



Хибриден инвертор

SUN-3.6K-SG03LP1-EU

SUN-5K-SG03LP1-EU

SUN-6K-SG03LP1-EU

Ръководство за употреба



Съдържание

1. Въведение в безопасността	01
2. Инструкции за продукта	01-04
2.1 Преглед на продукта	
2.2 Размер на продукта	
2.3 Характеристики на продукта	
2.4 Основна системна архитектура	
3. Монтаж	05-21
3.1 Списък с части	
3.2 Инструкции за монтаж	
3.3 Свързване на батерията	
3.4 Връзка към мрежата и връзка за резервно натоварване	
3.5 PV връзка	
3.6 СТВръзка	
3.6.1 Връзка с измервателен уред	
3.7 Земна връзка (задължително)	
3.8 WIFI връзка	
3.9 Окабеляване на системата за инвертор	
3.10 Типична схема на приложение на дизелов генератор	
3.11 Диаграма на еднофазно паралелно свързване	
3.12 Трифазен паралелен инвертор	
4. ЕКСПЛОАТАЦИЯ	22
4.1 ВКЛЮЧВАНЕ/ИЗКЛЮЧВАНЕ	
4.2 Панел за работа и дисплей	
5. Икони на LCD дисплея	23-37
5.1 Основен екран	
5.2 Крива на слънчевата мощност	
5.3 CurvePage-Solar&Load&Grid	
5.4 Меню за системни настройки	
5.5 Меню за основни настройки	
5.6 Меню за настройка на батерията	
5.7 Меню за настройка на режима на работа на системата	
5.8 Меню за настройка на мрежата	
5.9 Методът на CEI-021 Самопроверка	
5.10 Порт на генератор Използвайте Меню за настройка	
5.11 Меню за настройка на разширени функции	
5.12 Меню за настройка на информация за устройството	
6. Режим	37-39
7. Информация за грешки и обработка	39-42
8. Ограничение на отговорността	42
9. Лист с данни	43-44
10. Приложение I	45-47
11. Приложение II	48

Относно това ръководство

Ръководството основно описва информация за продукта, указания за инсталиране, работа и поддръжка. Ръководството не може да включва пълна информация за фотоволтаичната (PV) система.

Как да използвате това ръководство

Прочетете ръководството и други свързани документи, преди да извършите каквато и да е операция на инвертора. Документите трябва да се съхраняват грижливо и да са достъпни на всяко място.

Съдържанието може периодично да се актуализира или преразглежда поради развитието на продукта. Информацията в това ръководство подлежи на промяна без предупреждение. Най-новото ръководство може да бъде получено чрез service@deye.com.cn

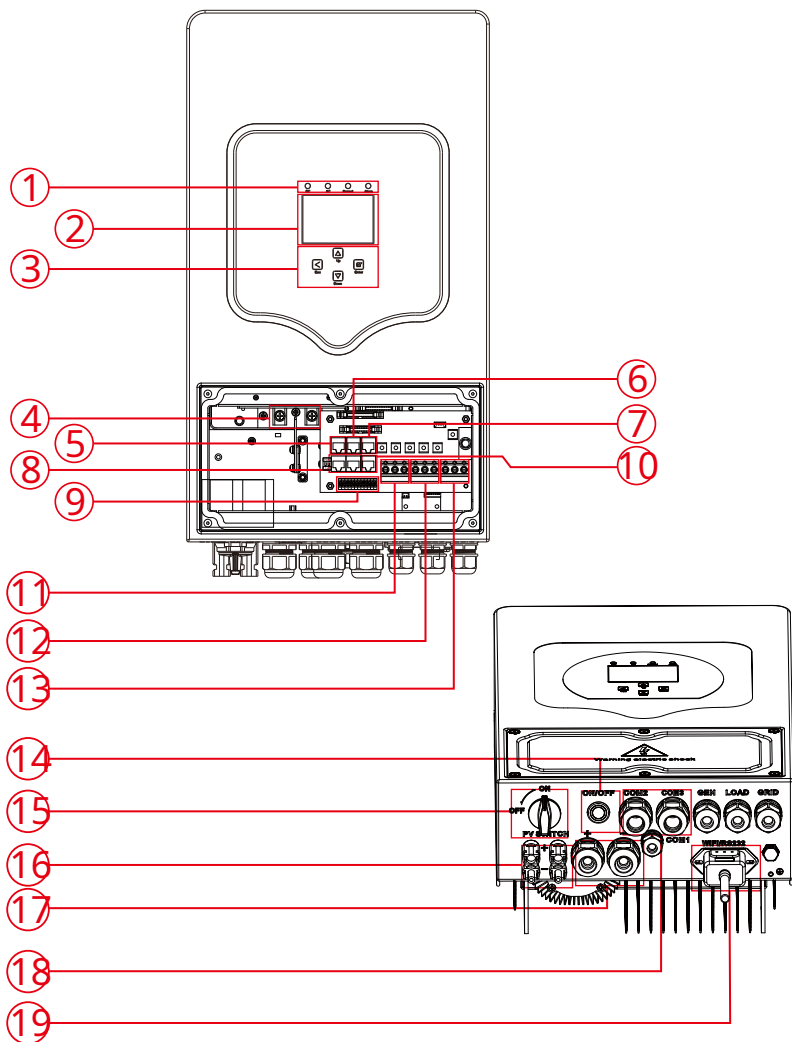
1. Въведение в безопасността

- Тази глава съдържа важни инструкции за безопасност и работа. Прочетете и запазете това ръководство за бъдещи справки.
- Преди да използвате инвертора, моля, прочетете инструкциите и предупредителните знаци на батерията и съответните раздели в ръководството с инструкции.
- Не разглобявайте инвертора. Ако имате нужда от поддръжка или ремонт, занесете го в професионален сервизен център.
- Неправилното повторно сглобяване може да доведе до токов удар или пожар.
- За да намалите риска от токов удар, изключете всички кабели, преди да предприемете каквато и да е поддръжка или почистване. Изключването на устройството няма да намали този риск.
- Внимание: Само квалифициран персонал може да инсталира това устройство с батерия.
- Никога не зареждайте замръзнала батерия.
- За оптимална работа на този инвертор, моля, следвайте изискваната спецификация, за да изберете подходящ размер на кабела. Много е важно този инвертор да работи правилно.
- Бъдете много внимателни, когато работите с метални инструменти върху или около батерии. Изпускането на инструмент може да причини искра или късо съединение в батерии или други електрически части, дори да причини експлозия.
- Моля, следвайте стриктно процедурата за инсталиране, когато искате да изключите AC или DC терминали. Моля, вижте раздела "Инсталиране" на това ръководство за подробности.
- Инструкции за заземяване - този инвертор трябва да бъде свързан към постоянно заземена система за окабеляване. Уверете се, че спазвате местните изисквания и наредби, за да инсталирате този инвертор.
- Никога не предизвиквайте късо съединение на AC изхода и DC входа. Не свързвайте към електрическата мрежа при късо съединение на DC входа.

2. Представяне на продукта

Това е многофункционален инвертор, съчетаващ функциите на инвертор, слънчево зарядно устройство и зарядно устройство за батерии, за да предложи поддръжка на непрекъсваемо захранване с преносим размер. Неговият изчерпателен LCD дисплей предлага конфигурируем от потребителя и лесни за достъп операции с бутони, като например зареждане на батерии, променливотоково/слънчево зареждане и приемливо входно напрежение на базата на различни приложения.

2.1 Общ преглед на продукта



1: Индикатори на инвертора

2: LCD дисплей

3: Функционални бутони

4: Входни конектори за

батерия 5: BMS 485 порт

6: BMS CAN порт

20: вентилатор (*Забележка: За някои хардуерни версии няма този вентилатор)

7: DRM порт

8: Паралелен порт

9: Функционален порт

10: RS 485 порт

11: Вход на генератор

12: Заредете

13: Решетка

14: Бутон за включване/изключване на

захранването 15: Превключвател за постоянен ток

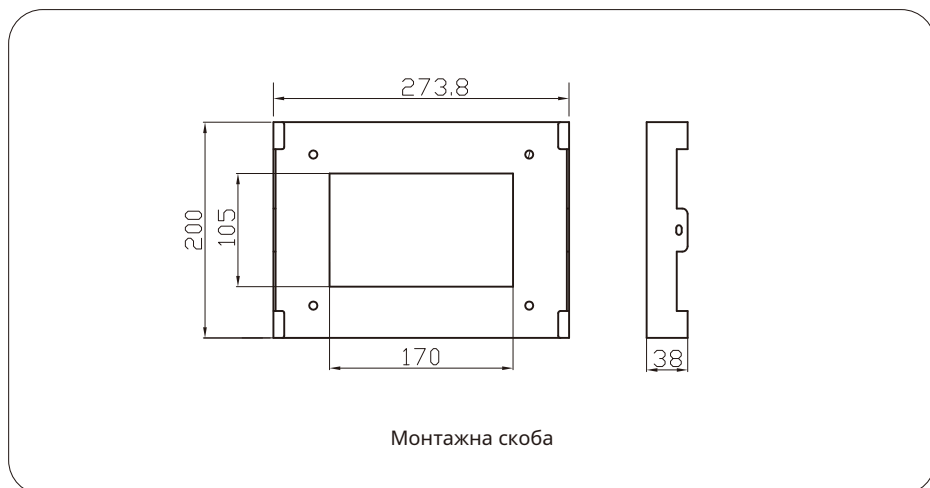
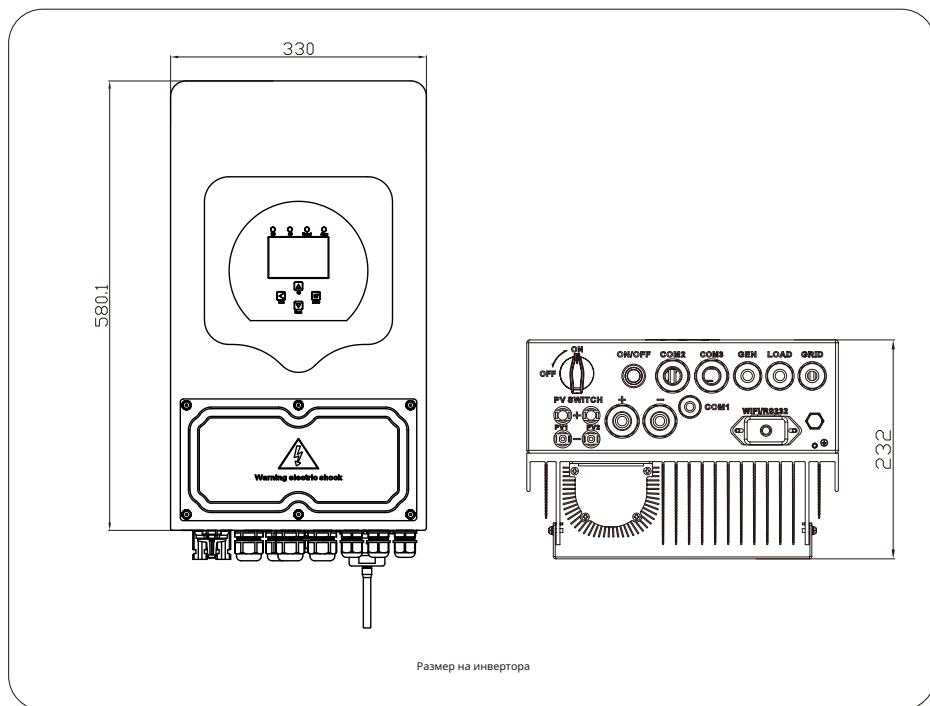
16: PV вход с два MPPT 17:

Батерия

18: Сензор за температура

19: WiFi интерфейс

2.2 Размер на продукта



2.3 Характеристики на продукта

- Самоконсумация и захранване към мрежата.
- Автоматично рестартиране, докато AC се възстановява.
- Програмируем приоритет на захранване за батерия или мрежа.
- Програмируеми множество режими на работа: В мрежата, извън мрежата и UPS.
- Конфигурируем ток/напрежение на зареждане на батерията въз основа на приложенията чрез LCD настройка.
- Конфигурируем AC/Solar/Generator Charger приоритет чрез настройка на LCD.
- Съвместим с мрежово напрежение или мощност на генератор.
- Защита от претоварване/прегриване/късо съединение.
- Интелигентен дизайн на зарядно устройство за оптимизирана производителност на батерията
- С функция за ограничаване предотвратява преливането на излишната мощност към мрежата.
- Поддържа WIFI мониторинг и вграждане на 2 низа MPP тракери
- Интелигентно настройваемо тристепенно MPPT зареждане за оптимизирана производителност на батерията.
- Функция за време на използване.
- Функция за интелигентно зареждане.

2.4 Основна системна архитектура

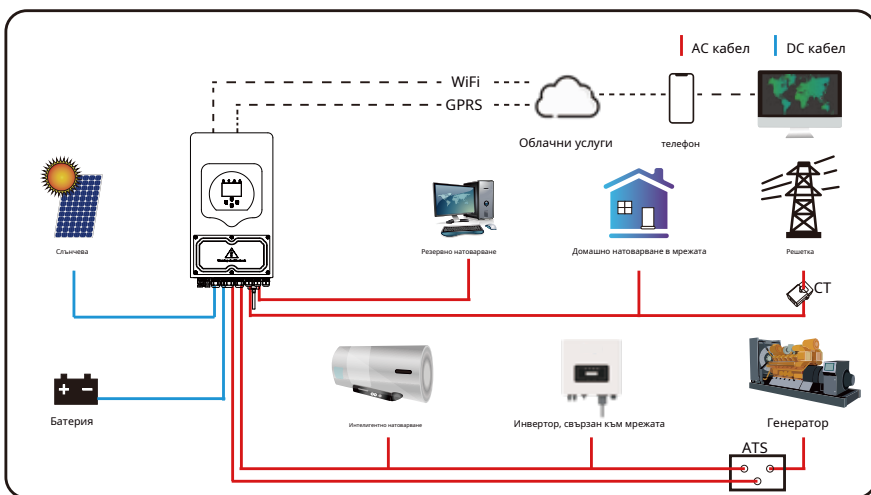
Следващата илюстрация показва основното приложение на този инвертор. Той също така включва следните устройства, за да имате пълна работеща система.

- Генератор или помощно средство

- PV модули

Консултирайте се с вашия системен интегратор за други възможни системни архитектури в зависимост от вашите изисквания.

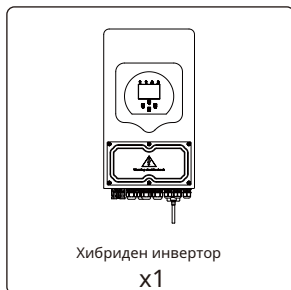
Този инвертор може да захранва всички видове уреди в домашна или офис среда, включително уреди от моторен тип като хладилник и климатик.



3. Инсталиране

3.1 Списък на частите

Проверете оборудването преди инсталиране. Моля, уверете се, че няма нищо повредено в опаковката. Трябва да сте получили артикулите в следния пакет:



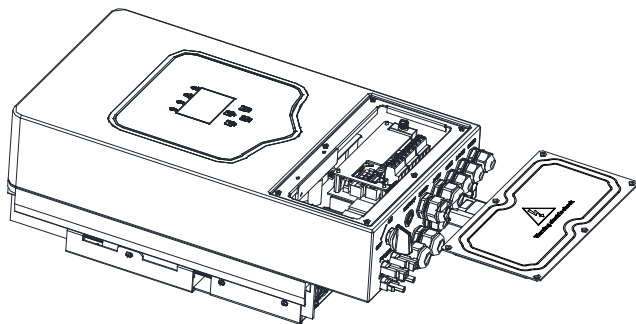
3.2 Инструкции за монтаж Предпазни

мерки при инсталиране

Този хибриден инвертор е предназначен за употреба на открито (IP65), моля, уверете се, че мястото на инсталиране отговаря на следните условия:

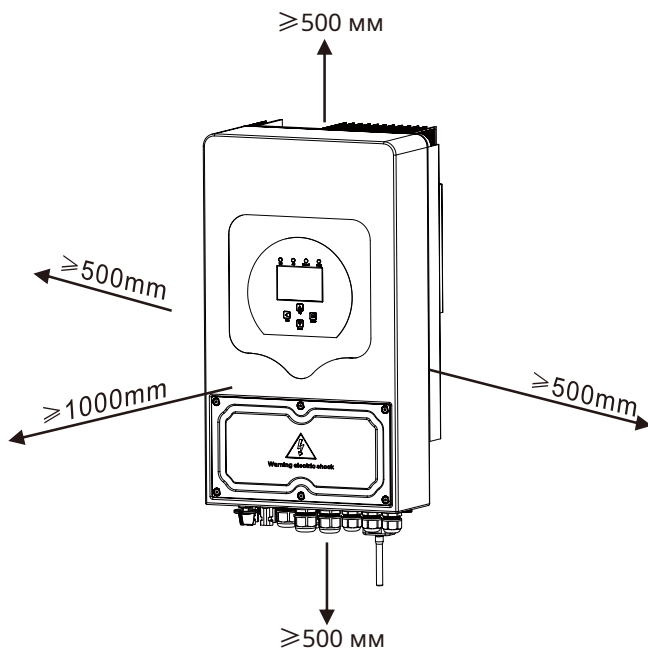
- Не на пряка слънчева светлина
- Не в зони, където се съхраняват лесно запалими материали.
- Не в потенциално експлозивни зони.
- Не директно на хладния въздух.
- Не в близост до телевизионната антена или антенния кабел.
- Не по-висока от височина около 2000 метра над морското равнище.
- Не е в среда с валежи или влажност (>95%)

Моля, ИЗБЯГВАЙТЕ пряка слънчева светлина, излагане на дъжд, натрупване на сняг по време на инсталиране и работа. Преди да свържете всички кабели, моля, свалете металния капак, като премахнете винтовете, както е показано по-долу:



Имайте предвид следните точки, преди да изберете къде да инсталирате:

- Моля, изберете вертикална стена с носеща способност за монтаж, подходяща за монтаж върху бетон или други незапалими повърхности, монтажът е показан по-долу.
- Инсталирайте този инвертор на нивото на очите, за да позволите на LCD дисплея да се чете по всяко време.
- Препоръчително е температурата на околната среда да бъде между -40~60°C за осигуряване на оптимална работа.
- Не забравяйте да запазите други предмети и повърхности, както е показано на диаграмата, за да гарантирате достатъчно разсейване на топлината и да имате достатъчно място за отстраняване на кабелите.

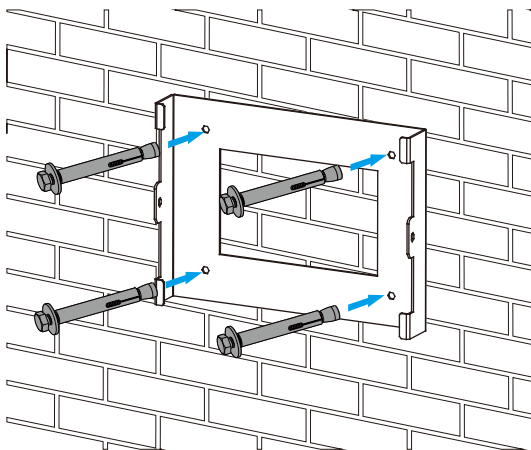


За правилна циркулация на въздуха за разсейване на топлината оставете разстояние от припл. 50 см встрани и припл. 50 см над и под модула. И 100см отпред.

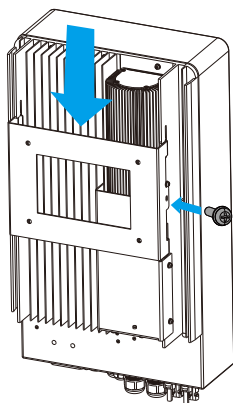
Монтиране на инвертора

Не забравяйте, че този инвертор е тежък! Моля, внимавайте, когато излизате от опаковката. Изберете препоръчителната пробивна глава (както е показано на снимката по-долу), за да пробие 4 дупки в стената с дълбочина 62-70 mm.

1. Използвайте подходящ чук, за да поставите разширителния болт в отворите.
2. Носете инвертора и като го държите, уверете се, че закачалката е насочена към разширителния болт, фиксирайте инвертора на стената.
3. Затегнете главата на винта на разширителния болт, за да завършите монтажа.



Монтаж на инверторна висяща плоча



3.3 Свързване на батерията

За безопасна работа и съответствие между батерията и инвертора е необходим отделен DC предпазител от свръхток или устройство за изключване. В някои приложения превключващите устройства може да не са необходими, но предпазителите от свръхток са необходими. Вижте типичния ампераж в таблицата по-долу за необходимия размер на предпазителя или прекъсвача.

<i>Модел</i>	<i>Размер на проводника</i>	<i>Кабел (mm²)</i>	<i>Стойност на въртящия момент (макс.)</i>
3,6/5/6Kw	2AWG	35	5.2Nm

Таблица 3-2 Размер на кабела



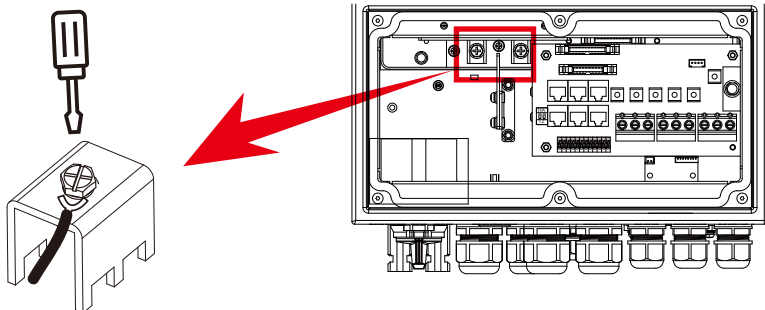
Цялото окабеляване трябва да се извърши от професионалист.



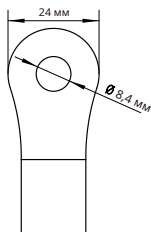
Свързването на батерията с подходящ кабел е важно за безопасната и ефективна работа на системата. За да намалите риска от нараняване, вижте Таблица 3-2 за препоръчителните кабели.

Моля, следвайте стъпките по-долу, за да внедрите свързване на батерията:

1. Моля, изберете подходящ кабел за батерия с правилен конектор, който може да пасне добре в клемите на батерията.
2. Използвайте подходяща отвертка, за да развиете болтовете и да поставите батерията съединителите, след това затегнете болта с отвертката, уверете се, че болтовете са затегнати с въртящ момент от 5,2 NM по посока на часовниковата стрелка.
3. Уверете се, че полярността както на батерията, така и на инвертора е свързана правилно.



За модел 3,6KW/5KW/6KW, размер на винта на конектора на батерията: M6



Вход за DC батерия

4. В случай, че деца се докоснат или насекоми влязат в инвертора, моля, уверете се, че конекторът на инвертора е закрепен във водонепроницаема позиция, като го завъртите по посока на часовниковата стрелка.

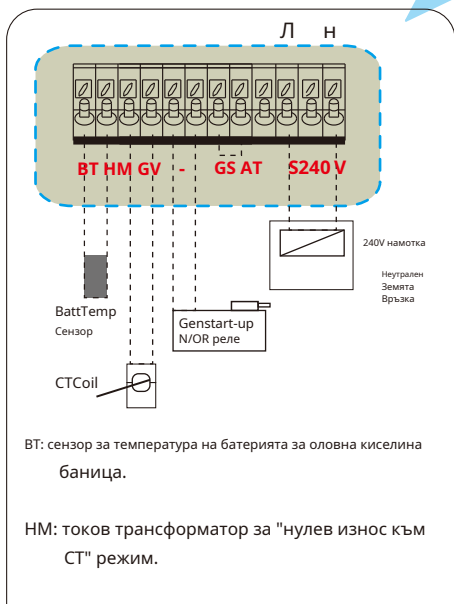
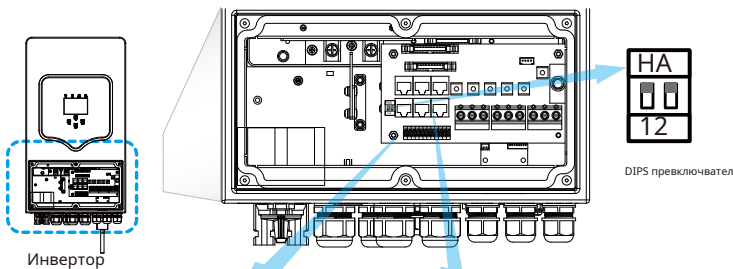


Монтажът трябва да се извърши внимателно.



Преди да направите окончателното DC свързване или да затворите DC прекъсвач/разединител, уверете се, че положителен (+) трябва да бъде свързан към положителен (+), а отрицателен (-) трябва да бъде свързан към отрицателен (-). Връзката с обратна полярност на батерията ще повреди инвертора.

3.3.2 Дефиниране на функционален порт



VT: сензор за температура на батерията за оловна киселина баница.
 HM: токов трансформатор за "нулев износ към СТ" режим.

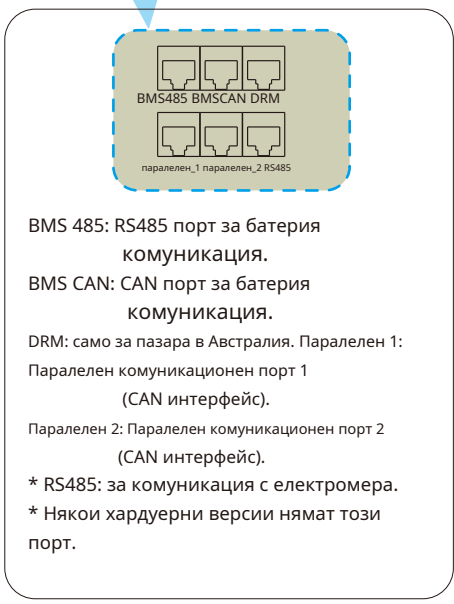
GV/GS: сигнал за сух контакт за стартиране на дизел генератора.

Когато "GEN сигналът" е активен, отвореният контакт (GV/GS) ще се включи (няма изходно напрежение). Ако "Signal ISLAND MODE" е маркиран, портът GS ще бъде сигналът за сух контакт за стартиране на дизеловия генератор. Ако "Signal ISLAND MODE" не е маркиран, портът GV ще бъде сигналът за сух контакт за стартиране на дизеловия двигател генератор.

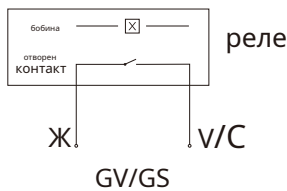
ATS: 230V изходен порт, когато инверторът е включен.

DIP превключвател: Резистор за паралелна комуникация Ако броят на инверторите в паралелната система е по-малък или равен на 6, DIP превключвателите на всички инвертори (1 и 2) трябва да бъдат в положение ВКЛ.

Ако броят на инверторите в паралелна система надвишава 6, DIP превключвателят на главния инвертор от 6 броя трябва да бъде в положение ВКЛ. И другият DIP превключвател на инвертора (1&2) трябва да бъде в положение ИЗКЛ.

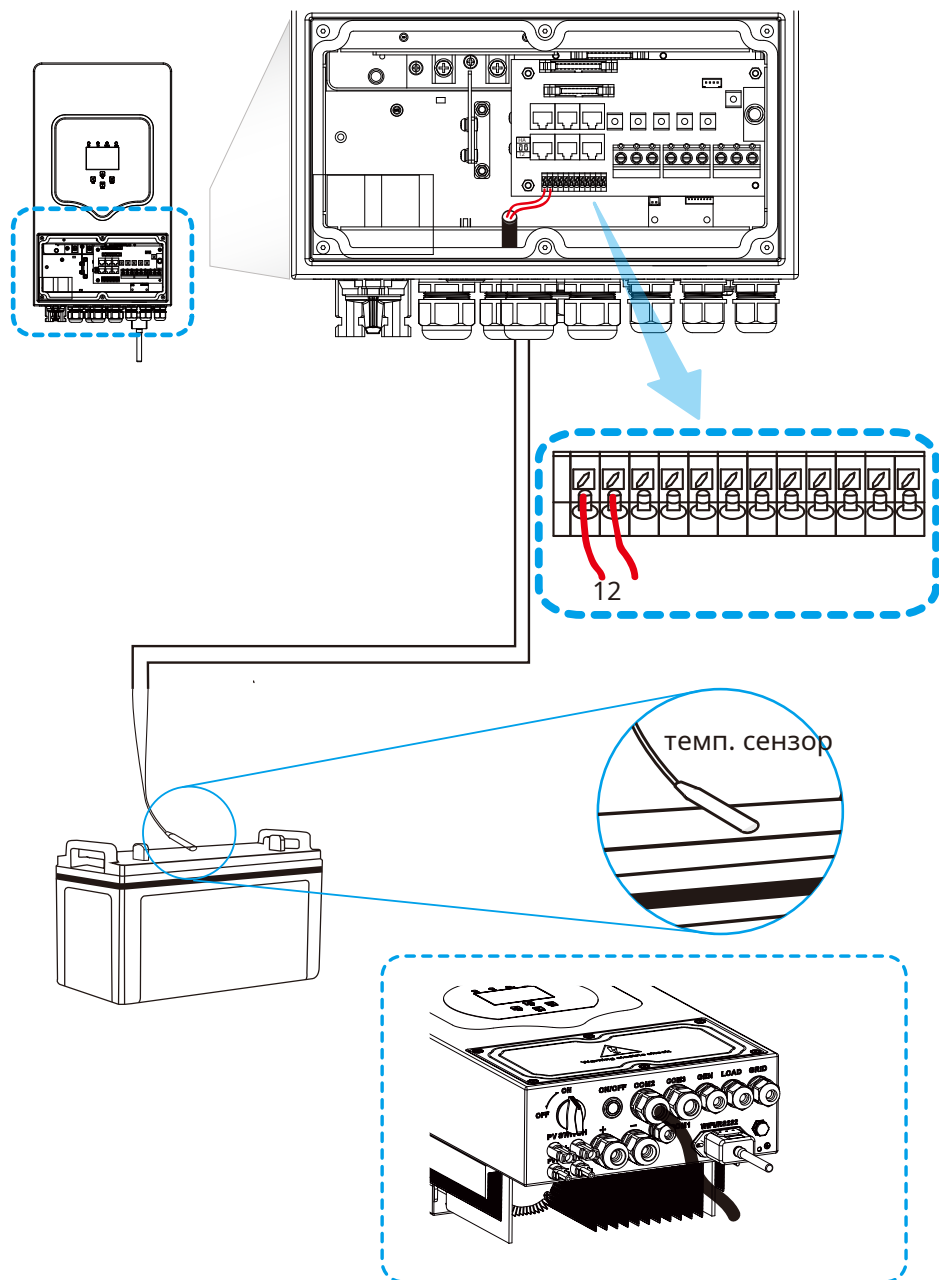


BMS 485: RS485 порт за батерия комуникация.
 BMS CAN: CAN порт за батерия комуникация.
 DRM: само за пазара в Австралия. Паралелен 1: Паралелен комуникационен порт 1 (CAN интерфейс).
 Паралелен 2: Паралелен комуникационен порт 2 (CAN интерфейс).
 * RS485: за комуникация с електромера.
 * Някои хардуерни версии нямат този порт.



(сигнал за стартиране на дизел генератор)

3.3.3 Свързване на температурен сензор за оловно-киселинна батерия



3.4 Връзка към мрежата и връзка за резервен товар

- Преди да се свържете към мрежата, моля, инсталирайте отделен АС прекъсвач между инвертора и мрежата. Освен това се препоръчва да се инсталира АС прекъсвач между резервния товар и инвертора. Това ще гарантира, че инверторът може да бъде сигурно изключен по време на поддръжката и напълно защитен от свръхток. За модела 3,6/5/6KW препоръчителният АС прекъсвач за резервно натоварване е 40А. За модела 3,6/5/6KW препоръчителният АС прекъсвач за мрежата е 40А.
- Има три клемни блока с маркировки "Grid", "Load" и "GEN". Моля, не свързвайте неправилно входните и изходните конектори.



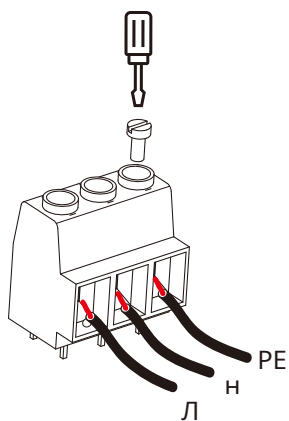
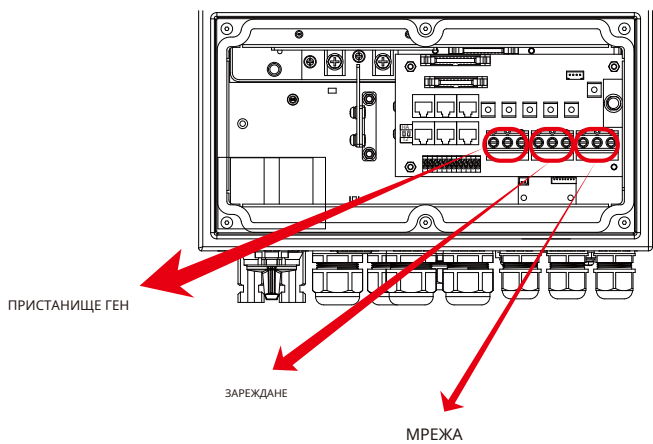
Цялото окабеляване трябва да се извърши от квалифициран персонал. Много е важно за безопасността на системата и ефективната работа да използвате подходящ кабел за АС входна връзка. За да намалите риска от нараняване, моля, използвайте подходящия препоръчан кабел, както е показано по-долу.

<i>Модел</i>	<i>Размер на проводника</i>	<i>Кабел (mm²)</i>	<i>Стойност на въртящия момент (макс.)</i>
3.6Kw	12AWG	4	1.2Nm
5Kw	10AWG	6	1.2Nm
6Kw	8AWG	8	1.2Nm

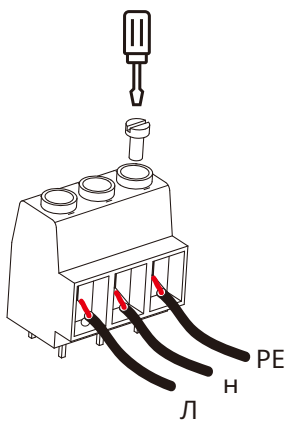
Таблица 3-3 Препоръчителен размер за АС проводници

Моля, следвайте стъпките по-долу, за да внедрите АС входно/изходна връзка:

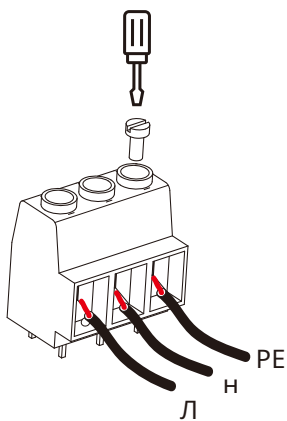
1. Преди да направите връзка към мрежата, товара и Gen порта, не забравяйте първо да изключите АС прекъсвача или разединителя.
2. Отстранете изолационната втулка с дължина 10 mm, развийте болтовете, поставете проводниците според полюсите, посочени на клемния блок, и затегнете клемните винтове. Уверете се, че връзката е пълна.



ПРИСТАНИЩЕ ГЕН



ЗАРЕЖДАНЕ



МРЕЖА



Уверете се, че източникът на променливотоково захранване е изключен, преди да започнете да го свързвате към устройството.

- След това вкарайте AC изходните проводници според поляритетите, посочени на клемния блок, и затегнете клемата. Не забравяйте да свържете и съответните N проводници и PE проводници към съответните клеми.
- Уверете се, че кабелите са здраво свързани.
- Уреди като климатик се нуждаят от поне 2-3 минути за рестартиране, тъй като е необходимо да има достатъчно енергия за балансиране на хладилния газ вътре във веригата. Ако възникне недостиг на захранване и той се възстанови за кратко време, това ще причини повреда на вашите свързани уреди. За да предотвратите този вид повреда, моля, проверете производителя на климатика дали е оборудван с функция за забавяне преди инсталиране. В противен случай този инвертор ще задейства грешка при претоварване и ще прекъсне мощността, за да защити вашия уред, но понякога причинява вътрешна повреда на климатика

3.5 PV връзка

Преди да свържете фотоволтаични модули, моля, инсталирайте отделно DC прекъсвач между инвертора и фотоволтаичните модули. Много е важно за безопасността на системата и ефективната работа да се използва подходящ кабел за свързване на PV модула. За да намалите риска от нараняване, моля, използвайте правилния препоръчителен размер на кабела, както е показано по-долу.

<i>Модел</i>	<i>Размер на проводника</i>	<i>Кабел (mm²)</i>
3,6/5/6Kw	12AWG	4

Таблица 3-4 Размер на кабела



За да избегнете неизправност, не свързвайте фотоволтаични модули с възможно утечка на ток към инвертора. Например заземени фотоволтаични модули ще причинят изтичане на ток към инвертора. Когато използвате фотоволтаични модули, моля, уверете се, че соларният панел PV+ & PVof не е свързан към заземителната шина на системата.



Изисква се да се използва PV разклонителна кутия със защита от пренапрежение. В противен случай това ще причини повреда на инвертора, когато се появи мълния върху фотоволтаичните модули.

3.5.1 Избор на фотоволтаичен модул:

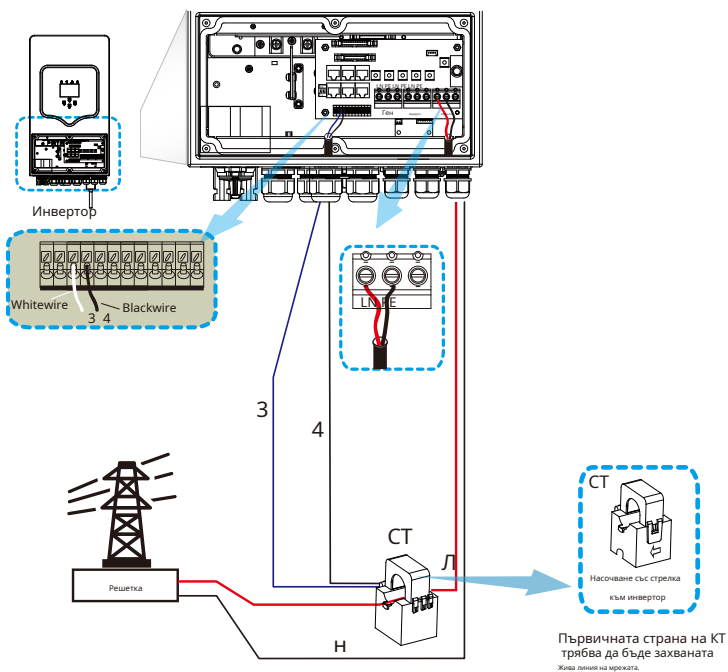
Когато избирате подходящи фотоволтаични модули, моля, не забравяйте да вземете предвид следните параметри:

- 1) Напрежението на отворена верига (Voc) на фотоволтаичните модули не надвишава макс. Напрежение на отворена верига на фотоволтаичната матрица на инвертора.
- 2) Напрежението на отворена верига (Voc) на PV модулите трябва да бъде по-високо от min. стартово напрежение.
- 3) Фотоволтаичните модули, използвани за свързване към този инвертор, трябва да имат клас A, сертифициран съгласно IEC 61730.

<i>Инверторен модел</i>	<i>3.6KW</i>	<i>5KW</i>	<i>6KW</i>
PV входно напрежение	370V (125V~500V)		
Диапазон на напрежението на фотоволтаичната матрица MPPT	150V-425V		
Брой MPP тракери	2		
Брой низове на MPP тракер	1+1		

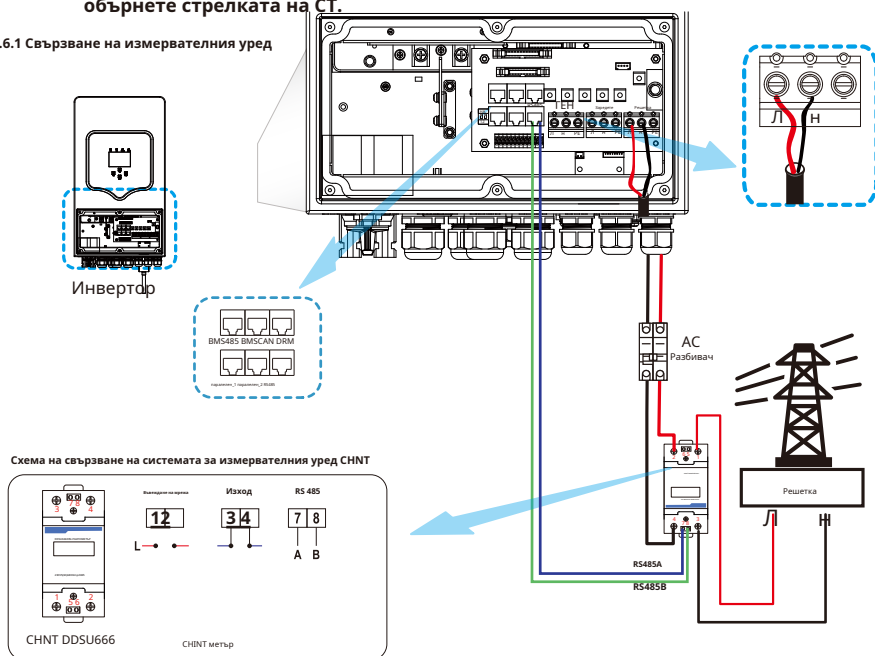
Диаграма 3-5

3.6 СТ връзка



* Забележка: когато отчитането на мощността на товара на LCD дисплея не е правилно, обърнете стрелката на СТ.

3.6.1 Свързване на измервателния уред



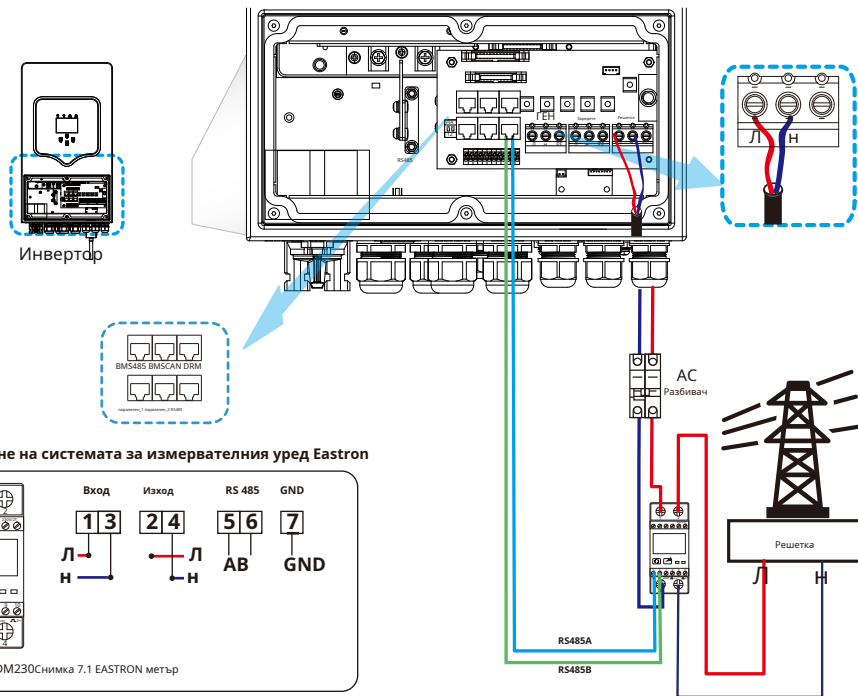
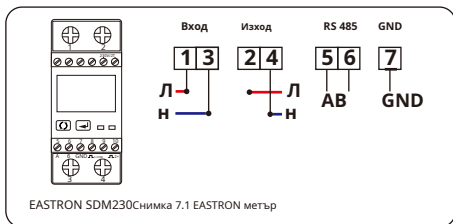


Схема на свързване на системата за измервателния уред Eastron

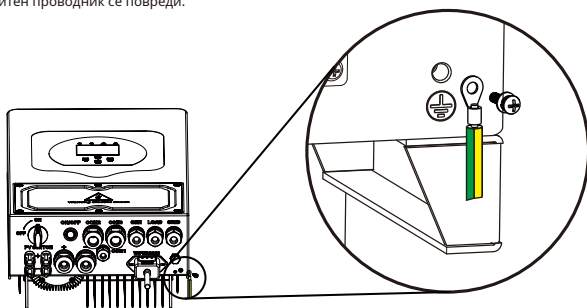


Забележка:

При окончателната инсталация с оборудването трябва да се инсталира прекъсвач, сертифициран съгласно IEC 60947-1 и IEC 60947-2.

3.7 Заземяване (задължително)

Заземителният кабел трябва да бъде свързан към заземителната плоча от страната на мрежата, което предотвратява токов удар, ако оригиналният защитен проводник се повреди.



3.8 WIFI връзка

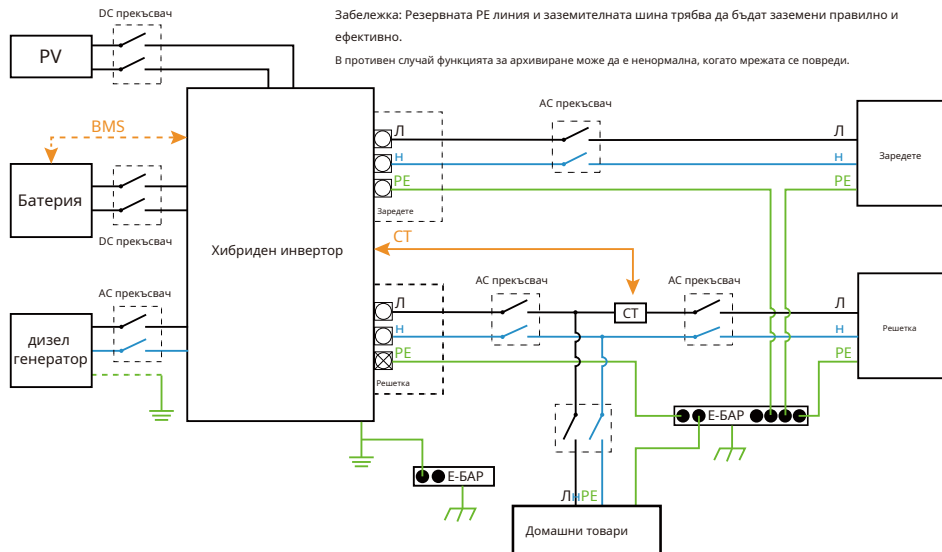
За конфигуриране на Wi-Fi щепсел, моля, вижте илюстрациите на Wi-Fi щепсел. Wi-Fi щепселът не е стандартна конфигурация, той е по избор.

3.9 Система за окабеляване за инвертор

Тази диаграма е пример за мрежови системи без специални изисквания за свързване на електрически кабели.

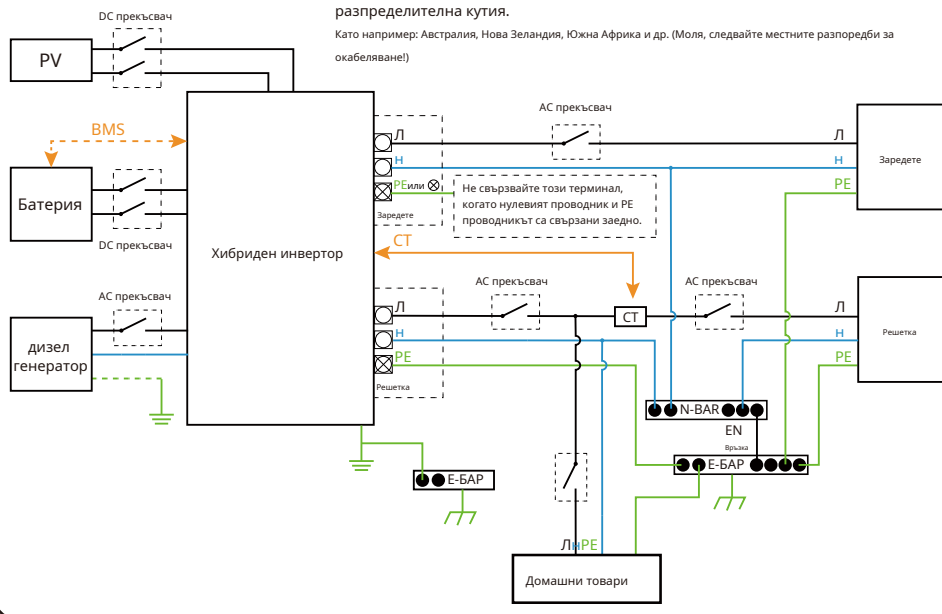
Забелжка: Резервната PE линия и заземителната шина трябва да бъдат заземени правилно и ефективно.

В противен случай функцията за архивирване може да е ненормална, когато мрежата се повреди.



Тази диаграма е пример за приложение, което Neutral се свързва заедно с PE в разпределителна кутия.

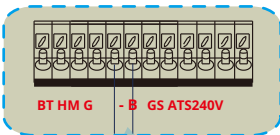
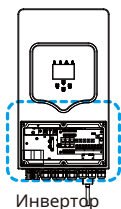
Като например: Австралия, Нова Зеландия, Южна Африка и др. (Моля, следвайте местните разпоредби за окабеляване!)



3.10 Типична схема на приложение на дизелов генератор

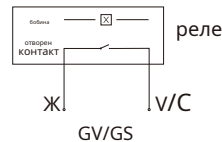
(Регион: EC)

— MOGA — Lwire — Nwire — PEwire



GV/GS: сигнал за сух контакт за стартиране на дизел генератора.

Когато "GEN сигналът" е активен, отвареният контакт (GV/GS) ще се включи (няма изходно напрежение). Ако "Signal ISLAND MODE" е маркиран, портът GS ще бъде сигналът за сух контакт за стартиране на дизеловия генератор. Ако "Signal ISLAND MODE" не е маркиран, портът GV ще бъде сигналът за сух контакт за стартиране на дизеловия двигател генератор.

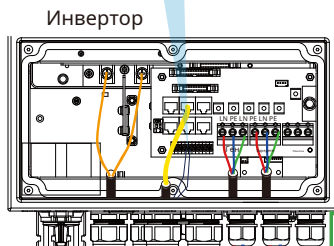


(сигнал за стартиране на дизел генератор)

① DC Breaker за батерия
SUN3.6K-SG: 150ADC прекъсвач
SUN5K-SG: 150ADC прекъсвач
SUN6K-SG: 200ADC прекъсвач

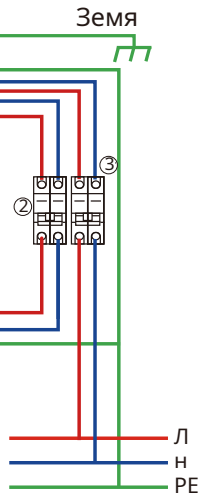
② AC Breaker for generator
SUN3.6K-SG: 40AAC прекъсвач
SUN5K-SG: 40AAC прекъсвач
SUN6K-SG: 40AAC прекъсвач

③ AC прекъсвач за резервен порт за зареждане
SUN3.6K-SG: 40AAC прекъсвач
SUN5K-SG: 40AAC прекъсвач
SUN6K-SG: 40AAC прекъсвач



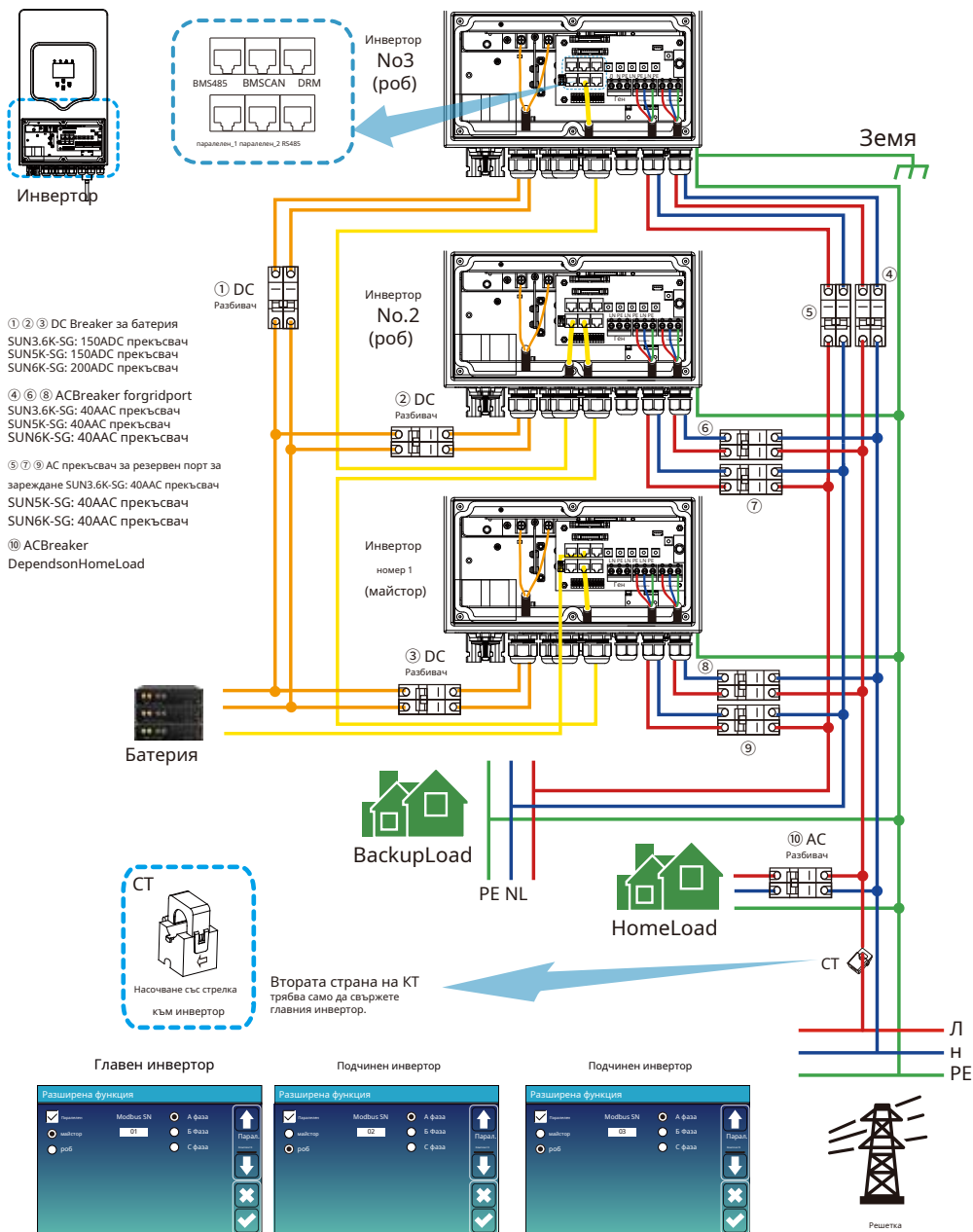
Сигнална линия за дистанционно управление

PE NL

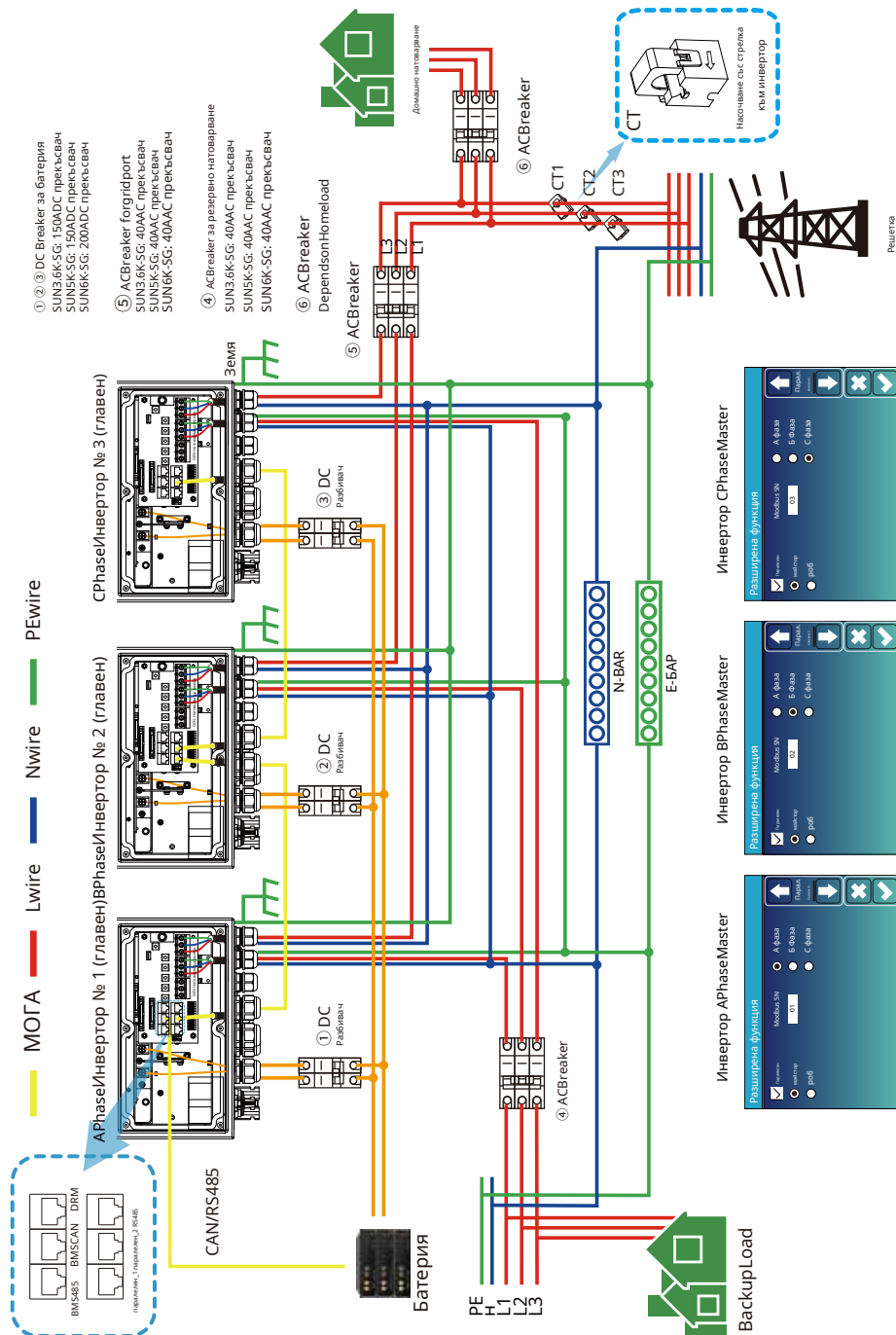


3.11 Схема на еднофазно паралелно свързване

— MOGA — Lwire — Nwire — PEwire



3.12 Трифазен паралелен инвертор



4. ЕКСПЛОАТАЦИЯ

4.1 Включване/изключване на захранването

След като уредът е правилно инсталиран и батериите са свързани добре, просто натиснете бутона за включване/изключване (разположен от лявата страна на корпуса), за да включите уреда. Когато системата е без свързана батерия, но свържете се с PV или мрежа и бутонът ВКЛ./ИЗКЛ. е изключен, LCD ще светне (дисплеят ще покаже ИЗКЛ.). При това условие, когато включите бутона ВКЛ./ИЗКЛ. и изберете НЕ батерия, системата може да работи.

4.2 Панел за работа и дисплей

Панелът за работа и дисплей, показан в диаграмата по-долу, е на предния панел на инвертора. Той включва четири индикатора, четири функционални клавиша и LCD дисплей, показващ работното състояние и информация за входната/изходната мощност.

<i>Лед индикатор</i>		<i>Съобщения</i>
DC	Зелена LED непрекъсната светлина	PV връзка нормална
AC	Зелена LED непрекъсната светлина	Нормална връзка с мрежата
нормално	Зелена LED непрекъсната светлина	Инверторът работи нормално
Аларма	Червена LED непрекъсната светлина	Неизправност или предупреждение

Диаграма 4-1 LED индикатори

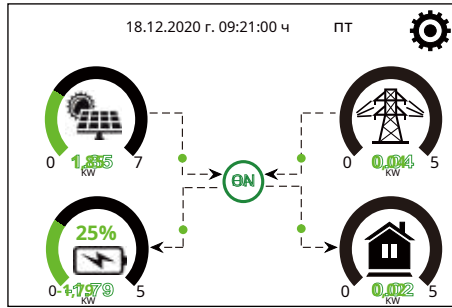
<i>Функционален ключ</i>	<i>Описание</i>
Esc	За да излезете от режим на настройка
нагоре	За да преминете към предишния избор
Надолу	За да преминете към следващия избор
Въведете	За да потвърдите избора

Диаграма 4-2 Функционални бутони

5. Икони на LCD дисплея

5.1 Основен екран

LCD е сензорен екран, долният екран показва общата информация за инвертора.



1. Иконата в центъра на началния екран показва, че системата работи нормално. Ако се превърне в "comm./FXX", това означава, че инверторът има комуникационни грешки или други грешки, съобщението за грешка ще се покаже под тази икона (FXX грешки, подробна информация за грешка може да се види в менюто Системни аларми).

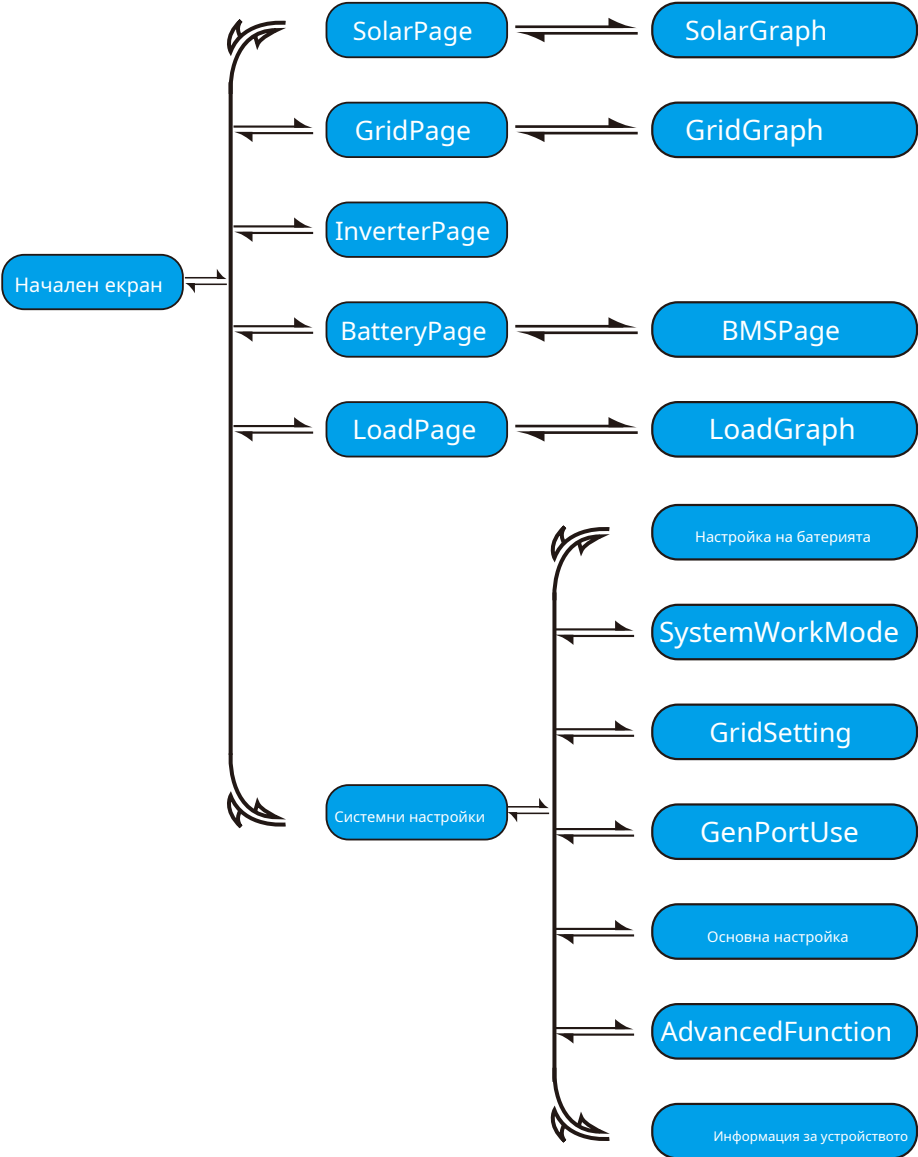
2. В горната част на екрана е ⚙️.

3. Икона за настройка на системата, натиснете този бутон за настройка, можете да влезете в екрана за настройка на системата, който включва основна настройка, настройка на батерията, настройка на мрежата, режим на работа на системата, използване на порта на генератора, разширена функция и Li-Ba ⚡️ информация.

4. Основният екран, показващ информацията, включително слънчева енергия, мрежа, натоварване и батерия. Той също така показва посоката на енергийния поток чрез стрелка. Когато мощността е приблизително високо ниво, цветът на панелите ще се промени от зелен на червен, така че информацията за системата да се показва ярко на главния екран.

- PV мощността и мощността на натоварване винаги остават положителни.
- Отрицателна мощност на мрежата означава продажба на мрежата, положителна означава получаване от мрежата.
- Отрицателна мощност на батерията означава зареждане, положителна означава разреждане.

5.1.1 Диаграма на операциите на LCD



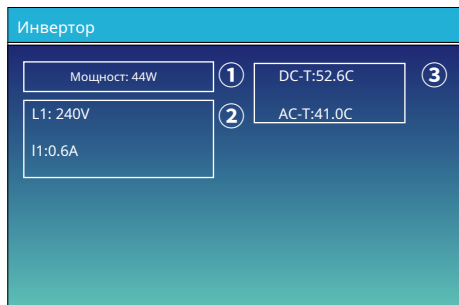
5.2 Крива на слънчевата мощност



Това е страницата с подробности за соларния панел.

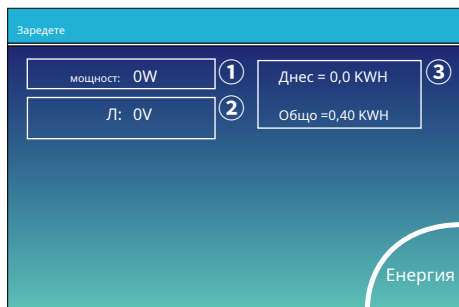
- ① Генериране на слънчеви панели.
- ② Напрежение, ток, мощност за всеки MPPT.
- ③ Енергия от слънчевия панел за ден и общо.

Натиснете бутона „Енергия“, за да влезете в страницата с кривата на мощността.



Това е страница с подробности за инвертора.

- ① Инверторно генериране.
- ② Напрежение, ток, мощност за всяка фаза.
- ③ * DC-T: средна DC-DC температура,
AC-T: средна температура на радиатора.
* Забележка: тази част информация не е налична за някои LCD FW.



Това е страница с подробности за резервно натоварване.

- ① Резервно захранване.
- ② Напрежение, мощност за всяка фаза.
- ③ Резервна консумация за ден и общо.

Натиснете бутона „Енергия“, за да влезете в страницата с кривата на мощността.



Това е страница с подробности за мрежата.

- ① Състояние, мощност, честота.
- ② L: Напрежение за всяка фаза
CT: Мощност, открита от външния ток сензори
LD: Мощност, открита чрез включени вътрешни сензори
AC мрежов вход/изход прекъсвач
- ③ КУПАВА: Енергия от мрежа към инвертор,
ПРОДАВА: Енергия от инвертор към мрежа.

Натиснете бутона „Енергия“, за да влезете в страницата с кривата на мощността.

5.4 Меню за настройка на системата



Това е страницата за настройка на системата.

5.5 Меню за основни настройки



Фабрично нулиране:Нулирайте всички параметри на инвертора.

Заклучване на всички промени:Активирайте това меню за настройка на параметри, които изискват заключване и не могат да бъдат настроени. Преди да извършите успешно фабрично нулиране и заключване на системите, за да запазите всички промени, трябва да въведете парола, за да активирате настройката.

Паролата за фабричните настройки е 9999, а за заключване е 7777.



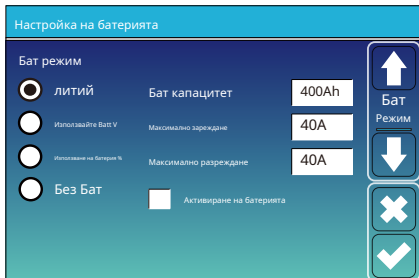
Фабрично нулиране на PassWork: 9999

Заклучете всички промени PassWork: 7777

Самопроверка на системата: след като маркирате този елемент, трябва да въведете паролата.

Паролата по подразбиране е 1234

5.6 Меню за настройка на батерията



Капацитет на батерията: той казва на хибридният инвертор Deue да знае размера на вашата батерия.

Използвайте Bat V: Използвайте напрежението на батерията за всички настройки (V).

Използвайте Bat %: Използвайте Bat % SOC за всички настройки (%).

Макс. Зареждане/разреждане: Максимален ток на зареждане/разреждане на батерията (0-90A за 3,6KW модел, 0-120A за 5KW модел, 0-135A за 6KW модел).

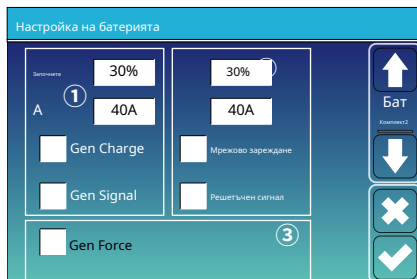
За AGM и Flooded препоръчваме Ah размер на батерията x 20% = ампера за зареждане/разреждане.

За литий препоръчваме размер на батерията Ah x 50% = ампера за зареждане/разреждане.

За гел следвайте инструкциите на производителя.

Без Бат: Маркирайте този елемент, ако към системата не е свързана батерия.

Активна батерия: Тази функция ще помогне за възстановяване на батерия, която е прекалено разреждана чрез бавно зареждане от соларния масив или мрежа.



Това е страницата за настройка на батерията. ① ③

Начало =30%: Процент SOC при 30% система автоматично ще стартира свързан генератор за зареждане на батерията.

A = 40A: Скорост на зареждане от 40 A от свързания генератор в амperi.

Gen такса: използва генераторния вход на системата, за да зарежда батерията от свързан генератор.

Gen сигнал: Нормално отворено реле, което се затваря, когато състоянието на сигнала Gen Start е активно.

Gen Force: Когато генераторът е свързан, той е принуден да стартира генератора, без да отговаря на други условия.

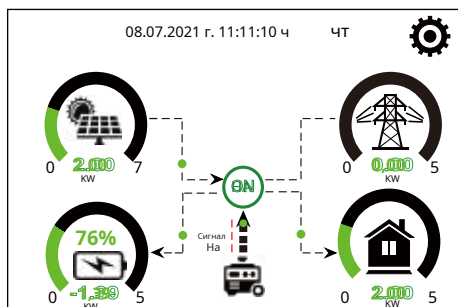
Това е Grid Charge, трябва да изберете. ②

Начало =30%: Няма полза, Само за персонализиране.

A = 40A: Той показва тока, който мрежата зарежда батерията.

Мрежова такса: Това показва, че мрежата зарежда батерията.

Сигнал на мрежата: Деактивиране.



Тази страница указва на фотоволтаичния и дизеловия генератор захранването на товара и батерията.

Генератор

Мощност: 1392W Днес = 0,0 KWH
Общо =2,20 KWH

L1: 228V

Честота: 50.0Hz

Тази страница показва изходното напрежение на генератора, честотата, мощността. И колко енергия се използва от генератора.

Настройка на батерията

Литиев режим: 00

Изключвам: 10%

Слаба батерия: 20%

Рестартирам: 40%

↑ Бат
↓
✕
✓

Литиев режим: Това е BMS протокол. Моля, направете справка с документа (Одобрена батерия).

Изключване 10%: Това показва, че инверторът ще се изключи, ако SOC е под тази стойност.

Нисък Ваφ 20%: Това показва, че инверторът ще алармира, ако SOC е под тази стойност.

Рестартирайте 40%: Напрежението на батерията при 40% променлив ток ще се възобнови.

Настройка на батерията

Поплавя V ① 53,6V

Абсорбция V 57,6V

Изравняване V 57,6V

Дни за изравняване 30 дни

Часове за изравняване 3,0 часа

Изключвам ③ 20%

Слаба батерия 35%

Рестартирам 50%

TEMPCO (mV/C/клетка) ② -5

Batt Resistance 25 mOhms

↑ Бат
↓
✕
✓

Има 3 етапа на зареждане на батерията. ①

Това е за професионални монтажници, можете да го запазите, ако не знаете. ②

Изключване 20%: Инверторът ще се изключи, ако SOC е под тази стойност.

Нисък Ваφ 35%: Инверторът ще алармира, ако SOC е под тази стойност. ③

Рестартирайте 50%: SOC на батерията при 50% променлив ток ще се възобнови.

Препоръчителни настройки на батерията

вид батерия	Етап на абсорбция	Плаващ етап	Стойност на въртящия момент (на всеки 30 дни по 3 часа)
AGM (или PCC)	14,2 v (57,6 v)	13.4v (53.6v)	14,2 v (57,6 v)
Гел	14.1v (56.4v)	13,5 v (54,0 v)	
Мокър	14.7v (59.0v)	13.7v (55.0v)	14.7v(59.0v)
ЛИТИЙ	Следвайте неговите BMS параметри на напрежение		

5.7 Меню за настройка на работния режим на системата

Режим на работа на системата

Първо продавам 5000 Малка слънчева мощност

Нулево експортиране за зареждане Слънчева Продажба

Нулев износ към СТ Слънчева Продажба

Максимална сила на продажба: 5000 Мощност с нулев износ: 20

Енергиен модел BattFirst Зареди първо

Grid Peak Shaving 5000 Мощност

↑ работа

↓ Режим1

✕

✓

Режим на работа

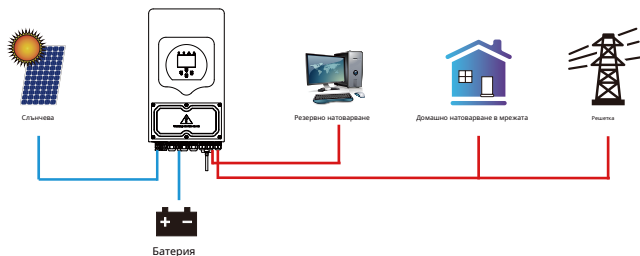
Първо продавам: Този режим позволява на хибридният инвертор да продава обратно на мрежата излишната мощност, произведена от слънчевите панели.

Ако употребата е активна, енергията от батерията също може да бъде продадена в мрежата.

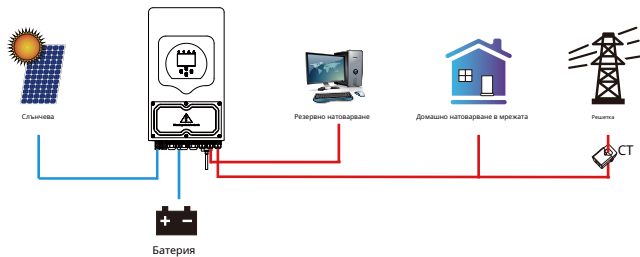
Фотоволтаичната енергия ще се използва за захранване на товара и за зареждане на батерията и след това излишната енергия ще потече към мрежата. Приоритетът на източника на захранване за товара е както следва:

1. Слънчеви панели.
2. Решетка.
3. Батерии (достигнат е непрограмируем % разряд).

Нулево експортиране за зареждане: Хибридният инвертор ще осигури захранване само на свързания резервен товар. Хибридният инвертор нито ще осигурява захранване на домашния товар, нито ще продава енергия на мрежата. Вграденият СТ ще открие мощността, която тече обратно към мрежата и ще намали мощността на инвертора само за захранване на локалния товар и зареждане на батерията.



Нулев экспорт към СТ: Хибридният инвертор не само ще осигури захранване на свързания резервен товар, но също така ще даде захранване на свързания домашен товар. Ако PV мощността и мощността на батерията са недостатъчни, ще се използва енергията от мрежата като добавка. Хибридният инвертор няма да продава енергия на мрежата. В този режим е необходим КТ. Методът на инсталиране на СТ, моля, вижте глава 3.6 СТ Connection. Външният СТ ще открие мощността, която тече обратно към мрежата, и ще намали мощността на инвертора само за захранване на локалния товар, зареждане на батерията и домашно натоварване.



Слънчева продажба: "Solar sell" е за Нулев експорт към зареждане или Нулев експорт към СТ: когато този елемент е активен, излишната енергия може да бъде продадена обратно към мрежата. Когато е активен, приоритетното използване на фотоволтаичния източник на захранване е както следва: натоварване на потреблението и зареждане на батерията и подаване към мрежата.

Макс. продава мощност: Позволява се максималната изходна мощност да тече към мрежата.

Мощност с нулев износ: режим на нулев експорт, той показва изходната мощност на мрежата. Препоръчваме да го зададете на 20-100 W, за да сте сигурни, че хибридният инвертор няма да захранва мрежата.

Енергийна схема: PV приоритет на източника на захранване.

БаФ Първо: PV мощността първо се използва за зареждане на батерията и след това се използва за захранване на товара. Ако PV мощността е недостатъчна, мрежата ще направи добавка за батерията и натоварването едновременно.

Първо зареждане: PV мощността първо се използва за захранване на товара и след това се използва за зареждане на батерията. Ако PV мощността е недостатъчна, мрежата ще направи добавка за батерията и натоварването едновременно.

Максимална слънчева мощност: разрешена максимална входна постоянна мощност.

Брсьнене на решетката: когато е активен, изходната мощност на мрежата ще бъде ограничена в рамките на зададената стойност. Ако мощността на натоварване надвиши позволената стойност, тя ще вземе фотоволтаична енергия и батерия като добавка. Ако **SOFF** не може да отговори на изискването за натоварване, мощността на мрежата ще се увеличи, за да отговори на нуждите от натоварване.

Режим на работа на системата

Решетка	Ген	Време на използване		Сила на времето	Бат
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	01:00 часа	05:00 часа	5000	49,0V
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	05:00 часа	09:00 часа	5000	50,2 V
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	09:00 часа	13:00 часа	5000	50,9V
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	13:00 часа	17:00 часа	5000	51,4V
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	17:00 часа	21:00 часа	5000	47,1V
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	21:00 часа	01:00 часа	5000	49,0V

Време на използване: използва се за програмиране кога да се използва мрежа или генератор за зареждане на батерията и кога да се разрези батерията за захранване на товара. Маркирайте само „Време на използване“, след което следните елементи (Мрежа, зареждане, ⚡, захранване и т.н.) ще влязат в сила.

Забележка: когато сте в първи режим на продажба и щракнете върху ⚡ of use, мощността на батерията може да бъде продадена в мрежата.

Такса в мрежата: използвайте мрежата, за да заредите батерията за определен период.

Gen такса: използвайте дизелов генератор за зареждане на батерията за определен период от време.

Време: истински аз, диапазон от 01:00-24:00. **мощност:** Макс. разрешена мощност на разреждане на батерията. **ВаФ(V или SOC %):** SOC на батерията % или напрежение, когато трябва да се случи действието.

Режим на работа на системата

Решетка	Ген	Време на използване		Сила на времето	Бат
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	01:00 часа	05:00 часа	5000	80%
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	05:00 часа	08:00 часа	5000	40%
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	08:00 часа	10:00 часа	5000	40%
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10:00 часа	15:00 часа	5000	80%
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	15:00 часа	18:00 часа	5000	40%
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	18:00 часа	01:00 часа	5000	35%

Например:

По време на 01:00-05:00, когато SOC на батерията е под 80%, той ще използва мрежата за зареждане на батерията, докато SOC на батерията достигне 80%.

По време на 05:00-08:00 и 08:00-10:00, когато SOC на батерията е по-висок от 40%, хибридният инвертор ще разрези батерията, докато SOC достигне 40%.

По време на 10:00-15:00, когато SOC на батерията е по-висок от 80%, хибридният инвертор ще разрези батерията, докато SOC достигне 80%.

По време на 15:00-18:00, когато SOC на батерията е по-висок от 40%, хибридният инвертор ще разрези батерията, докато SOC достигне 40%.

По време на 18:00-01:00, когато SOC на батерията е по-висок от 35%, хибридният инвертор ще разрези батерията, докато SOC достигне 35%.

5.8 Меню за настройка на мрежата

Настройка на мрежата

Режим на решетка: 0/15

Честота на мрежата: 50Hz 60Hz

Тип решетка: Монофазни 120/240V Разделена фаза 120/208V 3 фаза

INV Изходно напрежение: 240V, 220V, 230V, 200V

Set1

Режим на решетка:Общ стандарт, UL1741 и IEEE1547, CPUC ПРАВИЛО 21, SRD-UL-1741, CEI 0-21, EN50549_CZ, Австралия А, Австралия Б, Австралия С, Нова Зеландия, VDE4105, OVE Директива R25, EN50549_CZ_PPDS_L16A, NRS097, G98, G99.

Моля, следвайте местния код на мрежата и след това изберете съответния стандарт на мрежата.

Настройка на мрежата/Свързване

Нормално свързване: Нормална скорост на нарастване: 60-та степен

Ниска честота: 48.00Hz Висока честота: 51.50Hz

Ниско напрежение: 185.0V Високо напрежение: 265.0V

Свържете се отново след пътуване: Скорост на нарастване на повторното свързване: 60-та степен

Ниска честота: 48.20 Hz Висока честота: 51.30Hz

Ниско напрежение: 187.0V Високо напрежение: 263.0V

Време за повторно свързване: 60-та степен PF: 1 000

Нормално свързване: Разрешеният обхват на напрежение/честота на мрежата, когато инверторът се свърже за първи път към мрежата. **Нормална скорост на нарастване:** Това е стартовата мощностна рампа.

Свържете се отново след пътуване: Разрешеният диапазон на напрежение/честота на мрежата за инвертора свързва мрежата след изключване на инвертора от мрежата. **Скорост на нарастване на повторното свързване:** Това е рампата за повторно свързване.

Свържи ме отново: Периодът на изчакване за инвертора свързва отново мрежата.

PF: Фактор на мощността, който се използва за регулиране на реактивната мощност на инвертора.

Настройка на мрежата/IP защита

Пренапрежение U>(10 мин. средно): 260.0V

HV3: 55.0V HF3: 51.50Hz

HV2: 55.0V -- 0,10s HF2: 51.50Hz -- 0,10s

HV1: 265.0V -- 0,10s HF1: 51.50Hz -- 0,10s

LV1: 185.0V -- 0,10s LF1: 48.00Hz -- 0,10s

LV2: 185.0V -- 0,10s LF2: 48.00Hz -- 0,10s

LV3: 185.0V LF3: 48.00Hz

HV1:Точка за защита от пренапрежение ниво 1;
 HV2:Точка на защита от пренапрежение ниво 2; HV3:Точка на защита от пренапрежение ниво 3 на защита от пренапрежение.

LV1:Точка за защита от ниско напрежение ниво 1;
 LV2:Точка на защита от ниско напрежение ниво 2;
 LV3: Ниво 3 на защита срещу ниско напрежение.

HF1:Точка за защита от ниво 1 над честотата; HF2:Точка за защита от ниво 2 над честотата; HF3: Точка за защита от ниво 3 на превишаване на честотата.

LF1:Ниво 1 под точка на защита на честотата;
 LF2:Ниво 2 под точка на защита на честотата;
 LF3: Ниво 3 под точка на защита на честотата.

Настройка на мрежата/F(W)

F(W)

Прекомерна честота: Droop f: 40%PE/Hz

Начална честота f: 50.20Hz Stop freq f: 50.20Hz

Забавяне на старта f: 0,00 сек. Прекъсване при спад f: 0,00 сек.

Под честота: Droop f: 40%PE/Hz

Начална честота f: 49,80 Hz Stop freq f: 49,80 Hz

Забавяне на старта f: 0,00 сек. Прекъсване при спад f: 0,00 сек.

FW: тази серия инвертор може да регулира изходната мощност на инвертора според честотата на мрежата.

Droop f: процент от номиналната мощност на Hz. Например „Начална честота f>50,2 Hz, Stop freq f<50,2, Droop f=40%PE/Hz“, когато честотата на мрежата достигне 50,2Hz, инверторът ще намали своята активна мощност при Droop f от 40%. И след това, когато честотата на мрежовата система е по-малка от 50,2 Hz, инверторът ще спре да намалява изходната мощност.

За подробности за настройка, моля, следвайте кода на местната мрежа.

Настройка на мрежата/V(W) V(Q)

V(W)

V1	109,0%	P1	100%
V2	110,0%	P2	20%
V3	111,0%	P3	20%
V4	111,0%	P4	20%

V(Q)

Заклучване/Pn		Блокиране/Pn	
V1	5%	Q1	44%
V2	95,7%	Q2	0%
V3	104,3%	Q3	0%
V4	112,2%	Q4	-60%

Решетка

Кодирани

↑

↓

✕

✓

V(W): Използва се за регулиране на активната мощност на инвертора според зададеното мрежово напрежение.

V(Q): Използва се за регулиране на реактивната мощност на инвертора според зададеното мрежово напрежение.

Тази функция се използва за регулиране на изходната мощност на инвертора (активна мощност и реактивна мощност), когато напрежението на мрежата се промени.

Заклучване/Pn 5%: Когато активната мощност на инвертора е по-малка от 5% номинална мощност, режимът VQ няма да влезе в сила.

Блокиране/Pn 20%: Ако активната мощност на инвертора се увеличи от 5% до 20% номинална мощност, режимът VQ ще влезе в сила отново.

Например: V2=110%, P2=20%. Когато напрежението на мрежата достигне 110% от номиналното напрежение на мрежата, изходната мощност на инвертора ще намали неговата активна изходна мощност до 20% номинална мощност.

Например: V1=90%, Q1=44%. Когато напрежението на мрежата достигне 90% от номиналното напрежение на мрежата, изходната мощност на инвертора ще изведе 44% реактивна изходна мощност.

За подробни стойности за настройка, моля, следвайте кода на местната мрежа.

Настройка на мрежата/P(Q) P(PF)

P(Q)

P1	0%	Q1	0%
P2	0%	Q2	0%
P3	0%	Q3	0%
P4	0%	Q4	0%

P(PF)

Заклучване/Pn		Блокиране/Pn	
P1	50%	PF1	-2.400
P2	0%	PF2	0,000
P3	0%	PF3	0,000
P4	0%	PF4	6.000

Решетка

Кодирани

↑

↓

✕

✓

P(Q): Използва се за регулиране на реактивната мощност на инвертора според зададената активна мощност.

P(PF): Използва се за регулиране на PF на инвертора според зададената активна мощност.

За подробни стойности за настройка, моля, следвайте кода на местната мрежа.

Заклучване/Pn 50%: Когато изходната мощност на инвертора е по-малка от 50% номинална мощност, той няма да влезе в режим P(PF).

Блокиране/Pn 50%: Блокиране/Pn 50%: Когато изходната активна мощност на инвертора е по-висока от 50% номинална мощност, той ще влезе в режим P(PF).

Забележка: само когато напрежението на мрежата е равно или по-високо от 1,05imes от номиналното напрежение на мрежата, тогава режимът P(PF) ще влезе в сила.

Настройка на мрежата/LVRT

L/HVR

HV1	115%
LV1	50%

Решетка

Кодирани

↑

↓

✕

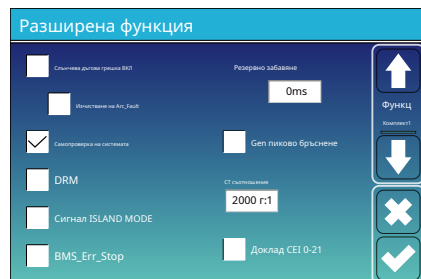
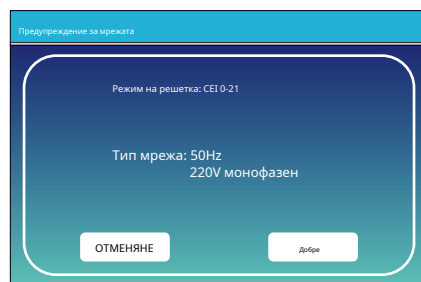
✓

Запазено: Тази функция е запазена. Не се препоръчва.

5.9 Методът на стандартната самопроверка CEI-021



Първо, маркирайте „CEI-021“ и „Еднофазен/50Hz“ в менюто за настройка на мрежата.



Второ, маркирайте „System selfchek“, след което ще ви помоли да въведете паролата, а паролата по подразбиране е 1234.

Забележка: моля, не поставяйте отметка на „Доклад CEI-021“.

Тази програма за „самопроверка на системата“ е валидна само след като изберете тип мрежа като „CEI-021“.



Паролата по подразбиране е 1234

След това въведете паролата и след това щракнете върху „ОК“.

ID на инвертора: 2012041234

Самотест ОК 8/8

Тестване на 59.S1...	Тест 59.S1	ДОБРЕ!
Тестване на 59.S2...	Тест 59.S2	ДОБРЕ!
Тестване на 27.S1...	Тест 27.S1	ДОБРЕ!
Тестване на 27.S2...	Тест 27.S2	ДОБРЕ!
Тестване 81>.S1...	Тест 81>.S1	ОК!
Тестване 81>.S2...	Тест 81>.S2	ОК!
Тестване 81<.S1...	Тест 81<.S1	ОК!
Тестване на 81<.S2...	Тест 81<.S2	ОК!

По време на процеса на самопроверка всички индикатори ще светят и алармата продължава да работи.

Когато всички тестови елементи показват ОК, това означава, че самопроверката е завършена успешно.

Разширена функция

Служба дъвка греша FOL

Инсталация на Аус-Даб

Самопроверка на системата

DRM

Сигнал ISLAND MODE

BMS_Err_Stop

Разрешено забавяне: 0ms

Без ръководно бръснене

ST изключване: 2000 r:1

Доклад CEI 0-21

↑
Функция

↓
Излезте!

✕

✓

след това натиснете бутона „esc“, за да излезете от тази страница.

Поставете отметка до „самопроверка на системата“ в менюто с разширени функции и отметнете „Отчет CEI-021“.

Парола

X--X--X--X DEL

1	2	3
4	5	6
7	8	9
ОТМЕНЯНЕ	0	Добре

Самопроверка на системата: след като маркирате този елемент, трябва да въведете паролата.

Паролата по подразбиране е 1234.

След това въведете паролата и след това щракнете върху „ОК“.

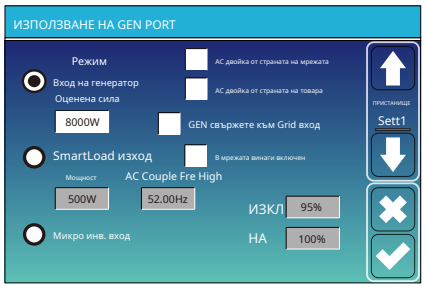
ID на инвертора: 2012041234

Доклад за самотест

59.S1 npar 253V 900ms	59.S1: 228V	902 мс
59.S2 npar 264.5V 200ms	59.S2: 229V	204 мс
27.S1 npar 195.5V 1500ms	27.S1: 228V	1508ms
27.S2 npar 34.5V 200ms	27.S2: 227V	205 мс
81>.S1 npar 50.2Hz 100ms	81>.S1: 49.9Hz	103ms
81>.S2 npar 51.5Hz 100ms	81>.S2: 49.9Hz	107ms
81<.S1 npar 49.8Hz 100ms	81<.S1: 50.0Hz	95ms
81<.S2 npar 47.5Hz 100ms	81<.S2: 50.1Hz	97ms

Тази страница ще покаже резултата от теста на "CEI-021 самопроверка".

5.10 Порт на генератор Използвайте меню за настройка



Номинална входна мощност на генератора:позволен Макс. захранване от дизел генератор.

GEN свързване към входа на мрежата:свържете дизеловия генератор към входния порт на мрежата.

Изход за интелигентно натоварване:Този режим използва входната връзка

Gen като изход, който получава захранване само когато SOC и PV мощността на батерията са над програмирем от потребителя праг.

напр. Мощност=500W, ВКЛ.: 100%, ИЗКЛ.=95%:Когато PV мощността надвиши 500 W и SOC на батерията достигне 100%, Smart Load Port ще се включи автоматично и ще захранва свързания товар. Когато батерията на батерията SOC < 95% или фотоволтаична мощност < 500 w, Smart Load Port ще се изключи автоматично.

Smart Load OFF Ва

- SOC на батерията, при който интелигентното натоварване ще се изключи.

Smart Load ON Ва

- SOC на батерията, при която интелигентното натоварване ще се включи. Също така входната фотоволтаична мощност трябва да надвишава зададената стойност (мощност) едновременно и тогава интелигентното натоварване ще се включи.

В мрежата винаги включено:Когато щракнете върху „on Grid always on“ интелигентното натоварване ще се включи, когато мрежата е налице.

Микро инв вход:За да използвате входния порт на генератора като микроинвертор на входа на мрежовия инвертор (AC свързан), тази функция ще работи и с инвертори, свързани с мрежата.

***Микро инв. вход ИЗКЛ.:** когато SOC на батерията надвиши зададената стойност, Microinverter или мрежовият инвертор ще се изключи. ***Микро инв. вход ВКЛ.:** когато SOC на батерията е по-нисък от зададената стойност, Microinverter или мрежовият инвертор ще започне да работи.

AC Couple Fre High:Ако изберете „Micro Inv input“, тъй като SOC на батерията достига постепенно зададената стойност (OFF), по време на процеса изходната мощност на микроинвертора ще намалява линейно. Когато SOC на батерията се изравни със зададената стойност (OFF), честотата на системата ще стане стойността на настройка (AC двойка Fre висока) и микроинверторът ще спре да работи. Спрете изнасянето на енергия, произведена от микроинвертора, към мрежата.

***Забележка:** Micro Inv Input OFF и On е валиден само за някои определени версии на FW.

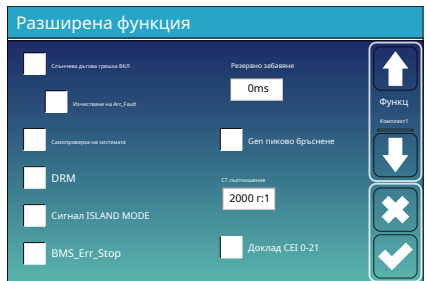
***AC двойка от страната на товара:** свързване на изхода на мрежовия инвертор към товарния порт на хибридният инвертор. В това

В дадена ситуация хибридният инвертор няма да може да покаже правилно мощността на

товара. ***AC двойка от страната на мрежата:** тази функция е запазена. ***Забележка:** Някои

версии на фърмуера нямат тази функция.

5.11 Разширено меню за настройка на функциите



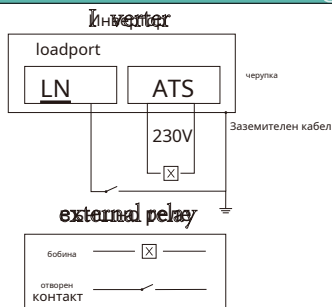
Слънчева дъгова грешка ВКЛ.:Това е само за САЩ. **Самопроверка на системата:**Деактивиране. това е само за завода. **Gen Peak-бърсане:**Активиране Когато мощността на генератора надвиши

номиналната му стойност, инверторът ще осигури резервната част, за да гарантира, че генераторът няма да се претовари.

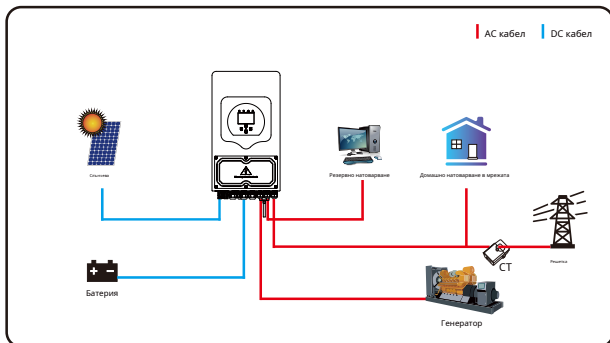
DRM:За стандарт AS4777 **Забавяне на архивирането:** (0-300)S регулируем **BMS_Err_Stop:**Когато е активна, ако BMS на батерията не успее да комуникира с инвертора, инверторът ще спре да работи и ще съобщи за грешка.

Сигнал ISLAND MODE:когато "режимът на сигнала остров" е отменат и инверторът свързва мрежата, напрежението на ATS порта ще бъде 0. Когато е отменат "режимът на сигнала остров" и инверторът е изключен от мрежата, напрежението на ATS порта ще изведе 230 Vac напрежение. С тази функция и външно реле тип NO, той може да реализира прекъсване или свързване на N и PE.

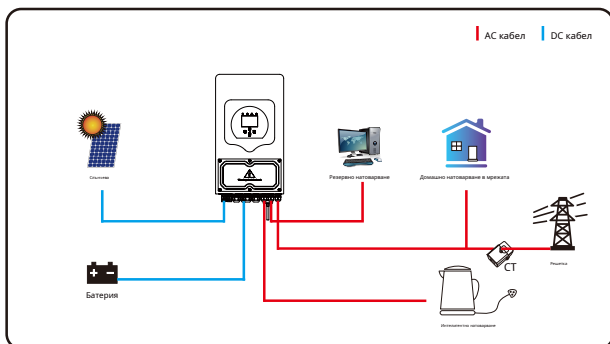
Повече подробности, моля, вижте снимката отляво.



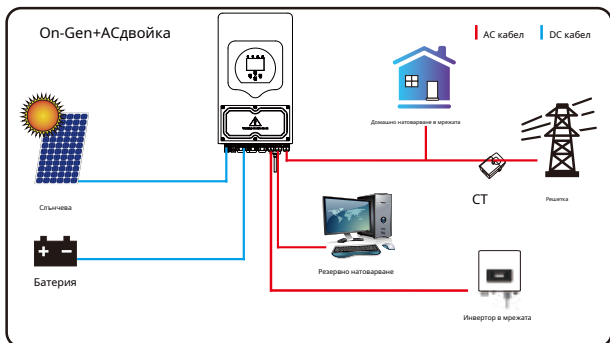
Режим II: С генератор

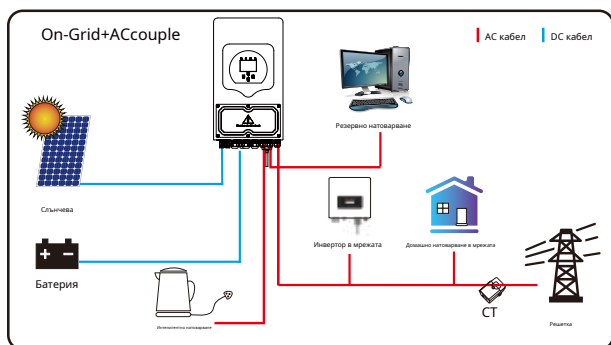
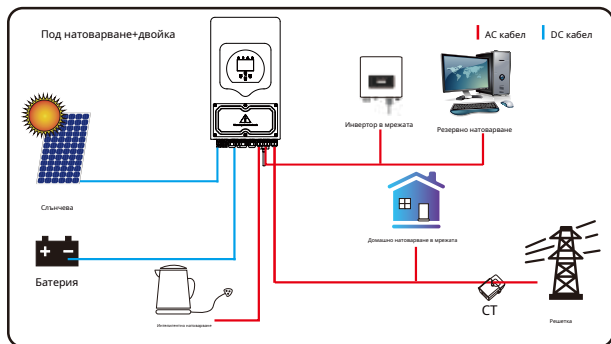


Режим III: С Smart-Load



Режим IV: АС двойка





Мощността с 1-ви приоритет на системата винаги е фотоволтаичната мощност, а мощността с 2-ри и 3-ти приоритет ще бъде батерията или мрежата според настройките. Последното резервно захранване ще бъде генераторът, ако е наличен.

7. Информация за грешки и обработка

Инерторът за съхранение на енергия е проектиран в съответствие със стандарта за работа в мрежа и отговаря на изискванията за безопасност и изискванията за електромагнитна съвместимост. Преди да напусне фабриката, инверторът преминава през няколко строги теста, за да се гарантира, че инверторът може да работи надеждно.



Ако някое от съобщенията за грешка, изброени в Таблица 7-1, се появи на вашия инвертор и грешката не е отстранена след рестартиране, моля, свържете се с вашия местен дилър или сервизен център. Трябва да имате готова следната информация.

1. Серийн номер на инвертора;
2. Дистрибутор или сервиз на инвертора;
3. Дата на генериране на електроенергия в мрежата;
4. Описанието на проблема (включително кода за неизправност и състоянието на индикатора, показани на LCD дисплея) е възможно най-подробно.
5. Вашата информация за контакт. За да ви дадем по-ясна представа за информацията за грешките на инвертора, ние ще изброим всички възможни кодове за грешки и техните описания, когато инверторът не работи правилно.

Код на грешка	Описание	Решения
F08	GFDI_Relay_Failure	<p>1. Когато инверторът е в сплитфазна (120/240 Vac) или трифазна система (120/208 Vac), резервният порт за зареждане Nline трябва да свърже земята;</p> <p>2. Ако неизправността все още не е налице, моля, свържете се за помощ.</p>
F13	Смяна на режима на работа	<p>1. Когато типът мрежа и честотата се променят, ще докладва F13;</p> <p>2. Когато режимът на батерията е променен на режим „Без батерия“, той ще докладва F13;</p> <p>3. За някоя стара FВверсия ще докладва F13, когато работният режим на системата се промени;</p> <p>4. По принцип ще излезне автоматично, когато се покаже F13;</p> <p>5. Ако все още е същото, изключете превключателя за постоянен ток и променлив ток и изчакайте една минута и след това включете превключателя за постоянен и променлив ток;</p> <p>6. Потърсете помощ от нас, ако не можете да се върнете към нормалното състояние.</p>
F18	АСповреда по ток на хардуера	<p>ACside свръхтокова грешка</p> <p>1. Моля, проверете дали мощността на резервния товар и общата мощност на товара са в диапазона;</p> <p>2. Рестартирайте и проверете дали не е нормално;</p> <p>3. Потърсете помощ от нас, ако не можете да се върнете към нормалното състояние.</p>
F20	DCповреда по ток на хардуерът	<p>DCстранична грешка при свръхток 1. Проверете свързването на PV модула и свързването на батерията;</p> <p>2. Когато в режим на изключване от мрежата, инверторът стартира с голямо натоварване на мощността, може да докладва F20. Моля, намалете свързаната мощност на товара;</p> <p>3. Изключете превключателя за постоянен ток и превключателя за променлив ток и след това изчакайте една минута, след което включете превключателя за постоянен и променлив ток отново;</p> <p>4. Потърсете помощ от нас, ако не можете да се върнете към нормалното състояние.</p>
F22	Tz_EmergStop_Fault	Моля, свържете се с вашия инсталатор за помощ.
F23	ACleakagecurrent е преходен свръхток	<p>Повреда при ток на утечка</p> <p>1. Проверете PVстраничната кабелна връзка към земята.</p> <p>2. Рестартирайте системата 2–3 пъти.</p> <p>3. Ако повредата все още съществува, моля, свържете се за помощ.</p>
F24	DC изолационен импеданс провал	<p>Рустойчивостта на изолация е твърде ниска 1. Проверете дали връзката на PV панелите и инвертора е стабилна и правилна;</p> <p>2. Проверете дали PE кабелът на инвертора е свързан към маса;</p> <p>3. Потърсете помощ от нас, ако не можете да се върнете към нормалното състояние.</p>
F26	Шината за постоянен ток е неуравновесен	<p>1. Моля, изчакайте известно време и проверете дали е нормално;</p> <p>2. Когато хибридите е в режим на разделена фаза и натоварването на L1 и натоварването на L2 е голямо различно, той ще докладва F26.</p> <p>3. Рестартирайте системата 2–3 пъти.</p> <p>4. Потърсете помощ от нас, ако не можете да се върнете към нормалното състояние.</p>
F29	Неизправност на ParallelCANBus	<p>1. Когато сте в паралелен режим, проверете връзката на паралелния комуникационен кабел и комуникационния адрес на хибридна инвертор;</p> <p>2. По време на периода на стартиране на паралелната система, инверторите ще докладват F29, когато всички инвертори са в статус ON, той ще излезне автоматично;</p> <p>3. Ако повредата все още съществува, моля, свържете се за помощ.</p>

<i>Код на грешка</i>	<i>Описание</i>	<i>Решения</i>
F34	АС свръхток повреда	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверете свързания резервен товар, уверете се, че е в разрешен диапазон на мощност; 2. Ако повредата все още съществува, моля, свържете се за помощ.
F35	NoACgrid	<p>NoUtility</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Моля, потвърдете изгубената мрежа или не; 2. Проверете връзката към мрежата е добра или не; 3. Проверете превключвателя между инвертор и мрежа или не; 4. Потърсете помощ от нас, ако не можете да се върнете към нормалното състояние.
F41	Стой на паралелната система	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверете работното състояние на хибридни инвертор. Ако има хибриден инвертор от 1 бр., който е в състояние ИЗКЛЮЧЕНО, другите хибридни инвертори може да съобщят за грешка F41 в паралелна система. 2. Ако повредата все още съществува, моля, свържете се за помощ.
F42	ACline ниско напрежение	<p>Грешка в мрежовото напрежение</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проверете дали променливотоковото напрежение е в обхвата на стандартното напрежение в спецификацията; 2. Проверете дали кабелите на мрежата са здраво и правилно свързани; 3. Потърсете помощ от нас, ако не можете да се върнете към нормалното състояние.
F47	ACover честота	<p>Честота на мрежата извън обхват</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проверете дали честотата е в обхвата на спецификацията или не; 2. Проверете дали АС кабелите са здраво и правилно свързани; 3. Потърсете помощ от нас, ако не можете да се върнете към нормалното състояние.
F48	По-ниска честота	<p>Честота на мрежата извън обхват</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проверете дали честотата е в обхвата на спецификацията или не; 2. Проверете дали АС кабелите са здраво и правилно свързани; 3. Потърсете помощ от нас, ако не можете да се върнете към нормалното състояние.
F56	DCbusbar напрежение е твърде ниска	<p>Ниско напрежение на батерията</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проверете дали напрежението на батерията е твърде ниско; 2. Ако напрежението на батерията е твърде ниско, използвайте PVorgmreža за зареждане на батерията; 3. Потърсете помощ от нас, ако не можете да се върнете към нормалното състояние.
F58	BMScommunicationfault	<ol style="list-style-type: none"> 1. съобщава, че комуникацията между хибридни инвертор и батерията BMS е прекъсната, когато "BMS_Err-Stop" е активен; 2. ако не искате това да се случи, можете да деактивирате елемента "BMS_Err-Stop" месечно на LCD; 3. Ако повредата все още съществува, моля, свържете се за помощ.
F63	ARCFault	<ol style="list-style-type: none"> 1. ARCSоткриване на неизправности само за пазара в САЩ; 2. Проверете връзката на PV модула и изчистете повредата; 3. Потърсете помощ от нас, ако не можете да се върнете към нормалното състояние.
F64	Температура на топлинния погълтател провал	<p>Температурата на радиатора е твърде висока</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проверете дали температурата на работната среда е твърде висока; 2. Изключете инвертора за 10 минути и рестартирайте; 3. Потърсете помощ от нас, ако не можете да се върнете към нормалното състояние.

Диаграма 7-1 Информация за неизправност

Под ръководството на нашата компания клиентите връщат нашите продукти, така че нашата компания да може да предостави услуга за поддръжка или замяна на продукти на същата стойност. Клиентите трябва да платят необходимия транспорт и други свързани разходи. Всяка замяна или ремонт на продукта покрива оставащия гаранционен период на продукта. Ако някоя част от продукта или продукта бъде заменена от самата компания по време на гаранционния период, всички права и интереси на заместващия продукт или компонент принадлежат на компанията.

Фабричната гаранция не включва щети поради следните причини:

- Повреда по време на транспортиране на оборудването;
- Повреда, причинена от неправилен монтаж или пускане в експлоатация;
- Щети, причинени от неспазване на инструкциите за експлоатация, инструкциите за инсталиране или инструкциите за поддръжка;
- Щети, причинени от опити за модифициране, промяна или ремонт на продукти;
- Повреда, причинена от неправилна употреба или експлоатация;
- Повреда, причинена от недостатъчна проверка на оборудването;
- Щети, причинени от неспазване на приложимите стандарти или разпоредби за безопасност;
- Щети, причинени от природни бедствия или непреодолима сила (напр. наводнения, мълнии, пренапрежение, бури, пожари и др.)

В допълнение, нормалното износване или друга повреда няма да повлияе на основната работа на продукта.

Всякакви външни драскотини, петна или естествено механично износване не представляват дефект в продукта.

8. Ограничение на отговорността

В допълнение към гаранцията за продукта, описана по-горе, държавните и местните закони и разпоредби предоставят финансова компенсация за захранването на продукта (включително нарушаване на подразбиращите се условия и гаранции). С настоящото компанията декларира, че правилата и условията на продукта и политиката не могат и могат само законово да изключат всякаква отговорност в ограничен обхват.

9. Лист с данни

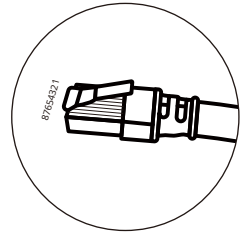
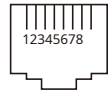
Модел	СЛЪНЦЕ-3.6К- SG03LP1-EU	СЛЪНЦЕ-5К- SG03LP1-EU	СЛЪНЦЕ-6К- SG03LP1-EU
Дата на въвеждане на батерията			
Тип батерия	Оловна киселина или Li-Ion		
Диапазон на напрежението на батерията (V)	40-60V		
Макс. Ток на зареждане (A)	90A	120A	135A
Макс. Ток на разреждане (A)	90A	120A	135A
Крива на зареждане	3 етапа / изравняване		
Сензор за външна температура	Да		
Стратегия за зареждане на Li-Ion батерия	Самоадаптиране към BMS		
Входни данни за PV низ			
Макс. DC входна мощност (W)	4680W	6500W	7800W
PV входно напрежение (V)	370V (125V~500V)		
MPPT обхват (V)	150~425V		
Диапазон на постоянно напрежение при пълно натоварване	300~425V		
Напрежение при стартиране (V)	125V		
PV входен ток (A)	13A+13A		
Брой MPPT тракери	2		
Брой низове на MPPT тракер	1+1		
АС изходни данни			
Номинална АС изходна мощност и UPS мощност (W)	3600	5000	6000
Макс. АС изходна мощност (W)	3960	5500	6600
Пикова мощност (изключена от мрежата)	2 ♦ меса номинална мощност, 10 S		
АС изходен номинален ток (A)	16.4/15.7A	22.7/21.7A	27.3/26.1A
Макс. АС ток (A)	18/17.2A	25/23.9A	30/28.7A
Макс. Непрекъснато АС преминаване (A)	35A		40A
Фактор на мощността	0,8 води до 0,8 изостава		
Изходна честота и напрежение	50/60Hz; 220/230 (монофазен)		
Тип решетка	Монофазни		
Общо хармонично изкривяване (THD)	<3% (от номиналната мощност)		
Инжектиране на постоянен ток	<0,5% In		
Ефективност			
Макс. Ефективност	97,60%		
Евро ефективност	96,50%		
Ефективност на MPPT	> 99%		
Защита			
PV входна защита от мълния	Интегриран		
An♦-islanding Protection	Интегриран		
Защита срещу обратна полярност на входа на фотоволтаичен низ	Интегриран		
Откриване на резистор на изолация	Интегриран		
Блок за следене на остатъчен ток	Интегриран		
Защита срещу изходен ток	Интегриран		
Защита срещу късо на изхода	Интегриран		
Защита от пренапрежение	DC Тип II / АС Тип II		
Защита от изходно напрежение	DC Тип II / АС Тип III		

Модел	СЛЪНЦЕ-3.6К- SG03LP1-EU	СЛЪНЦЕ-5К- SG03LP1-EU	СЛЪНЦЕ-6К- SG03LP1-EU
Сертификати и стандарти			
Регулиране на мрежата	VDE4105, IEC61727/62116, VDE0126, AS4777.2, CEI 0 21, EN50549-1, G98, G99, C10-11, UNE217002, NBR16149/NBR16150		
EMC/Регламент за безопасност	IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2, IEC/EN 61000-6-1, IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-3, IEC/EN 61000-6-4		
Обща информация			
Работен температурен диапазон (°C)	- 40~60°C, >45°C Дерангиране		
Охлаждане	Интелигентно охлаждане		
Шум (dB)	<30 dB		
Комуникация с BMS	RS485; MOGA		
Тегло (кг)	20.5		
Размер (mm)	330W×580H×232D		
Степен на защита	IP65		
Стил на инсталиране	Стенен монтаж		
Гаранция	5 години		

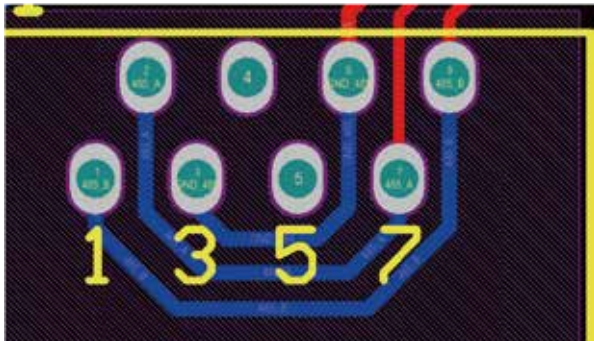
10. Приложение I

Дефиниция на RJ45 порт пин за BMS

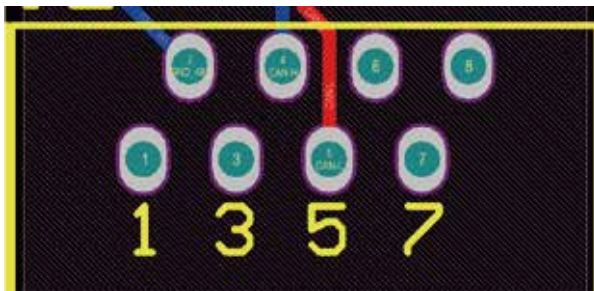
№.	RS485Pin	CANPin
1	RS485B	--
2	RS485A	GND
3	GND	--
4		CANH
5		CANL
6	GND	--
7	RS485A	--
8	RS485B	--



BMS 485 порт



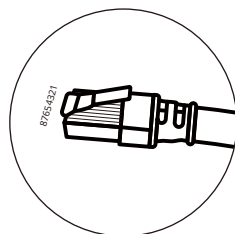
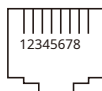
CAN порт



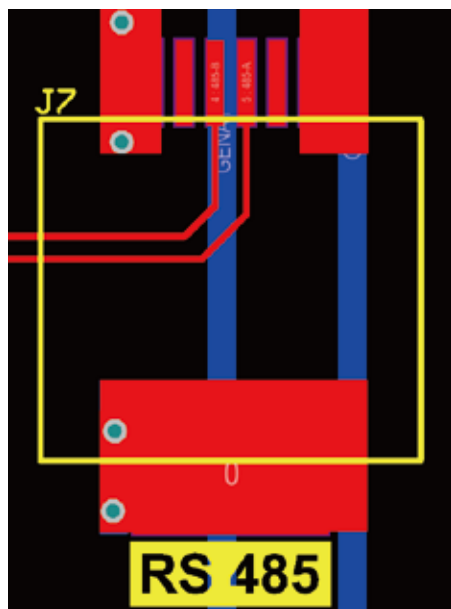
Дефиниция на щифта на порта RJ45 за RS485.

Този порт се използва за комуникация с електромера

№.	RS485Pin
4	RS485B
5	RS485A

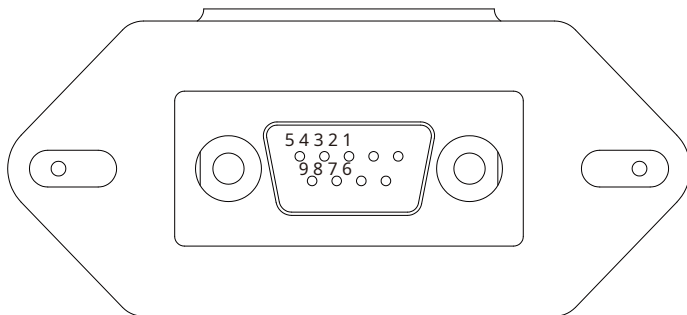


RS485 порт



RS232

He.	WIFI/RS232
1	
2	TX
3	RX
4	
5	D-GND
6	
7	
8	
9	12Vdc

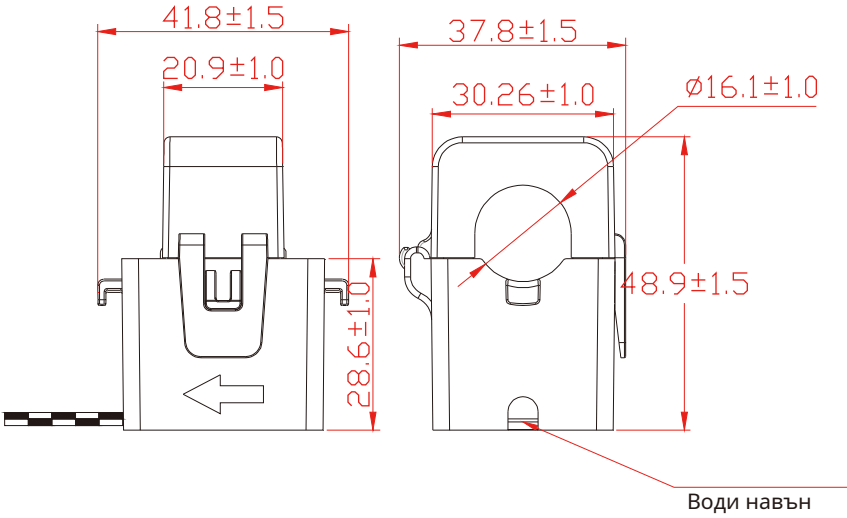


WIFI/RS232

Този RS232 порт се използва за свързване на wifi регистратора на данни

11. Приложение II

1. Токов трансформатор с разделена сърцевина (СТ): (mm)
2. Дължината на вторичния изходен кабел е 4 м.



NINGBO DEYE INVERTER TECHNOLOGY CO., LTD.

Добави: No.26-30, SouthYongjiangRoad, Beilun, 315806, Нингбо, Китай

Тел.: +86(0)57486228957

Факс: +86(0)57486228852

Имейл: service@deye.com.cn

Web: www.deyeinverter.com



30240301001163