мощностью 20 кВт			ИБП мощностью 30 кВт			ИБП мощностью 40 кВт					
	0,8	0,9	1	0,8	0,9	1	0,8	0,9	1			
Время автономной работы в минутах для систем ИБП с одним шкафом для стандартной батареи												
GVSCBC7A	34,5	29,5	25,5	20,0	17,0	14,5	13,0	10,5	9,0			
GVSCBC7B	52,0	44,5	39,0	30,5	26,0	22,5	20,5	17,0	14,5			
GVSCBC7C	62,5	54,0	47,5	38,0	32,5	28,5	26,5	22,5	19,5			
GVSCBC10A	89,0	77,0	68,0	54,5	47,0	41,0	38,0	32,5	28,5			
GVSCBC10B	135	115	105	84,5	73,5	64,5	59,5	51,5	45,0			
Время автономной работы в минутах для систем ИБП с двумя шкафами для стандартной батареи												
2 x GVSCBC7A	82,0	71,0	62,5	50,0	43,0	37,5	34,5	29,5	25,5			
2 x GVSCBC7B	125	105	95,0	76,0	65,5	57,0	52,5	45,0	39,0			
2 x GVSCBC7C	140	125	110	89,5	77,5	68,0	63,0	54,5	47,5			
2 x GVSCBC10A	200	175	155	125	105	96,5	89,0	77,5	68,0			
2 x GVSCBC10B	300	260	235	190	165	145	135	115	105			
Коеф. мощности	ИБП мощностью 50 кВт			ИБП мощностью 60 кВт			ИБП мощностью 80 кВт			ИБП мощностью 100 кВт		
	0,8	0,9	1	0,8	0,9	1	0,8	0,9	1	0,8	0,9	1
Время автономной работы в минутах для систем ИБП с одним шкафом для стандартной батареи												
GVSCBC7A	9,0	7,3	5,9	6,4	Н/Д ¹	Н/Д ¹	Н/Д ¹	Н/Д ¹	Н/Д ¹	Н/Д ¹	Н/Д ¹	Н/Д ¹
GVSCBC7B	14,5	12,0	10,0	11,0	9,0	7,4	6,5	5,1	Н/Д ¹	Н/Д ¹	Н/Д ¹	Н/Д ¹
GVSCBC7C	Н/Д ²	Н/Д ²	Н/Д ²	15,0	13,0	11,0	10,0	8,5	7,1	Н/Д ²	Н/Д ²	Н/Д ²
GVSCBC10A	28,5	24,5	21,0	22,5	19,0	16,5	15,0	13,0	11,0	11,0	9,3	7,9
GVSCBC10B	45,0	38,5	33,5	35,5	30,5	26,5	24,0	20,5	17,5	17,5	14,5	12,5
Время автономной работы в минутах для систем ИБП с двумя шкафами для стандартной батареи												
2 x GVSCBC7A	25,5	22,0	18,5	20,0	17,0	14,5	13,0	10,5	9,0	9,0	7,3	5,8
2 x GVSCBC7B	39,0	33,5	29,0	30,5	26,0	22,5	20,5	17,0	14,5	14,5	12,0	10,0
2 x GVSCBC7C	Н/Д ²	Н/Д ²	Н/Д ²	38,0	32,5	28,5	26,5	22,5	19,5	Н/Д ²	Н/Д ²	Н/Д ²
2 x GVSCBC10A	68,0	59,0	51,5	54,5	47,0	41,0	38,0	32,5	28,5	28,5	24,5	21,0
2 x GVSCBC10B	105	91,0	80,0	84,5	73,5	64,5	59,5	51,5	45,0	45,0	38,5	33,5

1. Недоступно, так как это решение обеспечивает менее 5 минут автономной работы.

2. Недоступно, так как это решение состоит из 36 батарейных блоков, а минимальное требование к ИБП составляет 40 блоков.

Время автономной работы от АКБ для систем 480 В.

Время автономной работы от АКБ указано в минутах при нагрузке 100 %.

Время автономной работы от АКБ рассчитано на основе данных производителя батареи для эксплуатации при 25 °С (77 °F).

Коеф. мощности	ИБП мощностью 20 кВт			ИБП мощностью 30 кВт			ИБП мощностью 40 кВт		
	0,8	0,9	1	0,8	0,9	1	0,8	0,9	1
Время автономной работы в минутах для систем ИБП с одним шкафом для стандартной батареи									
GVSCBT1/ GVSCBT1ST	26,0	22,0	19,0	15,0	12,5	11,0	10,0	8,5	7,2
GVSCBT2/ GVSCBT2ST	34,5	30,0	26,0	20,5	17,5	15,0	13,5	11,5	10,0
GVSCBT3/ GVSCBT3ST	57,0	49,5	43,5	35,0	30,5	27,0	24,5	21,5	18,5
GVSCBT4/ GVSCBT4ST	94,5	82,5	72	57,5	49,5	43,0	39,5	34,0	29,5
GVSCBT5/ GVSCBT5ST	115	100	88,5	71,0	61,0	53,5	49,5	42,5	37,0
Время автономной работы в минутах для систем ИБП с двумя шкафами для стандартной батареи									
2 x GVSCBT1/ GVSCBT1ST	63,0	54,5	47,5	38,0	32,5	28,5	26,0	22,5	19,5
2 x GVSCBT2/ GVSCBT2ST	83,0	72,0	63,0	50,5	43,5	38,0	35,0	30,0	26,0
2 x GVSCBT3/ GVSCBT3ST	125	110	99,0	80,5	70,0	62,0	57,0	50,0	44,0
2 x GVSCBT4/ GVSCBT4ST	220	190	170	135	115	100	95,5	82,5	72,0
2 x GVSCBT5/ GVSCBT5ST	265	230	205	165	140	125	115	100	85,5

Коеф. мощности	ИБП мощностью 50 кВт			ИБП мощностью 60 кВт			ИБП мощностью 80 кВт			ИБП мощностью 100 кВт		
	0,8	0,9	1	0,8	0,9	1	0,8	0,9	1	0,8	0,9	1
Время автономной работы в минутах для систем ИБП с одним шкафом для стандартной батареи												
GVSCBT1/ GVSCBT1ST	Н/Д ³	Н/Д ³	Н/Д ³	Н/Д ⁴	Н/Д ⁴	Н/Д ⁴	Н/Д ⁵	Н/Д ⁵	Н/Д ⁵	Н/Д ³	Н/Д ³	Н/Д ³
GVSCBT2/ GVSCBT2ST	10,0	8,5	7,2	7,7	6,4	5,3	Н/Д ⁵	Н/Д ⁵	Н/Д ⁵	Н/Д ⁵	Н/Д ⁵	Н/Д ⁵
GVSCBT3/ GVSCBT3ST	18,5	16,0	14,0	14,5	12,5	11,0	Н/Д ⁵	Н/Д ⁵	Н/Д ⁵	Н/Д ⁵	Н/Д ⁵	Н/Д ⁵
GVSCBT4/ GVSCBT4ST	29,5	25,5	22,0	23,5	20,0	17,0	15,5	13,0	11,0	11,0	9,5	8,0
GVSCBT5/ GVSCBT5ST	37,0	32,0	27,5	29,0	25,0	21,5	19,5	16,5	14,5	14,5	12,0	10,0
Время автономной работы в минутах для систем ИБП с двумя шкафами для стандартной батареи												
2 x GVSCBT1/ GVSCBT1ST	Н/Д ³	Н/Д ³	Н/Д ³	Н/Д ³	Н/Д ³	Н/Д ³	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д ³	Н/Д ³	Н/Д ³
2 x GVSCBT2/ GVSCBT2ST	26,0	22,5	19,5	20,5	17,5	15,0	13,5 ⁶	11,5 ⁶	10,0 ⁶	10,0 ⁶	8,5 ⁶	7,1 ⁶
2 x GVSCBT3/ GVSCBT3ST	44,0	38,0	33,5	35,5	30,5	27,0	25,0 ⁶	21,5 ⁶	18,5 ⁶	18,5 ⁶	16,0 ⁶	14,0 ⁶

3. Недоступно, так как это решение состоит из 32 батарейных блоков, а минимальное требование к ИБП составляет 40 блоков.
4. Недоступно, так как это решение обеспечивает менее 5 минут автономной работы.
5. Недоступно, так как номинал батарейного автомата для этого решения не соответствует номиналу ИБП.
6. Для поддержания нагрузки выше 60 кВт требуется два шкафа для батарей.

Коеф. мощности	ИБП мощностью 50 кВт			ИБП мощностью 60 кВт			ИБП мощностью 80 кВт			ИБП мощностью 100 кВт		
	0,8	0,9	1	0,8	0,9	1	0,8	0,9	1	0,8	0,9	1
2 x GVSCBT4/ GVSCBT4ST	72,0	62,5	54,5	57,5	49,5	43,5	40,0	34,0	30,0	29,5	25,5	22,0
2 x GVSCBT5/ GVSCBT5ST	88,5	77,0	67,5	71,0	61,5	53,5	49,5	42,5	37,0	37,0	32,0	27,5

Время автономной работы от АКБ для систем 208 В.

Время автономной работы от АКБ указано в минутах при нагрузке 100 %.

Время автономной работы от АКБ рассчитано на основе данных производителя батареи для эксплуатации при 25 °С (77 °F).

Коеф. мощности	ИБП мощностью 10 кВт			ИБП мощностью 15 кВт			ИБП мощностью 20 кВт		
	0,8	0,9	1	0,8	0,9	1	0,8	0,9	1
Время автономной работы в минутах для систем ИБП с одним шкафом для стандартной батареи									
GVSCBT1/ GVSCBT1ST	62,0	53,5	47,0	37,0	32,0	28,0	25,5	22,0	19,0
GVSCBT2/ GVSCBT2ST	82,0	71,0	62,5	49,5	43,0	37,5	34,5	29,5	25,5
GVSCBT3/ GVSCBT3ST	125	110	98,0	79,0	69,5	61,0	56,5	49,5	43,5
GVSCBT4/ GVSCBT4ST	215	190	165	130	115	100	94,0	81,5	71,5
GVSCBT5/ GVSCBT5ST	260	225	200	160	140	120	115	100	88,0
Время автономной работы в минутах для систем ИБП с двумя шкафами для стандартной батареи									
2 x GVSCBT1/ GVSCBT1ST	145	125	110	89,5	77,5	68,0	62,5	54,0	47,5
2 x GVSCBT2/ GVSCBT2ST	190	165	145	115	100	90,0	82,2	71,5	63,0
2 x GVSCBT3/ GVSCBT3ST	275	245	215	175	155	135	125	110	98,5
2 x GVSCBT4/ GVSCBT4ST	505	440	390	310	270	235	220	190	165
2 x GVSCBT5/ GVSCBT5ST	600	520	460	370	325	285	260	230	200

Коеф. мощности	ИБП мощностью 25 кВт			ИБП мощностью 30 кВт			ИБП мощностью 40 кВт			ИБП мощностью 50 кВт		
	0,8	0,9	1	0,8	0,9	1	0,8	0,9	1	0,8	0,9	1
Время автономной работы в минутах для систем ИБП с одним шкафом для стандартной батареи												
GVSCBT1/ GVSCBT1ST	19,0	16,0	14,0	15,0	12,5	10,5	9,9	8,3	7,1	7,1	5,8	5,0
GVSCBT2/ GVSCBT2ST	25,5	22,0	19,0	20,0	17,0	15,0	13,5	11,5	10,0	10,0	8,3	7,1
GVSCBT3/ GVSCBT3ST	43,5	37,5	33,0	35,0	30,0	26,5	24,5	21,0	18,5	18,5	15,5	13,5
GVSCBT4/ GVSCBT4ST	71,5	61,5	54,0	57,0	49,0	42,5	39,5	33,5	29,5	29,5	25,0	21,5
GVSCBT5/ GVSCBT5ST	88,0	75,5	66,5	70,0	60,5	53,0	49,0	42,0	36,5	36,5	31,5	27,5
Время автономной работы в минутах для систем ИБП с двумя шкафами для стандартной батареи												
2 x GVSCBT1/ GVSCBT1ST	47,5	40,5	35,5	37,5	32,0	28,0	25,5	22,0	19,0	19,0	16,0	14,0
2 x GVSCBT2/ GVSCBT2ST	63,0	54,0	47,0	50,0	42,5	37,5	34,5	29,5	25,5	25,5	22,0	19,0
2 x GVSCBT3/ GVSCBT3ST	98,5	85,5	75,5	79,5	69,0	61,0	56,6	49,0	43,5	43,5	37,5	33,0
2 x GVSCBT4/ GVSCBT4ST	165	145	125	135	115	100	94,5	81,5	71,5	71,5	61,5	54,0
2 x GVSCBT5/ GVSCBT5ST	200	175	155	160	140	120	115	100	88,0	88,0	76,0	66,5

Соответствие техническим условиям

Безопасность	IEC 62040-1: Источники бесперебойного питания (ИБП), издание 1, часть 1, июнь, 2008 г. Общие требования и требования по безопасности для ИБП IEC 62040-1: Издание 1, дополнение 1, январь, 2013 г. UL 1778, издание 5
EMC/EMI/RFI	IEC 62040-2: Источники бесперебойного питания (ИБП), издание 2, часть 2, октябрь, 2005 г. Требования электромагнитной совместимости (ЭМС) С2 Часть 15 правил FCC, подраздел В, класс А IEEE C62.41-1991, категория размещения В2, IEEE, «Рекомендуемые методы работы с перенапряжениями в низковольтных силовых цепях переменного тока»
Транспортировка	IEC 60721-4-2, уровень 2М2
Сейсмические данные	ICC-ES AC 156 (2015): Sds=1,45 g и Sds=2,00 g для z/h=1,0 Ip= 1,5 Смонтирован на жестком основании
Аварийное освещение и силовое оборудование	UL 924 10-е издание и CSA 22.2 NO. 141-15 5-е издание

Производительность

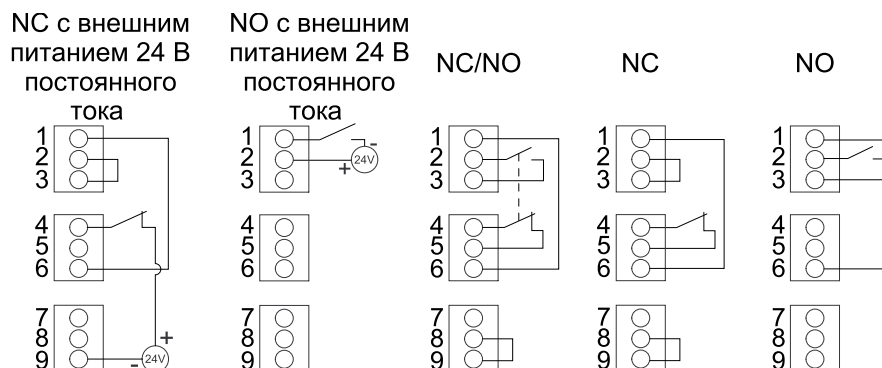
Производительность в соответствии с: IEC 62040-3:
Источники бесперебойного питания (ИБП), издание 2, часть 3, март, 2011 г.
Методы требований к производительности и тестированию.

Связь и управление

Локальная сеть	1 Гбит/с – 1 порт по умолчанию
Modbus	Modbus (SCADA)
Выходные реле	4 x SELV настраиваемые
Входные контакты	4 x SELV настраиваемые
Стандартная панель управления	Сенсорный дисплей 4,3 дюйма
Звуковой сигнал	Да
Аварийное отключение питания (EPO)	Параметры: <ul style="list-style-type: none"> • Нормально разомкнутый • Нормально замкнутый • Внешние 24 В постоянного тока — безопасное сверхнизкое напряжение (SELV)
Внешнее распределительное устройство	UIB UOB SSIB MBB SIB
Внешняя синхронизация	Нет
Система контроля батарей	Доступно для решений с внешними батареями

Аварийное отключение питания

Конфигурации аварийного отключения питания (640–4864 клемма J6600, 1–9)



Вход EPO поддерживает 24 В постоянного тока.

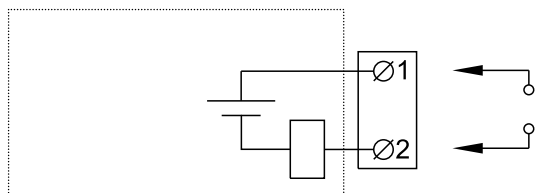
Примечание: По умолчанию для активации аварийного отключения питания используется отключение инвертора.

Если вы хотите, чтобы после активации аварийного отключения питания ИБП переводился в режим принудительного статического байпаса, обратитесь в Schneider Electric.

Настраиваемые входные контакты и выходные реле

Входные контакты

Доступны четыре входных контакта, которые можно настроить для отображения определенного события на дисплее. Входные контакты поддерживают 24 В постоянного тока, 10 мА.

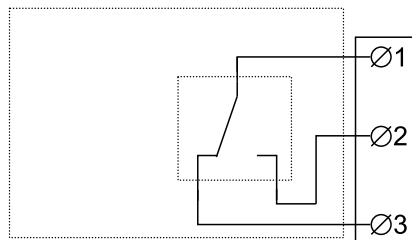


Имя	Описание	Местонахождение
IN_1 (входной контакт 1)	Настраиваемые входные контакты	640-4864 клемма J6616, 1-2
IN_2 (входной контакт 2)	Настраиваемые входные контакты	640-4864 клемма J6616, 3-4
IN_3 (входной контакт 3)	Настраиваемые входные контакты	640-4864 клемма J6616, 5-6
IN_4 (входной контакт 4)	Настраиваемые входные контакты	640-4864 клемма J6616, 7-8

Выходные реле

Доступны четыре выходных контакта, которые можно настроить для отображения одного или нескольких событий на дисплее.

Все выходные реле поддерживают 24 В переменного/постоянного тока, 1 А. Все внешние цепи должны иметь быстродействующие плавкие предохранители (макс. ток 1 А).



Имя	Описание	Местонахождение
OUT_1 (выходное реле 1)	Настраиваемые выходные реле	640-4864 клемма J6617, 1-3
OUT_2 (выходное реле 2)	Настраиваемые выходные реле	640-4864 клемма J6617, 4-6
OUT_3 (выходное реле 3)	Настраиваемые выходные реле	640-4864 клемма J6617, 7-9
OUT_4 (выходное реле 4)	Настраиваемые выходные реле	640-4864 клемма J6617, 10-12

Проверка под напряжением: Когда этот режим включен, выходное реле активируется, когда события, связанные с выходным реле, отсутствуют (обычно активировано). **Проверка под напряжением** устанавливается индивидуально для каждого выходного реле и позволяет определить, пропало ли питание на выходных реле, поскольку все выходные реле отключатся и события, связанные с выходными реле, будут обозначены как присутствующие.

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 автоматические выключатели батареи 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.

Проектные требования к автоматическому выключателю батарей

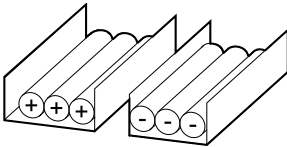
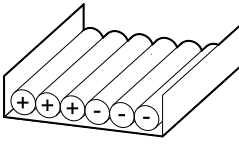
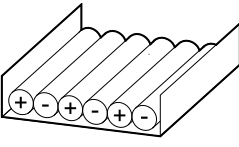
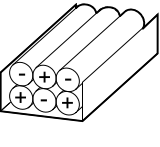
Номинальное напряжение постоянного тока автоматического выключателя батареи > Нормальное напряжение батареи	Нормальное напряжение конфигурации батареи определяется как наивысшее номинальное напряжение батареи. Это может быть эквивалентно плавающему напряжению, которое может быть определено как количество батарейных блоков x количество элементов x плавающее напряжение ячеек. Пример: 32 батареи из 6 ячеек $2,27 = 435$ В постоянного тока.
Номинальный постоянный ток автоматического выключателя батареи > 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).
Отсеки постоянного тока	Требуется два отсека постоянного тока для кабелей постоянного тока.
Вспомогательные выключатели для контроля	Один вспомогательный выключатель должен быть установлен в каждом автоматическом выключателе батареи и подключен к ИБП. ИБП может отслеживать до двух автоматических выключателей 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

Технические характеристики

Технические характеристики для систем 400 В

Технические характеристики входа 400 В

	20 кВт	30 кВт	40 кВт	50 кВт	60 кВт	80 кВт	100 кВт
Напряжение (В)	380/400/415	380/400/415	380/400/415	380/400/415	380/400/415	380/400/415	380/400/415
Подключения	4-проводные (L1, L2, L3, N, PE) WYE (одиночный ввод питания) 3-проводные (L1, L2, L3, PE) WYE (двойной ввод питания) ^{7 8}						
Диапазон входного напряжения (В)	380 В: 331-437 400 В: 340-460 415 В: 353-477						
Диапазон частот (Гц)	40-70						
Номинальный входной ток (А)	32/30/29	47/45/43	63/60/58	79/75/72	95/90/87	126/120/116	158/150/144
Максимальный входной ток (А)	38/36/35	57/54/52	76/72/69	91/90/87	114/108/104	151/144/139	182/180/173
Ограничение входного тока (А)	39/37/36	59/56/54	78/74/72	91/91/90	117/111/107	156/148/143	182/182/179
Входной коэффициент мощности	0,99 при нагрузке > 25 %, 0,95 при нагрузке > 15 %						
Суммарное значение коэффициента нелинейных искажений тока на входе (THDI)	< 5 % при нагрузке 100 %	< 3 % при нагрузке 100 %					
Максимальный номинал тока короткого замыкания	65 кА RMS						
Защита	Встроенная защита обратного питания и предохранители						
Линейное изменение	Программируемая и адаптивная 1-40 сек.						

Технические характеристики байпаса 400 В

	20 кВт	30 кВт	40 кВт	50 кВт	60 кВт	80 кВт	100 кВт
Напряжение (В)	380/400/415	380/400/415	380/400/415	380/400/415	380/400/415	380/400/415	380/400/415
Подключения	4-проводные (L1, L2, L3, N, PE) WYE						
Диапазон напряжений байпаса (В)	380 В: 342-418 400 В: 360-440 415 В: 374-457						
Диапазон частот (Гц)	50/60 ± 1, 50/60 ± 3, 50/60 ± 10 (на выбор пользователя)						
Номинальный ток байпаса (А)	31/29/28	46/44/42	61/58/56	77/73/70	92/87/84	123/117/112	153/146/141
Номинальный ток нейтрали (А)	53/50/48	79/75/72	105/100/96	131/125/120	158/150/144	210/200/193	263/250/241

7. Поддерживаются системы распределения электроэнергии TN и TT. Угловое (линейное) заземление не поддерживается.

8. **Только для систем с двойным вводом питания с 4-полюсными автоматическими выключателями входной сети:** Установите подключение N с входными кабелями (L1, L2, L3, N, PE). См. схему заземления для систем TN-S с двойным вводом питания с 4-полюсным автоматическим выключателем.

	20 кВт	30 кВт	40 кВт	50 кВт	60 кВт	80 кВт	100 кВт
Напряжение (В)	380/400/415	380/400/415	380/400/415	380/400/415	380/400/415	380/400/415	380/400/415
Максимальный номинал тока короткого замыкания ⁹	65 кА RMS						
Защита	Встроенная защита обратного питания и предохранители Характеристики внутреннего предохранителя: Номинальный ток 400 А, мощность 33 кА ² с						

Технические характеристики выхода 400 В

	20 кВт	30 кВт	40 кВт	50 кВт	60 кВт	80 кВт	100 кВт
Напряжение (В)	380/400/415	380/400/415	380/400/415	380/400/415	380/400/415	380/400/415	380/400/415
Подключения	4-проводные (L1, L2, L3, N, PE)						
Регулирование напряжения	Симметричная нагрузка ± 1 % Асимметричная нагрузка ± 3 %						
Перегрузочная способность	150 % на 1 минуту (работа от сети) 125 % на 10 минут (работа от сети) 125 % на 1 минуту (питание от батареи) 110 % непрерывно (байпасный режим) 1000 % на 100 мс (байпасный режим)						
Динамическая реакция на нагрузку	± 5 % через 2 мс ± 1 % через 50 мс						
Коэффициент выходной мощности	1						
Номинальный выходной ток (А)	30/29/28	46/43/42	61/58/56	76/72/70	91/87/83	122/115/111	152/144/139
Регулировка частоты (Гц)	50/60 Гц (синхронизация с байпасом) – 50/60 Гц ± 0,1 % (без синхронизации)						
Синхронизированная скорость нарастания (Гц/с)	Программируемые значения: 0,25, 0,5, 1, 2, 4, 6						
Общее гармоническое искажение напряжения (THDU)	< 1 % для линейной нагрузки < 5 % для нелинейной нагрузки						
Коэффициент амплитуды нагрузки	2,5						
Коэффициент мощности нагрузки	От 0,7 входного тока до 0,7 отстающего без какого-либо снижения мощности.						

9. Компенсируется внутренним предохранителем с номинальным током 400 А и мощностью 33 кА²с.

Технические характеристики батарей 400 В

⚠ ОПАСНО**ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, ВЗРЫВА ИЛИ ВСПЫШКИ ДУГОВОГО РАЗРЯДА**

Защита устройства накопления энергии: Устройство защиты от перегрузки должно располагаться в непосредственной близости от устройства накопления энергии.

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

	20 кВт	30 кВт	40 кВт	50 кВт	60 кВт	80 кВт	100 кВт
Мощность зарядки в % от выходной мощности при нагрузке 0-40 % ¹⁰	80 %						
Мощность зарядки в % от выходной мощности при нагрузке 100 %	20 % ¹¹						
Максимальная мощность зарядки (при нагрузке 0-40 %) (кВт) ¹⁰	16	24	32	40	48	64	80
Максимальная мощность зарядки (при нагрузке 100 %) (кВт)	4	6	8	10	12	16	20
Номинальное напряжение батареи (В постоянного тока)	32-48 батарей: 384-576			40-48 батарей: 480-576	36-48 батарей: 432-576	32-48 батарей: 384-576	40-48 батарей: 480-576
Номинальное напряжение зарядного устройства (В постоянного тока)	32-48 батарей: 436-654			40-48 батарей: 545-654	36-48 батарей: 490-654	32-48 батарей: 436-654	40-48 батарей: 545-654
Максимальное напряжение при ускоренном заряде (В постоянного тока)	720 для 48 батарей						
Температурная компенсация	-3,3 мВ/°С/ячейку для T ≥ 25 °С — 0 мВ/°С/ячейку для T < 25 °С						
Напряжение в конце разряда при полной нагрузке (В постоянного тока)	32 батарей: 307			40 батарей: 384	36 батарей: 346	32 батарей: 307	40 батарей: 384
Ток батареи при полной нагрузке и номинальном напряжении батареи ¹² (А)	54	81	109	109	130	174	217
Ток батареи при полной нагрузке и минимальном напряжении батареи ¹² (А)	68	102	136	136	163	217	271
Пульсация тока	< 5 % С20 (время автономной работы 5 минут)						
Тест батареи	Ручной/автоматический (на выбор)						
Максимальный номинал тока короткого замыкания	10 кА						

10. Значения приведены для 48 батарей.

11. При 380 В только 15 % для 50 кВт и 100 кВт.

12. Значения основаны на мощности 20-40 кВт: 32 батареи; 50-100 кВт: 40 батарей.

Рекомендуемые сечения кабелей 400 В

⚠ ОПАСНО

ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, ВЗРЫВА ИЛИ ВСПЫШКИ ДУГОВОГО РАЗРЯДА

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

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

Максимальное количество кабельных подключений на шину: 2 на шинах входа/выхода/байпаса; 4 на шинах DC+/DC-; 6 на шинах N/PE.

Примечание: Защита от перегрузки по току предоставляется другими устройствами.

Сечения кабелей в данном руководстве основаны на таблицах В.52.3 и В.52.5 стандарта МЭК 60364-5-52 со следующими дополнениями:

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

Площади сечения кабелей защитного заземления основаны на таблице 54.2 стандарта МЭК 60364-4-54.

Если окружающая температура выше 30 °С, необходимо выбрать проводники большего сечения в соответствии с поправочными коэффициентами МЭК.

Примечание: Приведенные здесь сечения кабелей DC являются рекомендованными. Всегда следуйте конкретным указаниям в руководствах по полярности батарей и сечениям кабелей DC+/DC- и DC PE и следите, чтобы сечения кабелей соответствовали номиналу батарейного автомата.

Медь	20 кВт	30 кВт	40 кВт	50 кВт	60 кВт	80 кВт	100 кВт
Фазы на входе (мм ²)	6	10	16	25	35	50	70
Защитное заземление на входе (мм ²)	6	10	16	16	16	25	35
Фазы байпаса/выхода (мм ²)	6	6	10	16	25	35	50
Защитное заземление байпаса/выхода (мм ²)	6	6	10	16	16	16	25
Нейтраль ¹³ (мм ²)	10	16	25	35	50	70	95
DC+/DC- (мм ²)	10 ¹⁴	25 ¹⁴	35 ¹⁴	35 ¹⁵	50 ¹⁵	70 ¹⁵	95 ¹⁵
DC PE (мм ²)	10	16	16	16	25	35	50

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.

14. 20–40 кВт: Размер кабелей DC подобран под 32 батареи.

15. 50–100 кВт: Размер кабелей DC подобран под 40 батарей.

Алюминий	20 кВт	30 кВт	40 кВт	50 кВт	60 кВт	80 кВт	100 кВт
Фазы на входе (мм ²)	6	16	25	35	50	70	95
Защитное заземление на входе (мм ²)	6	16	16	16	25	35	50
Фазы байпаса/выхода (мм ²)	6	10	16	25	35	50	70
Защитное заземление байпаса/выхода (мм ²)	6	10	16	16	16	25	35
Нейтраль ¹⁶ (мм ²)	10	25	35	50	70	95	2 x 70
DC+/DC- (мм ²)	16 ¹⁷	35 ¹⁷	50 ¹⁷	50 ¹⁸	70 ¹⁸	95 ¹⁸	2 x 70 ¹⁹
DC PE (мм ²)	16	16	25	25	35	50	70

Рекомендуемая защита входной сети 400 В

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.

Мощность ИБП	20 кВт		30 кВт		40 кВт	
	Вход	Байпас	Вход	Байпас	Вход	Байпас
Тип выключателя	NSX100H TM40D (LV429674)	NSX100H TM32D (LV429675)	NSX100H TM63D (LV429672)	NSX100H TM50D (LV429673)	NSX100H TM80D (LV429671)	NSX100H TM63D (LV429672)
Настройка In	40	32	63	50	80	63
Настройка Ir	40	32	63	50	80	63
Настройка Im	500 (фиксированный)	400 (фиксированный)	500 (фиксированный)	500 (фиксированный)	640 (фиксированный)	500 (фиксированный)

Мощность ИБП	50 кВт		60 кВт		80 кВт		100 кВт	
	Вход	Байпас	Вход	Байпас	Вход	Байпас	Вход	Байпас
Тип выключателя	NSX100H TM100D (LV429670)	NSX100H TM80D (LV429671)	NSX160H TM125D (LV430671)	NSX100H TM100D (LV429670)	NSX160H TM160D (LV430670)	NSX160H TM125D (LV430671)	NSX250H TM200D (LV431671)	NSX160H TM160D (LV430670)
Настройка In	100	80	125	100	160	125	200	160
Настройка Ir	100	80	125	100	160	125	200	160
Настройка Im	800 (фиксированный)	640 (фиксированный)	1250 (фиксированный)	800 (фиксированный)	1250 (фиксированный)	1250 (фиксированный)	5 - 10 x In (фиксированный)	1250 (фиксированный)

16. 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.

17. 20–40 кВт: Размер кабелей DC подобран под 32 батареи.

18. 50–100 кВт: Размер кабелей DC подобран под 40 батарей.

19. 50-100 кВт: Размер кабелей DC подобран под 40 батарей.

Технические характеристики для систем 480 В

Технические характеристики входа 480 В

	20 кВт	30 кВт	40 кВт	50 кВт	60 кВт	80 кВт	100 кВт
Подключения	4-проводные (L1, L2, L3, N, PE) WYE (одиночный ввод питания) 3-проводные (L1, L2, L3, PE) WYE (одиночный или двойной ввод питания) ²⁰						
Диапазон входного напряжения (В)	408-552						
Диапазон частот (Гц)	40–70						
Номинальный входной ток (А)	25	37	50	62	74	99	124
Максимальный входной ток (А)	30	45	60	74	89	119	149
Ограничение входного тока (А)	31	47	62	77	93	124	154
Входной коэффициент мощности	0,99 при нагрузке > 25 %, 0,95 при нагрузке > 15 %						
Суммарное значение коэффициента нелинейных искажений тока на входе (THDI)	< 5 % при нагрузке 100 %			< 3 % при нагрузке 100 %		< 5 % при нагрузке 100 %	
Максимальный номинал тока короткого замыкания	65 кА RMS						
Защита	Встроенная защита обратного питания и предохранители						
Линейное изменение	Программируемая и адаптивная 1-40 сек.						

Технические характеристики байпаса 480 В

	20 кВт	30 кВт	40 кВт	50 кВт	60 кВт	80 кВт	100 кВт
Подключения	4-проводные (L1, L2, L3, N, PE) WYE 3-проводные (L1, L2, L3, PE) WYE ²⁰						
Диапазон напряжений байпаса (В)	432-528						
Диапазон частот (Гц)	50/60 ± 1, 50/60 ± 3, 50/60 ± 10 (на выбор пользователя)						
Номинальный ток байпаса (А)	24	36	49	61	73	97	121
Номинальный ток нейтрали (А)	42	62	83	104	125	166	208
Максимальный номинал тока короткого замыкания ²¹	65 кА RMS						
Защита	Встроенная защита обратного питания и предохранители Характеристики внутреннего предохранителя: Номинальный ток 400 А, мощность 33 кА ² с						

20. Поддерживаются системы распределения электроэнергии TN и TT. Угловое (линейное) заземление не поддерживается.

21. Компенсируется внутренним предохранителем с номинальным током 400 А и мощностью 33 кА²с.

Технические характеристики выхода 480 В

	20 кВт	30 кВт	40 кВт	50 кВт	60 кВт	80 кВт	100 кВт
Подключение ²²	4-проводные (L1, L2, L3, N, PE) 3-проводные (L1, L2, L3, PE)						
Регулирование напряжения	Симметричная нагрузка $\pm 1\%$ Асимметричная нагрузка $\pm 3\%$						
Перегрузочная способность	150 % на 1 минуту (работа от сети) 125 % на 10 минут (работа от сети) 125 % на 1 минуту (питание от батареи) 125 % непрерывно (байпасный режим) 1000 % на 100 мс (байпасный режим)						
Динамическая реакция на нагрузку	$\pm 5\%$ через 2 мс $\pm 1\%$ через 50 мс						
Коэффициент выходной мощности	1						
Номинальный выходной ток (А)	24	36	48	60	72	96	120
Регулировка частоты (Гц)	50/60 Гц (синхронизация с байпасом) – 50/60 Гц $\pm 0,1\%$ (без синхронизации)						
Синхронизированная скорость нарастания (Гц/с)	Программируемые значения: 0,25, 0,5, 1, 2, 4, 6						
Общее гармоническое искажение напряжения (THDU)	< 1 % для линейной нагрузки < 5 % для нелинейной нагрузки						
Коэффициент амплитуды нагрузки	2,5						
Коэффициент мощности нагрузки	От 0,7 входного тока до 0,7 отстающего без какого-либо снижения мощности.						

22. Количество выходящих проводов должно соответствовать количеству входящих проводов в сети с одиночным вводом питания или проводов байпаса в сети с двойным вводом питания.

Технические характеристики батарей 480 В

⚠ ОПАСНО**ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, ВЗРЫВА ИЛИ ВСПЫШКИ ДУГОВОГО РАЗРЯДА**

Защита устройства накопления энергии: Устройство защиты от перегрузки должно располагаться в непосредственной близости от устройства накопления энергии.

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

	20 кВт	30 кВт	40 кВт	50 кВт	60 кВт	80 кВт	100 кВт
Мощность зарядки в % от выходной мощности при нагрузке 0-40 % ²³	80 %						
Мощность зарядки в % от выходной мощности при нагрузке 100 %	20 %						
Максимальная мощность зарядки (при нагрузке 0-40 %) (кВт) ²³	16	24	32	40	48	64	80
Максимальная мощность зарядки (при нагрузке 100 %) (кВт)	4	6	8	10	12	16	20
Диапазон номинальных напряжений батареи (В постоянного тока)	32-48 батарей: 384-576			40-48 батарей: 480-576	36-48 батарей: 432-576	32-48 батарей: 384-576	40-48 батарей: 480-576
Номинальное напряжение зарядного устройства (В постоянного тока)	32-48 батарей: 436-654			40-48 батарей: 545-654	36-48 батарей: 490-654	32-48 батарей: 436-654	40-48 батарей: 545-654
Максимальное напряжение при ускоренном заряде (В постоянного тока)	720 для 48 батарей						
Температурная компенсация	-3,3 мВ/°С/ячейку для T ≥ 25 °С — 0 мВ/°С/ячейку для T < 25 °С						
Напряжение в конце разряда при полной нагрузке (В постоянного тока)	32 батареи: 307			40 батарей: 384	36 батарей: 346	32 батареи: 307	40 батарей: 384
Ток батареи при полной нагрузке и номинальном напряжении батареи ²⁴ (А)	54	81	108	108	130	173	216
Ток батареи при полной нагрузке и минимальном напряжении батареи ²⁴ (А)	68	101	135	135	162	216	270
Пульсация тока	< 5 % C20 (время автономной работы 5 минут)						
Тест батареи	Ручной/автоматический (на выбор)						
Максимальный номинал тока короткого замыкания	10 кА						

23. Значения приведены для 48 батарей.

24. Значения основаны на мощности 20-40 кВт: 32 батареи; 50-100 кВт: 40 батарей.

Рекомендуемые сечения кабелей 480 В

⚠ ОПАСНО

ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, ВЗРЫВА ИЛИ ВСПЫШКИ ДУГОВОГО РАЗРЯДА

Все кабели должны соответствовать действующим государственным и/или местным электротехническим нормам и стандартам. Максимальное допустимое сечение провода составляет 300 круговых мил.

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

Максимальное количество кабельных подключений на шину: 2 на шинах входа/выхода/байпаса; 4 на шинах DC+/DC-; 6 на шинах N/PE.

Примечание: Защита от перегрузки по току предоставляется другими устройствами.

Сечения кабелей в данном руководстве основаны на таблице 310.15 (B)(16) Государственного электрического стандарта (NEC) со следующими дополнениями:

- 90 °C (194 °F) проводники (75 °C (167 °F) контакты)
- Внешняя температура 30 °C (86 °F)
- Использование медных или алюминиевых проводников
- Метод установки C.

Если окружающая температура выше 30 °C (86 °F), необходимо выбрать проводники большего сечения в соответствии с поправочными коэффициентами NEC.

Сечения проводников заземляющего электрода (в этом руководстве PE) указаны в соответствии со статьей 250.122 и таблицей 250.122 в NEC.

Примечание: Приведенные здесь сечения кабелей DC являются рекомендованными. Всегда следуйте конкретным указаниям в руководствах по полярности батарей и сечениям кабелей DC+/DC- и DC PE и следите, чтобы сечения кабелей соответствовали номиналу батарейного автомата.

Медь	20 кВт	30 кВт	40 кВт	50 кВт	60 кВт	80 кВт	100 кВт
Фазы на входе (AWG/круговой мил)	8	6	4	3	1	2/0	3/0
Входные кабели PE (AWG/круговой мил)	10	8	8	6	6	6	4
Фазы байпаса/выхода (AWG/круговой мил)	10	8	6	4	3	1	2/0
Защитное заземление байпаса/выхода (AWG/круговой мил)	10	10	8	8	8	6	6
Нейтраль ²⁵ (AWG/круговой мил)	6	4	2	1/0	2/0	4/0	2 x 1/0
DC+/DC- (AWG/круговой мил)	4 ²⁶	2 ²⁶	1/0 ²⁶	1/0 ²⁷	2/0 ²⁷	4/0 ²⁷	2 x 1/0 ²⁷
DC PE (AWG/круговой мил)	8	6	6	6	6	4	4

25. 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.

26. 20–40 кВт: Размер кабелей DC подобран под 32 батареи.

27. Выше 40 кВт: Размер кабелей DC подобран под 40 батарей.

Алюминий	20 кВт	30 кВт	40 кВт	50 кВт	60 кВт	80 кВт	100 кВт
Фазы на входе (AWG/круговой мил)	6	4	2	1	1/0	3/0	250
Входные кабели PE (AWG/круговой мил)	6	6	6	4	4	4	2
Фазы байпаса/выхода (AWG/круговой мил)	6	6	4	2	1	2/0	3/0
Защитное заземление байпаса/выхода (AWG/круговой мил)	6	6	6	6	6	4	4
Нейтраль ²⁸ (AWG/круговой мил)	4	2	1/0	2/0	4/0	2 x 1/0	2 x 2/0
DC+/DC- (AWG/круговой мил)	3 ²⁹	1/0 ²⁹	2/0 ²⁹	2/0 ³⁰	4/0 ³⁰	2 x 1/0 ³⁰	2 x 3/0 ³⁰
DC PE (AWG/круговой мил) ³¹	6	4	4	4	4	2	2

Примечание: 80 % номинальные автоматические выключатели для UIB, UOB, MBV, SSIB.

Рекомендуемая защита входной сети 480 В

▲ ВНИМАНИЕ
<p>ОПАСНОСТЬ ПОЖАРА</p> <ul style="list-style-type: none"> Подключайте только к цепям с нижеуказанными техническими характеристиками. Подключайте к цепи с защитой от перегрузки в ответвленной цепи не более 250 А, согласно NEC, ANSI/NFPA70 и электротехническим нормам и правилам Канады, Часть I, C22.1. <p>Несоблюдение данных инструкций может привести к серьезным травмам или повреждению оборудования.</p>

Примечание: Защита от перегрузки по току предоставляется и маркируется в соответствии со своими функциями другими устройствами.

	20 кВт		30 кВт		40 кВт		50 кВт	
	Вход	Байпас	Вход	Байпас	Вход	Байпас	Вход	Байпас
Выключатель	HJF36100CU31X							
Настройка I _g	40	35	60	50	80	70	100	80
T _g при настройке I _g 6	0,5							
Настройка I _i (x I _n)	1,5							

28. 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.

29. 20–40 кВт: Размер кабелей DC подобран под 32 батареи.

30. Выше 40 кВт: Размер кабелей DC подобран под 40 батарей.

31. Кабели PE, используемые в параллельных изоляционных трубах, должны быть полноразмерными для предотвращения перегрузки или выгорания.

	60 кВт		80 кВт		100 кВт	
	Вход	Байпас	Вход	Байпас	Вход	Байпас
Выключатель	HJF36150CU31X	HJF36100CU31X	JJF36250CU31X	HJF36150CU31X	JJF36250CU31X	
Настройка I _r	125	100	175	125	200	175
T _г при настройке I _r 6	0,5					
Настройка I _i (x I _n)	1,5					

Технические характеристики для систем 208 В

Технические характеристики входа 208 В

	10 кВт	15 кВт	20 кВт	25 кВт	30 кВт	40 кВт	50 кВт
Напряжение (В)	200/208/220	200/208/220	200/208/220	200/208/220	200/208/220	200/208/220	200/208/220
Подключения	4-проводные (L1, L2, L3, N, PE) WYE (одиночный ввод питания) 3-проводные (L1, L2, L3, PE) WYE (двойной ввод питания)						
Диапазон входного напряжения (В)	200 В 170-230 208 В: 177-239 220 В: 187-253						
Диапазон частот (Гц)	40–70						
Номинальный входной ток (А)	31/30/28	47/45/42	62/60/56	78/75/71	93/90/85	124/119/113	155/149/141
Максимальный входной ток (А)	37/36/34	56/54/51	74/72/68	91/90/85	112/107/102	149/143/135	182/179/169
Ограничение входного тока (А)	39/37/35	58/55/52	77/74/70	91/91/87	115/110/104	153/147/139	182/182/174
Входной коэффициент мощности	0,99 при нагрузке > 25 %, 0,95 при нагрузке > 15 %						
Суммарное значение коэффициента нелинейных искажений тока на входе (THDI)	< 5 % при нагрузке 100 %	< 3 % при нагрузке 100 %					
Максимальный номинал тока короткого замыкания	65 кА RMS						
Защита	Встроенная защита обратного питания и предохранители						
Линейное изменение	Программируемая и адаптивная 1-40 сек.						

Технические характеристики байпаса 208 В

	10 кВт	15 кВт	20 кВт	25 кВт	30 кВт	40 кВт	50 кВт
Напряжение (В)	200/208/220	200/208/220	200/208/220	200/208/220	200/208/220	200/208/220	200/208/220
Подключения	4-проводные (L1, L2, L3, N, PE) WYE						
Диапазон напряжений байпаса (В)	200 В 180-220 208 В: 187-229 220 В: 198-242						
Диапазон частот (Гц)	50/60 ± 1, 50/60 ± 3, 50/60 ± 10 (на выбор пользователя)						
Номинальный ток байпаса (А)	29/28/27	44/42/40	58/56/53	73/70/66	87/84/80	117/112/106	146/140/133
Номинальный ток нейтрали (А)	50/48/45	75/72/68	100/96/91	125/120/114	150/144/136	200/192/182	250/240/227
Максимальный номинал тока короткого замыкания ³²	65 кА RMS						
Защита	Встроенная защита обратного питания и предохранители Характеристики внутреннего предохранителя: Номинальный ток 400 А, мощность 33 кА ² с						

32. Компенсируется внутренним предохранителем с номинальным током 400 А и мощностью 33 кА²с.

Технические характеристики выхода 208 В

	10 кВт	15 кВт	20 кВт	25 кВт	30 кВт	40 кВт	50 кВт
Напряжение (В)	200/208/220	200/208/220	200/208/220	200/208/220	200/208/220	200/208/220	200/208/220
Подключения	4-проводные (L1, L2, L3, N, PE)						
Регулирование напряжения	Симметричная нагрузка $\pm 1\%$ Асимметричная нагрузка $\pm 3\%$						
Перегрузочная способность	150 % на 1 минуту (работа от сети) 125 % на 10 минут (работа от сети) 125 % на 1 минуту (питание от батареи) 125 % непрерывно (байпасный режим) 1000 % на 100 мс (байпасный режим)						
Динамическая реакция на нагрузку	$\pm 5\%$ через 2 мс $\pm 1\%$ через 50 мс						
Коэффициент выходной мощности	1						
Номинальный выходной ток (А)	29/28/26	43/42/39	58/56/52	73/70/66	87/83/79	115/111/105	144/139/131
Регулировка частоты (Гц)	50/60 Гц (синхронизация с байпасом) – 50/60 Гц $\pm 0,1\%$ (без синхронизации)						
Синхронизированная скорость нарастания (Гц/с)	Программируемые значения: 0,25, 0,5, 1, 2, 4, 6						
Общее гармоническое искажение напряжения (THDU)	$< 2\%$						
Коэффициент амплитуды нагрузки	2,5						
Коэффициент мощности нагрузки	От 0,7 входного тока до 0,7 отстающего без какого-либо снижения мощности.						

Технические характеристики батарей 208 В

⚠ ОПАСНО**ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, ВЗРЫВА ИЛИ ВСПЫШКИ ДУГОВОГО РАЗРЯДА**

Защита устройства накопления энергии: Устройство защиты от перегрузки должно располагаться в непосредственной близости от устройства накопления энергии.

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

	10 кВт	15 кВт	20 кВт	25 кВт	30 кВт	40 кВт	50 кВт
Мощность зарядки в % от выходной мощности при нагрузке 0-40 % ³³	80 %						
Мощность зарядки в % от выходной мощности при нагрузке 100 %	20 %						
Максимальная мощность зарядки (при нагрузке 0-40 %) (кВт) ³³	8	12	16	20	24	32	40
Максимальная мощность зарядки (при нагрузке 100 %) (кВт)	2	3	4	5	6	8	10
Номинальное напряжение батареи (В постоянного тока)	32-40 батарей: 384-480						
Номинальное напряжение холостого хода (В постоянного тока)	32-40 батарей: 436-545						
Максимальное напряжение при ускоренном заряде (В постоянного тока)	600 для 40 батарей						
Температурная компенсация	-3,3 мВ/°C/ячейку для T ≥ 25 °C — 0 мВ/°C/ячейку для T < 25 °C						
Напряжение в конце разряда (В постоянного тока)	32 батареи: 307						
Ток батареи при полной нагрузке и номинальном Vbat ³⁴ (В)	27	41	55	68	82	109	136
Ток батареи при полной нагрузке и минимальном Vbat ³⁴ (В)	34	51	68	85	102	136	170
Пульсация тока	< 5 % C20 (время автономной работы 5 минут)						
Тест батареи	Ручной/автоматический (на выбор)						
Максимальный номинал тока короткого замыкания	10 кА						

33. Значения приведены для 40 батарей.

34. Значения основаны на 32 батареях.

Рекомендуемые сечения кабелей 208 В

⚠ ОПАСНО

ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, ВЗРЫВА ИЛИ ВСПЫШКИ ДУГОВОГО РАЗРЯДА

Все кабели должны соответствовать действующим государственным и/или местным электротехническим нормам и стандартам. Максимальное допустимое сечение провода составляет 300 круговых мил.

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

Максимальное количество кабельных подключений на шину: 2 на шинах входа/выхода/байпаса; 4 на шинах DC+/DC-; 6 на шинах N/PE.

Примечание: Защита от перегрузки по току предоставляется другими устройствами.

Сечения кабелей в данном руководстве основаны на таблице 310.15 (B)(16) Государственного электрического стандарта (NEC) со следующими дополнениями:

- 90 °C (194 °F) проводники (75 °C (167 °F) контакты)
- Внешняя температура 30 °C (86 °F)
- Использование медных или алюминиевых проводников
- Метод установки C.

Если окружающая температура выше 30 °C (86 °F), необходимо выбрать проводники большего сечения в соответствии с поправочными коэффициентами NEC.

Сечения проводников заземляющего электрода (в этом руководстве PE) указаны в соответствии со статьей 250.122 и таблицей 250.122 в NEC.

Примечание: Приведенные здесь сечения кабелей DC являются рекомендованными. Всегда следуйте конкретным указаниям в руководствах по полярности батарей и сечениям кабелей DC+/DC- и DC PE и следите, чтобы сечения кабелей соответствовали номиналу батарейного автомата.

Медь	10 кВт	15 кВт	20 кВт	25 кВт	30 кВт	40 кВт	50 кВт
Фазы на входе (AWG/круговой мил)	8	4	3	2	1/0	3/0	4/0
Входные кабели PE (AWG/круговой мил)	10	8	8	6	6	6	4
Фазы байпаса/выхода (AWG/круговой мил)	8	6	4	3	2	1/0	3/0
Защитное заземление байпаса/выхода PE (AWG/круговой мил)	10	10	8	8	6	6	6
Нейтраль ³⁵ (AWG/круговой мил)	6	3	1	2/0	3/0	2 x 1/0	2 x 2/0
DC+/DC- (AWG/круговой мил)	10	6	4	4	2	1/0	2/0
DC PE (AWG/круговой мил)	10	10	8	8	6	6	6

35. 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.

Алюминий	10 кВт	15 кВт	20 кВт	25 кВт	30 кВт	40 кВт	50 кВт
Фазы на входе (AWG/круговой мил)	6	3	1	1/0	3/0	250	300
Входные кабели PE (AWG/круговой мил)	6	6	6	4	4	4	2
Фазы байпаса/выхода (AWG/круговой мил)	6	4	3	1	1/0	3/0	250
Защитное заземление байпаса/выхода PE (AWG/круговой мил)	6	6	6	6	4	4	4
Нейтраль ³⁶ (AWG/круговой мил)	4	1	2/0	4/0	2 x 1/0	2 x 2/0	2 x 4/0
DC+/DC- (AWG/круговой мил)	8	4	3	2	1/0	3/0	4/0
DC PE (AWG/круговой мил) ³⁷	6	6	6	6	4	4	4

Примечание: 80 % номинальные автоматические выключатели для UIB, UOB, MBV, SSIB.

Рекомендуемая защита входной сети 208 В

▲ ВНИМАНИЕ
<p>ОПАСНОСТЬ ПОЖАРА</p> <ul style="list-style-type: none"> Подключайте только к цепям с нижеуказанными техническими характеристиками. Подключайте к цепи с защитой от перегрузки в ответвленной цепи не более 250 А, согласно NEC, ANSI/NFPA70 и электротехническим нормам и правилам Канады, Часть I, C22.1. <p>Несоблюдение данных инструкций может привести к серьезным травмам или повреждению оборудования.</p>

Примечание: Защита от перегрузки по току предоставляется и маркируется в соответствии со своими функциями другими устройствами.

Номинал	10 кВт		15 кВт		20 кВт		25 кВт	
	Вход	Байпас	Вход	Байпас	Вход	Байпас	Вход	Байпас
Выключатель	HJF36100CU31X						HJF36150-CU31X	HJF36100-CU31X
Настройка I _g	50	40	80	60	100	80	125	100
t _r при настройке I _g 6	0,5							
Настройка I _i (x I _n)	1,5							

Номинал	30 кВт		40 кВт		50 кВт	
	Вход	Байпас	Вход	Байпас	Вход	Байпас
Выключатель	HJF36150CU31X		JJF36250-CU31X	HJF36150-CU31X	JJF36250CU31X	
Настройка I _g	150	110	200	150	250	200

36. 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.

37. Кабели PE, используемые в параллельных изоляционных трубах, должны быть полноразмерными для предотвращения перегрузки или выгорания.

Номинал	30 кВт		40 кВт		50 кВт	
	Вход	Байпас	Вход	Байпас	Вход	Байпас
tr при настройке I _{r6}	0,5					
Настройка I _i (x I _n)	1,5					

Требования к моменту затяжки болтов

Размер болтов	Крутящий момент
M4	1,7 Нм
M5	2,2 Нм
M6	5 Нм
M8	17,5 Нм
M10	30 Нм

Физические параметры

Вес и размеры при транспортировке

Мощность ИБП	Масса, кг (фунты)	Высота, мм (дюймы)	Ширина, мм (дюймы)	Глубина, мм (дюймы)
10-50 кВт ИБП 400 В	235 (518,09)	1680 (66,14)	640 (25,2)	990 (38,98)
10-50 кВт ИБП 480 В	235 (518,09)	1680 (66,14)	640 (25,2)	990 (38,98)
10-25 кВт ИБП 208 В	235 (518,09)	1680 (66,14)	640 (25,2)	990 (38,98)
60-100 кВт ИБП 400 В	275 (606,27)	1680 (66,14)	640 (25,2)	990 (38,98)
60-100 кВт ИБП 480 В	275 (606,27)	1680 (66,14)	640 (25,2)	990 (38,98)
30-50 кВт ИБП 208 В	275 (606,27)	1680 (66,14)	640 (25,2)	990 (38,98)

Вес и размеры ИБП

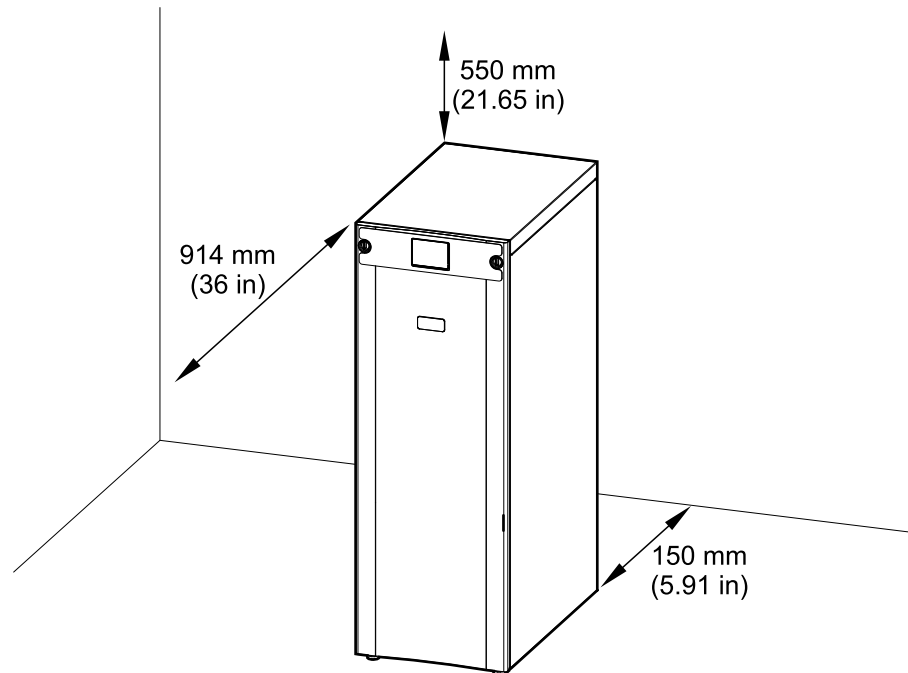
Мощность ИБП	Масса, кг (фунты)	Высота, мм (дюймы)	Ширина, мм (дюймы)	Глубина, мм (дюймы)
10–50 кВт ИБП 400 В	210 (462,97)	1485 (58,46)	521 (20,51)	847 (33,35)
10–50 кВт ИБП 480 В	210 (462,97)	1485 (58,46)	521 (20,51)	847 (33,35)
10–25 кВт ИБП 208 В	210 (462,97)	1485 (58,46)	521 (20,51)	847 (33,35)
60–100 кВт ИБП 400 В	250 (551,16)	1485 (58,46)	521 (20,51)	847 (33,35)
60–100 кВт ИБП 480 В	250 (551,16)	1485 (58,46)	521 (20,51)	847 (33,35)
30-50 кВт ИБП 208 В	250 (551,16)	1485 (58,46)	521 (20,51)	847 (33,35)

Свободное пространство

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

Примечание: Требуемое минимальное свободное пространство сзади составляет 150 мм (5,91 дюйма).

ИБП: вид спереди



Вес и размеры для дополнительных продуктов, доступных в регионе IEC

Вес и размеры панели сервисного байпаса при транспортировке

Артикул продукта	Вес (кг)	Высота (мм)	Ширина (мм)	Глубина, мм
GVSBPSU20K60H	40	1200	800	480
GVSBPSU80K120H	60	1200	800	540

Вес и размеры панели сервисного байпаса

Артикул продукта	Вес (кг)	Высота (мм)	Ширина (мм)	Глубина, мм
GVSBPSU20K60H	25	600	550	220
GVSBPSU80K120H	40	800	600	280

Вес и размеры при транспортировке стандартного шкафа для аккумуляторных батарей

Артикул продукта	Вес (кг)	Высота (мм)	Ширина (мм)	Глубина, мм
GVSCBC7A	600	2025	825	970
GVSCBC7B	768	2025	825	970
GVSCBC7C	940	2025	825	970
GVSCBC10A	1310	2025	1125	970
GVSCBC10B	1542	2025	1125	970

Вес и размеры шкафа для стандартной батареи

Артикул продукта	Вес (кг)	Высота (мм)	Ширина (мм)	Глубина, мм
GVSCBC7A	580	1970	700	830
GVSCBC7B	748	1970	700	830
GVSCBC7C	920	1970	700	830
GVSCBC10A	1280	1970	1000	830
GVSCBC10B	1512	1970	1000	830

Вес и размеры при транспортировке шкафа батарейного размыкателя

Артикул продукта	Вес (кг)	Высота (мм)	Ширина (мм)	Глубина, мм
GVSBBC20K80H	45	530	1220	840
GVSBBC100K200H	55	530	1220	840

Вес и размеры шкафа батарейного размыкателя

Артикул продукта	Вес (кг)	Высота (мм)	Ширина (мм)	Глубина, мм
GVSBBC20K80H	25	650	500	280
GVSBBC100K200H	35	800	500	280

Вес и размеры при транспортировке пустого шкафа для батарей

	Вес (кг)	Высота (мм)	Ширина (мм)	Глубина, мм
Пустой батарейный шкаф	205	2100	930	970

Вес и размеры пустого батарейного шкафа

	Вес (кг)	Высота (мм)	Ширина (мм)	Глубина (мм)
Пустой батарейный шкаф	190	1970	700	850

Вес и размеры для дополнительных продуктов, доступных в регионе UL

Вес и размеры шкафа сервисного байпаса при транспортировке

Артикул продукта	Масса, кг (фунты)	Высота, мм (дюймы)	Ширина, мм (дюймы)	Глубина, мм (дюймы)
GVSБPSU80G	125 (275,58)	1660 (65,35)	635 (25)	990 (38,98)
GVSБPSU150G	135 (297,62)	1660 (65,35)	635 (25)	990 (38,98)

Вес и размеры шкафа сервисного байпаса

Артикул продукта	Масса, кг (фунты)	Высота, мм (дюймы)	Ширина, мм (дюймы)	Глубина, мм (дюймы)
GVSБPSU80G	110 (242,51)	1485 (58,46)	318 (12,52)	850 (33,46)
GVSБPSU150G	120 (264,55)	1485 (58,46)	318 (12,52)	850 (33,46)

Вес и размеры шкафа сервисного байпаса с трансформатором при транспортировке

Артикул продукта	Масса, кг (фунты)	Высота, мм (дюймы)	Ширина, мм (дюймы)	Глубина, мм (дюймы)
GVSБPIT25	425 (936,97)	1670 (65,75)	800 (31,5)	990 (39,98)
GVSБPIT50	560 (1234,59)	1670 (65,75)	800 (31,5)	990 (39,98)
GVSБPOT50	560 (1234,59)	1670 (65,75)	800 (31,5)	990 (39,98)
GVSБPOT100	675 (1488,12)	1670 (65,75)	800 (31,5)	990 (39,98)

Вес и размеры шкафа сервисного байпаса с трансформатором

Артикул продукта	Масса, кг (фунты)	Высота, мм (дюймы)	Ширина, мм (дюймы)	Глубина, мм (дюймы)
GVSБPIT25	395 (870,83)	1485 (58,46)	600 (23,62)	836 (32,91)
GVSБPIT50	530 (1168,45)	1485 (58,46)	600 (23,62)	836 (32,91)
GVSБPOT50	530 (1168,45)	1485 (58,46)	600 (23,62)	836 (32,91)
GVSБPOT100	645 (1421,98)	1485 (58,46)	600 (23,62)	836 (32,91)

Вес и размеры при транспортировке стандартного шкафа для аккумуляторных батарей

Артикул продукта	Масса, кг (фунты)	Высота, мм (дюймы)	Ширина, мм (дюймы)	Глубина, мм (дюймы)
GVSCBT1	619 (1364,66)	1688 (66,46)	1372 (54,02)	998 (39,29)
GVSCBT1ST	662 (1459,46)	1688 (66,46)	1372 (54,02)	998 (39,29)
GVSCBT2	708 (1560,87)	1688 (66,46)	1372 (54,02)	998 (39,29)
GVSCBT2ST	751 (1655,67)	1688 (66,46)	1372 (54,02)	998 (39,29)
GVSCBT3	1009 (2224,47)	1688 (66,46)	1372 (54,02)	998 (39,29)
GVSCBT3ST	1053 (2321,47)	1688 (66,46)	1372 (54,02)	998 (39,29)
GVSCBT4	1370 (3020,34)	1688 (66,46)	1372 (54,02)	998 (39,29)
GVSCBT4ST	1422 (3134,98)	1688 (66,46)	1372 (54,02)	998 (39,29)

Артикул продукта	Масса, кг (фунты)	Высота, мм (дюймы)	Ширина, мм (дюймы)	Глубина, мм (дюймы)
GVSCBT5	1569 (3459,06)	1688 (66,46)	1372 (54,02)	998 (39,29)
GVSCBT5ST	1622 (3575,90)	1688 (66,46)	1372 (54,02)	998 (39,29)

Вес и размеры шкафа стандартных батарей

Артикул продукта	Масса, кг (фунты)	Высота, мм (дюймы)	Ширина, мм (дюймы)	Глубина, мм (дюймы)
GVSCBT1	573 (1263,25)	1485 (58,46)	700 (27,56)	840 (33,07)
GVSCBT1ST	617 (1360,25)	1485 (58,46)	700 (27,56)	840 (33,07)
GVSCBT2	662 (1459,46)	1485 (58,46)	700 (27,56)	840 (33,07)
GVSCBT2ST	706 (1556,46)	1485 (58,46)	700 (27,56)	840 (33,07)
GVSCBT3	964 (2125,26)	1485 (58,46)	700 (27,56)	840 (33,07)
GVSCBT3ST	1007 (2220,06)	1485 (58,46)	700 (27,56)	840 (33,07)
GVSCBT4	1324 (2918,92)	1485 (58,46)	1000 (39,37)	840 (33,07)
GVSCBT4ST	1377 (3035,77)	1485 (58,46)	1000 (39,37)	840 (33,07)
GVSCBT5	1524 (3359,85)	1485 (58,46)	1000 (39,37)	840 (33,07)
GVSCBT5ST	1576 (3474,49)	1485 (58,46)	1000 (39,37)	840 (33,07)

Окружающая среда

	Эксплуатация	Хранение
Температура	От 0 °C до 50 °C (от 32 °F до 122 °F) со снижением нагрузки при температуре выше 40 °C (104 °F). ³⁸	От -15 °C до 40 °C (от 5 °F до 104 °F) для систем с батареями. От -25 °C до 55 °C (от -13 °F до 131 °F) для систем без батарей.
Относительная влажность	0-95 % без конденсации	10-80 % без конденсации
Высота над уровнем моря	Предназначен для эксплуатации на высоте 0-3000 м (0-10000 футов) над уровнем моря. Требуется снижение от 1000-3000 м (3300-10000 футов): До 1000 м (3300 футов): 1,000 До 1500 м (5000 футов): 0,975 До 2000 м (6600 футов): 0,950 До 2500 м (8300 футов): 0,925 До 3000 м (10000 футов): 0,900	
Уровень шума на высоте 1 метра (3 футов) от блока ³⁹	400 В: 57 дБ при 70 % нагрузки, 65 дБ при 100 % нагрузки 480 В: 54 дБ при 70 % нагрузки, 61 дБ при 100 % нагрузки 208 В: 57 дБ при 70 % нагрузки, 65 дБ при 100 % нагрузки	
Класс защиты	IP21	
Цвет	RAL 9003, уровень блеска 85%	

Рассеиваемое тепло для ИБП 400 В и 480 В (британские тепловые единицы в час)

ИБП мощностью 20 кВт	Штатный режим работы				Режим ECO			
	380	400	415	480	380	400	415	480
Нагрузка 25 %	1138	1030	1063	1169	551	565	573	567
Нагрузка 50 %	1498	1406	1446	1522	641	629	641	619
Нагрузка 75 %	1925	1757	1813	1862	730	697	706	680
Нагрузка 100 %	2321	2170	2208	2188	791	779	776	741

ИБП мощностью 20 кВт	ECOversion				Работа от батарей			
	380	400	415	480	380	400	415	480
Нагрузка 25 %	777	900	835	913	1092	1092	1092	1109
Нагрузка 50 %	819	872	851	965	1467	1467	1467	1570
Нагрузка 75 %	847	897	887	981	1894	1894	1894	2098
Нагрузка 100 %	899	926	928	1035	2320	2320	2320	2593

ИБП мощностью 30 кВт	Штатный режим работы				Режим ECO			
	380	400	415	480	380	400	415	480
Нагрузка 25 %	1315	1211	1257	1353	608	591	600	589
Нагрузка 50 %	1925	1757	1813	1862	730	697	706	680
Нагрузка 75 %	2529	2385	2419	2389	826	809	809	946
Нагрузка 100 %	3357	3122	3192	2922	952	925	939	883

38. При температурах от 40 °C до 50 °C значение мощности нагрузки должно быть снижено на 2,5 % на каждый °C.

39. Приведены значения для максимальной конфигурации.

ИБП мощностью 30 кВт	ECOversion				Работа от батарей			
	380	400	415	480	380	400	415	480
Напряжение (В)	380	400	415	480	380	400	415	480
Нагрузка 25 %	791	868	835	919	1280	1280	1280	1331
Нагрузка 50 %	847	897	887	981	1894	1894	1894	2098
Нагрузка 75 %	926	939	945	1024	2610	2610	2610	2841
Нагрузка 100 %	1006	1038	1026	1088	3378	3378	3378	3685

ИБП мощностью 40 кВт	Штатный режим работы				Режим ECO			
	380	400	415	480	380	400	415	480
Напряжение (В)	380	400	415	480	380	400	415	480
Нагрузка 25 %	1498	1406	1446	1522	641	629	641	619
Нагрузка 50 %	2321	2170	2208	2188	791	779	776	741
Нагрузка 75 %	3357	3122	3192	2922	952	925	939	883
Нагрузка 100 %	4577	4333	4285	3845	1120	1094	1086	1014

ИБП мощностью 40 кВт	ECOversion				Работа от батарей			
	380	400	415	480	380	400	415	480
Напряжение (В)	380	400	415	480	380	400	415	480
Нагрузка 25 %	819	872	852	965	1467	1467	1467	1570
Нагрузка 50 %	899	1268	928	1035	2320	2320	2320	2593
Нагрузка 75 %	1006	1038	1026	1088	3378	3378	3378	3685
Нагрузка 100 %	1123	1185	1144	1158	4641	4641	4641	4777

ИБП мощностью 50 кВт	Штатный режим работы				Режим ECO			
	380	400	415	480	380	400	415	480
Напряжение (В)	380	400	415	480	380	400	415	480
Нагрузка 25 %	1726	1576	1619	1690	689	669	668	657
Нагрузка 50 %	2888	2624	2718	2530	889	843	845	814
Нагрузка 75 %	4294	3985	4026	3584	1079	1059	1053	971
Нагрузка 100 %	6268	5804	5673	4915	1288	1247	1234	1137

ИБП мощностью 50 кВт	ECOversion				Работа от батарей			
	380	400	415	480	380	400	415	480
Напряжение (В)	380	400	415	480	380	400	415	480
Нагрузка 25 %	834	846	867	972	1663	1663	1663	1834
Нагрузка 50 %	952	965	970	1024	2815	2815	2815	3071
Нагрузка 75 %	1088	1109	1113	1132	4223	4223	4223	4478
Нагрузка 100 %	1261	1253	1256	1184	5971	5971	5971	5971

ИБП мощностью 60 кВт	Штатный режим работы				Режим ECO			
	380	400	415	480	380	400	415	480
Напряжение (В)	380	400	415	480	380	400	415	480
Нагрузка 25 %	2357	2265	2253	2447	914	918	901	932
Нагрузка 50 %	3561	3364	3366	3451	1163	1151	1106	1123
Нагрузка 75 %	4878	4608	4635	4461	1420	1401	1357	1328
Нагрузка 100 %	6545	6150	6045	5576	1702	1630	1605	1543

ИБП мощностью 60 кВт	ECONversion				Работа от батарей			
	380	400	415	480	380	400	415	480
Напряжение (В)	380	400	415	480	380	400	415	480
Нагрузка 25 %	1301	1352	1361	1574	2457	2457	2457	2610
Нагрузка 50 %	1414	1459	1448	1627	3685	3685	3685	3890
Нагрузка 75 %	1587	1567	1586	1774	5067	5067	5067	5221
Нагрузка 100 %	1768	1783	1763	1812	6756	6756	6756	6756

ИБП мощностью 80 кВт	Штатный режим работы				Режим ECO			
	380	400	415	480	380	400	415	480
Напряжение (В)	380	400	415	480	380	400	415	480
Нагрузка 25 %	2711	2622	2626	2791	997	992	972	989
Нагрузка 50 %	4378	4177	4187	4093	1331	1303	1279	1261
Нагрузка 75 %	6545	6150	6045	5576	1702	1630	1605	1543
Нагрузка 100 %	8964	8394	8104	7449	1928	1860	1802	1847

ИБП мощностью 80 кВт	ECONversion				Работа от батарей			
	380	400	415	480	380	400	415	480
Напряжение (В)	380	400	415	480	380	400	415	480
Нагрузка 25 %	1328	1369	1382	1598	2866	2866	2866	3003
Нагрузка 50 %	1497	1509	1537	1664	4641	4641	4641	4777
Нагрузка 75 %	1768	1783	1763	1812	6756	6756	6756	6756
Нагрузка 100 %	1962	1952	1931	1964	9281	9281	9281	9008

ИБП мощностью 100 кВт	Штатный режим работы				Режим ECO			
	380	400	415	480	380	400	415	480
Напряжение (В)	380	400	415	480	380	400	415	480
Нагрузка 25 %	3129	2959	2988	3114	1074	1064	1046	1055
Нагрузка 50 %	5438	5115	5090	4838	1517	1497	1436	1396
Нагрузка 75 %	8179	7626	7466	6944	1812	1761	1750	1769
Нагрузка 100 %	12004	11373	10752	9499	1344	2269	2211	1959

ИБП мощностью 100 кВт	ECONversion				Работа от батарей			
	380	400	415	480	380	400	415	480
Напряжение (В)	380	400	415	480	380	400	415	480
Нагрузка 25 %	1370	1402	1424	1607	3242	3242	3242	3412
Нагрузка 50 %	1635	1624	1669	1706	5630	5630	5630	5801
Нагрузка 75 %	1938	1921	1884	1998	8445	8445	8445	8445
Нагрузка 100 %	2392	2266	2272	2211	11942	11942	11942	11601

Рассеиваемое тепло для ИБП 208 В (британские тепловые единицы в час)

ИБП 10 мощностью кВт	Штатный режим работы			Режим ECO		
	Напряжение (В)	200	208	220	200	208
Нагрузка 25 %	911	886	861	565	585	559
Нагрузка 50 %	1219	1197	1145	627	643	616
Нагрузка 75 %	1551	1511	1445	696	707	677
Нагрузка 100 %	1949	1891	1783	763	772	732

ИБП 10 мощностью кВт	ECOversion			Работа от батарей		
	Напряжение (В)	200	208	220	200	208
Нагрузка 25 %	659	624	649	717	717	717
Нагрузка 50 %	720	662	666	1024	1024	1024
Нагрузка 75 %	773	703	716	1331	1331	1331
Нагрузка 100 %	836	736	736	1638	1638	1638

ИБП мощностью 15 кВт	Штатный режим работы			Режим ECO		
	Напряжение (В)	200	208	220	200	208
Нагрузка 25 %	1066	1051	1008	603	612	588
Нагрузка 50 %	1551	1511	1445	696	707	677
Нагрузка 75 %	2190	2076	1964	797	796	768
Нагрузка 100 %	2957	2802	2628	906	903	863

ИБП мощностью 15 кВт	ECOversion			Работа от батарей		
	Напряжение (В)	200	208	220	200	208
Нагрузка 25 %	685	641	675	870	870	870
Нагрузка 50 %	773	703	716	1331	1331	1331
Нагрузка 75 %	859	753	752	1804	1804	1804
Нагрузка 100 %	939	821	821	2303	2303	2303

ИБП мощностью 20 кВт	Штатный режим работы			Режим ECO		
	Напряжение (В)	200	208	220	200	208
Нагрузка 25 %	1219	1197	1145	627	643	616
Нагрузка 50 %	1949	1891	1783	763	772	732
Нагрузка 75 %	2957	2802	2628	906	903	863
Нагрузка 100 %	4261	4019	3665	1058	1028	1002

ИБП мощностью 20 кВт	ECOversion			Работа от батарей		
	Напряжение (В)	200	208	220	200	208
Нагрузка 25 %	720	662	666	1024	1024	1024
Нагрузка 50 %	836	736	736	1638	1638	1638

ИБП мощностью 20 кВт	ECONversion			Работа от батарей		
	200	208	220	200	208	220
Напряжение (В)	200	208	220	200	208	220
Нагрузка 75 %	939	821	821	2303	2303	2303
Нагрузка 100 %	1033	928	911	3071	3071	3071

ИБП мощностью 25 кВт	Штатный режим работы			Режим ECO		
	200	208	220	200	208	220
Напряжение (В)	200	208	220	200	208	220
Нагрузка 25 %	1379	1339	1285	661	673	644
Нагрузка 50 %	2418	2309	2156	832	835	800
Нагрузка 75 %	3893	3683	3377	1021	986	967
Нагрузка 100 %	6028	5526	4977	1215	1179	1143

ИБП мощностью 25 кВт	ECONversion			Работа от батарей		
	200	208	220	200	208	220
Напряжение (В)	200	208	220	200	208	220
Нагрузка 25 %	741	675	694	1173	1173	1173
Нагрузка 50 %	889	774	786	1962	1962	1962
Нагрузка 75 %	1015	906	892	2879	2879	2879
Нагрузка 100 %	1146	1042	1015	3839	3839	3839

ИБП мощностью 30 кВт	Штатный режим работы			Режим ECO		
	200	208	220	200	208	220
Напряжение (В)	200	208	220	200	208	220
Нагрузка 25 %	1929	1907	1677	904	910	883
Нагрузка 50 %	2893	2832	2497	1118	1100	1067
Нагрузка 75 %	4137	4012	3502	1340	1323	1261
Нагрузка 100 %	5702	5487	4736	1616	1562	1479

ИБП мощностью 30 кВт	ECONversion			Работа от батарей		
	200	208	220	200	208	220
Напряжение (В)	200	208	220	200	208	220
Нагрузка 25 %	1034	1054	1063	1587	1587	1587
Нагрузка 50 %	1167	1152	1149	2508	2508	2508
Нагрузка 75 %	1279	1258	1240	3455	3455	3455
Нагрузка 100 %	1418	1379	1322	4504	4504	4504

ИБП мощностью 40 кВт	Штатный режим работы			Режим ECO		
	200	208	220	200	208	220
Напряжение (В)	200	208	220	200	208	220
Нагрузка 25 %	2215	2146	1935	970	969	938
Нагрузка 50 %	3692	3589	3140	1253	1240	1192
Нагрузка 75 %	5702	5487	4736	1616	1562	1479
Нагрузка 100 %	8332	7756	6695	1890	1812	1747

ИБП мощностью 40 кВт	ECOversion			Работа от батарей		
	200	208	220	200	208	220
Напряжение (В)	200	208	220	200	208	220
Нагрузка 25 %	1070	1051	1056	1911	1911	1911
Нагрузка 50 %	1217	1240	1194	3139	3139	3139
Нагрузка 75 %	1418	1379	1322	4504	4504	4504
Нагрузка 100 %	1808	1747	1679	6005	6005	6005

ИБП мощностью 50 кВт	Штатный режим работы			Режим ECO		
	200	208	220	200	208	220
Напряжение (В)	200	208	220	200	208	220
Нагрузка 25 %	2549	2482	2204	1035	1038	1000
Нагрузка 50 %	4619	4480	3878	1421	1402	1338
Нагрузка 75 %	7592	7125	6118	1785	1737	1648
Нагрузка 100 %	11734	10758	9080	2293	2170	2095

ИБП мощностью 50 кВт	ECOversion			Работа от батарей		
	200	208	220	200	208	220
Напряжение (В)	200	208	220	200	208	220
Нагрузка 25 %	1112	1103	1135	2175	2175	2175
Нагрузка 50 %	1340	1291	1231	3839	3839	3839
Нагрузка 75 %	1730	1686	1628	5630	5630	5630
Нагрузка 100 %	2116	2064	1993	7677	7677	7677

Рассеиваемое тепло для шкафа сервисного байпаса с трансформатором (британские тепловые единицы в час)

Артикул продукта	Шкаф сервисного байпаса с входным трансформатором		Шкаф сервисного байпаса с выходным трансформатором	
	GVSBPIT25	GVSBPIT50	GVSBPOT50	GVSBPOT100
Нагрузка 100 %	2700	5300	5300	10600

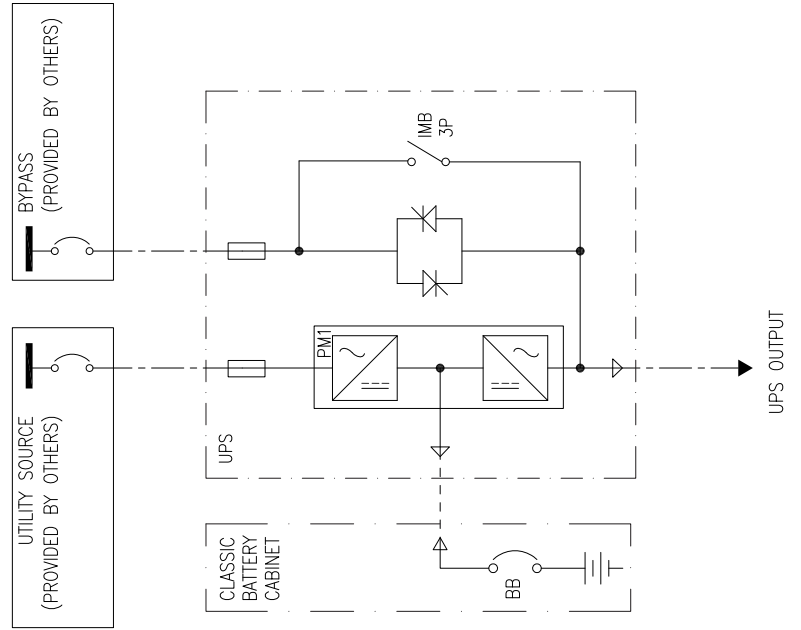
Чертежи

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

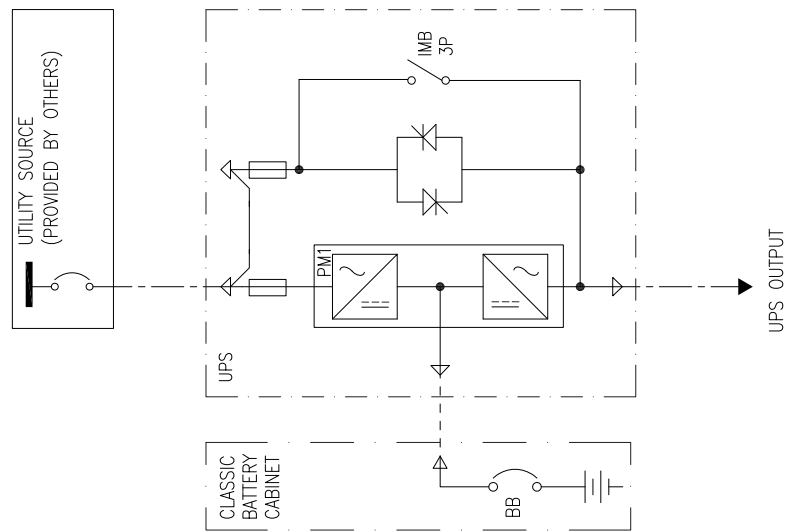
Примечание: Эти чертежи предназначены ТОЛЬКО для справки. Они могут быть изменены без предварительного уведомления.

ИБП 20–50 кВт, 400 В/480 В и 10–25 кВт, 208 В

DUAL MAINS

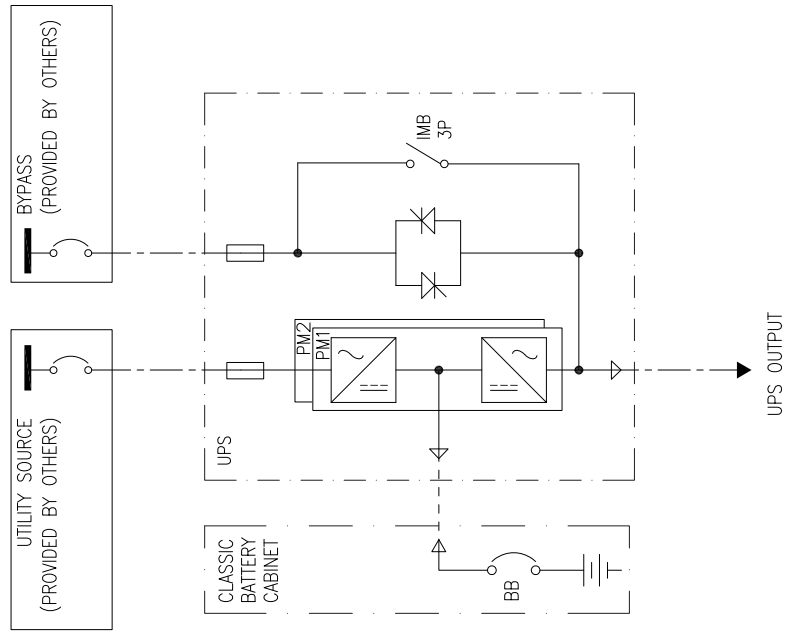


SINGLE MAINS

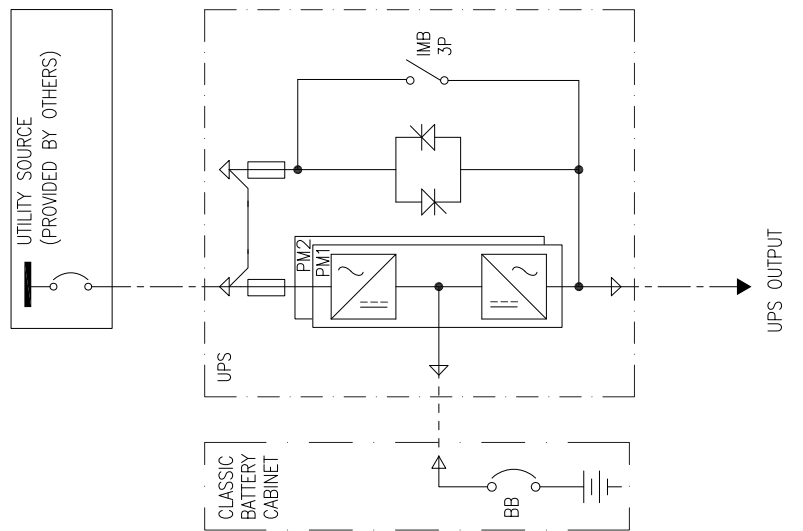


ИБП 60–100 кВт, 400 В/480 В и 30–50 кВт, 208 В

DUAL MAINS



SINGLE MAINS



Выбираемые опции

Аппаратное обеспечение для региона IEC

Шкаф для литий-ионных батарей

Шкаф для батарей с литий-ионными батареями и батарейным автоматом.

- Шкаф для литий-ионных батарей (LIBATTSMGEIEC)

Шкафы стандартных батарей

Шкаф стандартных батарей с батареями и батарейным автоматом.

- Шкаф стандартных батарей 700 мм шириной (GVSCBC7A, GVSCBC7B, GVSCBC7C)
- Шкаф стандартных батарей 1000 мм шириной (GVSCBC10A, GVSCBC10B)

Пустые шкафы для батарей

Пустой шкаф для батарей сторонних производителей. Требуется комплект батарейного выключателя (продается отдельно).

- Пустой шкаф стандартных батарей 700 мм шириной (GVECB7)
- Пустой шкаф стандартных батарей 1100 мм шириной (GVECB11)

Шкаф батарейного размыкателя

Настенный шкаф батарейного размыкателя для батарей сторонних производителей.

- Шкаф батарейного размыкателя 20–80 кВт (GVSBBC20K80H)
- Шкаф батарейного размыкателя 100–200 кВт (GVSBBC100K200H)

Комплект батарейного автомата

Комплект батарейного размыкателя для решений с пустыми шкафами для батарей и решений по батареям других производителей.

- Комплект батарейного автомата 20–80 кВт (GVSBBC20K80H)
- Комплект батарейного автомата 100–200 кВт (GVSBBC100K200H)

Панель сервисного байпаса

Панель сервисного байпаса для полной изоляции ИБП во время эксплуатации. Только для отдельного ИБП или упрощенной параллельной системы 1+1.

- Панель сервисного байпаса 20–60 кВт (GVSBPSU20K60H)
- Панель сервисного байпаса 80–120 кВт (GVSBPSU80K120H)

Дополнительные шкафы

- Пустой дополнительный шкаф (GVEAC7)

Дополнительные комплекты установки

- Комплект установки сейсмоустойчивой версии для ИБП (GVSOPT002)

Пылевой фильтр

- Комплект пылевого фильтра (GVSOPT001)

Датчик температуры

- Дополнительный датчик температуры для второго батарейного блока (0J-0M-1160)

Аппаратное обеспечение для региона UL

Шкаф для литий-ионных батарей

Шкаф для батарей с литий-ионными батареями и батарейным автоматом.

- Шкаф для литий-ионных батарей (LIBATTSMGEUL)

Шкафы стандартных батарей

Шкаф стандартных батарей с батареями и батарейным автоматом.

- Шкаф стандартных батарей 700 мм шириной (GVSCBT1, GVSCBT2, GVSCBT3)
- Шкаф стандартных батарей 1000 мм шириной (GVSCBT4, GVSCBT5)
- Шкаф стандартных батарей 700 мм шириной, соответствующий требованиям к сейсмостойчивости (GVSCBT1ST, GVSCBT2ST, GVSCBT3ST)
- Шкаф стандартных батарей 1000 мм шириной, соответствующий требованиям к сейсмостойчивости (GVSCBT4ST, GVSCBT5ST)

Шкаф сервисного байпаса

Шкаф сервисного байпаса для полной изоляции ИБП во время эксплуатации. Только для отдельного ИБП.

- 10–40 кВт, 208 В, 20–80 кВт, 480 В, шкаф сервисного байпаса (GVSBPSU80G)
- 50–75 кВт, 208 В, 100–150 кВт, 480 В, шкаф сервисного байпаса (GVSBPSU150G)

Шкаф сервисного байпаса с входным трансформатором

Шкаф сервисного байпаса с входным трансформатором для полной изоляции ИБП во время эксплуатации. Только для отдельного ИБП 208 В.

- 10–25 кВт, 480 В или 600 В входное, 208 В выходное, шкаф сервисного байпаса с входным трансформатором (GVSBPIT25)
- 30–50 кВт, 480 В или 600 В входное, 208 В выходное, шкаф сервисного байпаса с входным трансформатором (GVSBPIT50)

Шкаф сервисного байпаса с выходным трансформатором

Шкаф сервисного байпаса с выходным трансформатором для полной изоляции ИБП во время эксплуатации. Только для отдельного ИБП 480 В.

- 20–50 кВт, 480 В входное, 208 В выходное, шкаф сервисного байпаса с выходным трансформатором (GVSBPOT50)
- 60–100 кВт, 480 В входное, 208 В выходное, шкаф сервисного байпаса с выходным трансформатором (GVSBPOT100)

Дополнительные шкафы

- Пустой дополнительный шкаф (GVEAC7)

Дополнительные комплекты установки

- Комплект установки сейсмостойчивой версии для ИБП (GVSOPT002)
- Комплект установки сейсмостойчивой версии для шкафа сервисного байпаса (GVSOPT003)

- Комплект установки сейсмоустойчивой версии для шкафа сервисного байпаса с трансформатором (GVSOPT008)
- Ключ Kirk для шкафа сервисного байпаса (GVSOPT004)
- Ключ Kirk для шкафа сервисного байпаса с трансформатором (GVSOPT007)
- Комплект панели отверстий NEMA 2 для ИБП (GVSOPT005)
- Комплект кабелей второго шкафа стандартных батарей (GVSOPT011)

Пылевой фильтр

- Комплект пылевого фильтра (GVSOPT001)

Датчик температуры

- Дополнительный датчик температуры для второго батарейного блока (0J-0M-1160)

Параметры конфигурации

- Компактный дизайн, технология высокой плотности и модульная архитектура
- Одиночный или двойной ввод
- Задний или нижний ввод кабелей по умолчанию
- Режим ECO
- Режим ECOConversion
- Совместимость с EcoStructure
- Совместимость с генератором
- Сенсорный ЖК-дисплей

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 действенности 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. ИЗОЛЖЕННЫЕ 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.

Уполномоченный поставщик в РФ: АО «Шнейдер Электрик»
ул. Двинцев, д. 12, корп. 1
127018 г. Москва
Россия

Тел. +7 (495) 777 99 90 Факс +7 (495) 777 99 92



* 9 9 0 - 9 1 1 4 1 A - 0 2 8 *

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