



Хибриден инвертор

SUN-5K-SG01LP1-US

SUN-6K-SG01LP1-US

SUN-7.6K-SG01LP1-US/EU

SUN-8K-SG01LP1-US/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 | 05-29 |
| 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 монофазно (230 Vac) паралелно свързване | |
| 3.12 Диаграма на паралелно свързване на разделена фаза (120/240 Vac). | |
| 3.13 Паралелно свързване за 230/400 трифазни | |
| 3.14 PcsПаралелна връзка за 120/208 трифазни | |
| 3.15 Паралелно свързване за 120/208 трифазен | |
| 4. ЕКСПЛОАТАЦИЯ | 30 |
| 4.1 ВКЛЮЧВАНЕ/ИЗКЛЮЧВАНЕ | |
| 4.2 Панел за работа и дисплей | |
| 5. Икони на LCD дисплея | 31-43 |
| 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 Порт на генератора Използвайте Меню за настройка | |
| 5.10 Меню за настройка на разширени функции | |
| 5.11 Меню за настройка на информация за устройството | |
| 6. Режим | 43-45 |
| 7. Информация за грешки и обработка | 45-48 |
| 8. Ограничение на отговорността | 48 |
| 9. Лист с данни | 49-50 |
| 10. Приложение I | 51-52 |
| 11. Приложение II | 53 |

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

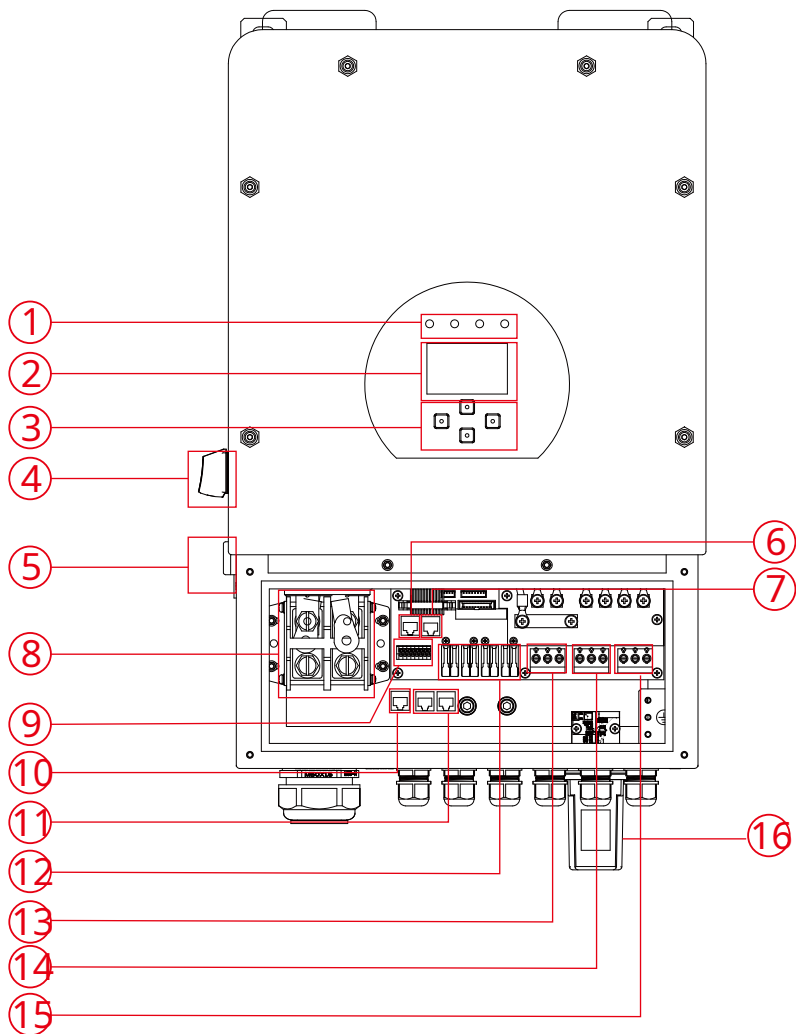
1. Въведение в безопасността

- 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 храняване с преносим размер. Неговият изчерпателен LCD дисплей предлага конфигурируеми 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: DC превключвател

5: Бутон за включване/изключване на

захранването 6: RS 485 порт

7: CAN порт

8: Входни конектори за батерия 9:

Функционален порт

10: Meter_CON порт

11: Паралелен порт

12: PV вход с два MPPT

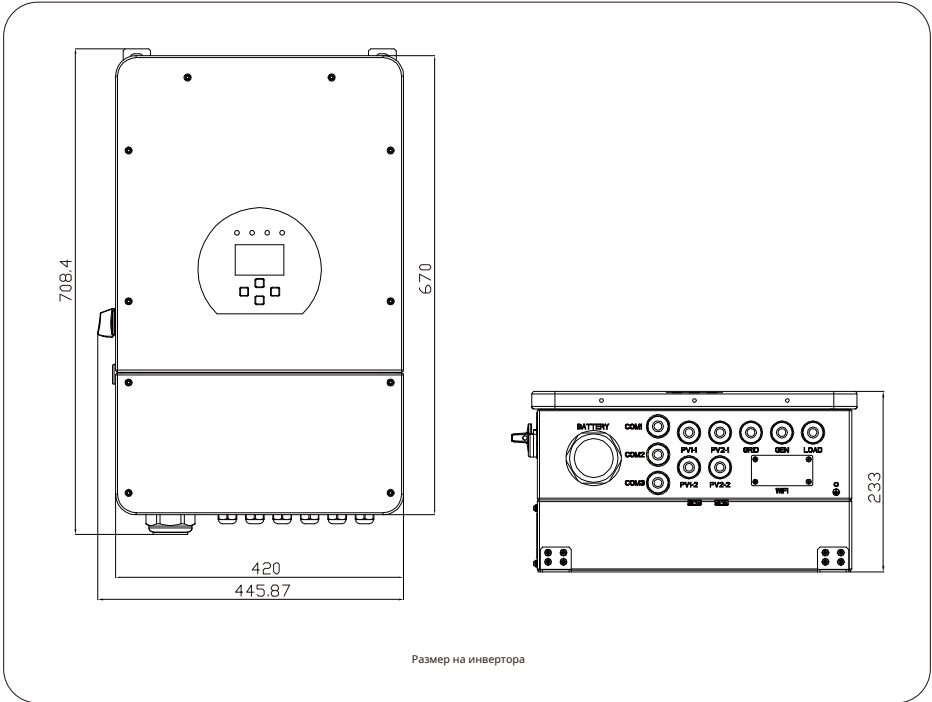
13: Решетка

14: Вход на генератор

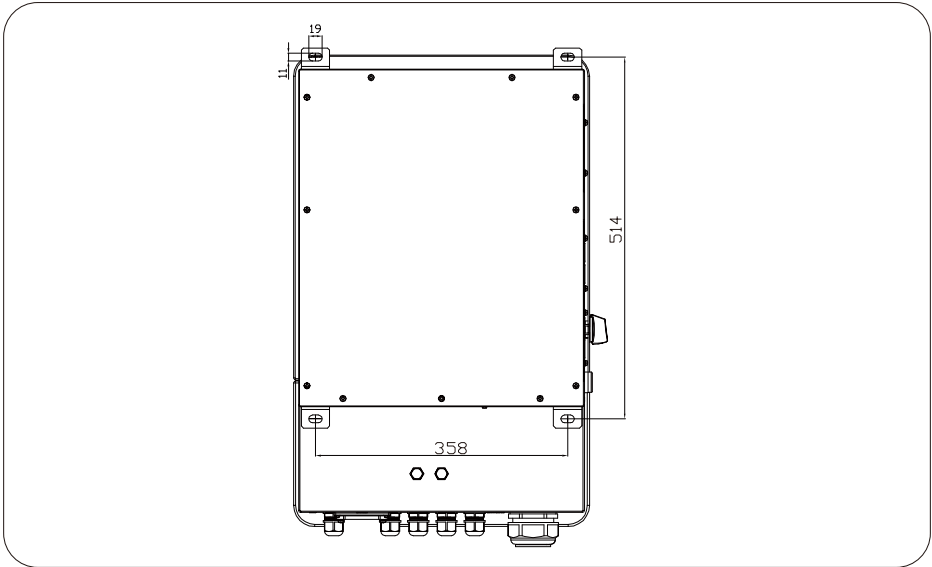
15: Натоварване

16: WiFi интерфейс

2.2 Размер на продукта



Размер на инвертора



2.3 Характеристики на продукта

- Поддържа разделена фаза 120/240Vac, трифазна 120/208Vac система.
- 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 приложения 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

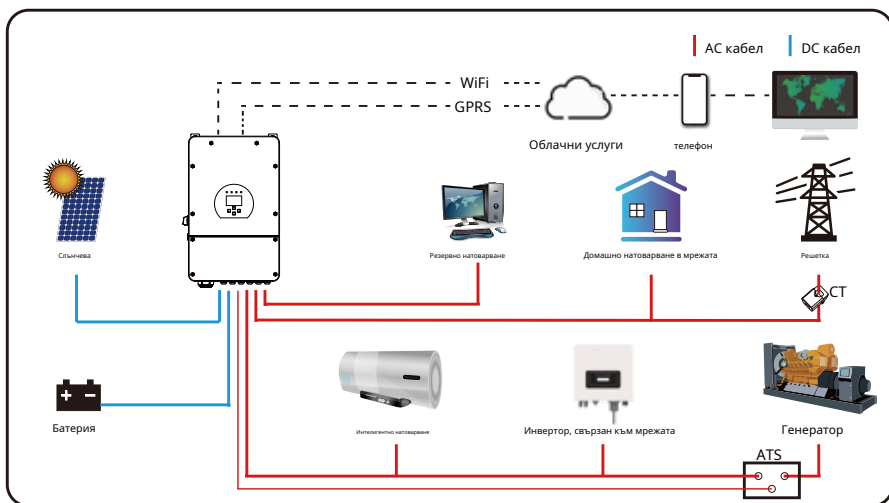
Следващата илюстрация показва основното приложение на този инвертор. Той също така включва следните устройства, за да имате пълна работеща система.

- Генератор или помощно средство

- PV модули

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

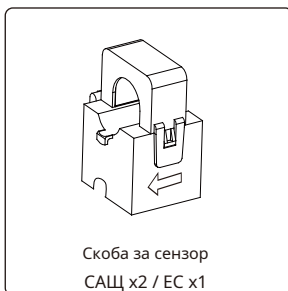
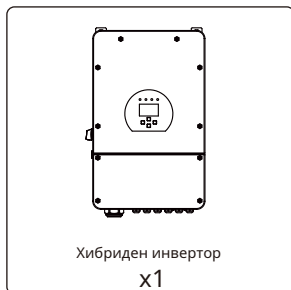
Този инвертор може да захранва всички видове уреди в домашна или офис среда, включително уреди от моторен тип като хладилник и климатик.



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:



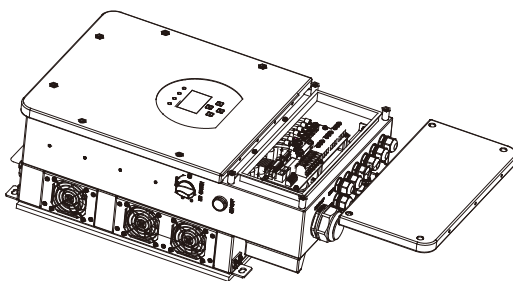
3.2 Инструкции за монтаж Предпазни

мерки при инсталиране

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

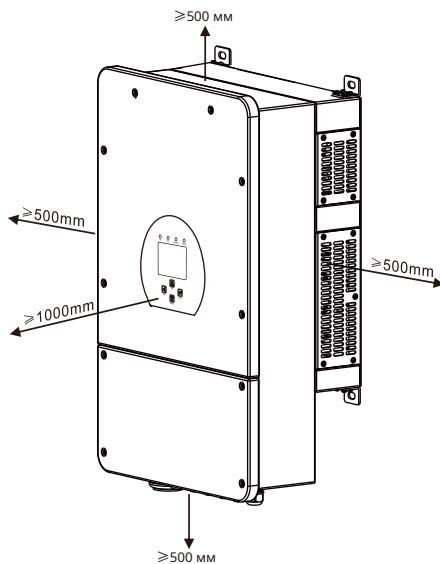
- Не на пряка слънчева светлина
- Не в зони, където се съхраняват лесно запалими материали.
- Не в потенциално експлозивни зони.
- Не директно на хладния въздух.
- Не в близост до телевизионната антена или антенния кабел.
- Не по-висока от височина около 2000 метра над морското равнище.
- Не е в среда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

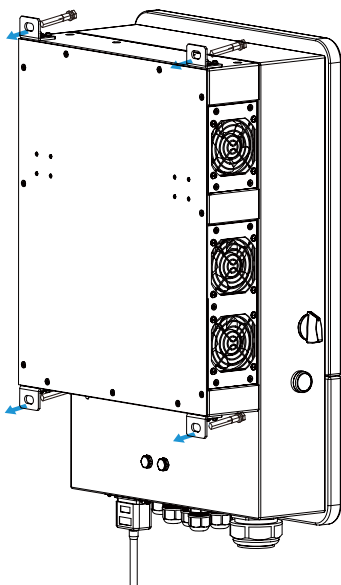
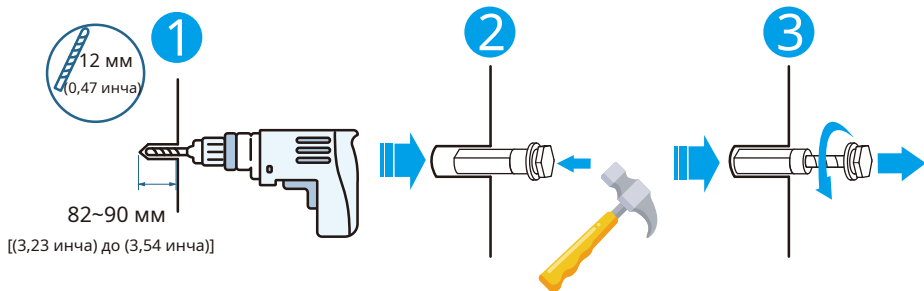


За правилна циркулация на въздуха за разсейване на топлината оставете разстояние от припл. 50 см в страни и припл. 50 см над и под модула. И 100см отпред.

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 82-90 mm.

1. Използвайте подходящ чул, 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.



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> |
|--------------|-----------------------------|-------------------------------|--|
| 5/6Kw | 2AWG | 35 | 24,5Nm |
| 7,6/8Kw | 1AWG | 50 | 24,5Nm |

Таблица 3-2 Размер на кабела



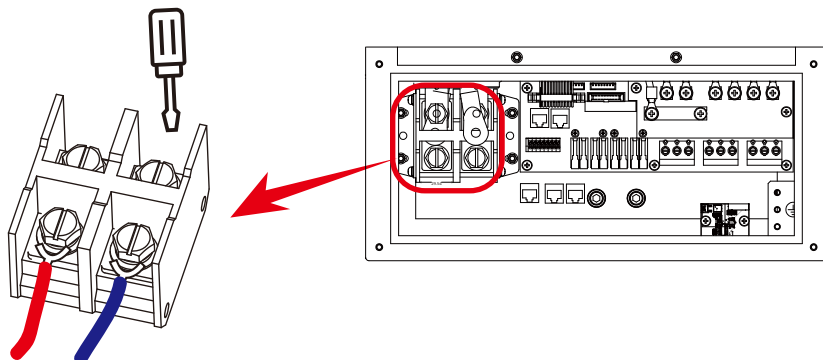
Цялото окабеляване трябва да се извърши от професионалист.



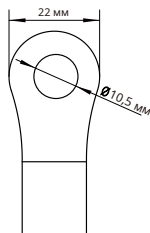
Свързването на батерията с подходящ кабел е важно за безопасната и ефективна работа на системата. За да намалите риска от нараняване, вижте Таблица 3-2 за препоръчителните кабели.

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 24,5 NM по посока на часовниковата стрелка
3. Уверете се, че полярността както на батерията, така и на инвертора е свързана правилно.



За модел 7,6KW/8KW, размер на винта на конектора на батерията: M10



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 водоустойчива позиция, като го завъртите по посока на часовниковата стрелка.

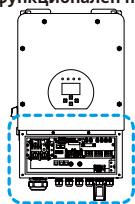


Монтажът трябва да се извърши внимателно.

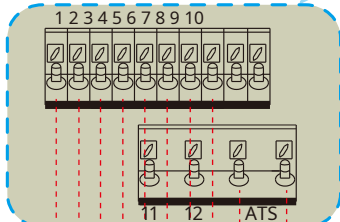
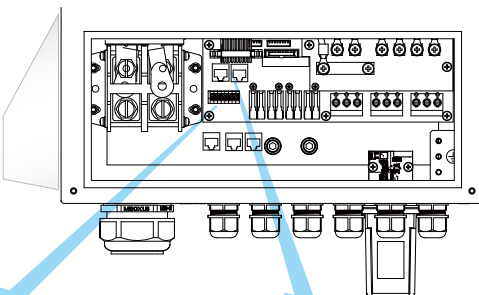


Преди да направите окончателното DC свързване или да затворите DC прекъсвач/разединител, уверете се, че положителен (+) трябва да бъде свързан към положителен (+), а отрицателен (-) трябва да бъде свързан към отрицателен (-). Връзката с обратна полярност на батерията ще повреди инвертора.

3.3.2 Дефиниране на функционален порт



Инвертор



BattTemp
Сензор

CT-L1

CT-L2

240V намотка

Неутрален
Землята
Връзка

Genstart-up
N/OR реле

TEMP (1,2): сензор за температура на батерията за батерии с оловна киселина.

CT-L1 (3,4): токов трансформатор (CT1) за

Режимът „нулево експортиране към СТ“ затяга L1, когато е в система с разделена фаза.

CT-L2 (5,6): токов трансформатор (CT2) за

Режимът „нулево експортиране към СТ“ затяга L2, когато е в система с разделена фаза.

G-start (7,8): сигнал за сух контакт за стартиране дизеловия генератор.

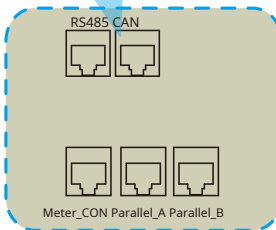
Когато сигналът "GEN" е активен, отвореният контакт (GS) ще се включи (няма изходно напрежение). G-класан (9,10): запазен.

RSD (11,12): осигурете 12Vdc изход, когато инверторът е включен.

ATS: 230V изходен порт, когато инверторът е включен

Забележка: За - модел за ЕС (7,6/8kW, 230V@50Hz),

Необходимо е само 1 бр. СТ, а вторичната страна на СТ трябва да бъде свързана към 5 и 6 порт (CT-L2).



RS 485: RS 485 порт за батерия комуникация.

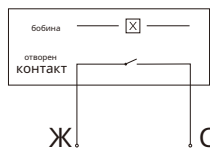
CAN: CAN порт за батерия комуникация.

Паралелен А: Паралелен комуникационен порт 1 (CAN интерфейс).

Паралелен В: Паралелен комуникационен порт 2 (CAN интерфейс).

* Meter_CON: за комуникация с електромера.

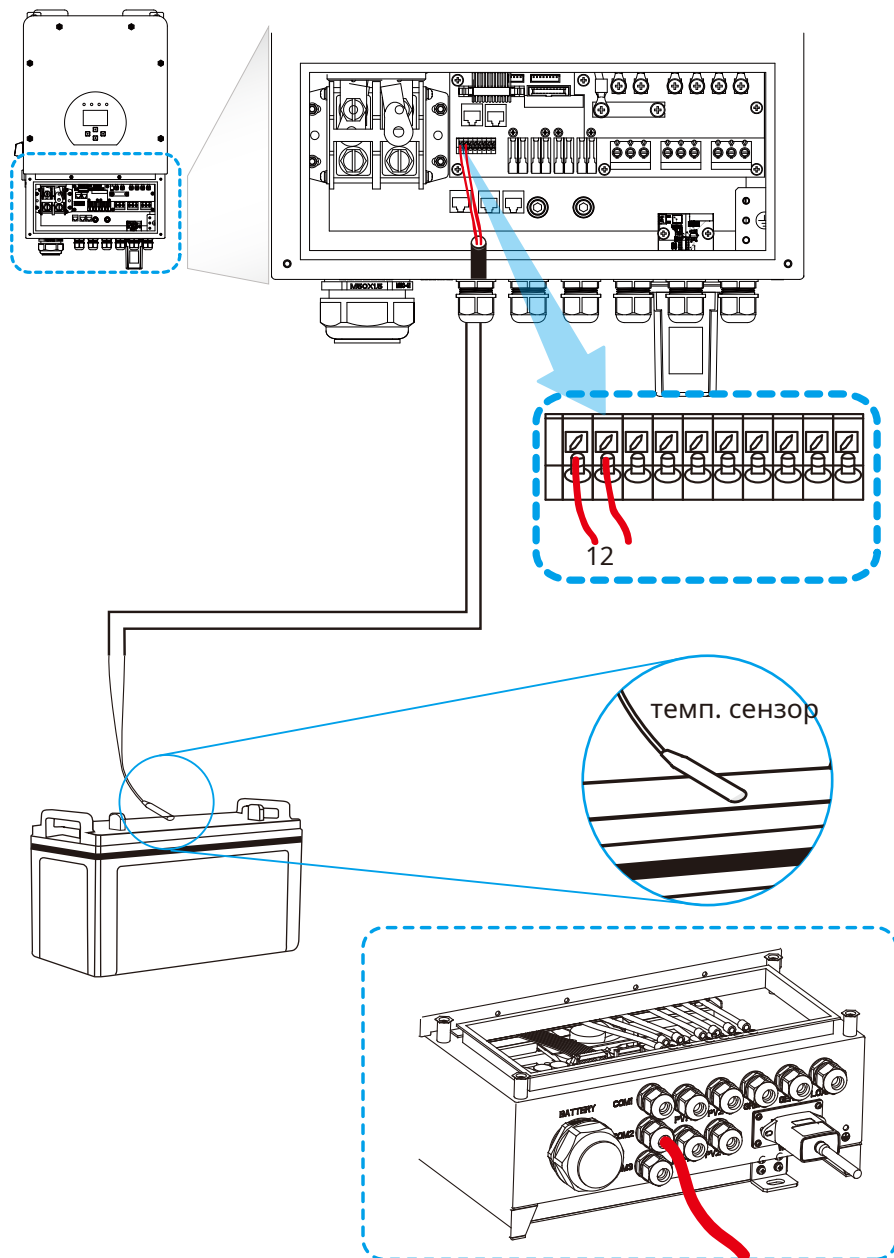
* Някои хардуерни версии нямат този порт.



реле

GS (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. Препоръчителният АС прекъсвач е 40А за 5kw и 63А за 8KW.
- Има три клемни блока с маркировки "Grid", "Load" и "GEN". Моля, не свързвайте неправилно входните и изходните конектори.



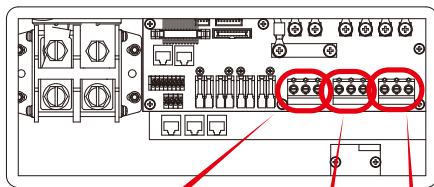
Цялото окабеляване трябва да се извърши от квалифициран персонал. Много е важно за безопасността на системата и ефективната работа да използвате подходящ кабел за АС входна връзка. За да намалите риска от нараняване, моля, използвайте подходящия препоръчан кабел, както е показано по-долу.

| <i>Модел</i> | <i>Размер на проводника</i> | <i>Кабел (mm²)</i> | <i>Стойност на въртящия момент (макс.)</i> |
|--------------|-----------------------------|-------------------------------|--|
| 5/6KW | 12AWG | 4 | 1.2Nm |
| 7,6/8KW | 10AWG | 6 | 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.

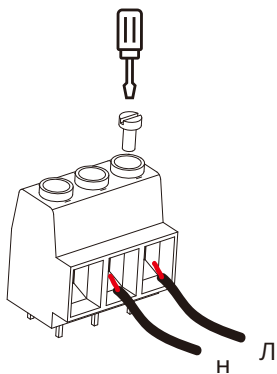


МРЕЖА

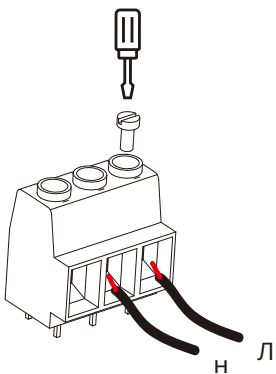
ПРИСТАНИЩЕ ГЕН

ЗАРЕЖДАНЕ

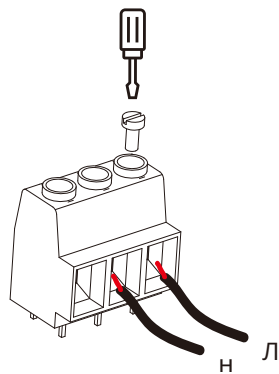
(Регион: Д U)



МРЕЖА

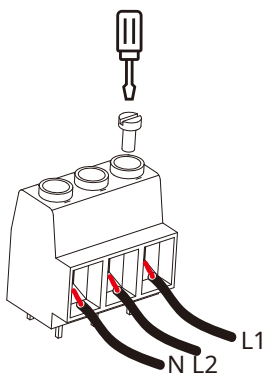


ПРИСТАНИЩЕ ГЕН

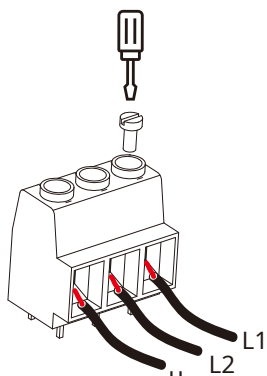


ЗАРЕЖДАНЕ

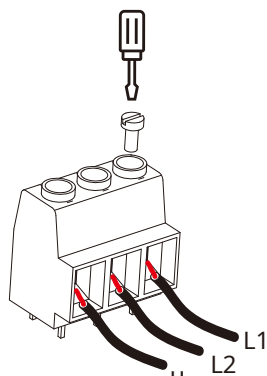
(Регион: А U)



МРЕЖА



ПРИСТАНИЩЕ ГЕН



ЗАРЕЖДАНЕ



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> |
|--------------|-----------------------------|-------------------------------|
| 5/6/7,6/8KW | 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 PV+ и PV- на соларния панел не са свързани 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.

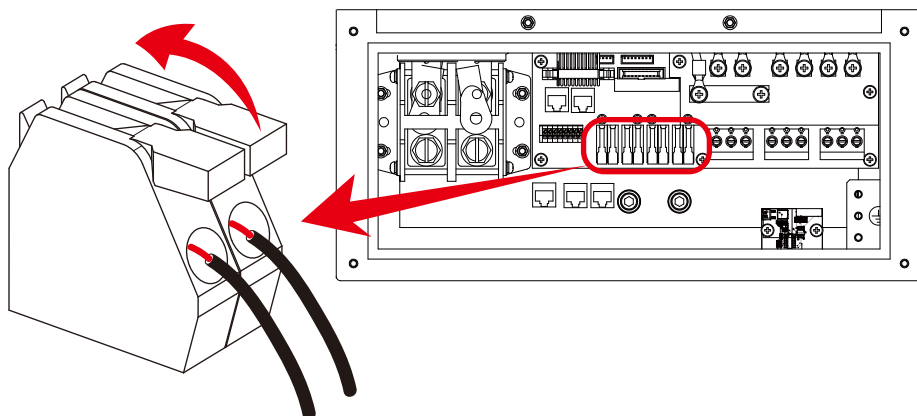
| Инверторен модел | 5KW | 6KW | 7.6KW | 8KW |
|--|------------------|-----|-------|-----|
| PV входно напрежение | 370V (125V~500V) | | | |
| Диапазон на напрежението на фотоволтаичната матрица MPPT | 150V-425V | | | |
| Брой MPPT тракери | 2 | | | |
| Брой низове на MPPT тракер | 1+1 | 2+1 | 2+2 | |

Диаграма 3-5

3.5.2 Свързване на проводник на фотоволтаичен модул:

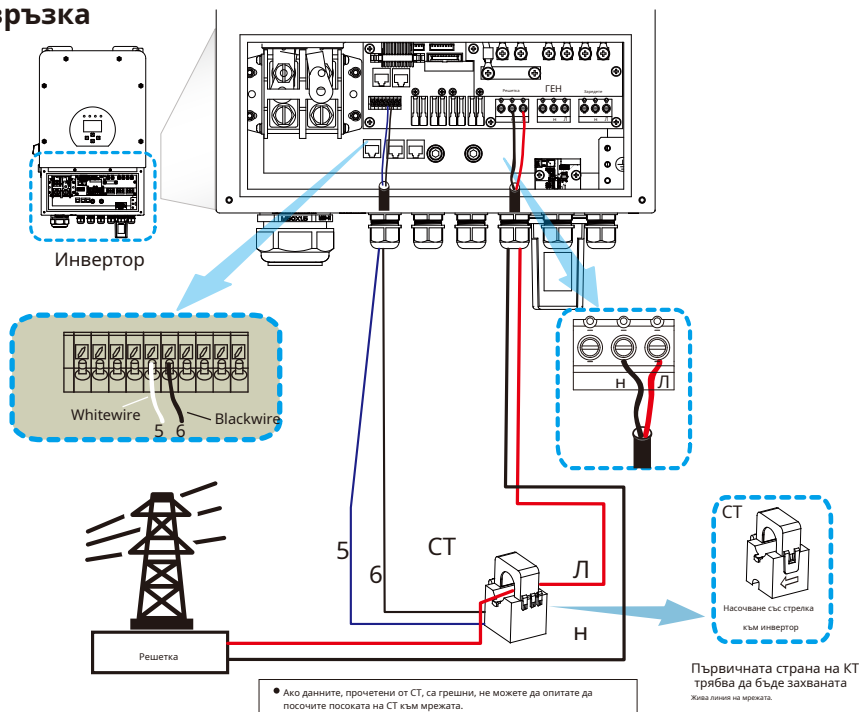
Моля, следвайте стъпките по-долу, за да внедрите свързване на фотоволтаичен модул:

1. Отстранете изолационната втулка 10 mm за положителни и отрицателни проводници.
2. Препоръчваме да поставите накрайници за връзки на краищата на положителни и отрицателни проводници с подходящ инструмент за кримпване.
3. Проверете правилния поляритет на кабелната връзка от фотоволтаичните модули и фотоволтаичните входни конектори. След това свържете положителния полюс (+) на свързващия проводник към положителния полюс (+) на PV входния конектор. Свържете отрицателния полюс (-) на свързващия проводник към отрицателния полюс (-) на PV входния конектор. Затворете превключвателя и се уверете, че кабелите са добре фиксирани.

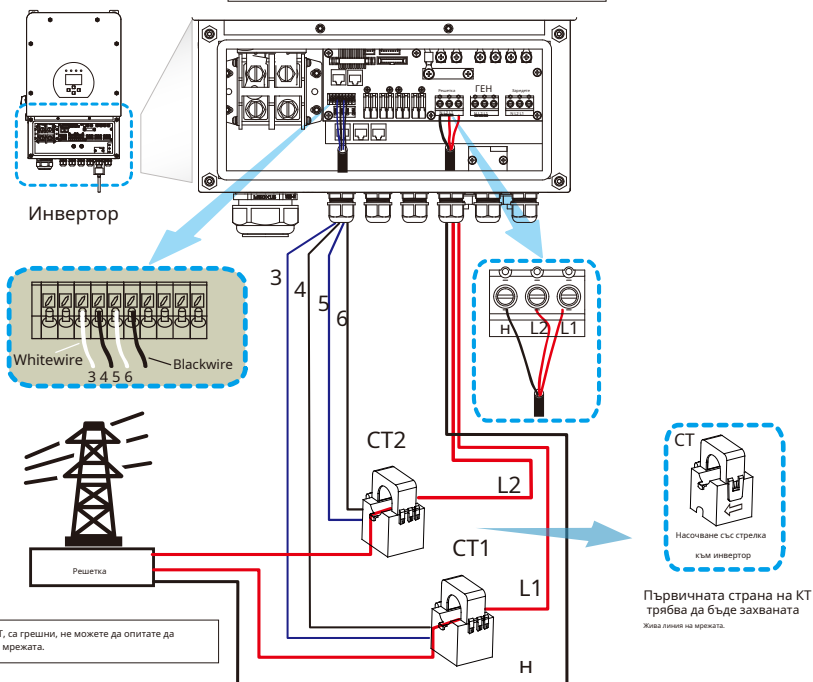


3.6 СТ връзка

(Регион: ЕС)



(Регион: САЩ)



3.6.1 Съвързване на измервателния уред

(Регион: ЕС)

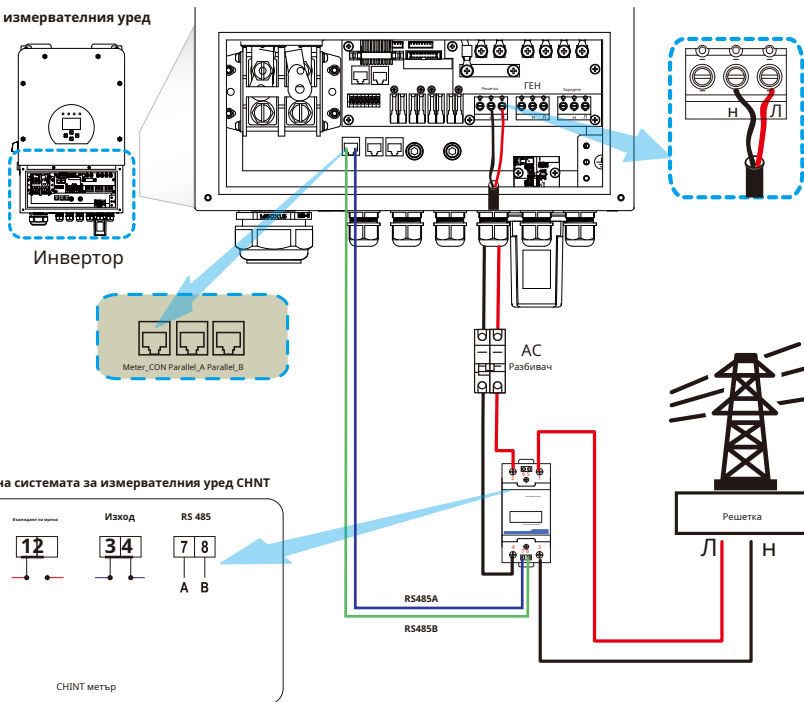
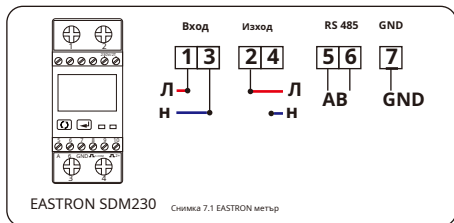
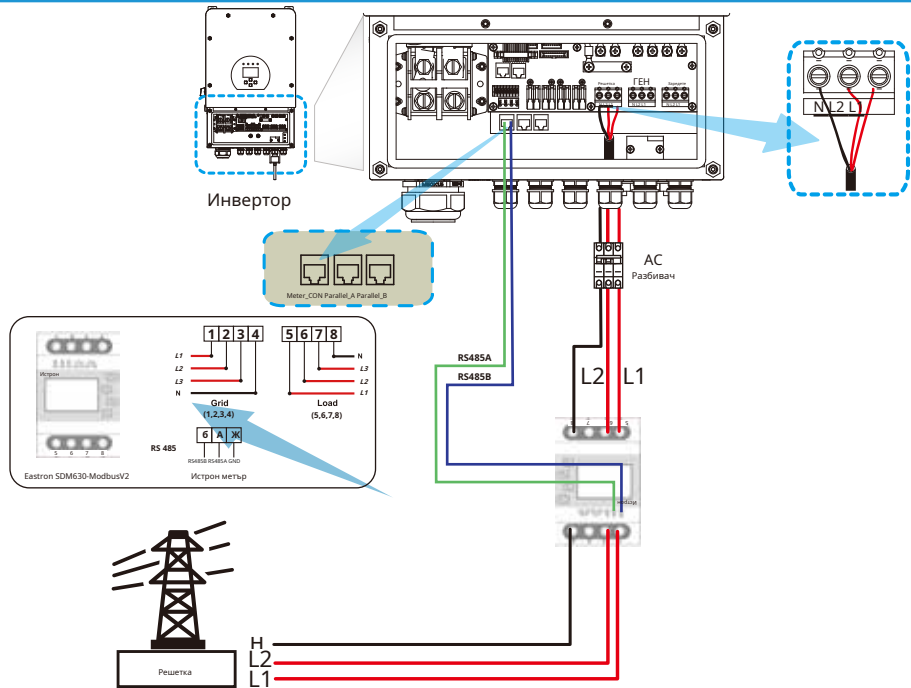
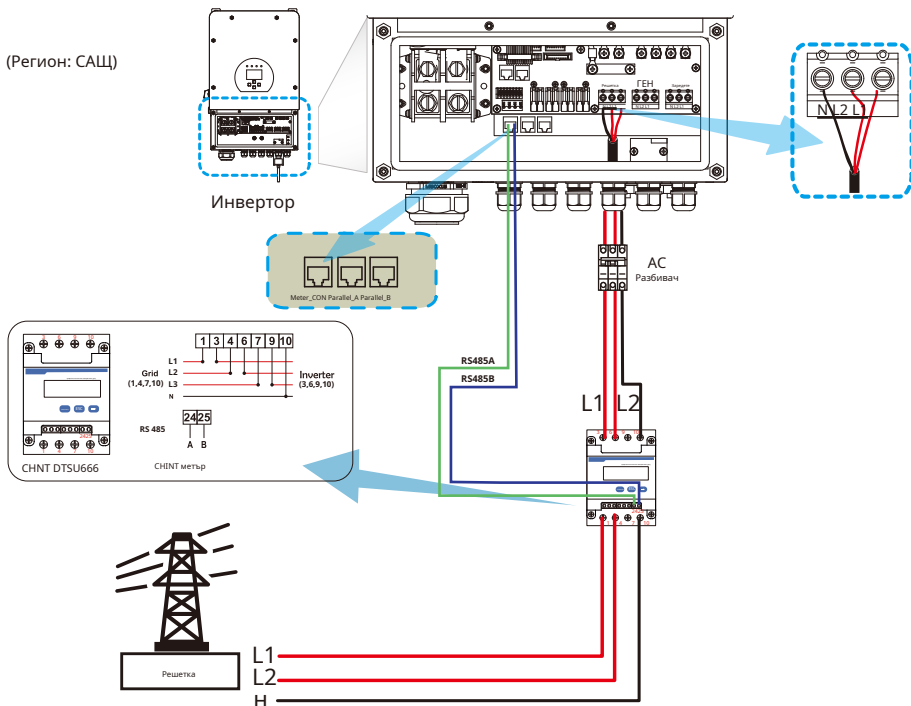


Схема на свързване на системата за измервателния уред Eastron



(Регион: САЩ)





Забележка:

Когато инверторът е в състояние извън мрежата, линията N трябва да бъде свързана към земята.

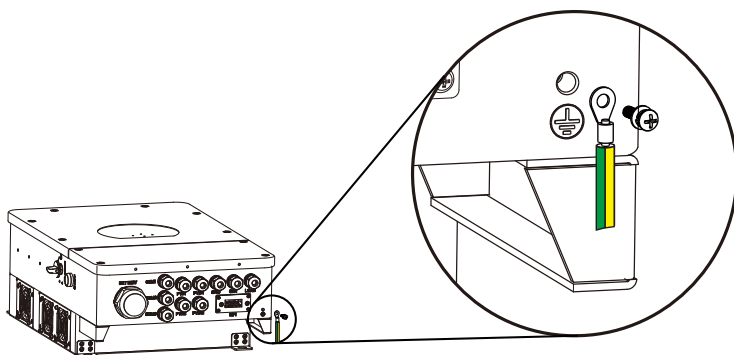


Забележка:

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

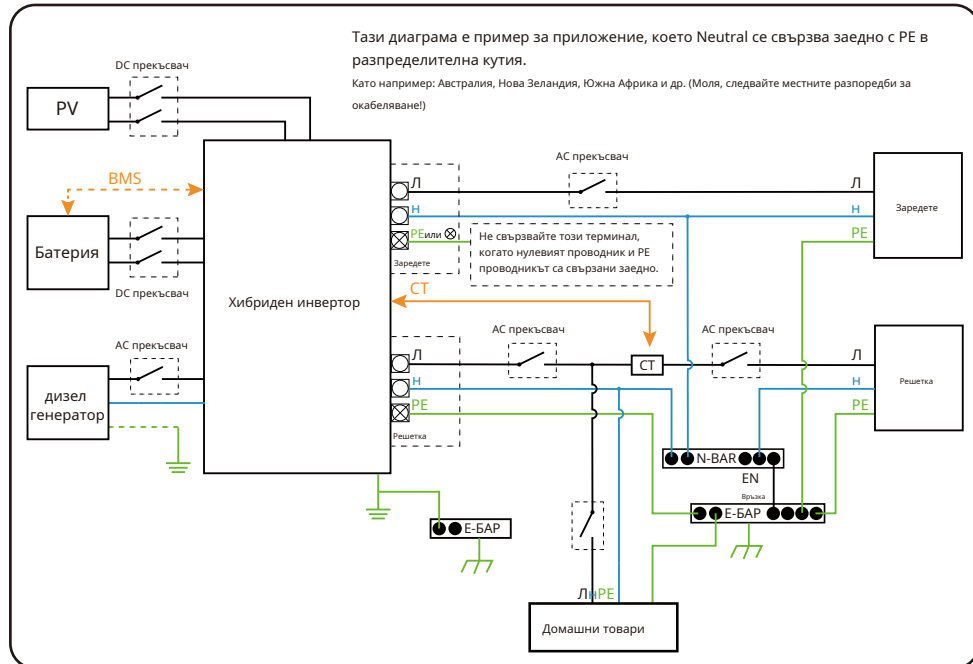
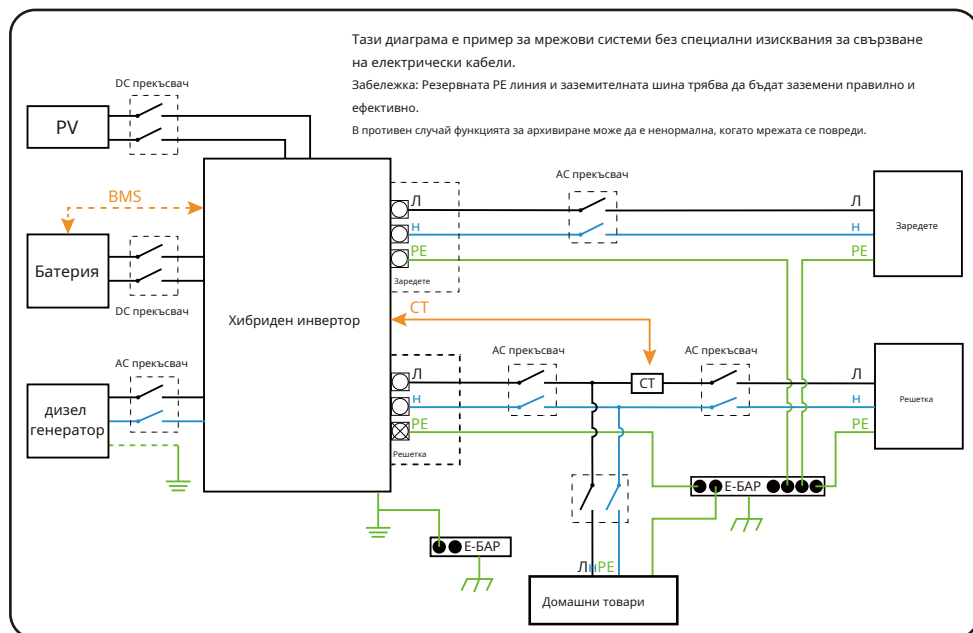
3.7 Заземяване (задължително)

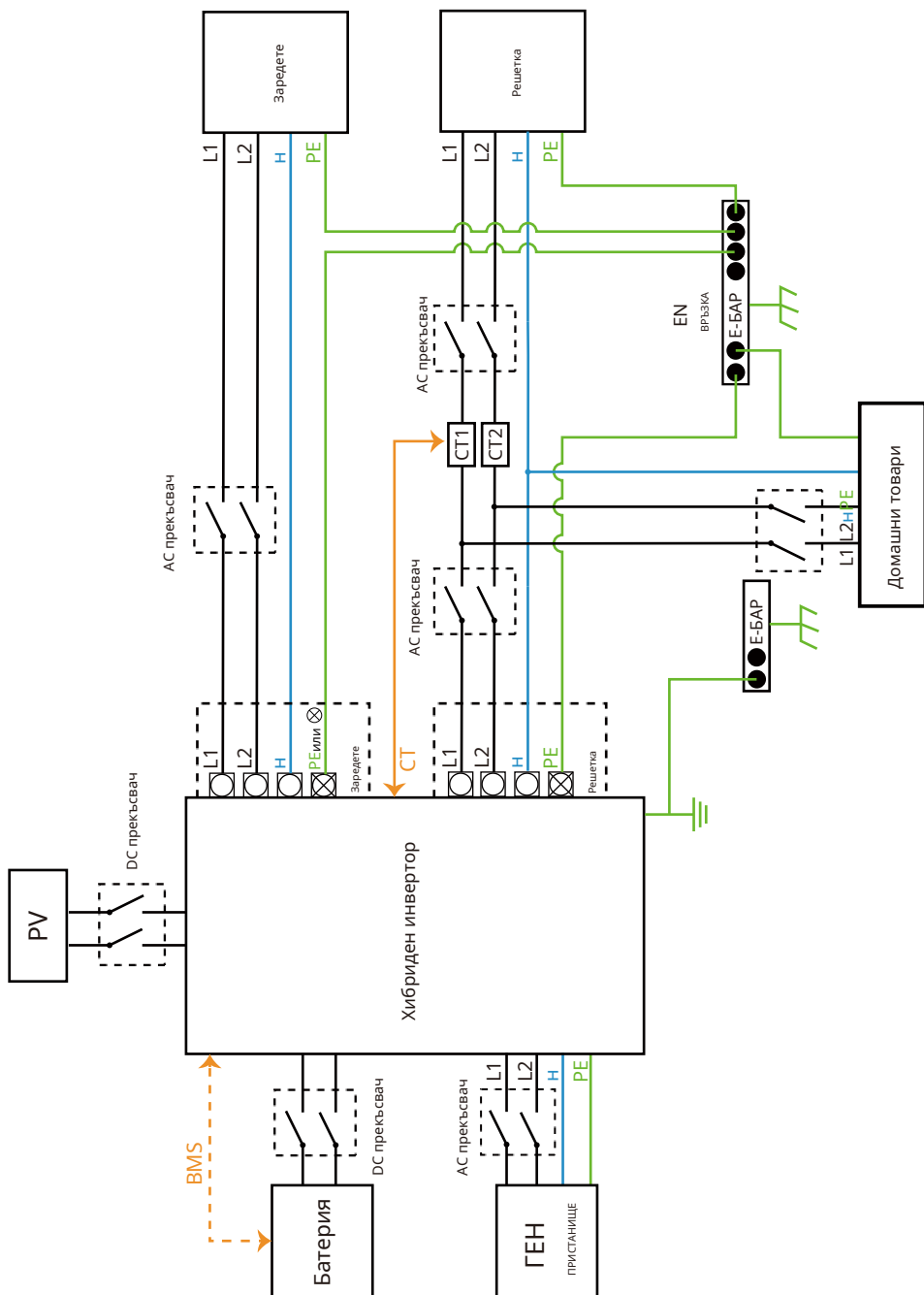
Заземителният кабел трябва да бъде свързан към заземителната плоча от страната на мрежата, което предотвратява токов удар. ако оригиналният защитен проводник се повреди.



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.

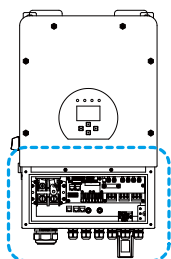




3.10 Типична схема на приложение на дизелов генератор

(Регион: EC)

— MOGA — Lwire — Nwire — PEwire

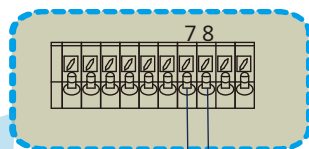


Инвертор

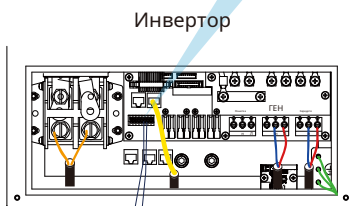
① DC Breaker за батерия
SUN7.6K-SG: 200ADC прекъсвач
SUN8K-SG: 250ADC прекъсвач

② AC Breaker for gen port
SUN7.6K-SG: 40AAC прекъсвач
SUN8K-SG: 63AAC прекъсвач

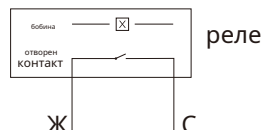
③ AC Breaker за резервен порт за зареждане
SUN7.6K-SG: 63AAC прекъсвач
SUN8K-SG: 63AAC прекъсвач



G-start (7,8): сигнал за сух контакт за стартиране на дизеловия генератор.



Инвертор



реле

GS (сигнал за стартиране на дизел генератор)

Земя

① DC Разбивач



Батерия



Генератор

Сигнална линия за дистанционно управление

PE NL

Л
Н
PE

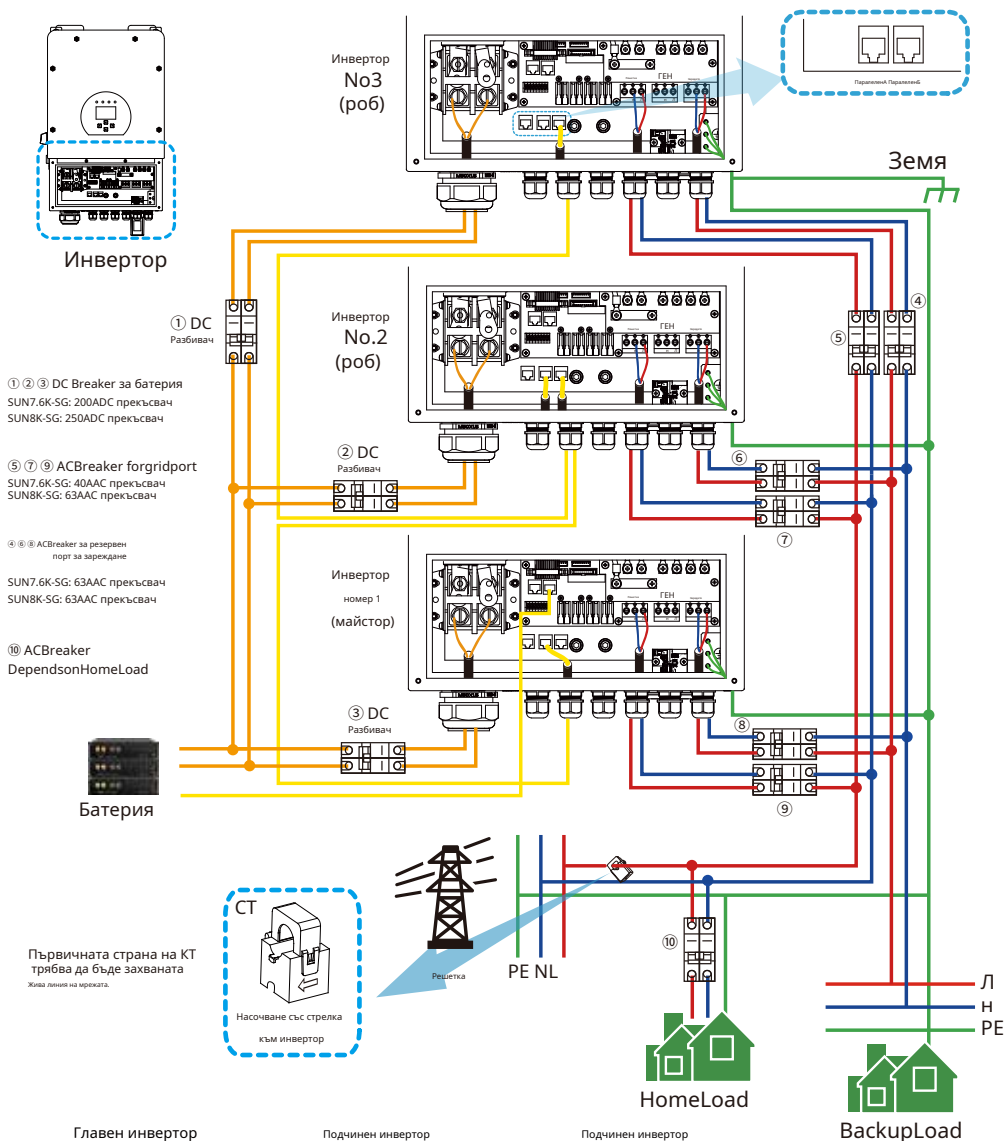


BackupLoad

3.11 Диаграма на еднофазно (230 Vac) паралелно свързване

(Регион: EC)

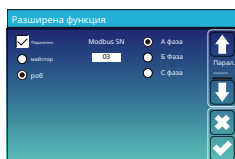
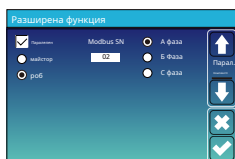
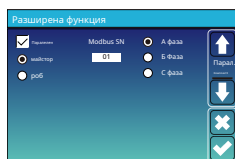
— MOGA — Lwire — Nwire — PEwire



Главен инвертор

Подчинен инвертор

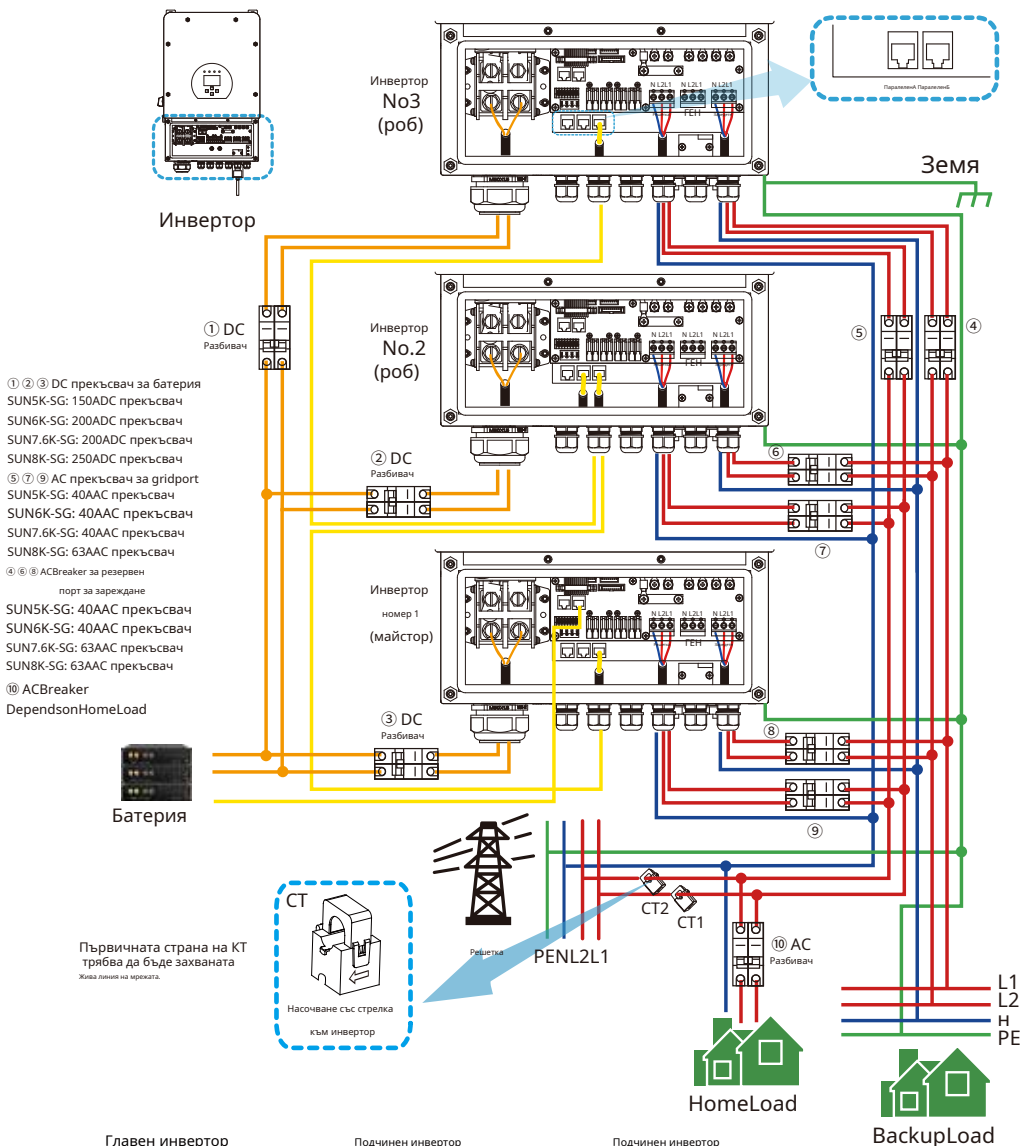
Подчинен инвертор



3.12 Диаграма на паралелно свързване на разделена фаза (120/240 Vac).

(Регион: САЩ)

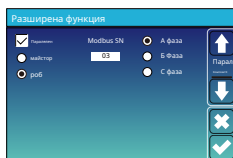
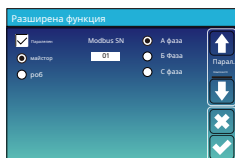
— MOGA — Lwire — Nwire — PEwire



Главен инвертор

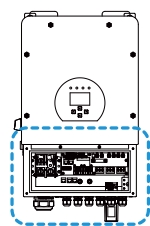
Подчинен инвертор

Подчинен инвертор



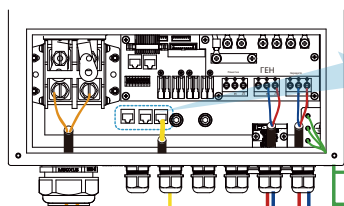
(Регион: EC)

— MOGA — Lwire — Nwire — PEwire



Инвертор

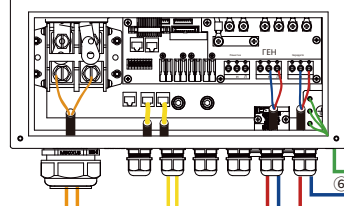
Инвертор
No3
(роб)



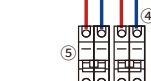
Земя

① DC
Разбивач

Инвертор
No.2
(роб)



② DC
Разбивач

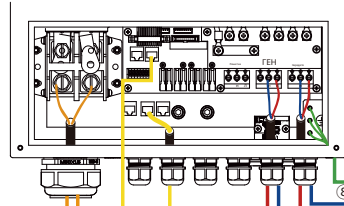


- ① ② ③ DC Breaker за батерия
SUN7.6K-SG: 200ADC прекъсвач
SUN8K-SG: 250ADC прекъсвач
- ⑤ ⑦ ⑨ ACBreaker за GENport
SUN7.6K-SG: 40AAC прекъсвач
SUN8K-SG: 63AAC прекъсвач
- ④ ⑥ ⑧ ACBreaker за резервен
порт за зареждане
SUN7.6K-SG: 63AAC прекъсвач
SUN8K-SG: 63AAC прекъсвач



Батерия

Инвертор
номер 1
(майстор)



③ DC
Разбивач



Генератор

PE NL

Л
N
PE



BackupLoad

Главен инвертор

Подчинен инвертор

Подчинен инвертор

Разширена функция

Modbus SN A фаза ↑

майстор 01 B фаза Парал.

роб C фаза ↓

Разширена функция

Modbus SN A фаза ↑

майстор 02 B фаза Парал.

роб C фаза ↓

Разширена функция

Modbus SN A фаза ↑

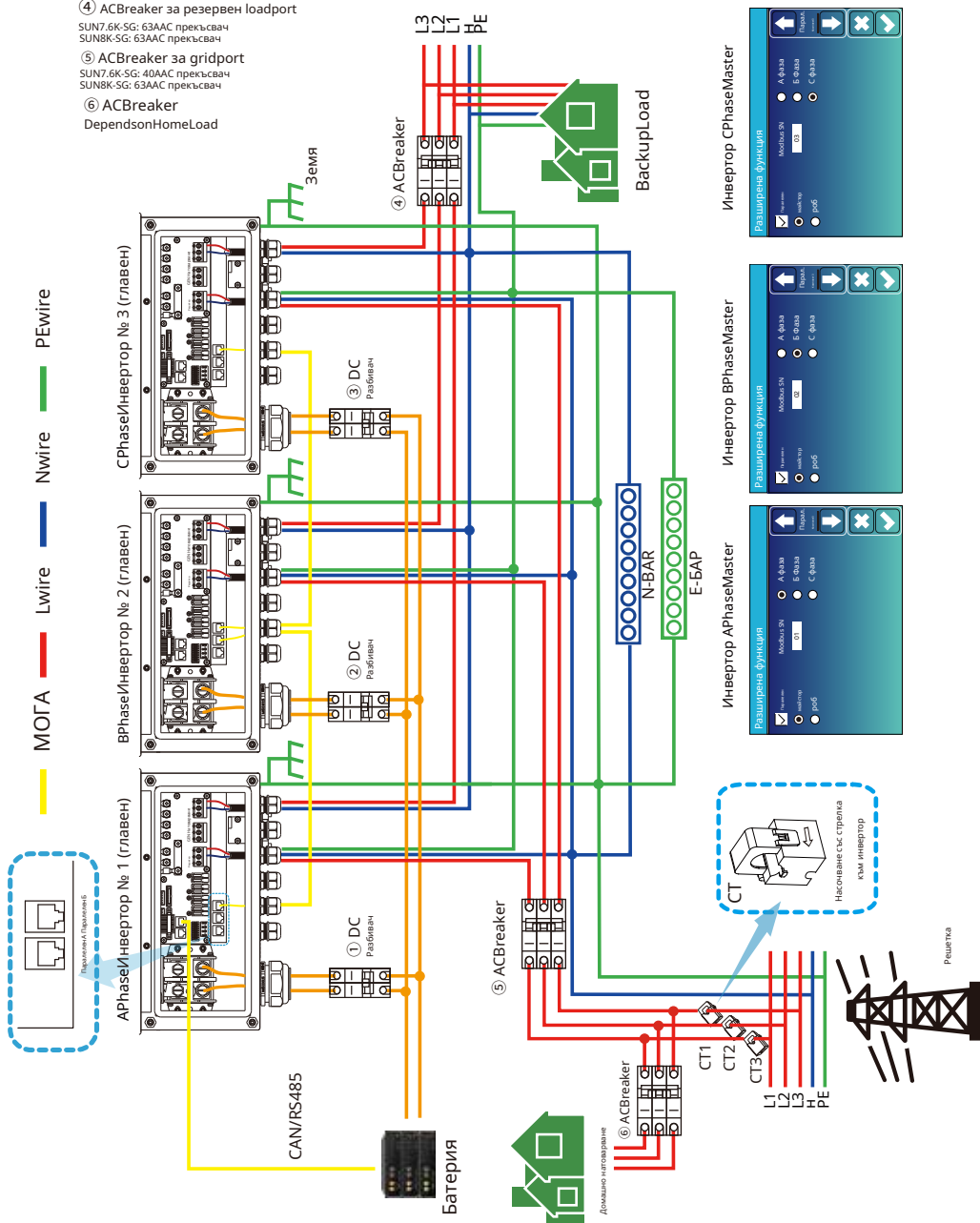
майстор 03 B фаза Парал.

роб C фаза ↓

3.13 Паралелно свързване за 230/400 трифазно

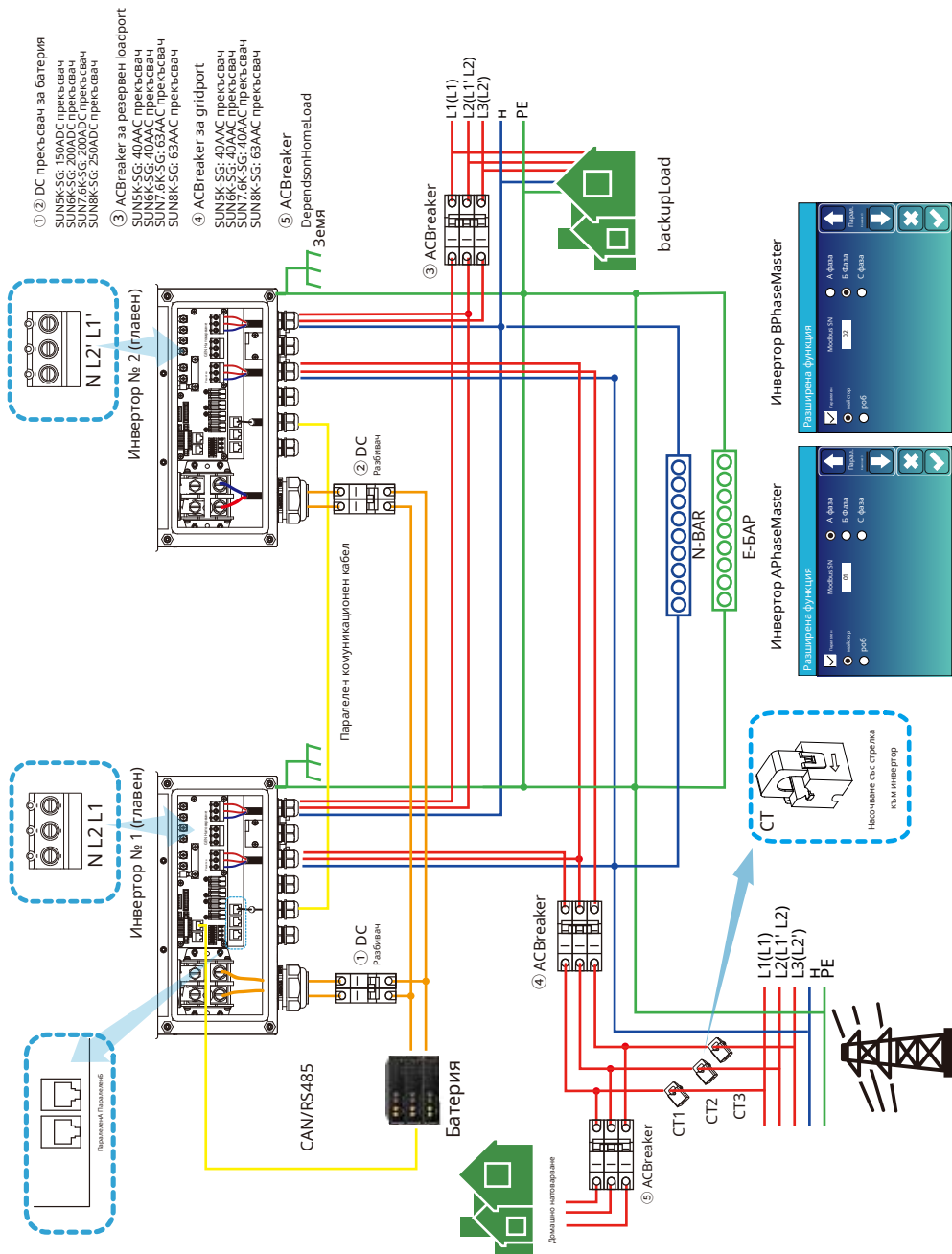
(Регион: EC)

- ① ② ③ DC Breaker за батерия
SUN7.6K-SG: 200ADC прекъсвач
SUN8K-SG: 250ADC прекъсвач
- ④ ACBreaker за резервен loadport
SUN7.6K-SG: 63AAC прекъсвач
SUN8K-SG: 63AAC прекъсвач
- ⑤ ACBreaker за gridport
SUN7.6K-SG: 40AAC прекъсвач
SUN8K-SG: 63AAC прекъсвач
- ⑥ ACBreaker
DependsonHomeLoad

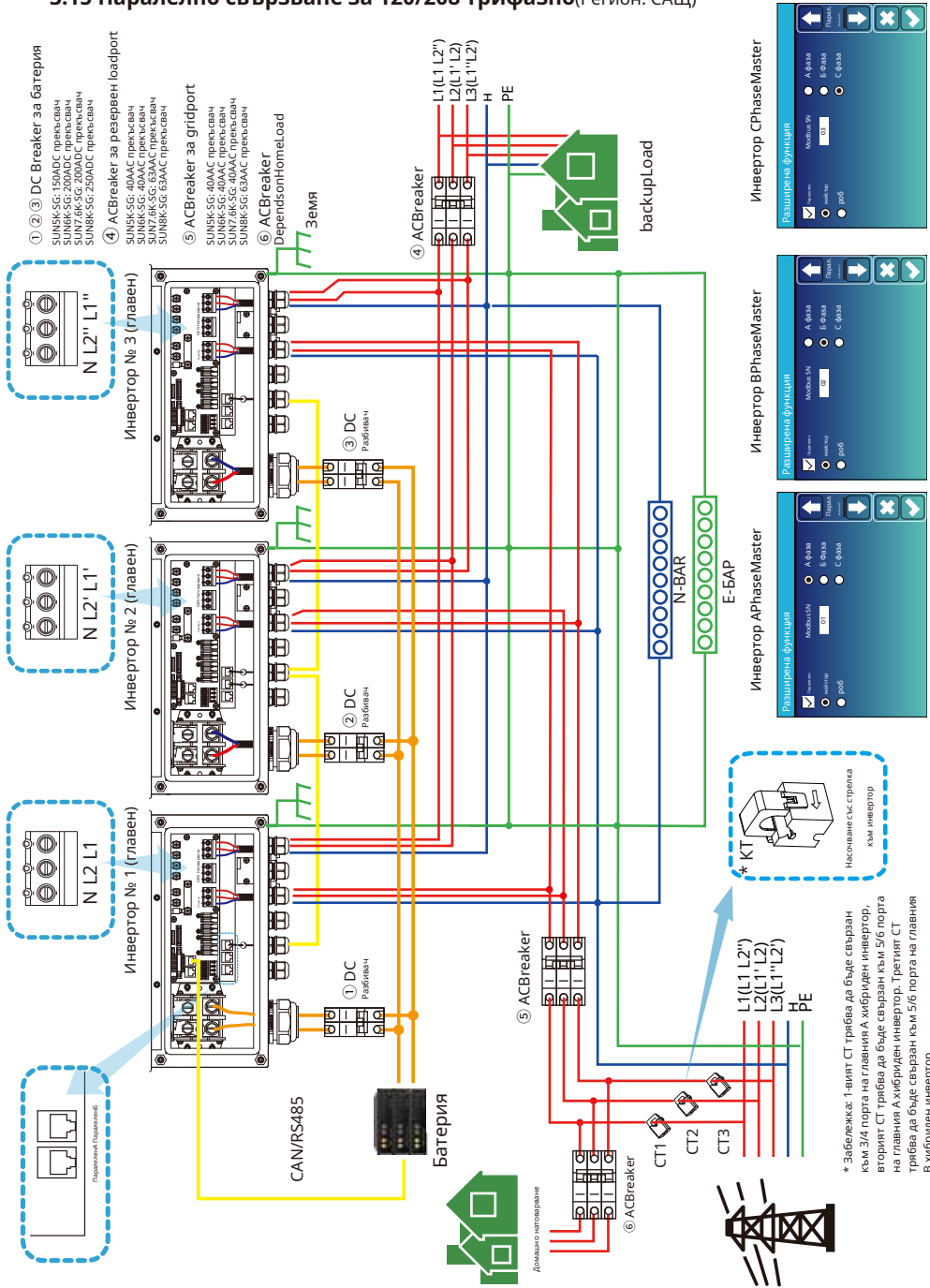


3,14 бр. Паралелно свързване за 120/208 трифазни

(Регион: САЩ)



3.15 Паралелно свързване за 120/208 трифазно(Регион: САЩ)



* Забележка: 1-вият СТ трябва да бъде свързан към 3/4 порта на главния А хибриден инвертор, вторият СТ трябва да бъде свързан към 5/6 порта на главния А хибриден инвертор. Третият СТ трябва да бъде свързан към 5/6 порта на главния В хибриден инвертор.

① ② ③ DC Breaker за батерия

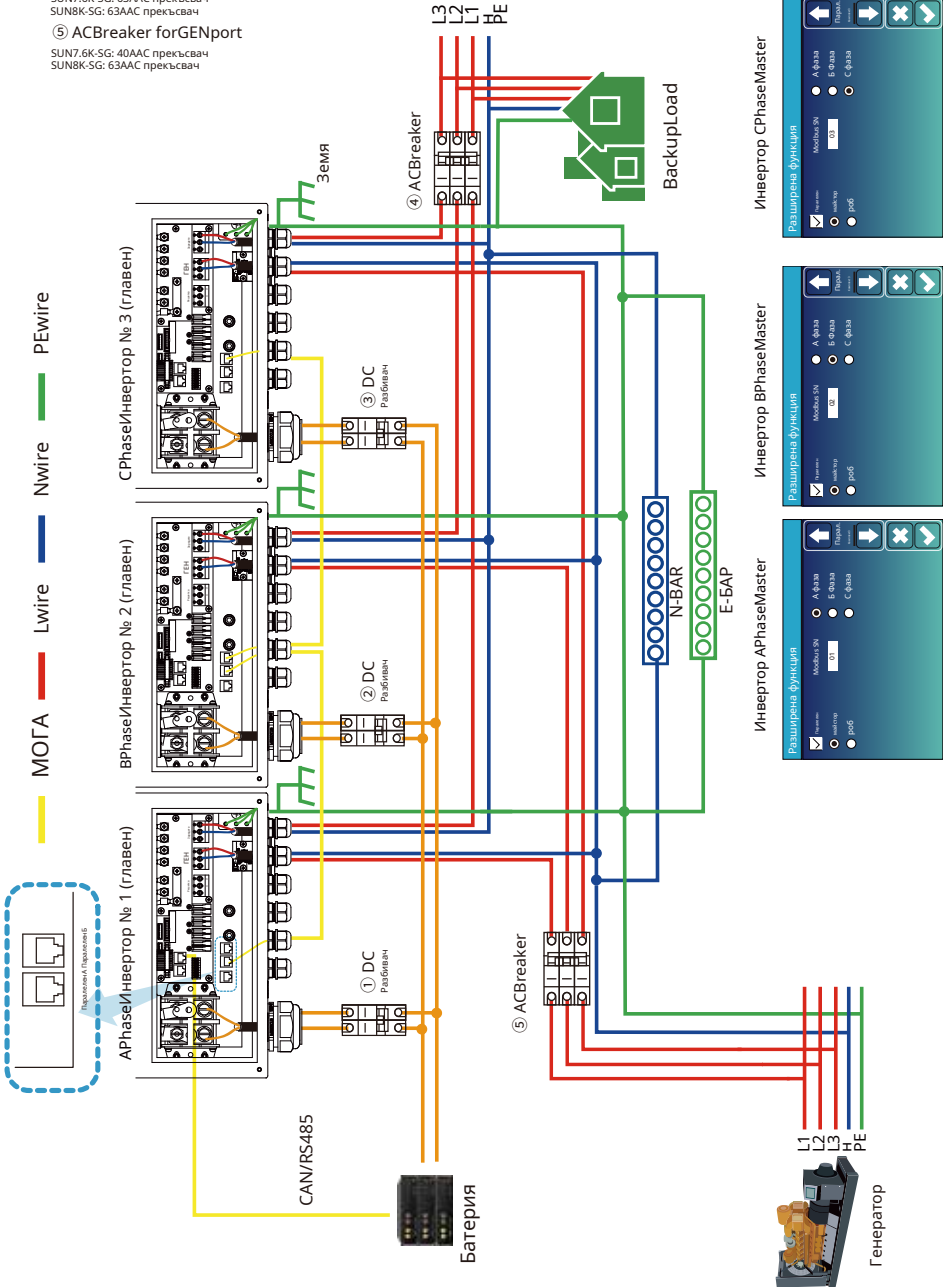
SUN7.6K-SG: 200ADC прехвърляч
SUN8K-SG: 250ADC прехвърляч

④ ACBreaker за резервен loadport

SUN7.6K-SG: 63AAC прехвърляч
SUN8K-SG: 63AAC прехвърляч

⑤ ACBreaker for GENport

SUN7.6K-SG: 40AAC прехвърляч
SUN8K-SG: 63AAC прехвърляч



4. ЕКСПЛОАТАЦИЯ

4.1 Включване/изключване на захранването

След като устройството е правилно инсталирано и батериите са свързани добре, просто натиснете бутона за включване/изключване (разположен от лявата страна на кутията), за да включите устройството. Когато системата е свързана без батерия, но се свързва или с PV, или с мрежата, и бутонът за ВКЛЮЧВАНЕ/ИЗКЛЮЧВАНЕ е изключен, LCD ще свети (дисплей ще показва ИЗКЛЮЧЕНО). При това състояние, когато включите Бутон ВКЛ./ИЗКЛ. и изберете БЕЗ батерия, системата може да продължи 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>LED 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

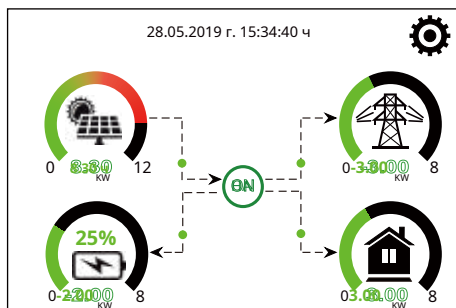
| <i>Функционален ключ</i> | <i>Описание</i> |
|--------------------------|--------------------------------------|
| Esc | За да излезете от режим на настройка |
| нагоре | За да преминете към предишния избор |
| Надолу | За да преминете към следващия избор |
| Въведете | За да потвърдите избора |

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 "сотм./ F01~F64", това означава, че инверторът има грешки в комуникацията или други грешки, съобщението за грешка ще се покаже под тази икона (грешки F01-F64, подробна информация за грешка може да се види в системните аларми меню).

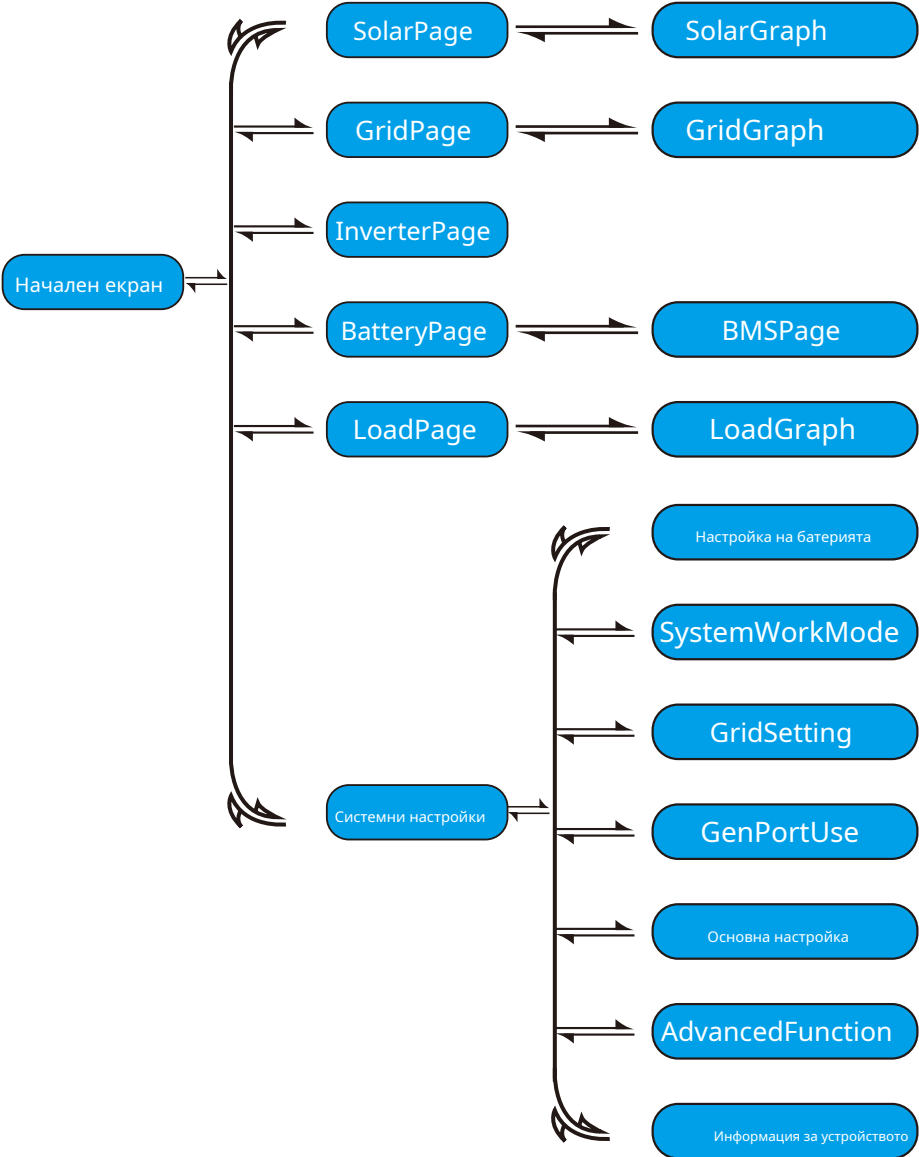
2. В горната част на екрана е аз.

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



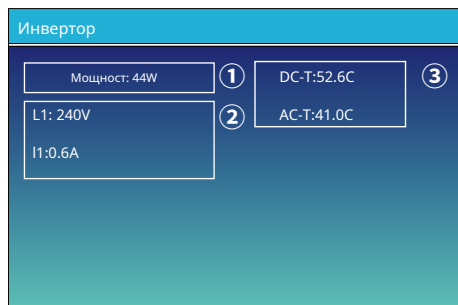
5.2 Крива на слънчевата мощност



Това е страницата с подробности за соларния панел.

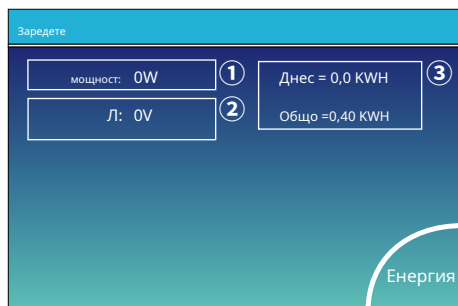
- ① Генериране на слънчеви панели.
- ② Напрежение, ток, мощност за всеки MPPT.
- ③ Енергия от слънчевия панел за ден и общо.

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 L1&L2: Напрежение за всяка фаза
CT1&CT2: Мощност на външен сензор за ток
LD1&LD2: Мощност на вътрешен сензор за ток.
- ③ КУПУВА: Енергия от мрежата към инвертора,
ПРОДАВА: Енергия от инвертора към товара.

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

Бат

В готовност

SOC: 36%

U: 50.50V

I: -58.02A

Мощност: -2930W

Температура: 30.0С

Li-BMS

Li-BMS

Средно напрежение: 50.34V Напрежение на зареждане: 53.2V

Общ ток: 55.00A Напрежение на разреждане: 47.0V

Средна темп :23.5С Заряден ток: 50А

Общо SOC :38% Разряден ток: 25А

Изхвърляне на енергия: 57Ah

Сума
Детни

Подробности
Детни

Li-BMS

| | волт | Curr | темп | SOC | Енергия | Зарядване | Грифак |
|----|--------|--------|-------|-------|---------|-----------|------------------|
| | волт | Curr | | | | | |
| 1 | 50.38V | 19.70A | 30.6C | 52.0% | 26.0Ah | 0.0 V | 0.0A 0 0 0 |
| 2 | 50.32V | 19.11A | 31.0C | 51.0% | 25.5Ah | 53.2V | 25.0A 0 0 0 |
| 3 | 50.37V | 16.80A | 30.2C | 12.0% | 6.0Ah | 53.2V | 0.0C 25.0A 0 0 0 |
| 4 | 0.00V | 0.00A | 0.0C | 0.0% | 0.0Ah | 0.0 V | 0.0A 0 0 0 |
| 5 | 0.00V | 0.00A | 0.0C | 0.0% | 0.0Ah | 0.0 V | 0.0A 0 0 0 |
| 6 | 0.00V | 0.00A | 0.0C | 0.0% | 0.0Ah | 0.0 V | 0.0A 0 0 0 |
| 7 | 0.00V | 0.00A | 0.0C | 0.0% | 0.0Ah | 0.0 V | 0.0A 0 0 0 |
| 8 | 0.00V | 0.00A | 0.0C | 0.0% | 0.0Ah | 0.0 V | 0.0A 0 0 0 |
| 9 | 0.00V | 0.00A | 0.0C | 0.0% | 0.0Ah | 0.0 V | 0.0A 0 0 0 |
| 10 | 0.00V | 0.00A | 0.0C | 0.0% | 0.0Ah | 0.0 V | 0.0A 0 0 0 |
| 11 | 0.00V | 0.00A | 0.0C | 0.0% | 0.0Ah | 0.0 V | 0.0A 0 0 0 |
| 12 | 0.00V | 0.00A | 0.0C | 0.0% | 0.0Ah | 0.0 V | 0.0A 0 0 0 |
| 13 | 0.00V | 0.00A | 0.0C | 0.0% | 0.0Ah | 0.0 V | 0.0A 0 0 0 |
| 14 | 0.00V | 0.00A | 0.0C | 0.0% | 0.0Ah | 0.0 V | 0.0A 0 0 0 |
| 15 | 0.00V | 0.00A | 0.0C | 0.0% | 0.0Ah | 0.0 V | 0.0A 0 0 0 |

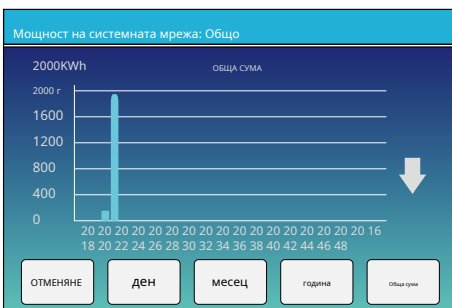
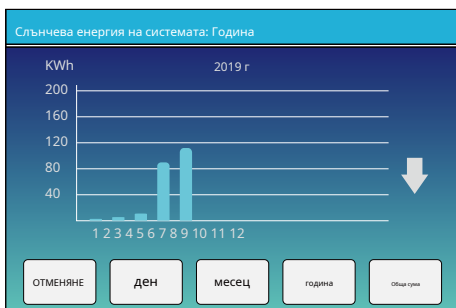
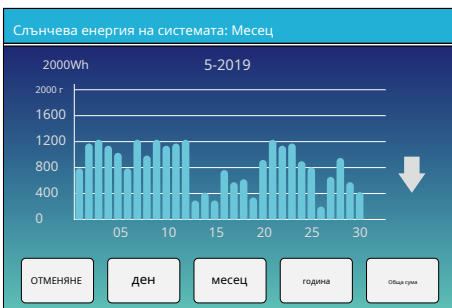
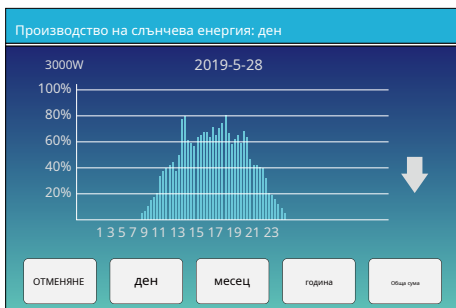
Сума
Детни

Подробности
Детни

Това е страница с подробности за Вафегу.

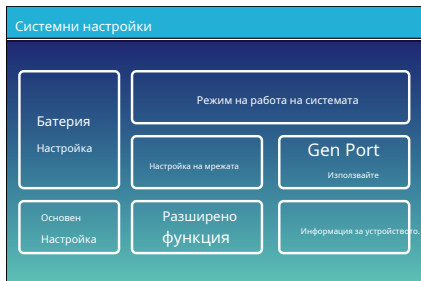
ако използвате литиева батерия, можете да влезете в страницата на BMS.

5.3 Страница с крива - Слънчева енергия & Зареждане и мрежа



Кривата на слънчевата мощност за дневна, месечна, годишна и обща може да бъде грубо проверена на LCD, за по-прецизно генериране на енергия, моля, проверете системата за мониторинг. Щракнете върху стрелката нагоре и надолу, за да проверите кривата на мощността за различен период.

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.



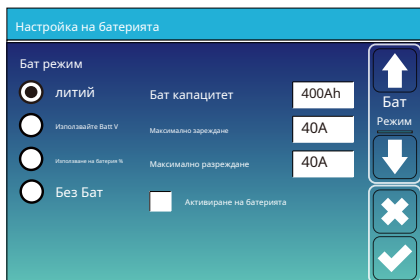
Фабрично нулиране на PassWork: 9999

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 Deye да знае размера на вашата батерия.

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

Използвайте ВаФ %:Използвайте ВаФегу SOC за всички настройки (%).

Макс. Зареждане/разреждане:Максимален ток на зареждане/разреждане на батерията (0-120A за модел 5KW, 0-135A за модел 6KW, 0-190A за модел 7,6/8KW).

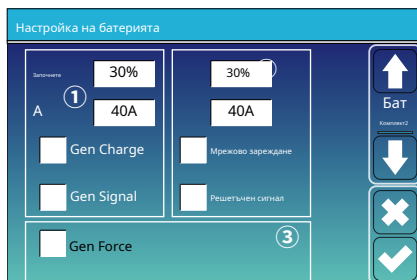
За AGM и Flooded препоръчваме Ah размер на батерията x 20% = ампера за зареждане/разреждане.

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

· За гел следвайте инструкциите на производителя.

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

Активна батерия:Тази функция ще помогне за възстановяване на батерия, която е прекалено разрежена 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.

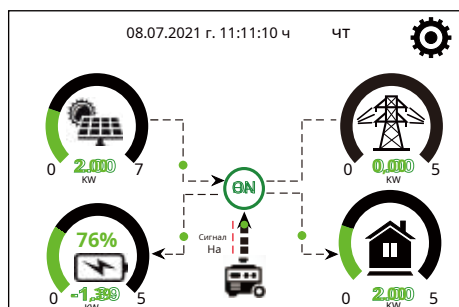
Това е Grid Charge, трябва да изберете. ②

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 ВаФ 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

Попълва 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 ВаФ 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 8000 максимална слънчева мощност

Нулево експортиране за зареждане Слънчева Продажба

Нулев износ към СТ Слънчева Продажба

Максимална сила на продажба 8000 Мощност с нулев износ 20

Енергиен модел BattFirst Зарежда първо

Grid Peak Shaving 8000 Мощност

↑ работа Режим1
↓
✕
✓

Режим на работа

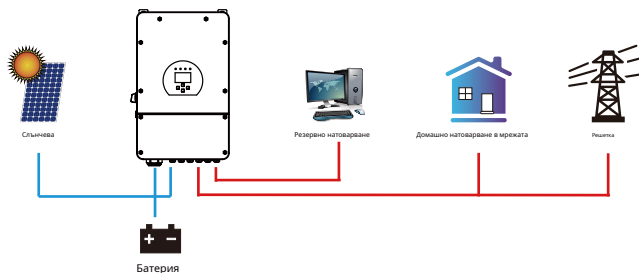
Първо продавам: Този режим позволява на хибридният инвертор да продава обратно на мрежата излишната мощност, произведена от слънчевите панели.

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

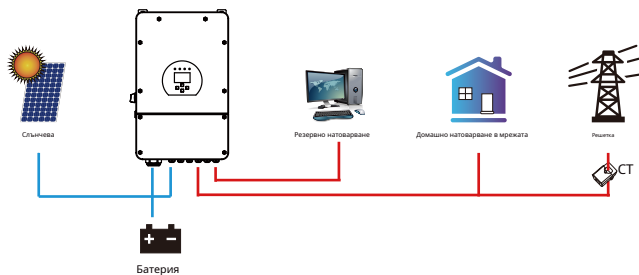
Фотоволтаичната енергия ще се използва за захранване на товара и за зареждане на батерията и след това излишната енергия ще потече към мрежата. Приоритетът на източника на захранване за товара е както следва:

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 енергия 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 храняване е както следва: натоварване на потребителите и зареждане на батерията и подаване към мрежата.

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

Мощност с нулев износ: За 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 хранява мрежата.

Енергийна схема: PV приоритет на източника на храняване.

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

Първо зареждане: PV мощността първо се използва за храняване 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 Φ_{II} 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 | 5:00 | 8000 | 49,0V |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 05:00 часа | 9:00 | 8000 | 50,2 V |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 09:00 часа | 13:00 часа | 8000 | 50,9V |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 13:00 часа | 17:00 часа | 8000 | 51,4V |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 17:00 часа | 21:00 часа | 8000 | 47,1V |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 21:00 часа | 01:00 часа | 8000 | 49,0V |

↑ работа
↓ Режим2
✕
✓

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 храняване на товара. Маркирайте само „Време на използване“, след което следните елементи (Мрежа, зареждане, Φ_{az} , храняване и т.н.) ще влязат в сила.

Забележка: когато сте в първи режим на продажба и щракнете върху Φ_{me} от use, мощността на батерията може да бъде продадена в мрежата.

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

Ген 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. **Ва Φ (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 | 5:00 | 8000 | 80% |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 05:00 часа | 8:00 | 8000 | 40% |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 08:00 часа | 10:00 часа | 8000 | 40% |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 10:00 часа | 15:00 часа | 8000 | 80% |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 15:00 часа | 18:00 часа | 8000 | 40% |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 18:00 часа | 01:00 часа | 8000 | 35% |

↑ работа
↓ Режим2
✕
✓

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: Set1
240V
220V
230V
200V

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: 40% на мин
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% на мин

Ниска честота: 48,20 Hz Висока честота: 51,30Hz
Ниско напрежение: 187,0V Високо напрежение: 263,0V

Време за повторно свързване: 60% на мин 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: 35,0V | HF3: 51,50Hz |
| HV2: 35,0V -- 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: 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. Зависимост при старта 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. Зависимост при старта 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 подробни стойности за настройка, моля, следвайте кода на местната мрежа.

Настройка на мрежата/V(W) V(Q)

V(W) V(Q)

| | Включване/Pn | Блокиране/Pn |
|----|--------------|--------------|
| V1 | 109,0% | P1 100% |
| V2 | 110,0% | P2 20% |
| V3 | 111,0% | P3 20% |
| V4 | 111,0% | P4 20% |

| | Включване/Pn | Блокиране/Pn |
|----|--------------|--------------|
| V1 | 90,0% | Q1 44% |
| V2 | 95,7% | Q2 0% |
| V3 | 104,3% | Q3 0% |
| V4 | 112,2% | Q4 -60% |

Резултат
Изключване
Блокиране

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(F)

P(Q) P(PF)

| | Включване/Pn | Блокиране/Pn |
|----|--------------|--------------|
| P1 | 0% | Q1 0% |
| P2 | 0% | Q2 0% |
| P3 | 0% | Q3 0% |
| P4 | 0% | Q4 0% |

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

Резултат
Изключване
Блокиране

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 1,05umts от номиналното напрежение на мрежата, тогава режимът P(PF) ще влезе в сила.

Настройка на мрежата/LVRT

L/HVR

| | |
|-----|------|
| HV1 | 115% |
| LV1 | 50% |

Резултат
Изключване
Блокиране

Запазено: Тази функция е запазена. Не се препоръчва.

5.9 Генераторен порт Използвайте менюто за настройка

ИЗПОЛЗВАНЕ НА GEN PORT

Режим: Вход на генератор

Оценена сила: 8000W

SmartLoad изход: Микросмарт

Мощност: 500W

AC Couple Fre High: 52.00Hz

Микро инв. вход: ИЗКЛ: 95%

ВКЛ: 100%

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 програмиремум 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 (АС 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 (АС двойка Fre висока) и микроинверторът ще спре да работи. * **Прекъсване на износа на MI към мрежата:** 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.

* **АС 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. * **АС двойка от страната на мрежата:** тази функция е запазена. * **Забележка:** Някои версии на фърмуера нямат тази функция.

5.10 Меню за разширена настройка на функциите

Разширена функция

Спяваща детекция грешка BMS:

Резервно забавяне: 0ms

Инициализация на АТС:

Сет пиково бръснене:

Синхронизация на системата:

DRM:

Сигнал ISLAND MODE:

Сигнал BMS Err Stop:

Сигнал BMS Err Stop: 2000 r:1

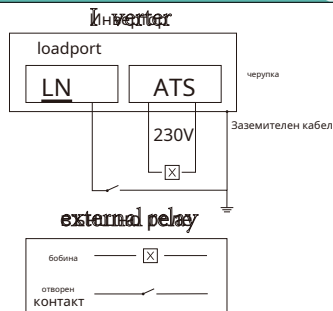
Доклад CEI 0-21:

Слънчева дъгова грешка ВКЛ: Това е само за САЩ. **Самопроверка на системата:** Деактивирано. Това е само за завода. **Gen Peak-бръснене:** Активирано 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 сигнален остров" е отметнат и инверторът свързва мрежата, напрежението на АТС порта ще бъде 0. Когато е отметнат "режимът на сигналния остров" и инверторът е изключен от мрежата, напрежението на АТС 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.



Разширена функция

Паралелен Modbus SN А фаза
 майстор 00 Б фаза
 роб С фаза

Ex_Meter за CT
 А фаза ЧНТ-ЗП 0/4
 Б фаза ЧНТ-1П
 С фаза Истрон-ЗР
 Истрон-1П

↑ Парал.
↓ Контраст
✕
✓

Ex_Meter за CT: когато сте в трифазна система с трифазен електромер CHNT (DTSU666), щракнете върху съответната фаза, където е свързан хибриден инвертор. например, когато изходът на хибридният инвертор се свърже към фаза А, щракнете върху фаза А.

Разширена функция

АТС НА

↑ Функц.
↓ Контраст
✕
✓

АТС: Това е свързано с напрежението на АТС порта, по-добре е в позиция "премахване на отметка".

5.11 Меню за настройка на информация за устройството

Управление

вълт Сигн Темп ене е CD: 1E6b0e1r rgy01200C1 charge FF fault th
 HMI: Ver0302 ОСНОВЕН: Ver0302 C133-0717

| | | | | | | | | |
|----|--------|--------|-------|-------|--------|------|------|-------|
| 1 | 50.38V | 19.70A | 30.0C | 52.0% | 26.0Ah | 0.0V | 0.0A | 01010 |
| 2 | 48.00V | 17.00A | 30.0C | 51.0% | 25.5Ah | 0.0V | 0.0A | 01010 |
| 3 | 46.00V | 15.00A | 30.0C | 50.0% | 25.0Ah | 0.0V | 0.0A | 01010 |
| 4 | 0.00V | 0.00A | 0.0C | 0.0% | 0.0Ah | 0.0V | 0.0A | 01010 |
| 5 | 0.00V | 0.00A | 0.0C | 0.0% | 0.0Ah | 0.0V | 0.0A | 01010 |
| 6 | 0.00V | 0.00A | 0.0C | 0.0% | 0.0Ah | 0.0V | 0.0A | 01010 |
| 7 | 0.00V | 0.00A | 0.0C | 0.0% | 0.0Ah | 0.0V | 0.0A | 01010 |
| 8 | 0.00V | 0.00A | 0.0C | 0.0% | 0.0Ah | 0.0V | 0.0A | 01010 |
| 9 | 0.00V | 0.00A | 0.0C | 0.0% | 0.0Ah | 0.0V | 0.0A | 01010 |
| 10 | 0.00V | 0.00A | 0.0C | 0.0% | 0.0Ah | 0.0V | 0.0A | 01010 |
| 11 | 0.00V | 0.00A | 0.0C | 0.0% | 0.0Ah | 0.0V | 0.0A | 01010 |
| 12 | 0.00V | 0.00A | 0.0C | 0.0% | 0.0Ah | 0.0V | 0.0A | 01010 |
| 13 | 0.00V | 0.00A | 0.0C | 0.0% | 0.0Ah | 0.0V | 0.0A | 01010 |
| 14 | 0.00V | 0.00A | 0.0C | 0.0% | 0.0Ah | 0.0V | 0.0A | 01010 |
| 15 | 0.00V | 0.00A | 0.0C | 0.0% | 0.0Ah | 0.0V | 0.0A | 01010 |

↑
↓
✕
✓

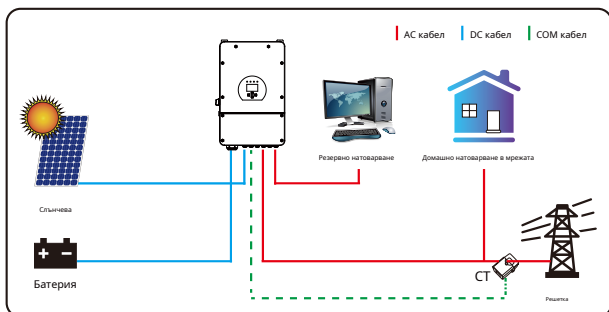
Тази страница показва ID на инвертора, версията на инвертора и кодовете на алармата.

HMI: LCD версия

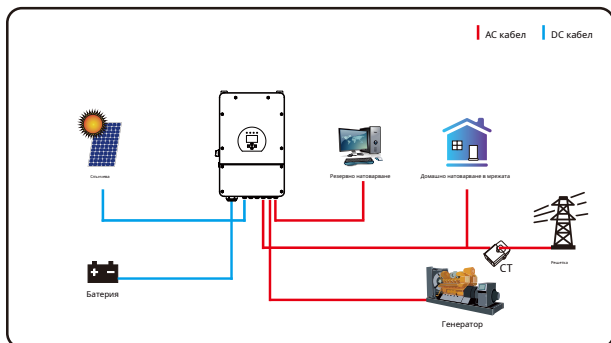
ОСНОВЕН: Контролен панел FW версия

6. Режим

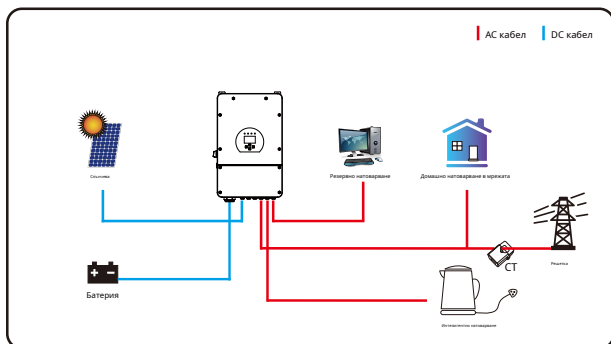
Режим I: Основен



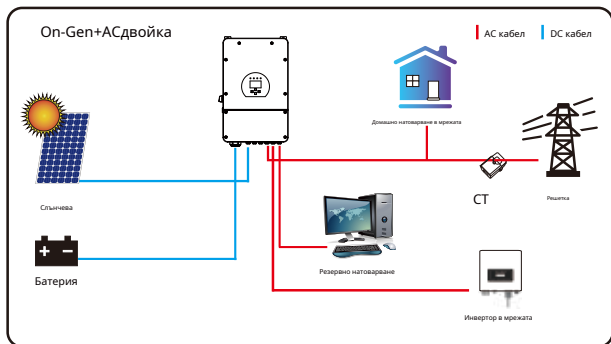
Режим II: С генератор

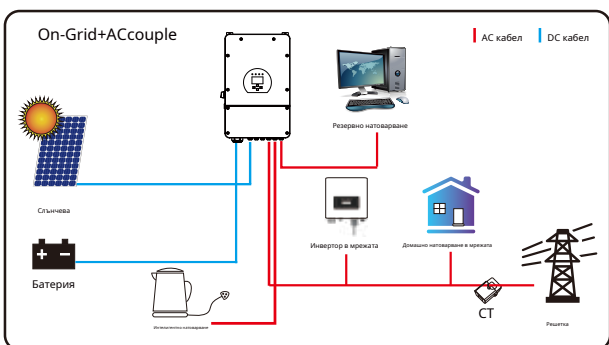
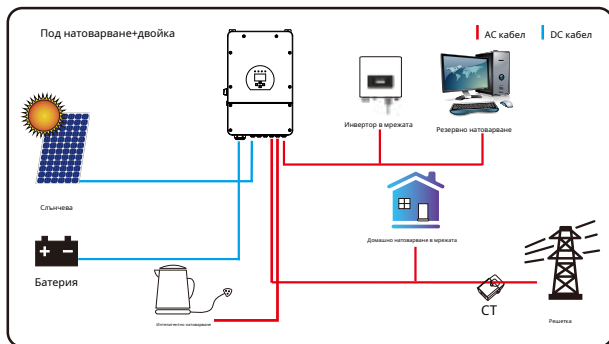


Режим III: С Smart-Load



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

Инверторът 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 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Когато инверторът е в сплитфазна (120/240 Vac) или трифазна система (120/208 Vac), резервният порт за зареждане Nline трябва да свърже земята; 2. Ако неизправността все още не е налице, моля, свържете се за помощ. |
| F13 | Смяна на режима на работа | <ol style="list-style-type: none"> 1. Когато типът мрежа и честотата се променят, ще докладва F13; 2. Когато режимът на батерията е променен на режим „Без батерия“, той ще докладва F13; 3. За някоя стара FВверсия ще докладва F13, когато работният режим на системата се промени; 4. По принцип ще излезне автоматично, когато се покаже F13; 5. Ако все още е същото, изключете превключвателя за постоянен ток и променлив ток и изчакайте една минута и след това включете превключвателя за постоянен и променлив ток; 6. Потърсете помощ от нас, ако не можете да се върнете към нормалното състояние. |
| F18 | АСповреда по ток на хардуера | <p>ACside свръхтокова грешка</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Моля, проверете дали мощността на резервния товар и общата мощност на товара са в диапазона; 2. Рестартирайте и проверете дали не е нормално; 3. Потърсете помощ от нас, ако не можете да се върнете към нормалното състояние. |
| 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 превключвателя за постоянен ток и превключвателя за променлив ток и след това изчакайте една минута, след което включете превключвателя 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> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проверете PVстраничната кабелна връзка към земята. 2. Рестартирайте системата 2-3 пъти. 3. Ако повредата все още съществува, моля, свържете се за помощ. |
| 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 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Моля, изчакайте известно време и проверете дали е нормално; 2. Когато хибридният е в режим на разделена фаза и натоварването на L1 и натоварването на L2 е голямо различно, той ще докладва F26. 3. Рестартирайте системата 2-3 пъти. 4. Потърсете помощ от нас, ако не можете да се върнете към нормалното състояние. |
| F29 | Неизправност на ParallelCANBus | <ol style="list-style-type: none"> 1. Когато сте в паралелен режим, проверете връзката на паралелния комуникационен кабел и комуникационния адрес на хибридният инвертор; 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; 3. Ако повредата все още съществува, моля, свържете се за помощ. |

| <i>Код на грешка</i> | <i>Описание</i> | <i>Решения</i> |
|----------------------|--|---|
| F34 | АС свързток 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. ARCоткриване 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 поглъtitел 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 неизправности

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

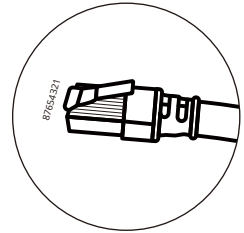
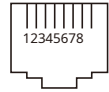
| Модел | SUN-5K-SG01LP1 - НАС | SUN-6K-SG01LP1 - НАС | SUN-7.6K-SG01LP1 - САЩ/ЕС | SUN-8K-SG01LP1 - САЩ/ЕС | | |
|---|--|--------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|-----------|-----------|
| Дата на въвеждане на батерията | | | | | | |
| Тип батерия | Оловна киселина или Li-Ion | | | | | |
| Диапазон на напрежението на батерията (V) | 40-60 | | | | | |
| Макс. Ток на зареждане (A) | 120 | 135 | 190 | 190 | | |
| Макс. Ток на разреждане (A) | 120 | 135 | 190 | 190 | | |
| 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) | 6500 | 7800 | 9880 | 10400 | | |
| PV входно напрежение (V) | 370 (125~500) | | | | | |
| MPPT обхват (V) | 150~425 | | | | | |
| Напрежение при стартиране (V) | 125 | | | | | |
| PV входен ток (A) | 13+13 | 26+13 | 26+26 | 26+26 | | |
| Макс. PV I _{sc} (A) | 22+22 | 44+22 | 44+44 | 44+44 | | |
| Брой MPPT тракери | 2 | | | | | |
| Брой низове на MPPT тракер | 1 | 2+1 | 2 | 2 | | |
| АС изходни данни | | | | | | |
| Номинална АС изходна мощност и UPS мощност (W) | 5000 | 6000 | 7600 | 8000 | | |
| Макс. АС изходна мощност (W) | 5500 | 6600 | 8360 | 8800 | | |
| Пикова мощност (изключена от мрежата) | 2 ♦ меса номинална мощност, 10 S | | | | | |
| АС изходен номинален ток (A) | 20,8/24 | 25/28,8 | 31,7/36,5 | 34,5/33 | 33,3/38,5 | 36,4/34,8 |
| Макс. АС ток (A) | 22,9/26,4 | 27,5/31,7 | 34,8/40,2 | 38/36.3 | 36,7/42,3 | 40/38.3 |
| Макс. Непрекъснато АС преминаване (A) | 50 | | | | | |
| Фактор на мощността | 0,8 води до 0,8 изостава | | | | | |
| Изходна честота и напрежение | 50 / 60Hz; 120/240Vac (разделена фаза), 208Vac (2/3 фаза), 220/230 Vac (монофазен) | | | | | |
| Тип решетка | Разделена фаза; 2/3 фаза; Монофазни | | | | | |
| Общо хармонично изкривяване (THD) | <3% (от номиналната мощност) | | | | | |
| Инжектиране на постоянен ток | <0,5% In | | | | | |
| Ефективност | | | | | | |
| Макс. Ефективност | 97,60% | | | | | |
| Евро ефективност | 97,00% | | | | | |
| Ефективност на MPPT | > 99% | | | | | |
| Защита | | | | | | |
| Откриване на повреда на PV дъга | Интегриран | | | | | |
| PV входна защита от мълния | Интегриран | | | | | |
| An-islanding Protection | Интегриран | | | | | |
| Защита срещу обратна полярност на входа на фотоволтаичния 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 Iаз | | | | | |
| Защита от изходно напрежение | DC Тип II / АС Тип Iазаз | | | | | |

| Модел | SUN-5K-SG01LP1 <i>- НАС</i> | SUN-6K-SG01LP1 <i>- НАС</i> | SUN-7.6K-SG01LP1 <i>- САЦ/ЕС</i> | SUN-8K-SG01LP1 <i>- САЦ/ЕС</i> |
|------------------------------------|---|---------------------------------------|--|--|
| 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 / Правила 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; MOBA | | | |
| Тегло (кг) | 32 | | | |
| Размер (mm) | 420W×670H×233D | | | |
| Степен на защита | IP65 | | | |
| Стил на инсталиране | Стенен монтаж | | | |
| Гаранция | 5 години | | | |

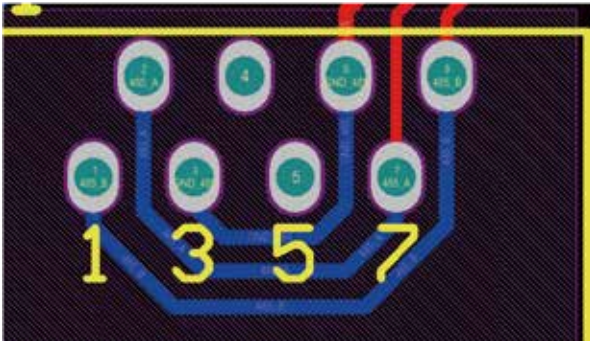
10. Приложение I

Дефиниция на RJ45 порт пин за BMS

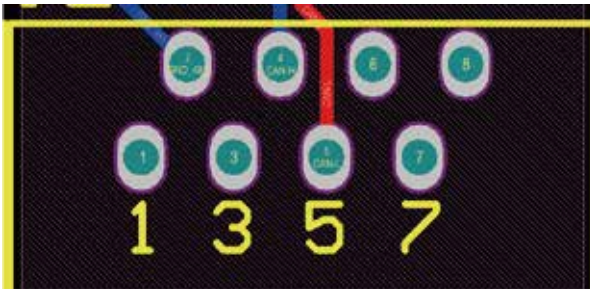
| №. | RS485Pin | CANPin |
|----|-----------|--------|
| 1 | RS485 | -- |
| 2 | Meter_CON | GND |
| 3 | GND | -- |
| 4 | | CANH |
| 5 | | CANL |
| 6 | GND | -- |
| 7 | RS485A | -- |
| 8 | RS485B | -- |



RS485 порт



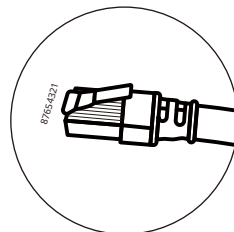
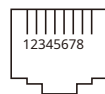
CAN порт



Meter_CON порт

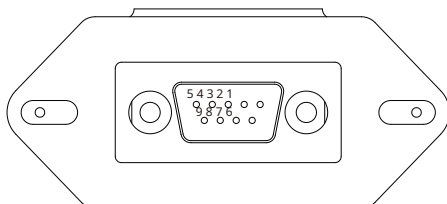
Този порт се използва за свързване на енергомера.

Забележка: някои хардуерни версии на хибриден инвертор не поддържат свързване на електромера



RS232

| №. | WIFI/RS232 |
|----|------------|
| 1 | |
| 2 | TX |
| 3 | RX |
| 4 | |
| 5 | D-GND |
| 6 | |
| 7 | |
| 8 | |
| 9 | 12Vdc |

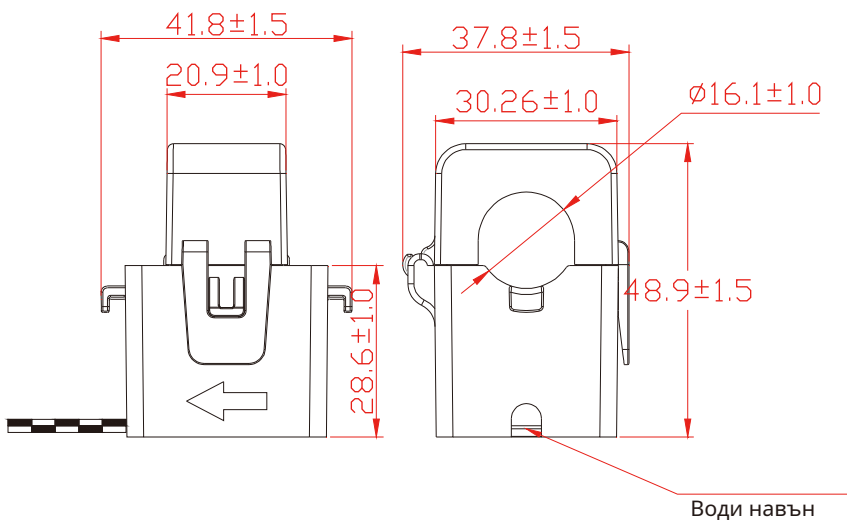


WIFI/RS232

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



30240301001283