



Гибридный инвертор

SUN-3.6K-SG01/03LP1-EU J

SUN-5K-SG01/03LP1-EU

Руководство
пользователя



Содержание

1. Знакомство с безопасностью	01
2. Инструкции по продукту	01-04
2.1 Обзор продукта	
2.2 Размер товара	
2.3 Особенности продукта	
2.4 Базовая системная архитектура	
3. Установка	05-19
3.1 Список деталей	
3.2 Инструкции по монтажу	
3.3 Подключение батареи	
3.4 Подключение к сети и подключение резервной нагрузки	
3.5 Подключение фотоэлектрических модулей	
3.6 Подключение ТТ	
3.7 Заземление (обязательно)	
3.8 Wi-Fi соединение	
3.9 Система проводки для инвертора	
3.10 Схема однофазного параллельного соединения	
3.11 Трехфазный параллельный инвертор	
4. ОПЕРАЦИЯ	20
4.1 Включение/выключение питания	
4.2 Панель управления и дисплея	
5. Значки ЖК-дисплея	21-33
5.1 Главный экран	
5.2 Кривая солнечной энергии	
5.3 Curve Page-Solar & Load & Grid	
5.4 Меню настройки системы	
5.5 Меню основных настроек	
5.6 Меню настройки батареи	
5.7 Меню настройки режима работы системы	
5.8 Меню настройки сетки	
5.9 Порт генератора Используйте меню настройки	
5.10 Меню настройки дополнительных функций	
5.11 Меню настройки информации об устройстве	
6. Режим	33-35
7. Информация об ошибках и обработка	35-38
8. Ограничение ответственности	38
9. Технический паспорт	39-40
10. Приложение I	41
11. Приложение II	42
12. Приложение III	43



Об этом руководстве

Руководство в основном описывает информацию о продукте, рекомендации по установке, эксплуатации и техническому обслуживанию. Руководство не может включать полную информацию о фотогальванической (PV) системе.

Как пользоваться этим руководством

Прочтите руководство и другие сопутствующие документы перед выполнением каких-либо операций с инвертором.

Документы должны храниться бережно и быть всегда доступными.

Содержание может периодически обновляться или пересматриваться в связи с разработкой продукта.

Информация в данном руководстве может быть изменена без предварительного уведомления.

Последнюю версию руководства можно получить по адресу service@deye.com.cn.

1. Знакомство с безопасностью

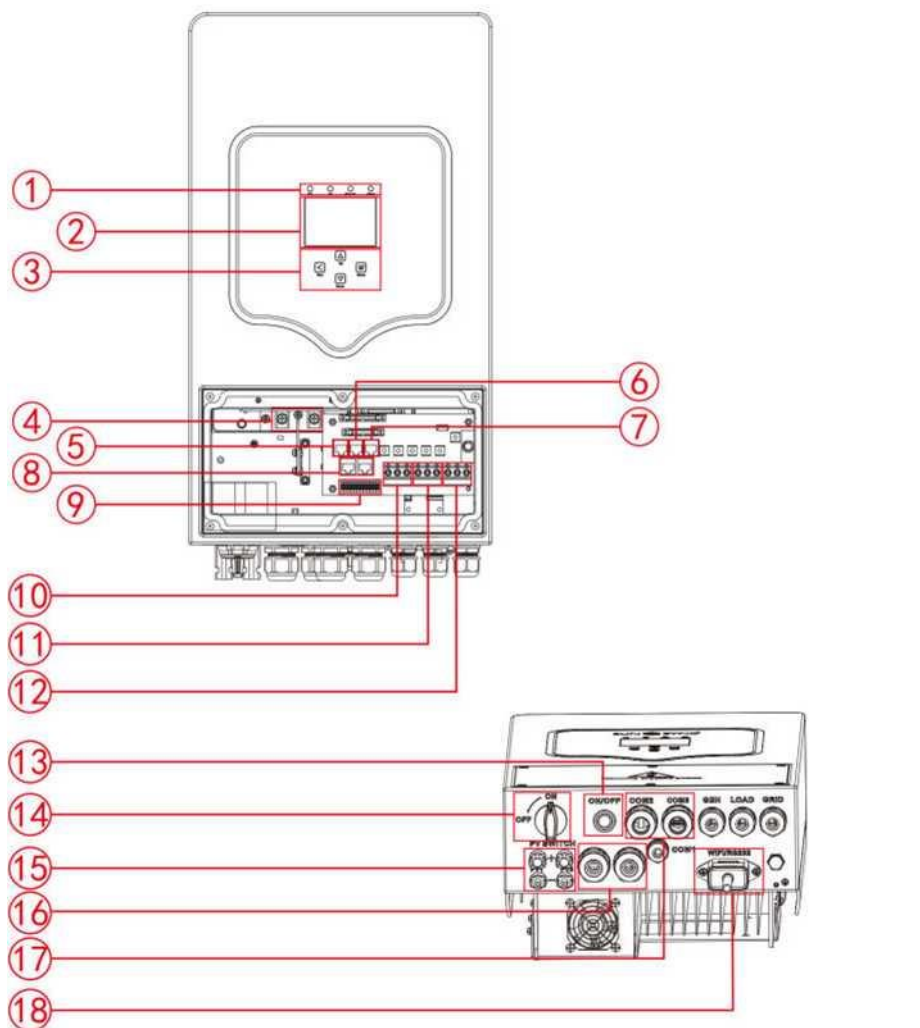
- В этой главе содержатся важные инструкции по технике безопасности и эксплуатации. Прочтите и сохраните данное руководство для дальнейшего использования.
- Перед использованием инвертора, пожалуйста, прочитайте инструкции и предупреждающие знаки батареи и соответствующие разделы в руководстве по эксплуатации.
- Не разбирайте инвертор. Если вам требуется техническое обслуживание или ремонт, обратитесь в профессиональный сервисный центр.
- Неправильная повторная сборка может привести к поражению электрическим током или возгоранию.
- Чтобы снизить риск поражения электрическим током, отсоедините все провода, прежде чем приступать к обслуживанию или очистке. Выключение устройства не уменьшит этот риск.
- Внимание: только квалифицированный персонал может устанавливать это устройство с батареей.
- Никогда не заряжайте замерзший аккумулятор.
- Для оптимальной работы этого инвертора, пожалуйста, следуйте требуемой спецификации, чтобы выбрать соответствующий размер кабеля. Очень важно правильно эксплуатировать этот инвертор.
- Будьте очень осторожны при работе с металлическими инструментами на батареях или рядом с ними. Падение инструмента может вызвать искру или короткое замыкание в батареях или других электрических деталях, а также привести к взрыву.
- Если вы хотите отключить клеммы переменного или постоянного тока, строго следуйте процедуре установки. Подробную информацию см. в разделе «Установка» данного руководства.
- Инструкции по заземлению - этот инвертор должен быть подключен к системе постоянного заземления. При установке данного инвертора обязательно соблюдайте местные требования и правила.
- Никогда не вызывайте короткое замыкание на выходе переменного тока и на входе постоянного тока. Не подключайтесь к сети при коротком замыкании на входе постоянного тока.

2. Внедрение продукции

Это многофункциональный инвертор, сочетающий в себе функции инвертора, солнечного зарядного устройства и зарядного устройства для аккумуляторов, обеспечивающий бесперебойную работу при портативном размере. Его всеобъемлющий ЖК-дисплей предлагает пользователю настраиваемые и легкодоступные кнопки, такие как зарядка аккумулятора, зарядка от сети переменного тока/солнечной батареи и приемлемое входное напряжение в зависимости от различных приложений.



2.1 Обзор продукта



1: Индикаторы инвертора
2: ЖК дисплей
3: Функциональные кнопки
4: Входные разъемы батареи
5: Порт RS 485
6: CAN-порт

7: Порт DRM
8: Параллельный порт
9: Функциональный порт
10: Вход генератора
11: Нагрузка
12: Сетка

13: Кнопка включения/выключения питания
14: Переключатель постоянного тока
15: Вход PV с двумя MPPT
16: Батарея
17: Датчик температуры
18: Wi-Fi интерфейс

2.3 Особенности продукта

- Самопотребление и подача в сеть.
- Автоматический перезапуск во время восстановления переменного тока.
- Программируемый приоритет питания для батареи или сети.
- Программируемые несколько режимов работы: от сети, от сети и ИБП.
- Настраиваемый ток/напряжение зарядки аккумулятора в зависимости от приложений с помощью настройки ЖК-дисплея.
- Настраиваемый приоритет зарядного устройства переменного тока/солнечной батареи/генератора с помощью настройки ЖК-дисплея.
- Совместимость с сетевым напряжением или мощностью генератора.
- Защита от перегрузки/перегрева/короткого замыкания.
- Интеллектуальная конструкция зарядного устройства для оптимизации работы аккумулятора
- С функцией ограничения предотвращает переток избыточной мощности в сеть.
- Поддержка мониторинга WIFI и встроенные 2 строки трекеров MPP
- Умная настраиваемая трехступенчатая зарядка MPPT для оптимизации работы аккумулятора.
- Функция времени использования.
- Функция умной загрузки.

2.4 Базовая системная архитектура

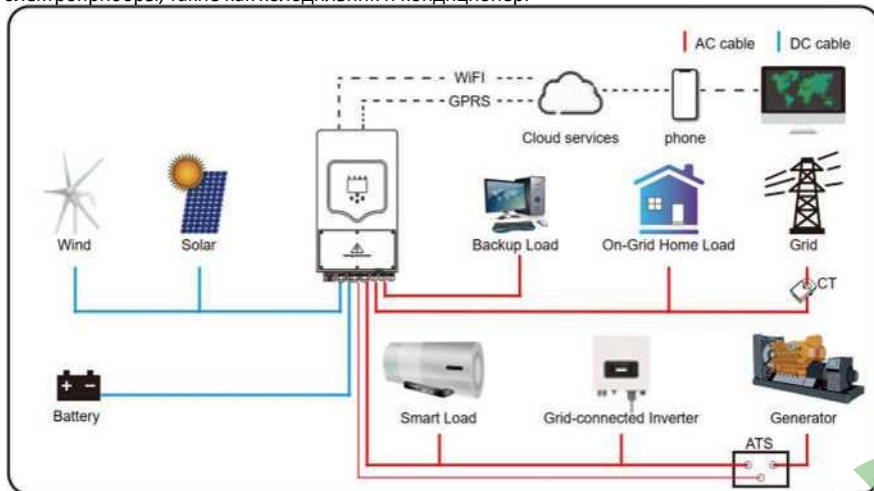
На следующем рисунке показано основное применение этого инвертора.

Он также включает в себя следующие устройства, чтобы иметь полную работающую систему.

- Генератор или утилита
- фотомодули

Проконсультируйтесь со своим системным интегратором относительно других возможных системных архитектур в зависимости от ваших требований.

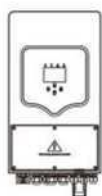
Этот инвертор может питать все виды бытовой техники в домашних или офисных условиях, включая электроприборы, такие как холодильник и кондиционер.



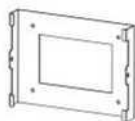
3. Монтаж

3.1 Список деталей

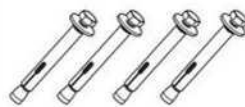
Проверьте оборудование перед установкой. Пожалуйста, убедитесь, что в упаковке ничего не повреждено. Вы должны были получить товары в следующей упаковке:



Hybrid inverter
x1



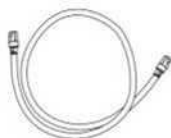
Wall mounting bracket x1



Stainless steel anti-collision
bolt M8x80
x4



Stainless steel mounting
screws M6*12 x2



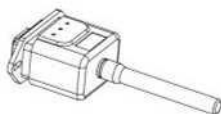
Parallel communication
cable x1



L-type Hexagon wrench
x1



User manual x1



Wi-Fi-Plug (optional) x1



Battery sensor x1



Sensor Clamp(optional)
x 1

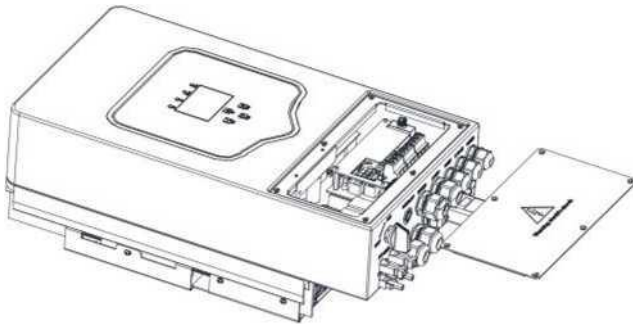
3.2 Инструкции по монтажу

Меры предосторожности при установке

Этот гибридный инвертор предназначен для использования вне помещений (IP65). Пожалуйста, убедитесь, что место установки соответствует следующим условиям:

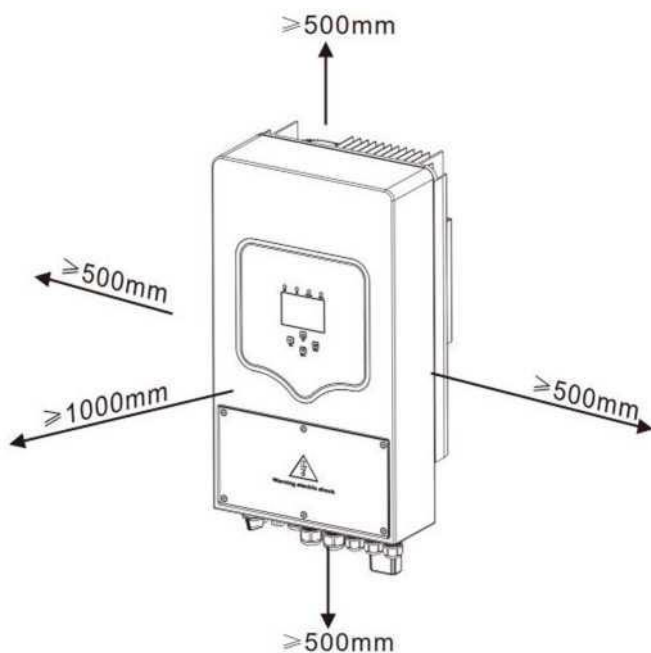
- Не под прямыми солнечными лучами
- Не в местах, где хранятся легковоспламеняющиеся материалы.
- Не во взрывоопасных зонах.
- Не в прохладном воздухе напрямую.
- Не рядом с телевизионной антенной или антенным кабелем.
- Не выше высоты около 2000 метров над уровнем моря.
- Не в условиях осадков или влажности (> 95%)

Пожалуйста, ИЗБЕГАЙТЕ попадания прямых солнечных лучей, дождя, скопления снега во время установки и эксплуатации. Перед подключением всех проводов снимите металлическую крышку, отвернув винты, как показано ниже:



Прежде чем выбрать место для установки, примите во внимание следующие моменты:

- Пожалуйста, выберите вертикальную стену с несущей способностью для установки, подходящую для установки на бетон или другие негорючие поверхности, установка показана ниже.
- Установите этот инвертор на уровне глаз, чтобы ЖК-дисплей всегда был виден.
- Для обеспечения оптимальной работы температура окружающей среды должна быть в пределах от -25 до 60 °С.
- Следите за тем, чтобы другие предметы и поверхности располагались так, как показано на схеме, чтобы гарантировать достаточное рассеивание тепла и иметь достаточно места для удаления проводов.



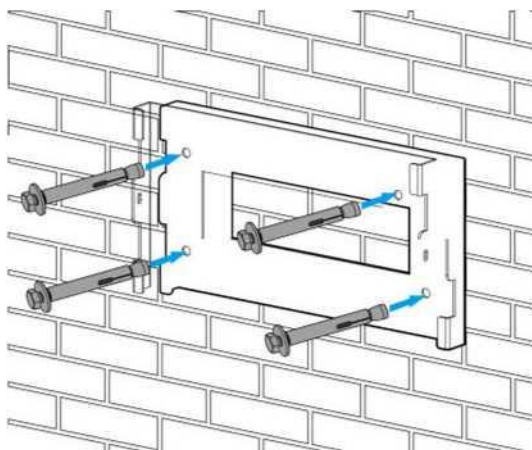
Для надлежащей циркуляции воздуха и отвода тепла оставьте зазор припл. 50 см в сторону и ок. 50 см выше и ниже блока. И 100 см вперед.

Монтаж инвертора

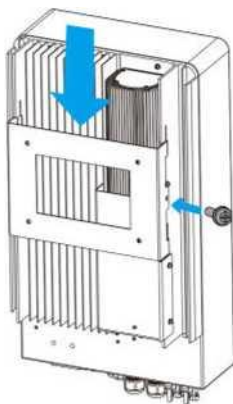
Помните, что этот инвертор тяжелый! Пожалуйста, будьте осторожны при извлечении из упаковки. Выберите рекомендуемую буровую головку (как показано на рисунке ниже), чтобы просверлить 4 отверстия в стене глубиной 52-60 мм.

1. Используйте подходящий молоток, чтобы вставить расширительный болт в отверстия.
2. Перенесите инвертор и, удерживая его, убедитесь, что вешалка направлена на дюбель, закрепите инвертор на стене.
3. Закрепите головку дюбеля, чтобы завершить монтаж.





Установка подвесной пластины инвертора

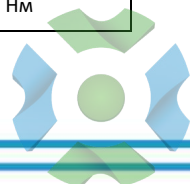


3.3 Подключение батареи

Для безопасной работы и соблюдения требований между аккумулятором и инвертором требуется отдельное устройство защиты от перегрузки по току постоянного тока или устройство отключения. В некоторых приложениях коммутационные устройства могут не потребоваться, но защита от перегрузки по току все же требуется. Для определения требуемого размера предохранителя или автоматического выключателя обратитесь к типичной силе тока в таблице ниже.

<i>Модель</i>	<i>Размер провода</i>	<i>Кабель (мм')</i>	<i>Значение крутящего</i>
3,6/5кВт	3AWG	25	5,2 Нм

Таблица 3-2 Размер кабеля





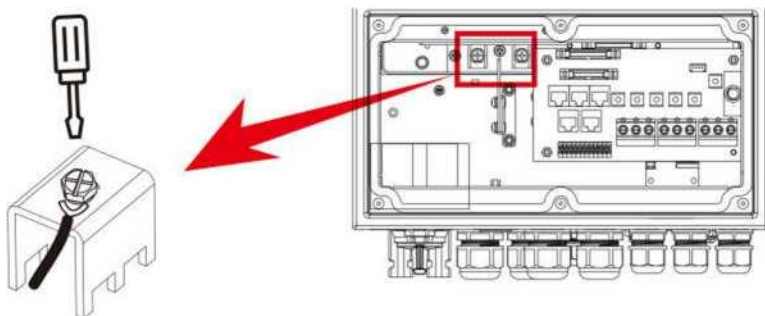
Вся проводка должна быть выполнена профессиональным человеком.



Подключение аккумулятора подходящим кабелем важно для безопасной и эффективной работы системы. Чтобы снизить риск получения травмы, обратитесь к Таблице 3-2 за рекомендуемыми кабелями.

Пожалуйста, выполните следующие шаги для подключения батареи:

1. Пожалуйста, выберите подходящий аккумуляторный кабель с правильным разъемом, который хорошо подходит к клеммам аккумулятора.
2. Используйте подходящую отвертку, чтобы открутить болты и вставить разъемы аккумулятора, затем затяните болт отверткой, убедитесь, что болты затянуты с крутящим моментом 5,2 Нм.
3. Nm по часовой стрелке, убедитесь, что полярность на аккумуляторе и инверторе подключена правильно.



Для модели 3,6 кВт/5 кВт размер винта разъема аккумулятора: M6

4. В случае прикосновения детей или проникновения насекомых в инвертор убедитесь, что разъем инвертора закреплен в водонепроницаемом положении, повернув его по часовой стрелке.



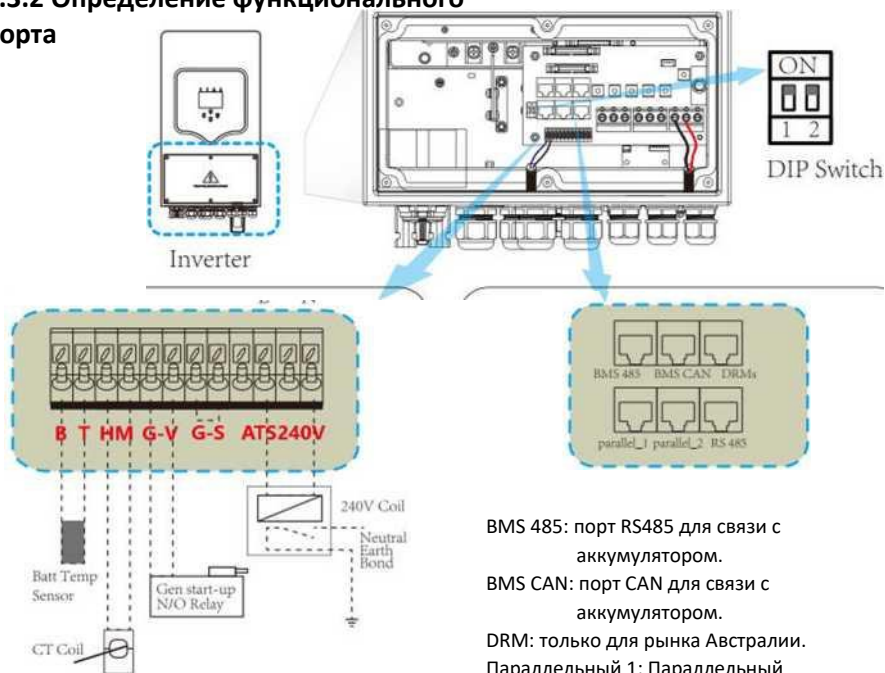
Установка должна выполняться с осторожностью.



Перед окончательным подключением постоянного тока или замыканием выключателя/разъединителя постоянного тока убедитесь, что положительный (+) должен быть подключен к положительному (+), а отрицательный (-) должен быть подключен к отрицательному (-). Подключение обратной полярности к аккумулятору повредит инвертор.



3.3.2 Определение функционального порта



BT: датчик температуры аккумулятора для свинцово-кислотного аккумулятора.

HM: трансформатор тока для режима «нулевого экспорта в ТТ».

GS: зарезервировано.

GV: сигнал сухого контакта для запуска дизель-генератора.

Когда «GEN signal» активен, открытый контакт (GV) включается (нет выходного напряжения).

ATS: выходной порт 230 В, когда инвертор включен. DIPS-переключатель: Резистор параллельной связи. Когда количество инверторов в параллельной системе меньше или равно 6, DIP-переключатели всех инверторов (1 и 2) должны быть в положении ВКЛ. Если количество инверторов в параллельной системе превышает 6 шт., DIP-переключатели главного инвертора (1 и 2) должны быть в положении ВКЛ.

BMS 485: порт RS485 для связи с аккумулятором.

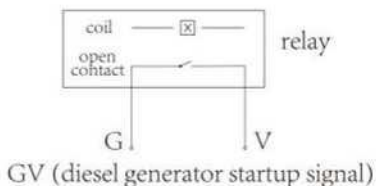
BMS CAN: порт CAN для связи с аккумулятором.

DRM: только для рынка Австралии.

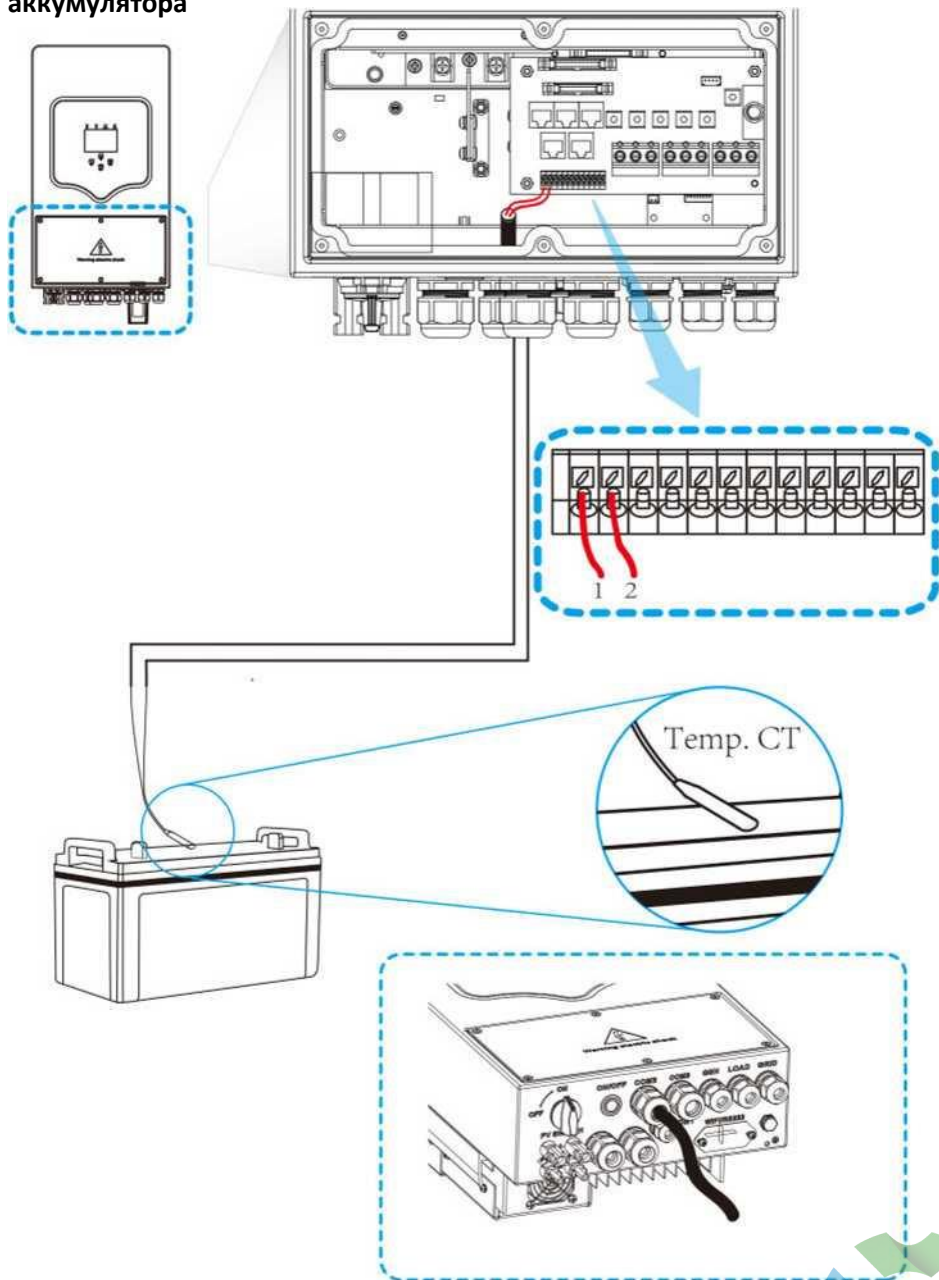
Параллельный 1: Параллельный коммуникационный порт 1 (интерфейс CAN).

Параллельный 2: Параллельный коммуникационный порт 2 (интерфейс CAN).

RS485: для связи со счетчиком электроэнергии. Некоторые аппаратные версии не имеют этого порта.



3.3.3 Подключение датчика температуры для свинцово-кислотного аккумулятора



3.4 Подключение к сети и подключение резервной нагрузки

- Перед подключением к сети установите отдельный выключатель переменного тока между инвертором и сетью. Кроме того, рекомендуется установить прерыватель переменного тока между резервной нагрузкой и инвертором. Это обеспечит надежное отключение инвертора во время технического обслуживания и полную защиту от перегрузки по току. Для модели 3,6/5 кВт рекомендуемый автоматический выключатель переменного тока для резервной нагрузки составляет 32/40 А. Для модели 3,6/5 кВт рекомендуемый выключатель переменного тока для сети составляет 40 А.
- Имеется три клеммных колодки с маркировкой «Сетка», «Нагрузка» и «GEN». Не перепутайте входные и выходные разъемы.



Вся проводка должна выполняться квалифицированным персоналом. Для безопасности и эффективной работы системы очень важно использовать соответствующий кабель для входного соединения переменного тока. Чтобы снизить риск получения травмы, используйте соответствующий рекомендуемый кабель, как показано ниже.

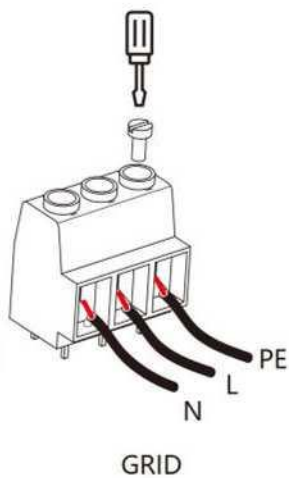
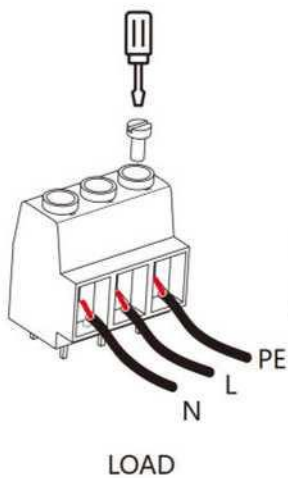
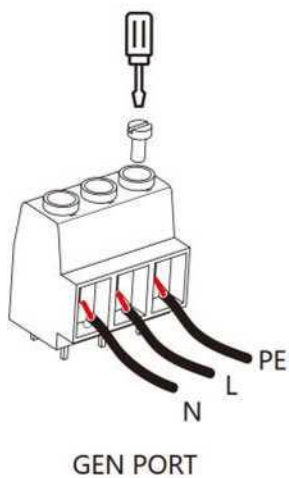
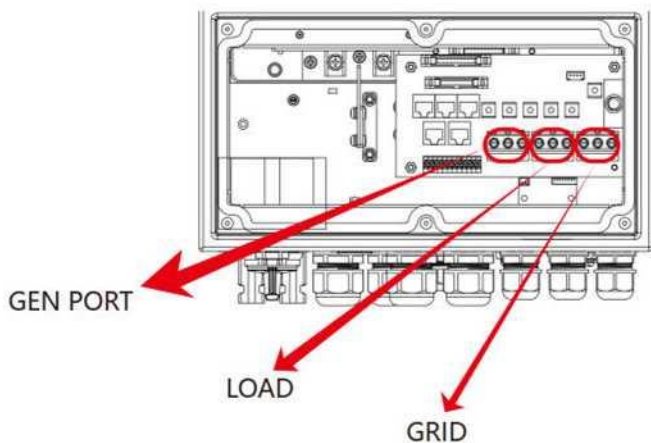
<i>Модель</i>	<i>Размер провода</i>	<i>Кабель(мм²)</i>	<i>Значение крутящего</i>
3,6 кВт	12AWG	4	1,2 Нм
5кВт	10AWG	6	1,2 Нм

Таблица 3-3 Рекомендуемый размер проводов переменного тока

Пожалуйста, выполните следующие шаги для реализации подключения входа/выхода переменного тока:

1. Перед выполнением подключения к сети, нагрузке и порту генератора обязательно сначала отключите блок питания переменного тока или разъединитель.
2. Снимите изоляционную втулку длиной 10 мм, открутите болты, вставьте провода в соответствии с полярностью, указанной на клеммной колодке, и затяните клеммные винты. Убедитесь, что подключение завершено.







Убедитесь, что источник питания переменного тока отключен, прежде чем пытаться подключить его к устройству.

- Затем вставьте выходные провода переменного тока в соответствии с полярностью, указанной на клеммной колодке, и затяните клемму. Обязательно подключите соответствующие провода N и провода PE к соответствующим клеммам.
- Убедитесь, что провода надежно подключены.
- Для перезапуска таких устройств, как кондиционер воздуха, требуется не менее 2-3 минут, поскольку требуется достаточно времени для балансировки газообразного хладагента внутри контура. Если перебои в электроснабжении возникают и быстро восстанавливаются, это может привести к повреждению подключенных устройств. Во избежание такого рода повреждений, пожалуйста, перед установкой проверьте производителя кондиционера, оснащен ли он функоном с выдержкой времени. В противном случае этот инвертор вызовет ошибку перегрузки и отключит выход для защиты вашего устройства, но иногда это все же вызывает внутреннее повреждение кондиционера.

3.5 Подключение фотоэлектрических модулей

Перед подключением к фотоэлектрическим модулям установите отдельный автоматический выключатель постоянного тока между инвертором и фотоэлектрическими модулями. Для безопасности и эффективной работы системы очень важно использовать соответствующий кабель для подключения фотоэлектрического модуля. Чтобы снизить риск получения травмы, используйте кабель надлежащего рекомендуемого размера, как показано ниже.

<i>Модель</i>	<i>Размер провода</i>	<i>Кабель(мм²)</i>
3,6/5кВт	12AWG	4

Таблица 3-4 Размер кабеля



Во избежание неисправности не подключайте фотоэлектрические модули с возможной утечкой тока к инвертору. Например, заземленные фотоэлектрические модули вызовут утечку тока на инвертор. При использовании модулей PV убедитесь, что PV+ не заземлен, а PV- не заземлен.



Требуется использовать распределительную коробку PV с защитой от перенапряжения. В противном случае это приведет к повреждению инвертора, когда на фотоэлектрических модулях произойдет разряд молнии.



3.5.1 Выбор фотоэлектрического модуля:

При выборе подходящих фотоэлектрических модулей обязательно учитывайте следующие параметры:

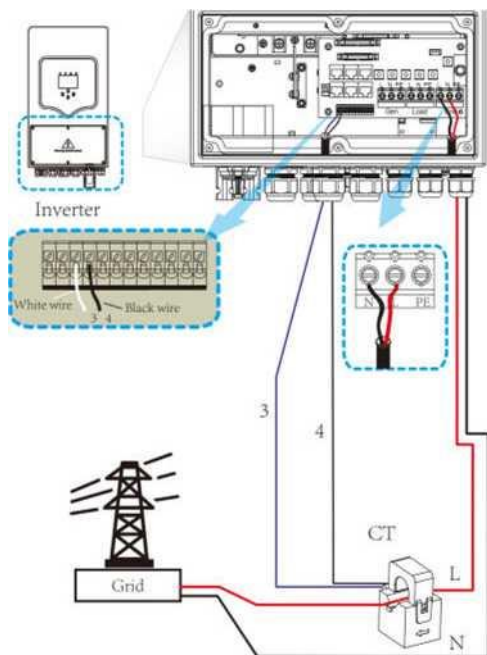
- 1) Напряжение холостого хода (V_{oc}) фотоэлектрических модулей не превышает макс. Напряжение холостого хода фотоэлектрической батареи инвертора.
- 2) Напряжение холостого хода (V_{oc}) фотоэлектрических модулей должно быть выше мин. пусковое напряжение.

Модель инвертора	3,6 кВт	5кВт
Входное напряжение фотоэлектрических модулей	370В (100В-500В)	
Диапазон напряжения MPPT массива фотоэлектрических модулей	125В-425В	
Количество трекеров МРР	2	
Количество строк на трекер МРР	1+1	

График 3-5

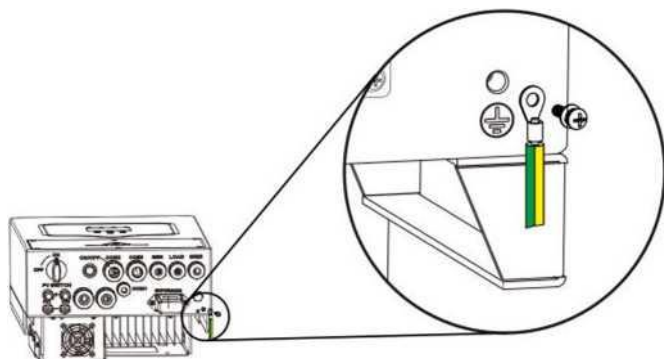


3.6 Подключение датчика температуры для свинцово-кислотного аккумулятора



3.7 Заземление (обязательно)

Кабель заземления должен быть подключен к заземляющей пластине со стороны сети, что предотвращает поражение электрическим током в случае выхода из строя исходного защитного проводника.

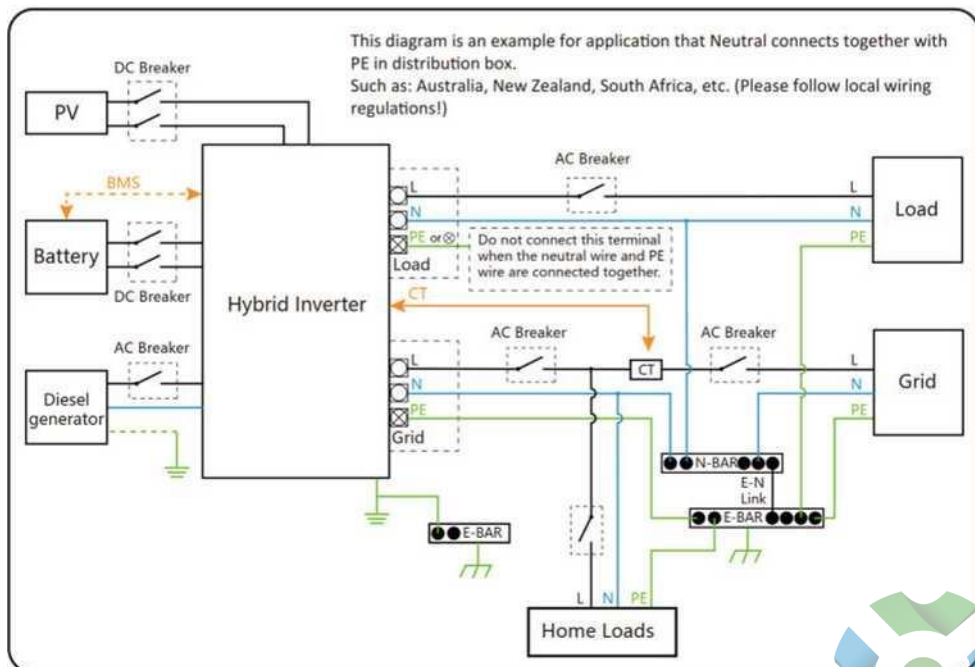
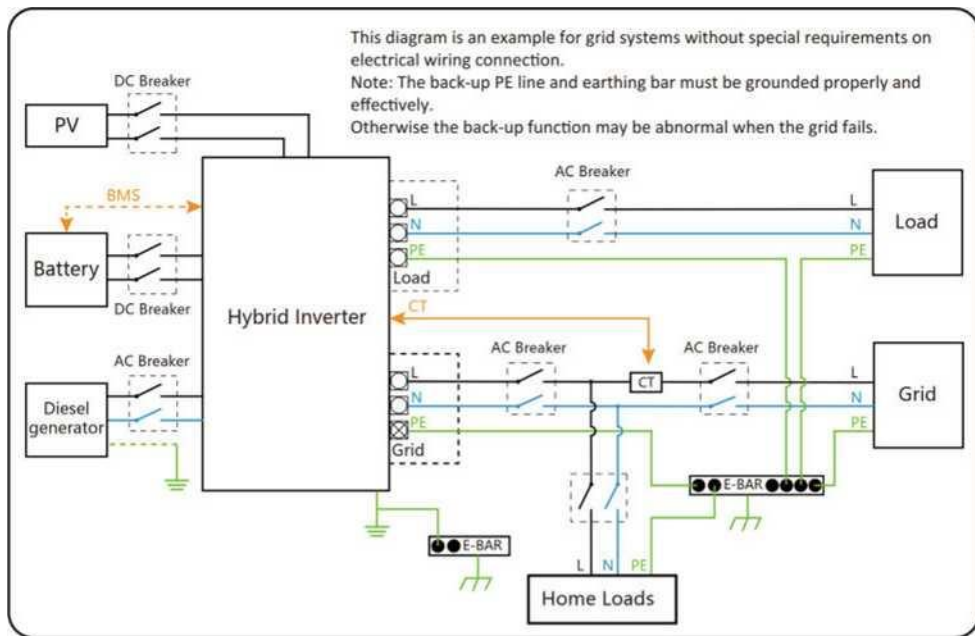


3.8 Wi-Fi соединение

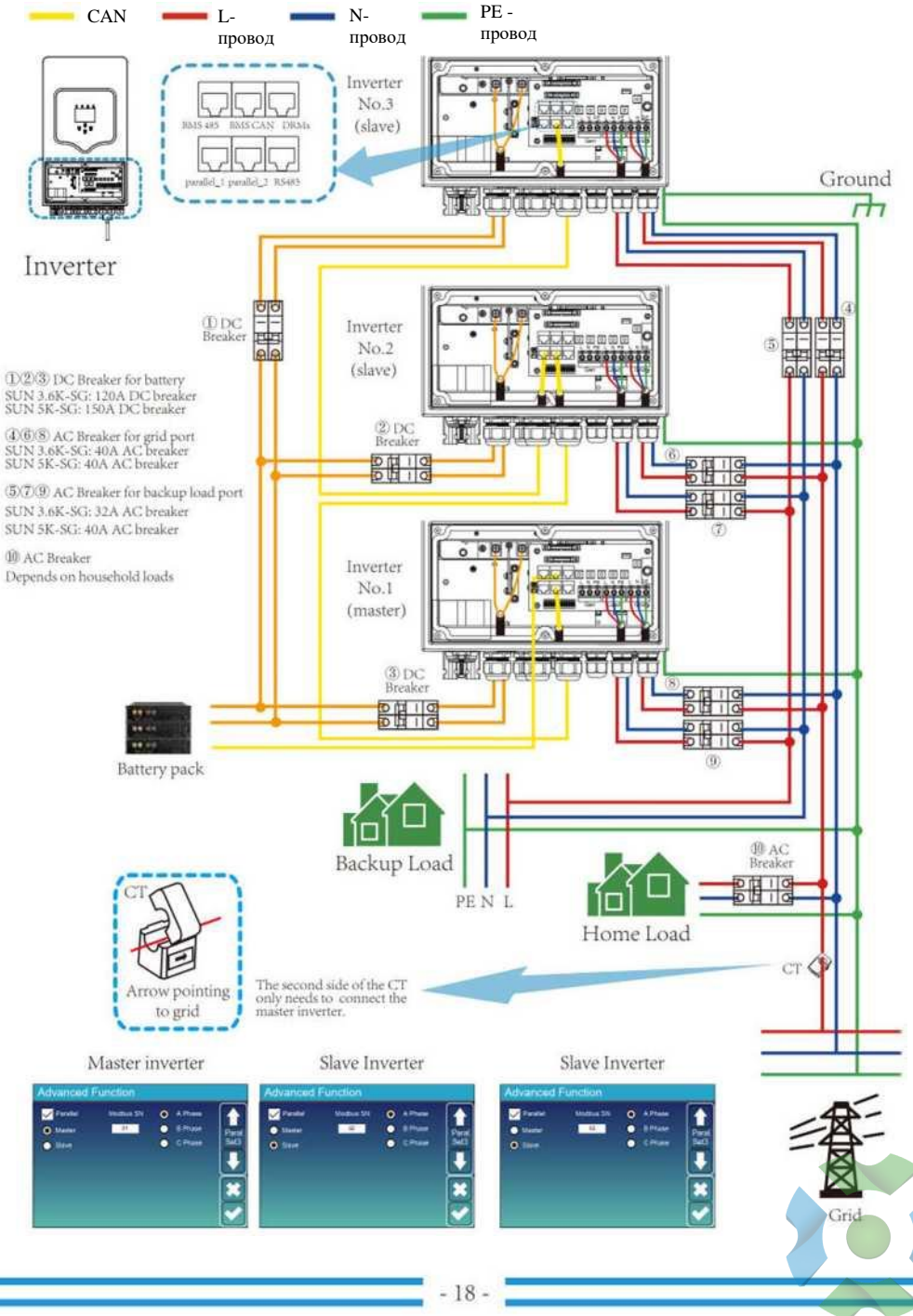
Для настройки Wi-Fi Plug обратитесь к иллюстрациям Wi-Fi Plug.

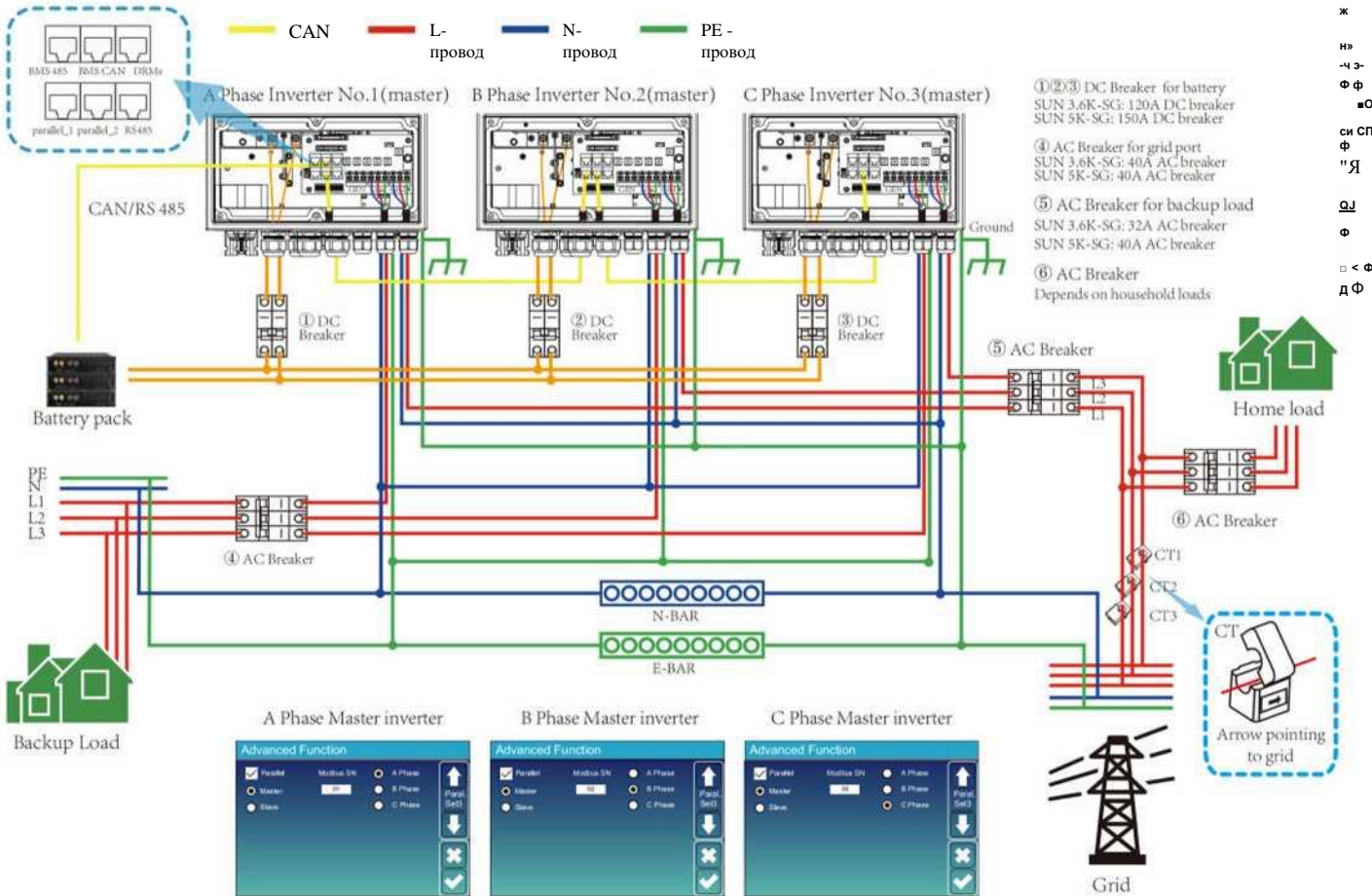


3.9 Система подключения инвертора



3.10 Схема однофазного параллельного соединения





Ж
 Н
 Ч
 Э
 Ф
 Ф
 О
 СИ
 Ф
 Я
 Ф
 Ф
 О
 □
 Ф
 Д
 Ф

4. ЭКСПЛУАТАЦИЯ

4.1 Включение/выключение питания

После того, как устройство будет правильно установлено и батареи правильно подключены, просто нажмите кнопку включения/выключения (расположенную на левой стороне корпуса), чтобы включить устройство. и кнопка ВКЛ/ВЫКЛ выключена, ЖК-дисплей по-прежнему будет гореть (на дисплее будет отображаться ВЫКЛ). В этом состоянии, если включить кнопку ВКЛ/ВЫКЛ и выбрать НЕТ батареи, система все еще может работать.

4.2 Панель управления и дисплея

Панель управления и индикации, показанная на диаграмме ниже, находится на передней панели инвертора. Он включает в себя четыре индикатора, четыре функциональные клавиши и ЖК-дисплей, отображающий рабочее состояние и информацию о входной/выходной мощности.

<i>Светодиодный индикатор</i>		<i>Сообщения</i>
DC	Зеленый светодиодный сплошной	нормальное подключение PV
AC	Зеленый светодиодный сплошной	Нормальное подключение к сети
Normal	Зеленый светодиодный сплошной	Инвертор работает нормально
Alarm	Красный светодиод сплошной свет	Неисправность или предупреждение

Таблица 4-1
Светодиодные
индикаторы

<i>Функциональная</i>	<i>Описание</i>
Esc	Для выхода из режима настройки
Up	Чтобы перейти к предыдущему выбору
Down	Чтобы перейти к следующему выбору
Enter	Чтобы подтвердить выбор

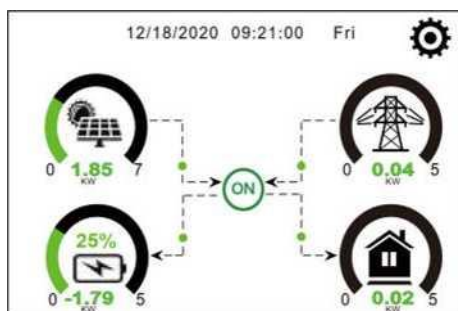
Таблица 4-2
Функциональные кнопки



5. Значки ЖК-дисплея

5.1 Главный экран

ЖК-дисплей представляет собой сенсорный экран, на нижнем экране отображается общая информация об инверторе.



1. Значок в центре главного экрана указывает на то, что система работает в обычном режиме. Если он превращается в «сomm./FXX», это означает, что инвертор имеет ошибки связи или другие ошибки, сообщение об ошибке будет отображаться под этим значком (ошибки FXX, подробную информацию об ошибках можно просмотреть в меню системных аварийных сигналов).

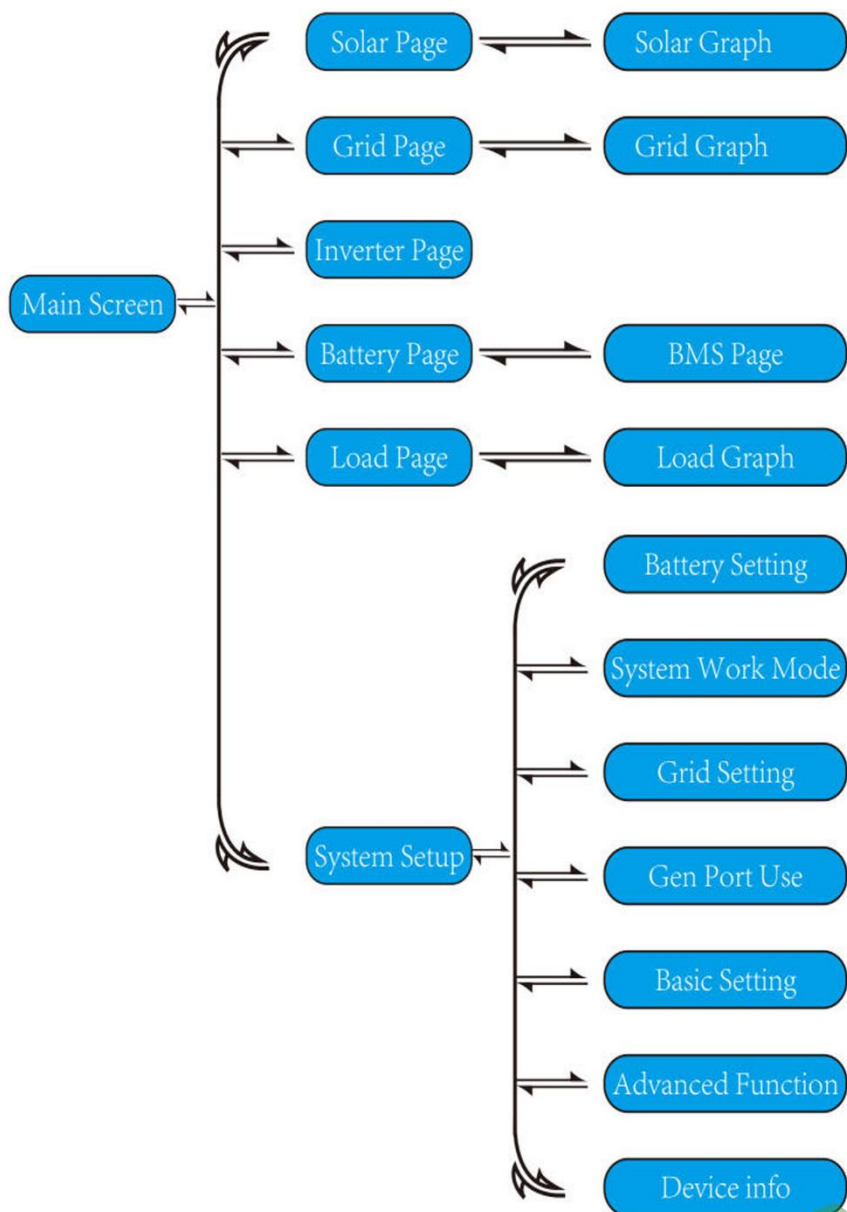
2. Вверху экрана время.

3. Значок настройки системы. Нажмите эту кнопку настройки, чтобы войти в экран настройки системы, который включает в себя базовую настройку, настройку батареи, настройку сети, режим работы системы, использование порта генератора, расширенные функции и информацию о Li-Batt.

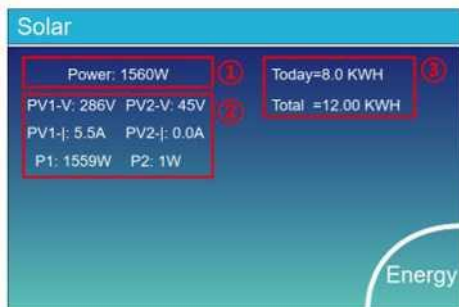
4. На главном экране отображается информация, включая солнечную энергию, сеть, нагрузку и батарею. Он также показывает направление потока энергии стрелкой. Когда мощность приблизится к высокому уровню, цвет на панелях изменится с зеленого на красный, поэтому информация о системе ярко отображается на главном экране.

- Мощность PV и мощность нагрузки всегда остаются положительными.
- Отрицательная мощность сети означает продажу в сеть, положительная означает получение из сети.
- Отрицательное значение заряда аккумулятора означает заряд, положительное значение означает разрядку.

5.1.1 Блок-схема работы ЖК-дисплея



5.2 Кривая солнечной энергии



Это страница сведений о солнечной панели.

- (1) Производство солнечных панелей.
- (2) Напряжение, ток, мощность для каждого MPPT.
- (3) Энергия солнечной панели за день и общее количество.

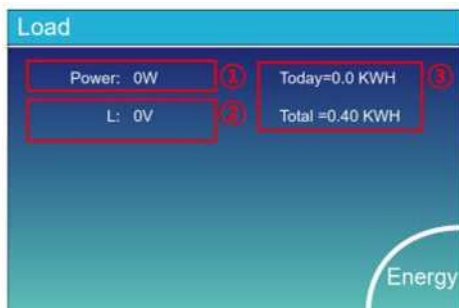
Нажмите кнопку «Энергия», чтобы перейти на страницу кривой мощности.



Это страница сведений об инверторе.

- (1) Генерация инвертора.
- (2) Напряжение, ток, мощность для каждой фазы.
- (3) *DC-T: средняя температура DC-DC, AC-T: средняя температура радиатора.

*Примечание: эта информация недоступна для некоторых ЖК-дисплеев FW.



Это страница сведений о резервной загрузке.

- (1) Резервное питание.
- (2) Напряжение, мощность для каждой фазы.
- (3) Резервное потребление для Day и Total.

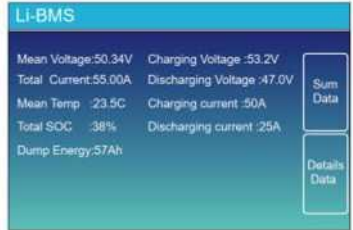
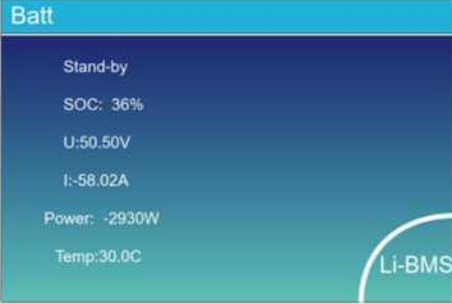
Нажмите кнопку «Энергия», чтобы перейти на страницу кривой мощности.



Это страница сведений о городской сети.

- (1) Состояние, мощность, частота.
- (2) L: напряжение для каждой фазы
ST: мощность, обнаруженная внешними датчиками тока
LD: Мощность определяется с помощью внутренних датчиков на входном/выходном выключателе сети переменного тока.
- (3) ПОКУПКА: Энергия от сети к инвертору, ПРОДАЖА: Энергия от инвертора к сети.

Нажмите кнопку «Энергия», чтобы перейти на страницу кривой мощности.



Li-BMS

	Volt	Curr	Temp	SOC	Energy	Charge	VdR	Cur	Fault
1	56.36V	19.75A	30.8C	52.0%	25.5Ah	0.0V	0.0A	0000	
2	56.33V	18.16A	31.0C	51.0%	25.5Ah	0.0V	0.0A	0000	
3	56.30V	18.95A	30.2C	12.0%	6.0Ah	93.2V	25.0A	0001	
4	0.00V	0.00A	0.0C	0.0%	0.0Ah	0.0V	0.0A	0000	
5	0.00V	0.00A	0.0C	0.0%	0.0Ah	0.0V	0.0A	0000	
6	0.00V	0.00A	0.0C	0.0%	0.0Ah	0.0V	0.0A	0000	
7	0.00V	0.00A	0.0C	0.0%	0.0Ah	0.0V	0.0A	0000	
8	0.00V	0.00A	0.0C	0.0%	0.0Ah	0.0V	0.0A	0000	
9	0.00V	0.00A	0.0C	0.0%	0.0Ah	0.0V	0.0A	0000	
10	0.00V	0.00A	0.0C	0.0%	0.0Ah	0.0V	0.0A	0000	
11	0.00V	0.00A	0.0C	0.0%	0.0Ah	0.0V	0.0A	0000	
12	0.00V	0.00A	0.0C	0.0%	0.0Ah	0.0V	0.0A	0000	
13	0.00V	0.00A	0.0C	0.0%	0.0Ah	0.0V	0.0A	0000	
14	0.00V	0.00A	0.0C	0.0%	0.0Ah	0.0V	0.0A	0000	
15	0.00V	0.00A	0.0C	0.0%	0.0Ah	0.0V	0.0A	0000	

Sum Data

Details Data

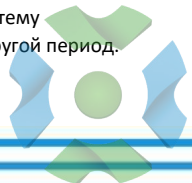
Это страница сведений об аккумуляторе.

если вы используете литиевую батарею, вы можете войти на страницу BMS.

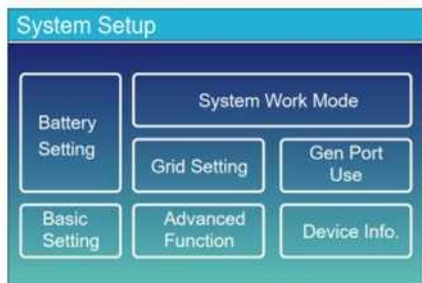
5.3 Страница графиков — солнечная энергия, нагрузка и городская сеть



Кривую солнечной энергии за день, месяц, год и общую можно приблизительно проверить на ЖК-дисплее, для большей точности выработки электроэнергии, пожалуйста, проверьте систему мониторинга. Щелкните стрелку вверх и вниз, чтобы проверить кривую мощности за другой период.



5.4 Меню настройки системы



Это страница настройки системы.



Factory Reset: сброс всех параметров инвертора.

Заблокировать все изменения: включите это меню для настройки параметров, которые требуют блокировки и не могут быть изменены. Перед выполнением успешного сброса настроек и блокировки систем, чтобы сохранить все изменения, вам необходимо ввести пароль, чтобы активировать настройку.

Пароль для заводских настроек — 9999, для блокировки — 7777.



Сброс до заводских настроек

PassWork: 9999

Заблокировать все изменения

PassWork: 7777



5.6 Меню настройки батареи

Battery Setting

Batt Mode

Lithium Batt Capacity 400Ah

Use Batt V Max A Charge 40A

Use Batt % Max A Discharge 40A

No Batt Activate Battery

Batt Mode

Емкость батареи: он сообщает гибричному инвертору Deye, что он должен знать размер вашей батареи.

Use Batt V: используйте напряжение батареи для всех настроек (V).

Use Batt %: Используйте Battery SOC для всех настроек (%).

Макс. Заряд/разряд: максимальный ток заряда/разряда аккумулятора (0–115 A для модели 5 кВт, 0–90 A для модели 3,6 кВт). Для AGM и Flooded мы рекомендуем размер батареи в Ач x 20% = ток заряда/разряда.

Для литиевых мы рекомендуем емкость Ач батареи x 50% = ток заряда/разряда.

Для геля следуйте инструкциям производителя.

No Batt: отметьте этот пункт, если к системе не подключена батарея.

Активная батарея: эта функция поможет восстановить полностью разряженную батарею путем медленной зарядки от солнечной батареи или сети.

Battery Setting

Start 30% 30%

A 40A 40A

Gen Charge Grid Charge

Gen Signal Grid Signal

Gen Max Run Time 0.0 hours

Gen Down Time 0.5 hours

Batt Set2

Это страница настройки батареи. (1)(3)

Старт = 30 %: Процент SOC при 30 % системы автоматически запускает подключенный генератор для зарядки аккумуляторной батареи.

A = 40A: ток заряда 40А от подключенного генератора в амперах.

Gen Charge: использует вход генератора системы для зарядки аккумуляторной батареи от подключенного генератора.

Сигнал генератора: нормально разомкнутое реле, которое замыкается, когда активен сигнал запуска генератора.

Gen Max Run Time: указывает максимальное время, в течение которого генератор может работать в течение одного дня, когда время истекает, генератор выключается. 24 часа означает, что он не выключается все время.

Gen Down Time: Указывает время задержки выключения генератора после того, как он достиг времени работы.

Это Grid Charge, вам нужно выбрать. (2)

Start =30%: бесполезно, только для настройки.

A = 40A: указывает ток, которым сеть заряжает аккумулятор.

Зарядка сети: указывает на то, что сеть заряжает батарею.

Сигнал сети: Отключить.

Battery Setting

Lithium Mode 00

Shutdown 10%

Low Batt 20%

Restart 40%

Batt Set3

Литиевый режим: это протокол BMS. См. документ (утвержденный аккумулятор).

Shutdown 10%: Указывает, что инвертор выключится, если SOC ниже этого значения.

Low Batt 20%: Указывает, что инвертор подаст сигнал тревоги, если SOC ниже этого значения.

Restart 40%: напряжение батареи при 40% выходном переменном токе возобновится.



Есть 3 этапа зарядки аккумулятора. (1)

Это для профессиональных установщиков, можете оставить, если не знаете. (2)

Shutdown 20%: Инвертор выключится, если SOC ниже этого значения.

Low Batt 35%: Инвертор подаст сигнал тревоги, если SOC ниже этого значения. (3)

Restart 50%: SOC батареи при 50% выходе переменного тока возобновится.

Рекомендуемые параметры батареи

Тип батареи	Стадия поглощения	Плавающая стадия	Значение крутящего момента (каждые 30 дней 3 часа)
AGM (or PCC)	14.2v (57.6v)	13.4v (53.6v)	14.2v(57.6v)
Gel	14.1v (56.4v)	13.5v (54.0v)	
Wet	14.7v (59.0v)	13.7v (55.0v)	14.7v(59.0v)
Lithium	Следите за параметрами напряжения BMS		

5.7 Меню настройки режима работы системы



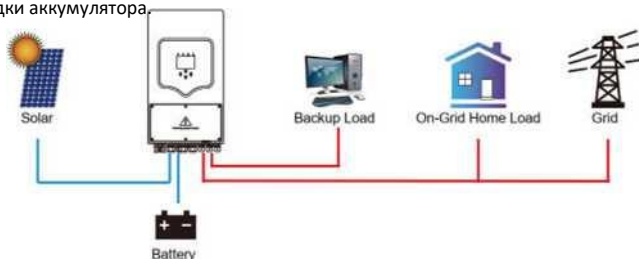
Режим работы

Продажа в первую очередь: этот режим позволяет гибричному инвертору продавать любую избыточную мощность, вырабатываемую солнечными панелями, обратно в сеть. Если время использования активно, энергия батареи также может быть продана в сеть. Энергия PV будет использоваться для питания нагрузки и зарядки аккумулятора, а затем избыточная энергия будет поступать в сеть.

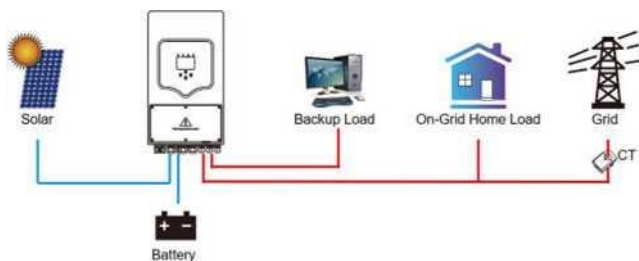
Приоритет источника питания для нагрузки следующий:

1. Солнечные панели.
2. Сетка.
3. Батареи (до достижения запрограммированного % разряда).

Нулевой экспорт в нагрузку: Гибридный инвертор обеспечивает питание только подключенной резервной нагрузки. Гибридный инвертор не будет ни обеспечивать электроэнергией домашнюю нагрузку, ни продавать электроэнергию в сеть. Встроенный трансформатор тока обнаружит, что мощность возвращается в сеть, и уменьшит мощность инвертора только для питания местной нагрузки и зарядки аккумулятора.



Zero Export To CT: Гибридный инвертор не только подает питание на подключенную резервную нагрузку, но также подает питание на подключенную домашнюю нагрузку. Если мощности фотоэлектрических панелей и батареи недостаточно, в качестве дополнения будет использоваться энергия сети. Гибридный инвертор не будет продавать электроэнергию в сеть. В этом режиме необходим КТ. Способ установки трансформатора тока см. в главе 3.6 Подключение трансформатора тока. Внешний ТТ обнаружит, что мощность возвращается в сеть, и уменьшит мощность инвертора только для питания местной нагрузки, зарядки аккумулятора и домашней нагрузки.



Продажа солнечной энергии: «Продажа солнечной энергии» предназначена для нулевого экспорта в нагрузку или нулевого экспорта в СТ: когда этот пункт активен, избыточная энергия может быть продана следующим: потребление нагрузки и заряд батареи и подача в сеть.

Макс. мощность продажи: максимальная выходная мощность разрешена для передачи в сеть.

Мощность с нулевым экспортом: для режима с нулевым экспортом указывает выходную мощность сети. Рекомендуется установить его на 20-100 Вт, чтобы гибридный инвертор не подавал питание в сеть.

Энергетическая схема: приоритет источника фотоэлектрической энергии.

Приоритет батареи: фотоэлектрическая энергия сначала используется для зарядки батареи, а затем используется для питания нагрузки. Если фотоэлектрической мощности недостаточно, сеть будет производить пополнение для батареи и нагрузки одновременно.

Приоритет нагрузки: фотоэлектрическая энергия сначала используется для питания нагрузки, а затем используется для зарядки аккумулятора. Если фотоэлектрической мощности недостаточно, сеть будет производить пополнение для батареи и нагрузки одновременно.

Max Solar Power: разрешена максимальная входная мощность постоянного тока.

Grid Peak-shaving: когда он активен, выходная мощность сети будет ограничена установленным значением. Если мощность нагрузки превышает допустимое значение, в качестве дополнения потребуются фотоэлектрическая энергия и батарея. Если по-прежнему не удастся удовлетворить требования нагрузки, мощность сети будет увеличиваться для удовлетворения потребностей нагрузки.

System Work Mode						
Grid Charge	Gen	Time Of Use		Power	Batt	Work Mode2
		Time	Power			
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	01:00	5:00	5000	49.0V	↑
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	05:00	9:00	5000	50.2V	↓
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	09:00	13:00	5000	50.9V	✕
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	13:00	17:00	5000	51.4V	✕
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	17:00	21:00	5000	47.1V	✕
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	21:00	01:00	5000	49.0V	✓

Время использования: используется для программирования, когда использовать сеть или генератор для зарядки аккумулятора, а когда разряжать аккумулятор для питания нагрузки. Отметьте только «Время использования», после чего вступают в силу следующие элементы (сеть, заряд, время, мощность и т. д.).

Примечание: при продаже первого режима и времени использования, мощность батареи может быть продана в сеть.

Зарядка сети: используйте сеть для зарядки аккумулятора за определенный период времени.

Зарядка генератора: используйте дизельный генератор для зарядки аккумулятора за определенный период времени.

Время: реальное время, диапазон 01:00-24:00.

Мощность: Макс. допустимая мощность разряда батареи.

Batt(V или SOC %): % SOC батареи или напряжение, когда должно произойти действие.

Например:

В период с 01:00 до 05:00, когда SOC батареи ниже 80%, он будет использовать сеть для зарядки батареи, пока SOC батареи не достигнет 80%.

В период с 05:00 до 08:00 и с 08:00 до 10:00, когда SOC батареи выше 40%, гибридный инвертор будет разряжать батарею до тех пор, пока SOC не достигнет 40%.

В период с 10:00 до 15:00, когда SOC батареи выше 80%, гибридный инвертор будет разряжать батарею до тех пор, пока SOC не достигнет 80%.

В период с 15:00 до 18:00, когда SOC батареи выше 40%, гибридный инвертор будет разряжать батарею до тех пор, пока SOC не достигнет 40%.

В период с 18:00 до 01:00, когда SOC батареи выше 35%, гибридный инвертор будет разряжать батарею до тех пор, пока SOC не достигнет 35%.

System Work Mode						
Grid Charge	Gen	Time Of Use		Power	Batt	Work Mode2
		Time	Power			
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	01:00	5:00	5000	80%	↑
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	05:00	8:00	5000	40%	↓
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	08:00	10:00	5000	40%	✕
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10:00	15:00	5000	80%	✕
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	15:00	18:00	5000	40%	✕
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	18:00	01:00	5000	35%	✓



5.8 Меню настройки сетки



Пожалуйста, выберите правильный режим сетки в вашем регионе. Если вы не уверены, выберите «Общий стандарт».

Пожалуйста, выберите правильный тип сети в вашем регионе, в противном случае машина не будет работать или будет повреждена.



UL1741 и IEEE1547, CPUCRULE21, SRD-UL-1741

Нет необходимости устанавливать функцию этого интерфейса.


Общий стандарт

Пожалуйста, выберите правильную частоту сети в вашем регионе.

Вы можете указать это значение по умолчанию.



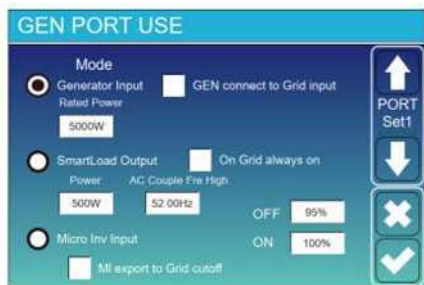
Только для Калифорнии.



Только для Калифорнии.



5.9 Меню настройки использования порта генератора



Входная номинальная мощность генератора: допускается Макс. питание от дизель-генератора.

GEN подключается к входу сети: подключите дизельный генератор к входу сети.

Выход интеллектуальной нагрузки: в этом режиме входное соединение генератора используется в качестве выхода, который получает питание только тогда, когда SOC батареи и мощность PV превышают программируемый пользователем порог.

Например, мощность = 500 Вт, ВКЛ: 100%, ВЫКЛ = 95%: когда мощность фотоэлектрических модулей превышает 500 Вт, а SOC блока батарей достигает 100%, порт Smart Load Port автоматически включается и подает питание на подключенную нагрузку. Когда аккумуляторный блок SOC < 95% или мощность фотоэлектрических модулей < 500 Вт, порт Smart Load Port автоматически отключится.

Батарея Smart Load OFF

* Уровень заряда батареи, при котором интеллектуальная нагрузка отключается.

Интеллектуальная нагрузка на батарею

* Уровень заряда батареи, при котором включается интеллектуальная нагрузка. Кроме того, входная мощность фотоэлектрического модуля должна одновременно превышать установленное значение (мощность), после чего включается интеллектуальная нагрузка.

On Grid always on: при нажатии «On Grid always on» интеллектуальная нагрузка будет включаться при наличии сети.

Micro Inv Input: чтобы использовать входной порт генератора в качестве микроинвертора на входе сетевого инвертора (связанного по переменному току), эта функция также будет работать с «сетевыми» инверторами.

* **Micro Inv Input OFF:** когда SOC батареи превышает установленное значение, Microinverter или сетевой инвертор выключается.

* **Вход Micro Inv ON:** когда SOC батареи ниже установленного значения, Microinverter или инвертор, связанный с сетью, начнут работать.

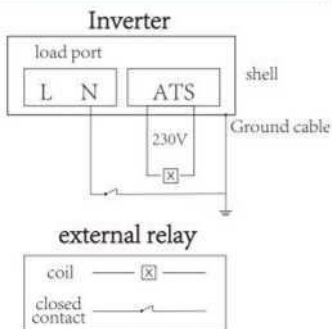
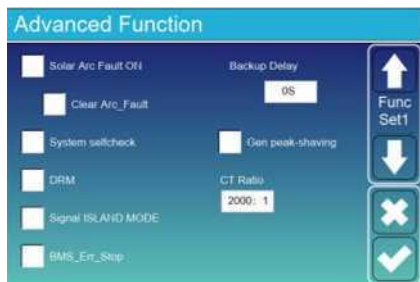
Пара AC Fre High: При выборе «Micro Inv input», по мере того, как SOC батареи постепенно достигает установленного значения (OFF), во время процесса выходная мощность микроинвертора будет уменьшаться линейно. Когда SOC батареи становится равным заданному значению (OFF), системная частота становится заданным значением (пара переменного тока Fre high), и микроинвертор перестает работать.

MI export to grid cutoff: Остановить экспорт электроэнергии, произведенной микроинвертором, в сеть.

* **Примечание.** Включение и выключение входа Micro Inv доступно только для некоторых версий микропрограммного обеспечения.



5.10 Меню настройки дополнительных функций



Неисправность солнечной волны включена: только для США.

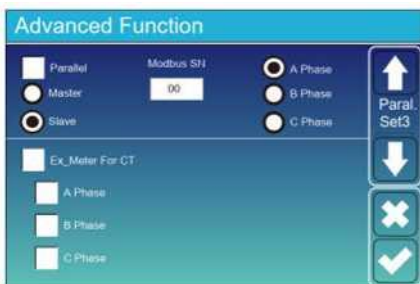
Самопроверка системы: отключить, это только для фабрики.

Gen Peak-shaving: Enable Когда мощность генератора превышает его номинальное значение, инвертор обеспечивает резервную часть, чтобы гарантировать, что генератор не будет перегружен.

DRM: для стандарта AS4777

Задержка резервного копирования: зарезервировано **BMS_Err_Stop:** когда он активен, если батарея BMS не может связаться с инвертором, инвертор перестанет работать и сообщит об ошибке.

Режим сигнального острова: когда инвертор подключается к сети, порт ATS выдает 230 В переменного тока, и он используется для отключения связи «земля-нейтраль» (линия порта нагрузки N) через подключение внешнего реле. Когда инвертор отключается от сети, напряжение порта ATS будет равно 0, а соединение «земля-нейтраль» будет продолжаться. Более подробную информацию см. на левой картинке.



ExJMeter for CT: в трехфазной системе с трехфазным счетчиком электроэнергии CHNT (DTSU666) щелкните соответствующую фазу, к которой подключен гибридный инвертор, например, когда выход гибридного инвертора подключается к фазе А, щелкните А Phase.



Это для ветряка

Примечание. Этот интерфейс недоступен для некоторых версий прошивки.



5.11 Меню настройки информации об устройстве

Device Info.			
Inverter ID:	1601012001	Flash	↑ Device Info ↓ ✕ ✓
HMI:	Ver0302	MAIN: Ver2138	
Alarms Code	Occurred		
F64 Heatsink_HighTemp_Fault	2019-03-11	15:56	
F64 Heatsink_HighTemp_Fault	2019-03-08	10:46	
F64 Heatsink_HighTemp_Fault	2019-03-08	10:45	

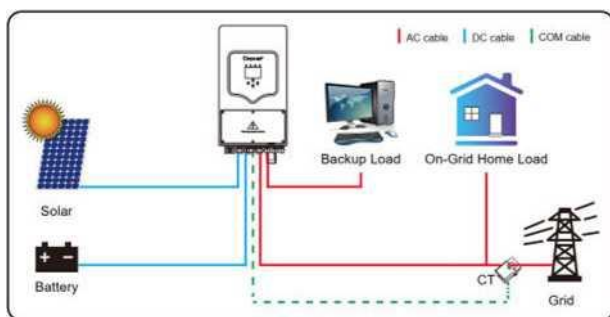
На этой странице показаны идентификатор инвертора, версия инвертора и коды аварийных сигналов.

HMI: ЖК-версия

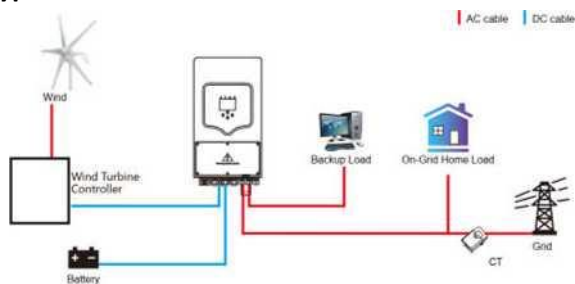
MAIN: Версия FW платы управления

6. Режим

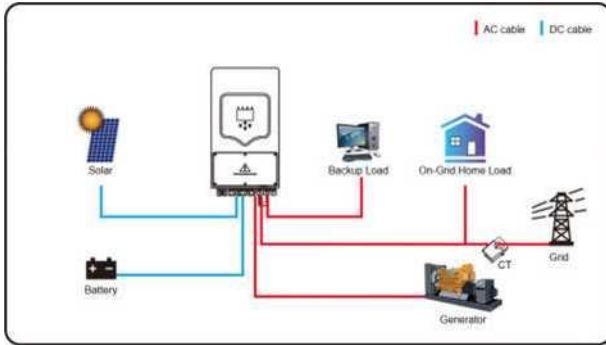
Режим I: Базовый



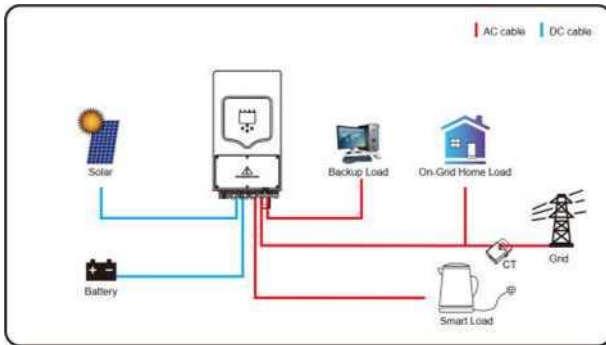
Режим II: с ветряной турбиной



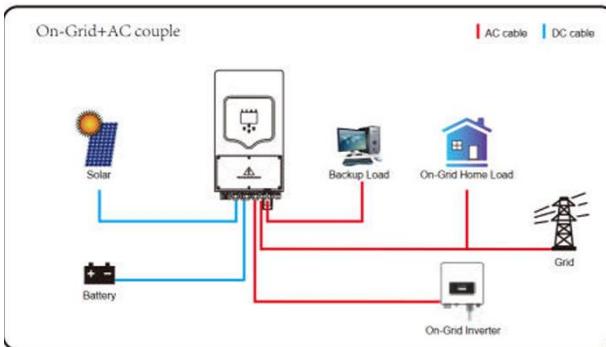
Режим III: с генератором



Режим IV: с Smart-Load



Режим V: пара переменного тока



1-й приоритетной мощностью системы всегда является фотоэлектрическая мощность, затем 2-й и 3-й приоритетной мощностью будет батарея или сеть в соответствии с настройками. Последним резервным источником питания будет Генератор, если он доступен.



7. Информация об ошибках и обработка

Инвертор накопителя энергии разработан в соответствии со стандартом работы от сети и отвечает требованиям безопасности и требованиям электромагнитной совместимости. Перед отправкой с завода инвертор проходит несколько строгих испытаний, чтобы гарантировать его надежную работу.

Если на инверторе появляется любое из сообщений об ошибках, перечисленных в Таблице 6-1, и неисправность не устранена после перезапуска, обратитесь к местному дилеру или в сервисный центр. Вам необходимо подготовить следующую информацию.



1. Серийный номер инвертора;
2. Дистрибьютор или сервисный центр инвертора;
3. Дата выработки электроэнергии в сеть;
4. Описание проблемы (включая код неисправности и состояние индикатора, отображаемое на ЖК-дисплее) максимально подробное.
5. Ваша контактная информация. Чтобы дать вам более четкое представление об информации о неисправностях инвертора, мы перечислим все возможные коды неисправностей и их описания, когда инвертор не работает должным образом.



Код ошибки	Описание	Решения
F08	GFDI_Relay_Failure	<ol style="list-style-type: none"> 1. Когда инвертор работает в разделенной фазе (120/240 В переменного тока) или в трехфазной системе (120/208 В переменного тока), линия резервного порта нагрузки N должна быть заземлена; 2. Если неисправность все еще существует, пожалуйста, свяжитесь с нами.
F13	Изменение режима работы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Когда тип сетки и частота изменились, он сообщит F13; 2. Когда режим батареи был изменен на режим без батареи, он сообщит F13; 3. Для некоторых старых версий FW будет сообщать F13 при изменении режима работы системы; 4. Как правило, он автоматически исчезает при отображении F13; 5. Если все так же, выключите переключатель постоянного тока и переключатель переменного тока и подождите одну минуту, а затем включите переключатель постоянного/переменного тока; 6. Обратитесь за помощью к нам, если не можете вернуться в нормальное состояние.
F18	Переменный ток аппаратного обеспечения	<p>Перегрузка по току на стороне переменного тока</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Пожалуйста, проверьте, находятся ли резервная мощность нагрузки и мощность общей нагрузки в пределах допустимого диапазона; 2. Перезапустите и проверьте, все ли в порядке; 3. Обратитесь за помощью к нам, если не можете вернуться в нормальное состояние.
F20	Ошибка перегрузки по постоянному току аппаратного обеспечения	<p>Ошибка перегрузки по току на стороне постоянного тока</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте подключение фотоэлектрического модуля и батареи; 2. В автономном режиме инвертор запускается с большой нагрузкой, он может сообщить F20. Пожалуйста, уменьшите подключенную мощность нагрузки; 3. Выключите переключатель постоянного тока и переменного тока, подождите одну минуту, затем снова включите переключатель постоянного/переменного тока;
F22	Tz_EmergStop_Fault	Обратитесь к установщику за помощью.
F23	Ток утечки переменного тока является переходным по току	<p>Ошибка тока утечки</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте заземление кабеля со стороны фотогальванических модулей. 2. Перезагрузите систему 2-3 раза. 3. Если неисправность все еще существует, пожалуйста, свяжитесь с нами.
F24	Неисправность сопротивления изоляции постоянного тока	<p>Сопротивление изоляции PV слишком низкое</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Убедитесь, что соединение фотоэлектрических панелей и инвертора надежно и правильно; 2. Проверьте, подключен ли кабель PE инвертора к земле; 3. Обратитесь за помощью к нам, если не можете вернуться в нормальное состояние.
F26	Шина постоянного тока не сбалансирована	<ol style="list-style-type: none"> 1. Пожалуйста, подождите некоторое время и проверьте, нормально ли это; 2. Когда гибридный инвертор в режиме расщепленной фазы, а нагрузка L1 и нагрузка L2 сильно различаются, он сообщит F26. 3. Перезагрузите систему 2—3 раза. 4. Обратитесь за помощью к нам, если не можете вернуться в нормальное состояние.
F29	Ошибка параллельной шины CAN	<ol style="list-style-type: none"> 1. В параллельном режиме проверьте подключение параллельного кабеля связи и настройку адреса связи гибридного инвертора; 2. Во время запуска параллельной системы инверторы выдают сообщение F29, когда все инверторы находятся в состоянии ON, он автоматически исчезает; 3. Если неисправность все еще существует, пожалуйста, свяжитесь с нами.



Код ошибки	Описание	Решения
F34	АСОПерегрузка по току	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте подключенную резервную нагрузку, убедитесь, что она находится в допустимом диапазоне мощности; 2. Если неисправность все еще существует, пожалуйста, свяжитесь с нами для получения помощи.
F35	Нет сети переменного тока	<p>Нет полезности</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Пожалуйста, подтвердите, что сетка потеряна или нет; 2. Проверьте правильность подключения к сети; 3. Проверьте, включен ли переключатель между инвертором и сетью; 4. Обратитесь за помощью к нам, если не можете вернуться
F41	Параллельная остановка системы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте рабочее состояние гибридного инвертора. Если 1 гибридный инвертор находится в состоянии ВЫКЛ, другие гибридные инверторы могут сообщать об ошибке F41 в параллельной системе. 2. Если неисправность все еще существует, пожалуйста,
F42	Низкое напряжение сети переменного тока	<p>Ошибка сетевого напряжения</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Убедитесь, что напряжение переменного тока находится в диапазоне стандартного напряжения, указанного в спецификации; 2. Проверьте, надежно ли и правильно подключены сетевые кабели переменного тока; 3. Обратитесь за помощью к нам, если не можете вернуться
F47	Превышение частоты переменного тока	<p>Частота сети вне допустимого диапазона</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте, находится ли частота в диапазоне спецификации или нет; 2. Проверьте, надежно ли и правильно подключены кабели переменного тока; 3. Обратитесь за помощью к нам, если не можете вернуться
F48	Низкая частота переменного тока	<p>Частота сети вне допустимого диапазона</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте, находится ли частота в диапазоне спецификации или нет; 2. Проверьте, надежно ли и правильно подключены кабели переменного тока; 3. Обратитесь за помощью к нам, если не можете вернуться
F56	Напряжение на шине постоянного тока слишком низкое	<p>Низкое напряжение батареи</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте, не слишком ли низкое напряжение батареи; 2. Если напряжение батарей слишком низкое, используйте фотоэлектрическую батарею или сеть для зарядки батарей'; 3. Обратитесь за помощью к нам, если не можете вернуться в нормальное состояние.
F58	Ошибка связи BMS	<ol style="list-style-type: none"> 1. он сообщает об отключении связи между гибридным инвертором и батареей BMS, когда активен «BMS_Err-Stop»; 2. если вы не хотите, чтобы это происходило, вы можете отключить элемент «BMS_Err-Stop» на ЖК-дисплее; 3. Если неисправность все еще существует, пожалуйста, свяжитесь с нами для получения помощи.
F63	Ошибка дуги	<ol style="list-style-type: none"> 1. Обнаружение неисправности ARC предназначено только для рынка США; 2. Проверьте кабельное соединение фотоэлектрического модуля и устраните неисправность; 3. Обратитесь за помощью к нам, если не можете вернуться
F64	Ошибка высокой температуры радиатора	<p>Температура радиатора слишком высокая</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте, не слишком ли высока температура рабочей среды; 2. Выключите инвертор на Wmins и перезапустите; 3. Обратитесь за помощью к нам, если не можете вернуться

Таблица 7-1 Информация об ошибках

Под руководством нашей компании клиенты возвращают наши продукты, чтобы наша компания могла предоставить услуги по обслуживанию или замене продуктов той же стоимости. Клиенты должны оплатить необходимые перевозки и другие связанные с этим расходы. Любая замена или ремонт продукта покрывает оставшийся гарантийный период продукта. Если какая-либо часть изделия или изделия заменяется самой компанией в течение гарантийного срока, все права и интересы в отношении замененного изделия или компонента принадлежат компании.

Заводская гарантия не распространяется на повреждения по следующим причинам:

- Повреждения при транспортировке оборудования;
- Повреждения, вызванные неправильной установкой или вводом в эксплуатацию;
- Повреждения, вызванные несоблюдением инструкции по эксплуатации, инструкции по установке или инструкции по техническому обслуживанию;
- Повреждения, вызванные попытками модифицировать, изменить или отремонтировать продукты;
- Повреждения, вызванные неправильным использованием или эксплуатацией;
- Повреждения, вызванные недостаточной вентиляцией оборудования;
- Ущерб, вызванный несоблюдением применимых стандартов или правил безопасности;
- Ущерб, вызванный стихийными бедствиями или форс-мажорными обстоятельствами (например, наводнения, молнии, перенапряжения, ураганы, пожары и т. д.)

Кроме того, нормальный износ или любой другой сбой не повлияют на основную работу продукта. Любые внешние царапины, пятна или естественный механический износ не являются дефектом изделия.

8. Ограничение ответственности

В дополнение к гарантии на продукт, описанной выше, государственные и местные законы и правила предусматривают финансовую компенсацию за подключение продукта к сети (включая нарушение подразумеваемых условий и гарантий). Настоящим компания заявляет, что условия продукта и политика не могут и могут только юридически исключать любую ответственность в ограниченном объеме.



9. Техническая спецификация

<i>Модель</i>	<i>SUN-3.6K-SG01/03LP1-EU</i>	<i>SUN-5K-SG01/03LP1-EU</i>
Дата ввода батареи		
Тип батареи	Свинцово-кислотный или литий-ионный	
Диапазон напряжения батареи (В)	40-60В	
Макс. Зарядный ток (А)	90А	120А
Макс. Разрядный ток (А)	90А	120А
Кривая зарядки	3 этапа / выравнивание	
Внешний датчик температуры	Необязательный	
Стратегия зарядки литий-ионного	Самостоятельная адаптация к BMS	
Входные данные строки PV		
Макс. Входная мощность	4680 Вт	6500 Вт
Входное напряжение	370В (100В-500В)	
Диапазон MPPT (В)	125-425В	
Диапазон напряжения постоянного	240-425В	
Пусковое напряжение (В)	150В	
Входной ток PV (А)	11А+11А	
Количество трекеров MPPT	2	
Количество строк на трекер MPPT	1+1	
Выходные данные переменного тока		
Номинальная выходная мощность	3600	5000
Макс. Выходная мощность	3960	5500
Пиковая мощность (вне сети)	2 раза от номинальной мощности, 10 с	
Выходной ток переменного тока (А)	15,7 А	21,7А
Макс. Ток переменного тока (А)	18А	25А
Макс. Непрерывная передача	35А	
Фактор силы	0,8 опережает 0,8 отстает	
Выходная частота и напряжение	50/60 Гц; 220/230/240 В переменного тока (одна фаза)	
Тип сетки	Один этап	
Текущие гармонические искажения	THD<3% (линейная нагрузка<1,5%)	
Эффективность		
Макс. Эффективность	97,60%	
Евро Эффективность	96,50%	
Эффективность MPPT	99,90%	
Защита		
Обнаружение дугового замыкания	Интегрированный	
Защита от молнии на входе PV	Интегрированный	
Защита от островков	Интегрированный	
Защита от обратной полярности на	Интегрированный	
Обнаружение изоляционного	Интегрированный	
Блок контроля остаточного тока	Интегрированный	
Выходная защита от перегрузки по	Интегрированный	
Выходная защита от короткого	Интегрированный	
Защита от перегрузки	Постоянный ток, тип II/переменный ток, тип II	



Модель	SUN-3.6K-SG01/03LP1-EU	SUN-5K-SG01/03LP1-EU
Сертификаты и стандарты		
Регулирование сети	VDE 0126, AS4777, NRS2017, G98, G99, IEC61683, IEC62116, IEC61727, RD1699: 2011, XP C15-712-3: 2019-05	
Правила техники безопасности	МЭК62109-1, МЭК62109-2	
ЭМС	EN61000-6-1, EN61000-6-3	
Общие данные		
Диапазон рабочих температур (С)	-25~60С, >45С Снижение номинальных характеристик	
Охлаждение	Умное охлаждение	
Шум (дБ)	<30 дБ	
Связь с BMS	RS485; МОЖЕТ	
Вес (кг)	20,5	
Размер (мм)	330Шx580Вx232Г	
Степень защиты	IP65	
Стиль установки	Настенный	
Гарантия	5 лет	



10. Приложение I

Одобрённый бренд батарей от Deye

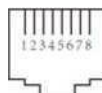
Бренд	Модель	Инвертор хранения 48 В	RS485 или CAN	НАСТРОЙКА ИНВЕРТОРА	примечание
ПИЛОН	США2000		МОЖЕТ	0	
			PC485	5	
	США2000-ПЛЮС		МОЖЕТ	0	
			PC485	5	
ДИНЕСС	V4850	●	МОЖЕТ	0	Короткая линия 6 и 7 на стороне инвертора
	СИЛОВОЙ БЛОК	●	МОЖЕТ	0	
CCGX	48Vxxxx	●	МОЖЕТ	0	Нужно подтвердить
СВЯЩЕННОЕ СОЛНЦЕ	48Vxxxx	●	PC485	1	Линия разреза 3, 6, 8
СОЛАКС	48Vxxxx	●	МОЖЕТ	0	
УЗЭНЕРДЖИ	УЗ-ЭБ51.2-100-Ал 1	●	МОЖЕТ	0	
ГСЛЭНЕРДЖИ	48Vxxxx	●	МОЖЕТ	0	
			PC485	12	
Технология Херевин	HY48050	●	МОЖЕТ	0	
GenixЗеленый		●	PC485	6	
Сунвода	H4850M	●	PC485	7	
Х-ратонг	48Vxxxx	●	PC485	8	
Технология Enershare	БМС48150	●	PC485	9	
ПИЛОН 3.0		●	PC485	12	
Мурата		●	PC485	11	
ГС 10000		●	PC485	3	
ВРЕ		●	МОЖЕТ	0	
АОБОЭТ		●	МОЖЕТ	0	
ВИДЕНИЕ Групп		●	МОЖЕТ	13	
Альфа Эсс		●	МОЖЕТ	0	



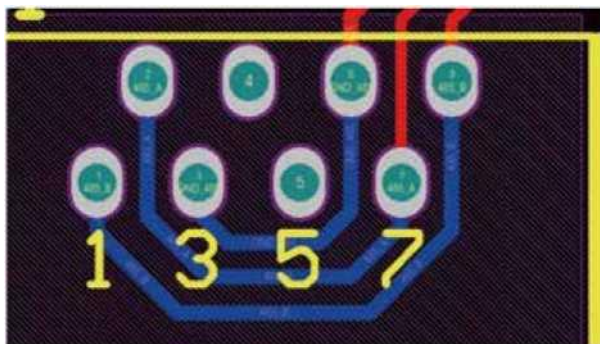
11. Приложение II

Определение контакта порта RJ45 для BMS

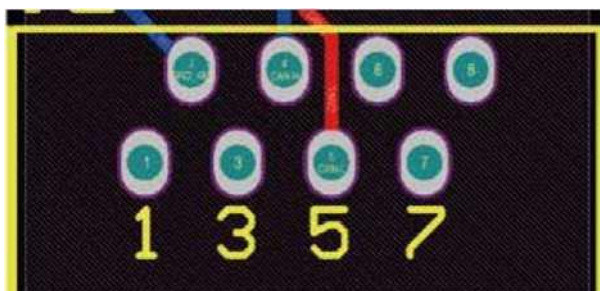
№	PIN RS485	CAN Pin
1	RC485B	—
2	RC485A	GND
3	GND	—
4	—	CANH
5	—	CANL
6	GND	—
7	RC485A	—
8	RC485B	—



Порт RS485

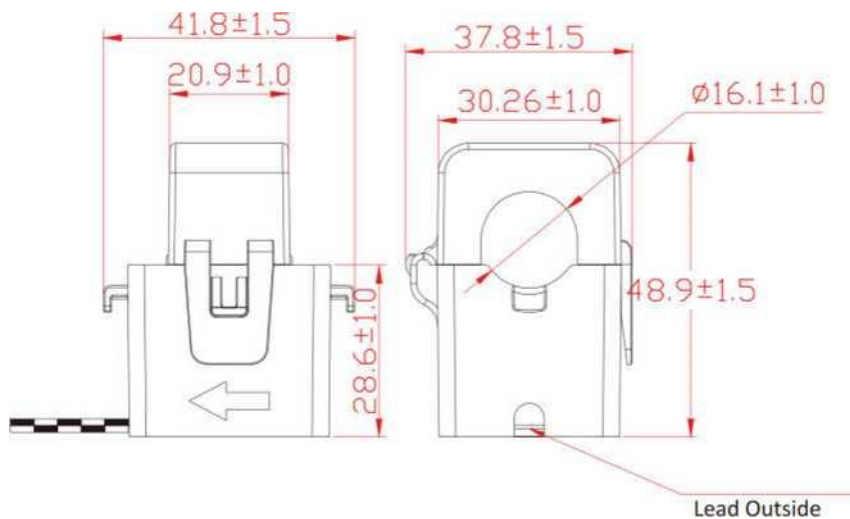


CAN-порт



12. Приложение III

1. Размер трансформатора тока с разъемным сердечником (СТ): (мм)
2. Длина вторичного выходного кабеля составляет 4 м.



NINGBO DEYE INVERTER TECHNOLOGY CO., LTD.

Add: No.26-30, South Yongjiang Road, Beilun, 315806, Ningbo, China

Tel: +86 (0) 574 8622 8957

Fax: +86 (0) 574 8622 8852

E-mail: service@deye.com.cn

Web: www.deyeinverter.com

502012021 Ver: 2.0, 2020-12



<https://green-energy.by/>