



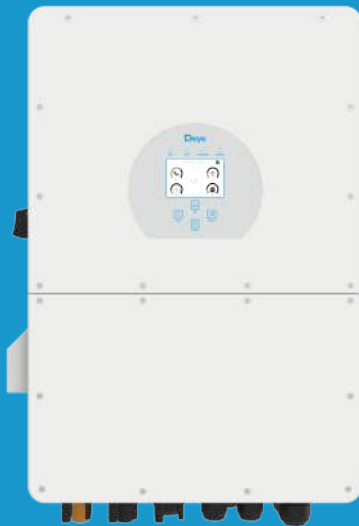
Хибриден инвертор

SUN-K-SGHP-EU-AM











SUN-K-SGHP-EU-AM

SUN-K-SGHP-EU-AM

Ръководство за потребителя



Съдържание

1. Въведение в безопасността		01-02
2. Инструкции за продукта		02-06
2.1 Преглед на продукта		
2.2 Размер на продукта		
2.3 Характеристики на продукта		
2.4 Основна системна архитектура		
2.5 Изисквания за боравене с продукта		
3. Инсталация		06-30
3.1 Списък с части		
3.2 Инструкции за монтаж		
3.3 Дефиниция на функционален порт		
3.4 Свързване на батерията		
3.5 Присъединяване към мрежата и свързване към резервно натоварване		
3.6 Фотоволтаична връзка		
3.7 Монтаж на измервателен уред или токов трансформатор		
3.8 Заземяване (задължително)		
3.9 Свързване на регистратора на данни		
3.10 Схема на свързване със заземена неутрална линия		
3.11 Схема на свързване с незаземена неутрална линия		
3.12 Типична диаграма на приложение на мрежова система		
3.13 Типична схема на приложение на дизелов генератор		
3.14 Схема на трифазно паралелно свързване		
4. ОПЕРАЦИЯ		31
4.1 Включване/изключване на захранването		
4.2 Панел за управление и дисплей		
5. Икони на LCD дисплея		32-46
5.1 Главен екран		
5.2 Страници с подробности		
5.3 Страница с крива - Слънчева енергия & Натоварване & Мрежа		
5.4 Меню за системни настройки		
5.5 Меню с основни настройки		
5.6 Меню за настройки на батерията		
5.7 Меню за настройка на режима на работа на системата		
5.8 Меню за настройка на мрежата		
5.9 Меню за настройка на използването на порта на генератора		
5.10 Меню за настройка на разширени функции		
5.11 Меню с информация за устройството		
6. Режим		46-47
7. Гаранция		47-48
8. Отстраняване на неизправности		48-53
9. Технически данни		54-55
10. Приложение I		55-57
11. Приложение II		58-59
12. Декларация за съответствие на ЕС		59-60

Относно това ръководство

Това ръководство предоставя информация и насоки за инсталиране, експлоатация и поддръжка на инвертора SUN-(25-30)K-SG02HP3-EU-AM3. Моля, обърнете внимание, че то не съдържа изчерпателна информация за фотоволтаичната (PV) система.

Как да използвате това ръководство

Преди да предприемете каквато и да е операция, свързана с инвертора, е изключително важно да прочетете внимателно това ръководство и всички свързани документи. Уверете се, че тези документи се съхраняват безопасно и са леснодостъпни по всяко време.

Моля, имайте предвид, че съдържанието на това ръководство може да претърпява периодични актуализации или ревизии в резултат на непрекъснатото развитие на продукта. Следователно, информацията, съдържаща се тук, подлежи на промяна без предварително уведомление. Най-новото ръководство може да бъде получено чрез service@deye.com.cn

1. Въведение в безопасността

Описание на етикетите

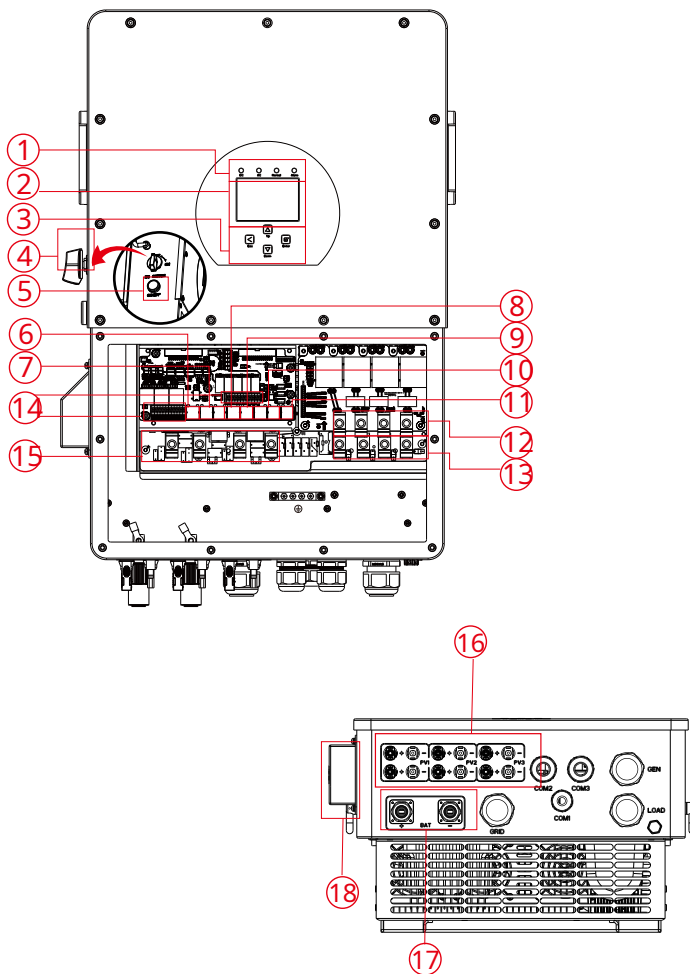
Етикет	Описание
	Символът „Внимание, риск от токов удар“ показва важни инструкции за безопасност, които, ако не се спазват правилно, могат да доведат до токов удар.
	Входните клеми за постоянен ток на инвертора не трябва да бъдат заземени.
	Повърхност с висока температура, моля, не докосвайте корпуса на инвертора.
	Променливотоковите и постояннотоковите вериги трябва да се изключат отделно, а персоналът по поддръжката трябва да изчака 5 минути, преди да бъдат напълно изключени, преди да може да започне работа.
	CE маркировка за съответствие
	Моля, прочетете внимателно инструкциите преди употреба.
	Символ за маркиране на електрически и електронни устройства съгласно Директива 2012/19/EU. Показва, че устройството, аксесоарите и опаковката не трябва да се изхвърлят като несортирани битови отпадъци и трябва да се събират отделно в края на употребата. Моля, следвайте местните наредби или разпоредби за изхвърляне или се свържете с упълномощен представител на производителя за информация относно извеждането от експлоатация на оборудването.

- 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 за употреба.
- Не разглобявайте инвертора. Ако се нуждаете от поддръжка или ремонт, занесете го в професионален сервизен център.
- Неправилното сглобяване може да доведе до токов удар или пожар.
- За да намалите риска от токов удар, изключете всички кабели, преди да се опитате да извършите 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 необходимите спецификации, за да изберете подходящ размер на кабела. Много е важно правилното използване на този инвертор.
- Бъдете много внимателни, когато работите с метални инструменти върху или около батерии. Изпускането на инструмент може да причини искра или късо съединение в батериите или други електрически части, дори да причини експлозия.
- Моля, стриктно следвайте процедурата за монтаж, когато искате да изключите АС или DC клемите. Моля, вижте раздел „Монтаж“ на това ръководство за подробности.
- Инструкции за заземяване - този инвертор трябва да бъде свързан към постоянно заземена електрическа инсталация. Уверете се, че спазвате местните изисквания и разпоредби, за да инсталирате този инвертор.
- Никога не предизвиквайте късо съединение между променливотоковия изход и постоянния вход. Не свързвайте към електрическата мрежа, когато има късо съединение между постоянния вход.

2. Представяне на продукти

Това е многофункционален инвертор, комбиниращ функции на инвертор, слънчево зарядно устройство и зарядно устройство за батерии, за да предложи непрекъсваемо захранване с преносим размер. Неговият подробен LCD дисплей предлага конфигурируеми от потребителя и лесно достъпни бутони за управление, като например зареждане на батерията, зареждане с променлив ток/слънчева енергия и приемливо входно напрежение, базирано на различни приложения.

2.1 Преглед на продукта



1: Индикатори на инвертора

2: LCD дисплей

3: Функционални бутони

4: DC превключвател

5: Бутон за включване/изключване на

захранването 6: Порт за измерване

7: Паралелен порт

8: CAN порт

9: DRM порт

10: BMS порт

11: RS485 порт

12: Вход за генератор

13: Зареждане

14: Функционален порт

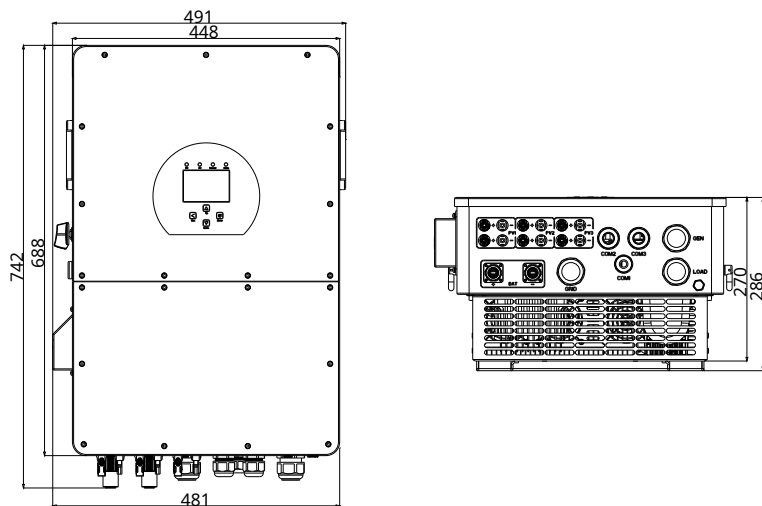
15: Решетка

16: PV вход с два MPPT 17:

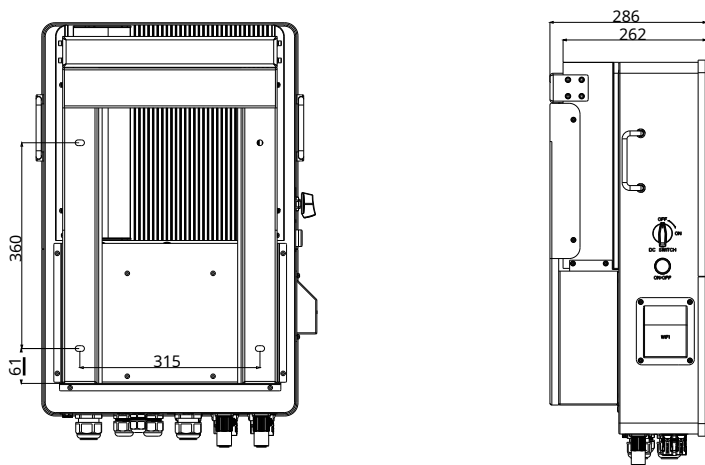
Вход за батерия

18: WiFi интерфейс

2.2 Размер на продукта

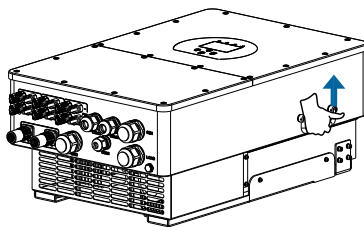


Размер на инвертора



2.5 Изисквания за боравене с продукта

Извадете инвертора от опаковъчната кутия и го транспортирайте до определеното място за монтаж.



транспорт



ВНИМАНИЕ:

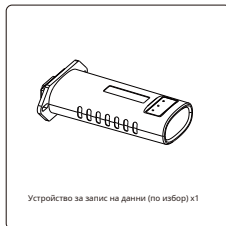
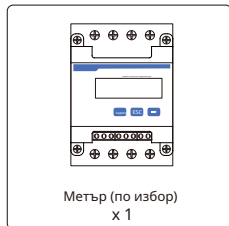
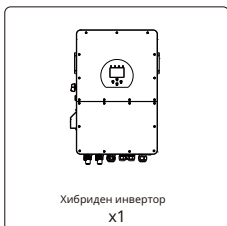
Неправилното боравене може да причини телесни наранявания!

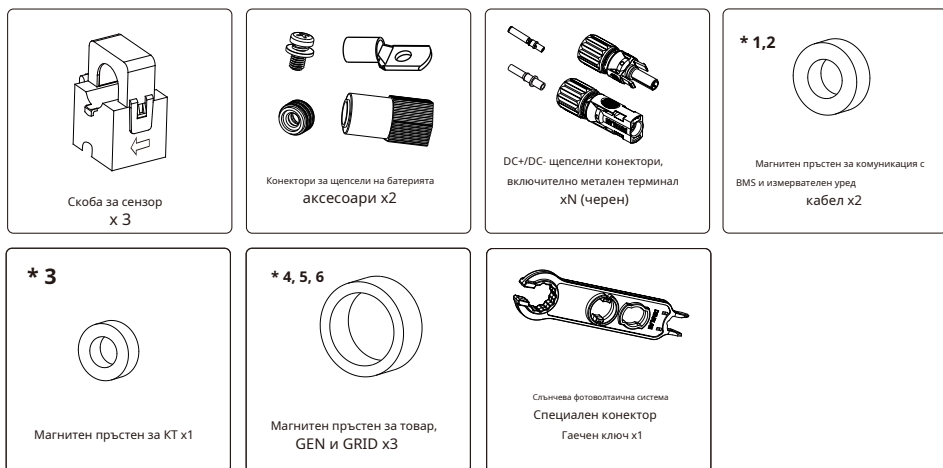
- Осигурете подходящ брой персонал за носене на инвертора според теглото му, а монтажният персонал трябва да носи предпазни средства, като например обувки и ръкавици, предпазващи от удар.
- Поставянето на инвертора директно върху твърда основа може да повреди металния му корпус. Под инвертора трябва да се поставят защитни материали, като например гъбена подложка или дунапренена възглавница.
- Премествайте инвертора от един или двама души или с помощта на подходящо транспортно средство.
- Премествайте инвертора, като го държите за дръжките. Не го дърпайте за клемите.

3. Инсталация

3.1 Списък с части

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





* 1,2: 33×23×15 мм

* 3: 25,9 × 28 × 13 мм

* 4, 5, 6: 50×65×25 мм

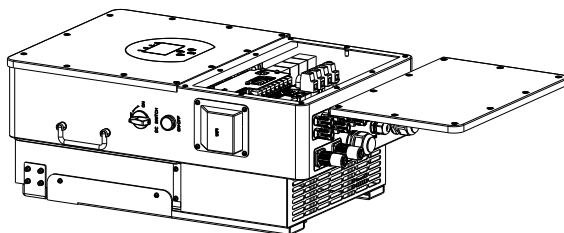
3.2 Инструкции за монтаж

Предпазни мерки при монтаж

Този хибриден инвертор е проектиран за употреба на открито (IP65). Моля, уверете се, че мястото за монтаж отговаря на следните условия:

- Да не се излага на пряка слънчева светлина, дъжд или натрупване на сняг по време на монтаж и експлоатация.
- Не в зони, където се съхраняват леснозапалими материали.
- Не в потенциално взривоопасни зони.
- Не излагайте директно на студен въздух, за да избегнете кондензация вътре в корпуса на инвертора.
- Не близо до телевизионната антена или антенния кабел.
- Не по-висока от надморската височина от около 2000 метра.
- Не е в среда с валежи или влажност (>95%)

Прекомерното натрупване на топлина, обилните валежи или задържането на вода могат да повлияят на производителността и дълготрайността на инвертора. Преди да свържете всички кабели, моля, свалете металния капак, като развийте винтовете, както е показано по-долу:



Инструменти за инсталации

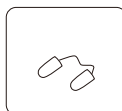
Инструментите за монтаж могат да се използват от следните препоръчителни инструменти. Използвайте и други помощни инструменти на място.



Защитни очила



Маска против прах



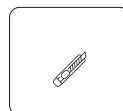
Тапи за уши



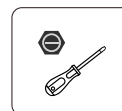
Работни ръкавици



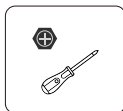
Работни обувки



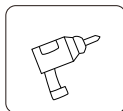
Универсален нож



Плоска отвертка



Кръстова отвертка



Ударна бормашина



Клеци



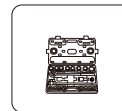
Маркер



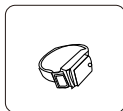
Ниво



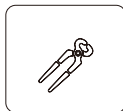
Гумен чук



комплект гаечни ключове



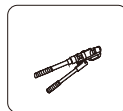
Антистатична калъшка за китка



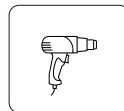
Резачка за тел



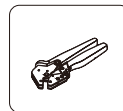
Инструмент за отпояване на кабел



Хидравлични клещи



Топлинен пистолет



Инструмент за кримпване Ø.6 мм²



Слънчев конектор
гаечен ключ



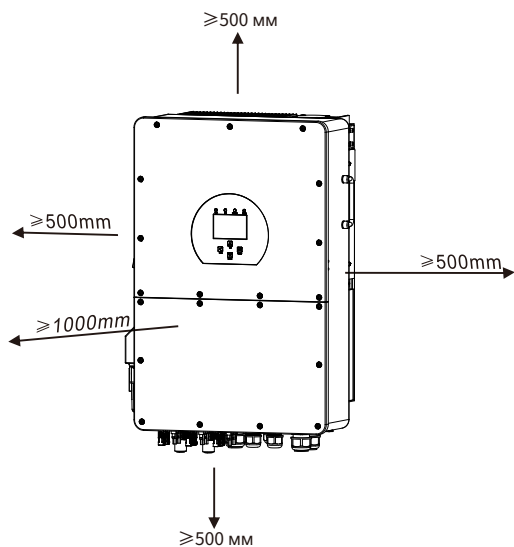
Мултиметър ≥ 400Vdc RJ45 кримпващи клещи



Чистач

Преди да изберете къде да инсталирате, вземете предвид следните точки:

- Моля, изберете вертикална стена с носеща способност за монтаж, подходяща за монтаж върху бетон или други незапалими повърхности, монтажът се извършва както следва.
- Инсталирайте този инвертор на нивото на очите, за да може LCD дисплеят да се чете по всяко време.
- Препоръчва се температурата на околната среда да бъде между -40~60°C, за да се осигури оптимална работа.
- Уверете се, че поддържате достатъчно разстояние между други предмети и повърхностите на инвертора, както е показано на диаграмата, за да осигурите достатъчно разсейване на топлината и да имате достатъчно място за отстраняване на кабелите.

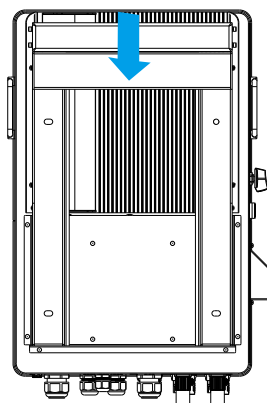
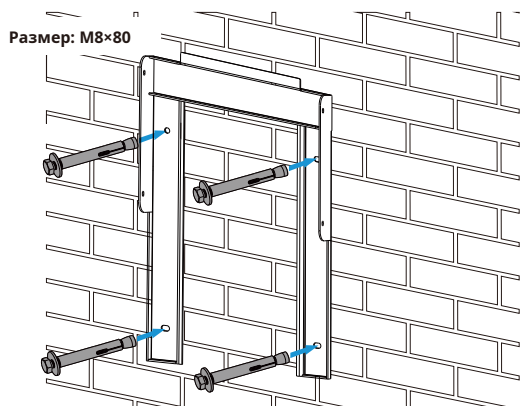


За правилна вентилация на инвертора и избягване на прегряване, оставете разстояние от приблизително 50 см около него и поне 100 см отпред, както е показано на фигурата по-горе.

Монтиране на инвертора

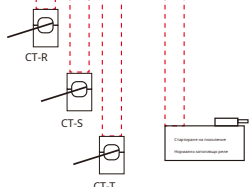
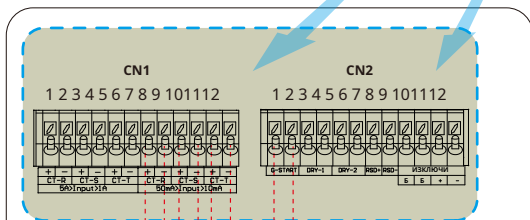
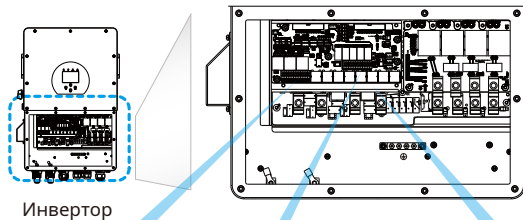
Не забравяйте, че този инвертор е тежък! Моля, бъдете внимателни, когато го изваждате от опаковката. Изберете препоръчителната пробивна глава (както е показано на снимката по-долу), за да пробиете 4 отвора в стената, с дълбочина 62-70 мм.

1. Използвайте подходящ чук, за да поставите разширителния болт в отворите.
2. Развийте гайките на разширителните болтове, подредете отворите на монтажната скоба с 4-те разширителни болта, след което натиснете монтажната скоба и затегнете гайките на разширителните болтове.
3. Монтирайте инвертора върху монтажната скоба и използвайте винтове, за да го закрепите към монтажната скоба.



Монтаж на монтажната скоба на инвертора

3.3 Дефиниция на функционален порт



KN1:

CT-R (1,2,7,8): токов трансформатор (CT-R) за "нула" експортиране към режим СТ" със клемите на L1 при трифазна система.

CT-S (3,4,9,10): токов трансформатор (CT-S) за "нула" експортиране към режим СТ" клемите на L2, когато е в трифазна система.

CT-T (5,6,11,12): токов трансформатор (CT-T) за "нула" експортиране към режим СТ" клемите на L3, когато е в трифазна система.

Ако вторичният ток на токовия трансформатор е в диапазона 1А-5А, използвайте клемите 1-6. Ако вторичният ток на токовия трансформатор е в диапазона 10mA-50mA, използвайте клемите 7-12.

CN2:

G-старт (1,2): сигнал със сух контакт за стартиране на дизеловия генератор.

Когато "GEN сигналът" е активен, отвореният контакт (GS) ще се превключи **включен (няма напрежение)** тпуть.

DRY-1 (3,4): Изход със сух контакт. Когато инверторът е в режим „off-grid“ и е отменен „режим на сигнален остров“, сухият контакт ще се включи.

DRY-2 (5,6): резервирано.

RSD+,RSD- (7,8): Когато батерията е свързана и инверторът е в състояние "ВКЛ.", той ще осигури 12Vdc.

ИЗКЛЮЧВАНЕ (9,10,11,12): когато клемите "В" и "В" са късо съединени с допълнителна проводна връзка или има 12Vdc вход на клемите "+ и -", тогава 12Vdc на RSD+ и RSD- ще излезе незабавно и инверторът ще се изключи незабавно.



Брояч: за комуникация с енергомер.
Parallel_1: Паралелна комуникация порт 1.

Parallel_2: Паралелна комуникация порт 2. (Тези два порта

(нямат конкретни поръчки)

МОXE: запазено.

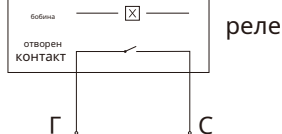
DRM: Логически интерфейс за AS/НЗС 4777.2:2020.

BMS1: BMS порт за батерия комуникационен порт.

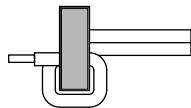
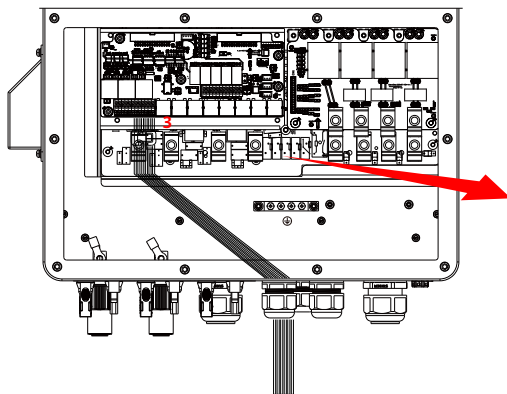
BMS2: резервирано.


RS485: RS485 порт.

DRM: Използва се за приемане на външен входен сигнал (цифров вход). Повече подробности, моля, вижте стр. 57.



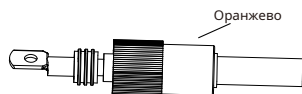
GS (сигнал за стартиране на дизел генератор)



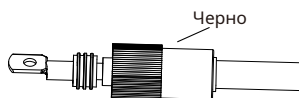
Прокарайте края на проводниците на токовия трансформатор през магнитния пръстен  и увийте проводниците около него с една обиколка. Фиксирайте магнитния пръстен близо до клемите на окабеляването, както е показано на диаграмата по-горе. Повторете тази операция за другите два токови трансформатора.

3.4 Свързване на батерията

За безопасна работа и съответствие е необходим отделен DC предпазител за свръхток или устройство за изключване между батерията и инвертора. В някои приложения, прекъсвачът може да не е необходим, но винаги е важно да има DC защита за свръхток. Вижте типичния ампераж в **страница 27** за необходимия размер на предпазителя или прекъсвача.



Фиг. 3.1 BAT+ щепселен конектор



Фиг. 3.2 BAT-щепселен конектор



Съвет за безопасност:

Моля, използвайте одобрен DC кабел за батерийната система.

Модел	Напречно сечение (мм ²)	
	Диапазон	Препоръчителна стойност
25/29.9/30kW	10-16 (6-4AWG)	10 (6AWG)

Диаграма 3-2

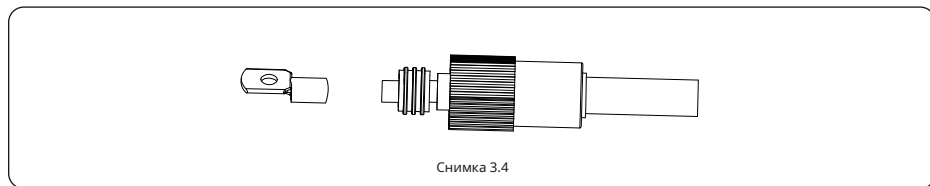
Стъпките за сглобяване на конекторите на батерията са изброени както следва: а)

Прекарайте кабела през клемата, както е показано на Фигура 3.3.

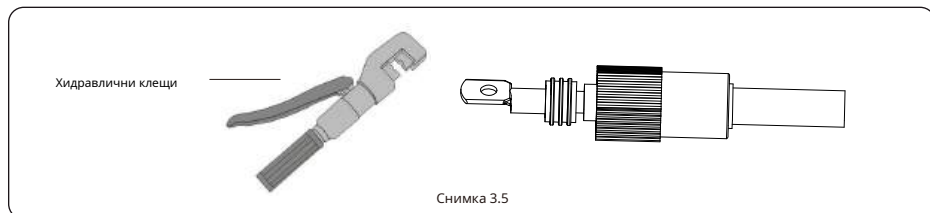


Снимка 3.3

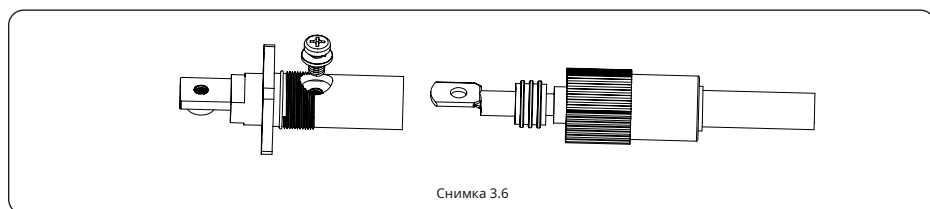
б) Поставете гумения пръстен, както е показано на Фиг. 3.4.



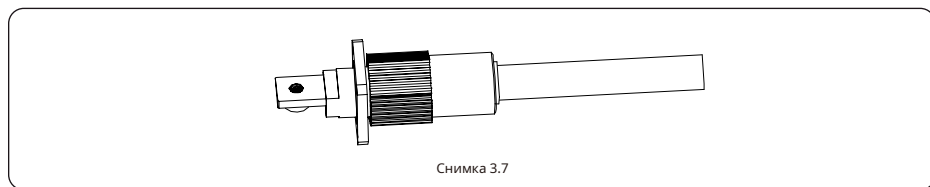
в) Кримпнете металния терминал, както е показано на Фиг. 3.5.



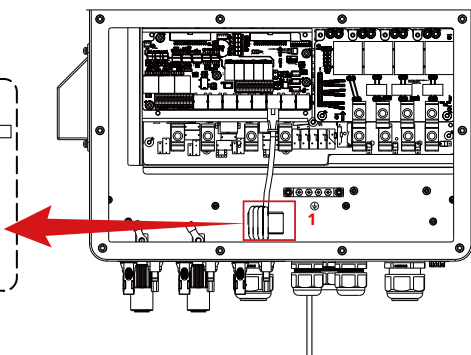
г) Закрепете терминала с болт, както е показано на Фиг. 3.6.



д) Закрепете терминала с външния капак, както е показано на Фиг. 3.7.



Връзка към BMS



3.5 Присъединяване към мрежата и свързване към резервно натоварване

· Преди свързване към мрежата, трябва да се монтира отделен прекъсвач за променлив ток между инвертора и мрежата, както и между резервния товар и инвертора. Това ще гарантира, че инверторът може да бъде безопасно изключен по време на поддръжка и напълно защитен от претоварване по ток. Проверете препоръчителните стойности в следващите таблици съгласно местните разпоредби във всяка държава. Препоръчителните спецификации за прекъсвачи за променлив ток тук са базирани на максималния непрекъснат променлив ток на инвертора, можете също да изберете прекъсвача за променлив ток на резервната страна според действителния общ работен ток на всички резервни товари.

· Има три клемни блока с обозначения "Grid", "Load" и "GEN". Моля, не разминавайте входните и изходните конектори.

АС прекъсвач за резервно натоварване

Модел	Препоръчано АС прекъсвач
25/29.9/30kW	100A

АС прекъсвач за мрежата

Модел	Препоръчано АС прекъсвач
25/29.9/30kW	100A



Забележка:

При окончателния монтаж, заедно с оборудването трябва да се монтира прекъсвач, сертифициран съгласно IEC 60947-1 и IEC 60947-2.

Цялото окабеляване трябва да се извърши от квалифициран персонал. За безопасността и ефективната работа на системата е много важно да се използва подходящ кабел за свързване на променливотоковия вход. За да намалите риска от нараняване, моля, използвайте правилния препоръчителен кабел, както е показано по-долу. По-долу са дадени две таблици, първата таблица препоръчва спецификации на кабела въз основа на байпасния ток (макс. непрекъснато преминаване на променлив ток), а втората таблица е базирана на максималния изходен променлив ток.

Свързване към мрежата и свързване към резервно натоварване (медни проводници) (байпас)

Модел	Размер на проводника	Напечно сечение (мм ²)	Стойност на въртящия момент (макс.)
25/29.9/30kW	4AWG	16	4.0 Нм

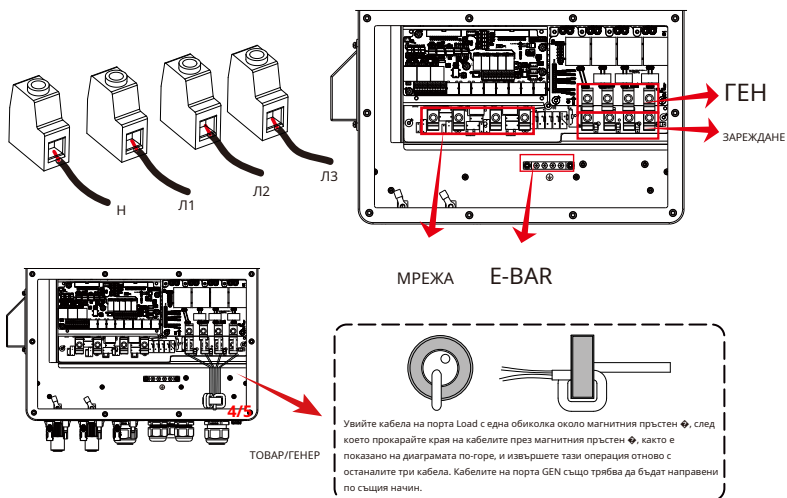
Свързване към мрежата и свързване към резервно натоварване (медни проводници)

Модел	Размер на проводника	Напечно сечение (мм ²)	Стойност на въртящия момент (макс.)
25/29.9/30kW	4AWG	16	3,4 Нм

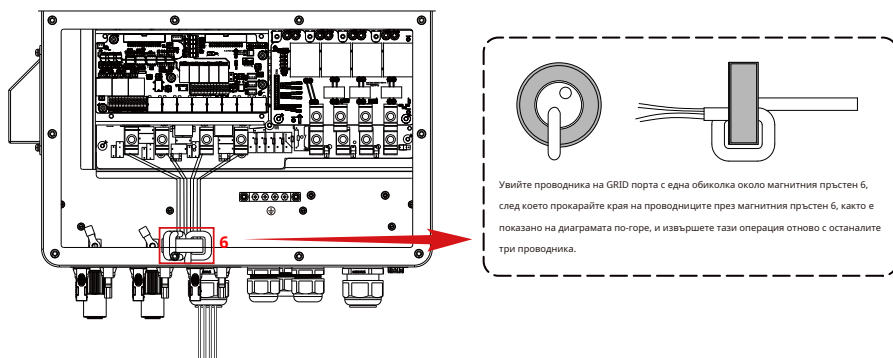
Таблица 3-3 Препоръчителен размер за АС кабели

Моля, следвайте стъпките по-долу, за да осъществите свързване на мрежата, товара и генераторния порт:

1. Преди да свържете мрежата, товара и генераторния порт, първо се уверете, че сте изключили прекъсвача или разединителя за променлив ток.
2. Оголете изоляцията на AC проводниците с около 10 мм, поставете AC проводниците според полярността, посочена на клемния блок, и затегнете клемите. Уверете се, че сте свързали съответните N проводници и PE проводници към съответните клемите.



GRID връзка





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

3. Уверете се, че всички кабели са здраво и напълно свързани.

4. Някои уреди, като климатици и хладилници, може да се нуждаят от времезакъснение, преди да се включат отново след прекъсване на захранването. Това закъснение позволява на хладилния газ да се стабилизира и предотвратява потенциални повреди. Проверете дали вашият уред има вградена функция за времезакъснение, преди да го свържете към нашия инвертор. Примери за уреди, които може да се нуждаят от времезакъснение, включват:

Климатици: Балансиране на хладилния газ. Хладилници:

Стабилизиране на компресора. Фризери: Позволяване на

балансиране на охладителната система. Термопомпи:

Защита от колебания в захранването.

Този инвертор ще защити вашите уреди, като задейства повреда от претоварване, ако няма налично времезакъснение.

Въпреки това, все още могат да възникнат вътрешни повреди. Вижте документацията на производителя за специфични изисквания за времезакъснение.

3.6 Фотоволтаична връзка

Преди свързване към фотоволтаични модули, моля, инсталирайте отделен DC прекъсвач между инвертора и фотоволтаичните модули. Много е важно за безопасността и ефективната работа на системата да използвате подходящ кабел за свързване на фотоволтаичните модули.



За да избегнете неизправност, не свързвайте фотоволтаични модули с евентуален ток на утечка към инвертора. Например, заземените фотоволтаични модули ще причинят ток на утечка към инвертора. Когато използвате фотоволтаични модули, моля, уверете се, че PV+ и PVof соларният панел не са свързани към заземителната шина на системата.



Препоръчително е да се използва фотоволтаична разклонителна кутия със защита от пренапрежение. В противен случай, инверторът ще бъде повреден от мълния, която ще удари фотоволтаичните модули.

3.6.1 Избор на фотоволтаичен модул:

Когато избирате подходящи фотоволтаични модули, моля, обърнете внимание на следните параметри:

- 1) Напрежението на отворена верига (Voc) на фотоволтаичните модули не може да надвишава максималното входно фотоволтаично напрежение на инвертора.
- 2) Напрежението на отворена верига (Voc) на фотоволтаичните модули трябва да е по-високо от минималното входно фотоволтаично напрежение на инвертора.
- 3) Фотоволтаичните модули, използвани за свързване към този инвертор, трябва да са сертифицирани от клас А съгласно IEC 61730.

Инверторен модел	SUN-25K-SG02HP3 - EU-AM3	SUN-29.9K-SG02HP3 - EU-AM3	SUN-30K-SG02HP3 - EU-AM3
Входно фотоволтаично напрежение	600V (180V-1000V)		
Диапазон на MPPT напрежението на фотоволтаичния панел	150V-850V		
Брой MPP тракери	3		
Брой низове MPP тракер	2+2+2		

Диаграма 3-5

3.6.2 Свързване на кабелите на фотоволтаичния модул:

1. Изключете главния прекъсвач на мрежовото захранване (AC).
2. Изключете DC изолатора.
3. Сглобете входните PV конектори към инвертора.



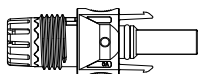
Съвет за безопасност:

Преди свързване, моля, уверете се, че полярността на фотоволтаичния панел съвпада със символите "DC+" и "DC-".

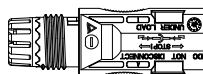


Съвет за безопасност:

Преди да свържете инвертора към него, моля, уверете се, че напрежението на отворена верига на фотоволтаичните низове не е надвишило максималното входно фотоволтаично напрежение на инвертора.



Снимка 6.1 DC+ мъжки конектор



Фиг. 6.2 Женски DC конектор



Съвет за безопасност:

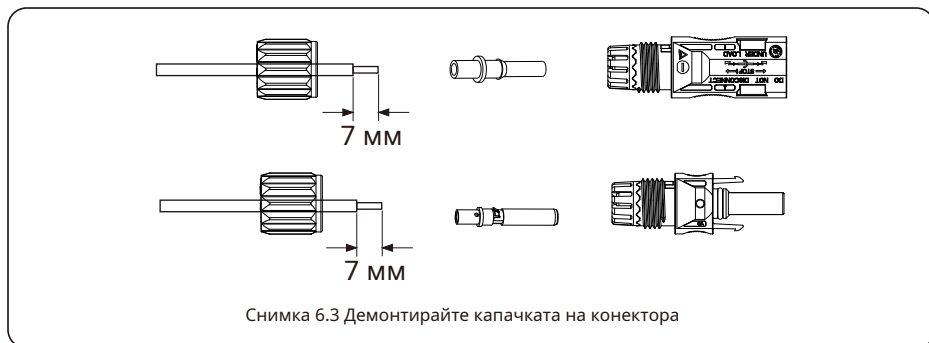
Моля, използвайте одобрен DC кабел за фотоволтаична система.

Тип кабел	Напречно сечение (мм ²)	
	Диапазон	Препоръчителна стойност
Промислен универсален фотоволтаичен кабел (модел: PV1-F)	2.5-4 (12-10AWG)	4 (10AWG)

Диаграма 3-6

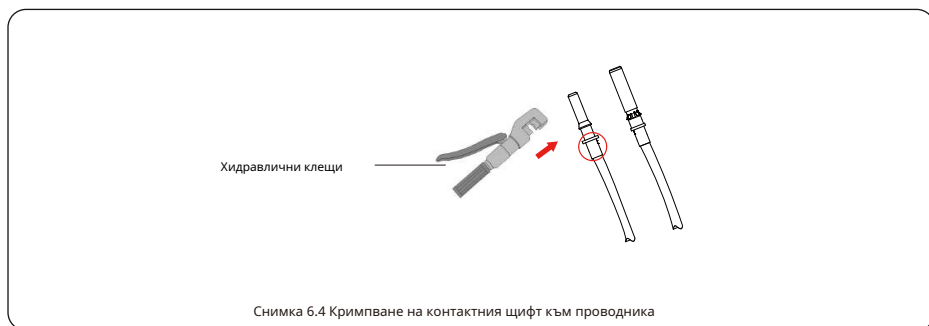
Стъпките за сглобяване на PV конекторите са изброени, както следва:

а) Оголете изоляцията на фотоволтаичния проводник със 7 мм, разглобете капачката на конектора MC4, прокарайте един фотоволтаичен проводник през капачката на конектора (вижте Фиг. 6.3). Повторете тази операция с всички фотоволтаични проводници, като обърнете специално внимание на полярността им на конектора.

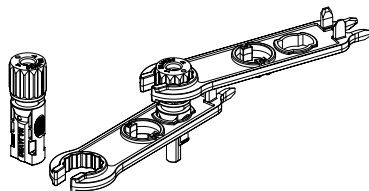


Снимка 6.3 Демонтирайте капачката на конектора

б) Кримпване на метални клещи с клещи за кримпване, както е показано на Фиг. 6.4.

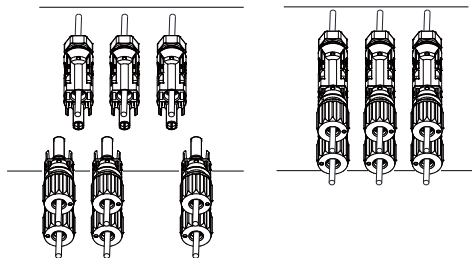


с) Поставете контактния щифт в горната част на конектора и завийте напълно капачката на гайката към горната част на конектора, както е показано на Фиг. 6.5.



Конектор PV с 6.5 с завинтена капачка

г) Накрая поставете PV конекторите в положителния и отрицателния PV вход на инвертора, както е показано на Фигура 6.6.



Фиг. 6.6 Свързване на DC вход



Предупреждение:

Когато работите с фотоволтаични панели, имайте предвид, че излагането на слънчева светлина може да генерира високо напрежение във фотоволтаичните панели. Избягвайте контакт с открити електрически конектори или клеми, за да предотвратите токов удар или нараняване. От съображения за безопасност е най-добре да работите с фотоволтаичните панели през нощта или когато фотоволтаичните модули не са изложени на слънчева светлина. Ако е необходима работа през деня, покрийте фотоволтаичните модули, за да намалите до минимум излагането на слънчева светлина и да предотвратите генерирането на високо напрежение.

Не забравяйте да изключите DC прекъсвача или превключвателя, преди да извършвате каквато и да е поддръжка или настройки. Не изключвайте DC прекъсвача или превключвателя, когато има високо напрежение или висок ток, за да избегнете повреди или опасности. Дайте приоритет на личната безопасност.



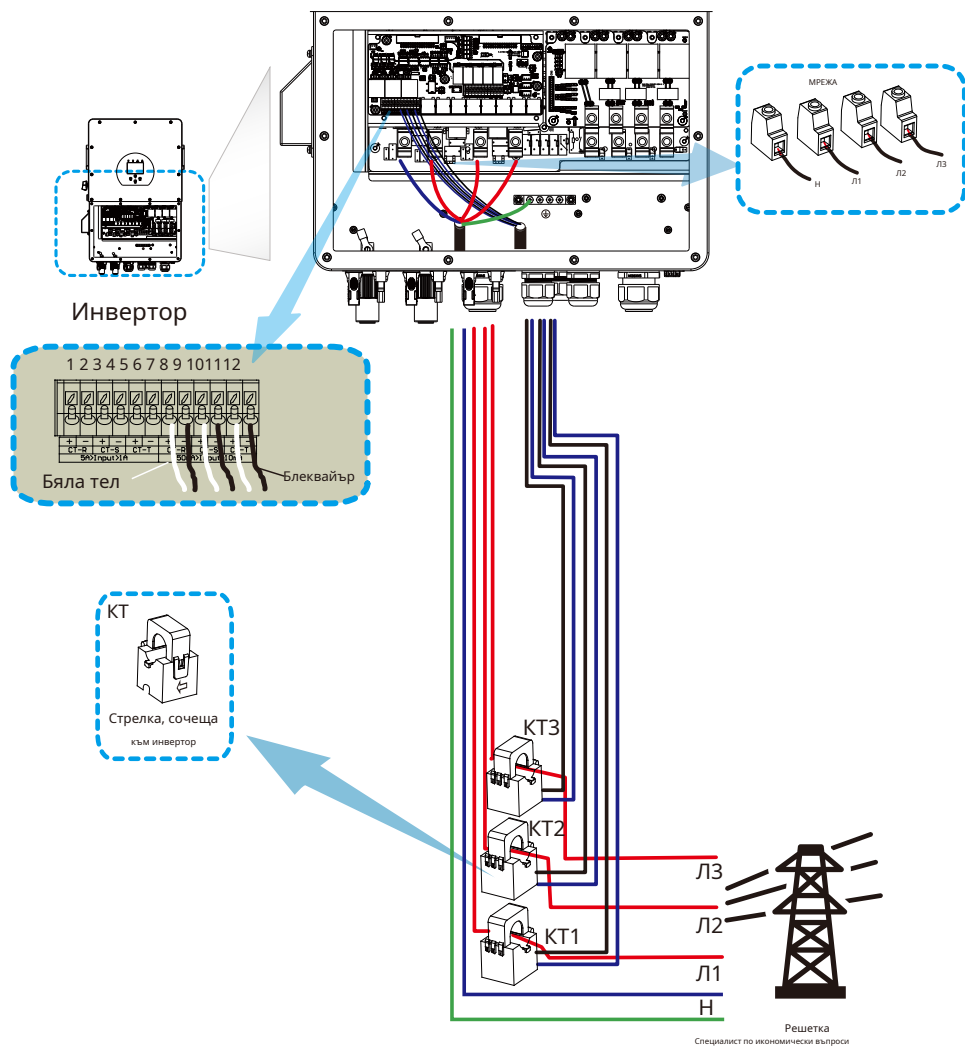
Предупреждение:

Моля, използвайте отделен DC захранващ конектор от аксесоарите на инвертора. Не свързвайте конекторите на различни производители. I_{sc} токът на фотоволтаичните модули не трябва да надвишава максималния PV I_{sc} ток на този модел инвертори. Ако е превишен, това може да повреди инвертора и не се покрива от гаранцията на Deue.

3.7 Монтаж на измервателен уред или токов трансформатор

Има три избираеми метода за инсталиране за измерване на консумацията на енергия и за осигуряване на нулево изнасяне на енергия към мрежата. Методът на инсталиране по подразбиране е използването на токови трансформатори (100A/50-mA), които се доставят с опаковъчната кутия. Когато разстоянието между разпределителната кутия за променлив ток и хибридният инвертор надвишава 10 метра, което означава, че дължината на кабела на токовия трансформатор трябва да надвишава 10 метра, се препоръчва използването на интелигентен измервателен уред вместо три токови трансформатора. Освен това, в паралелна система, ако измерваният ток е по-голям от 100 А, трите токови трансформатора по подразбиране също трябва да бъдат заменени с интелигентни измервателни уреди или по-големи токови трансформатори. Моля, свържете се с екипа за поддръжка на Deue, за да потвърдите коя спецификация на токовия трансформатор или интелигентния измервателен уред да използвате.

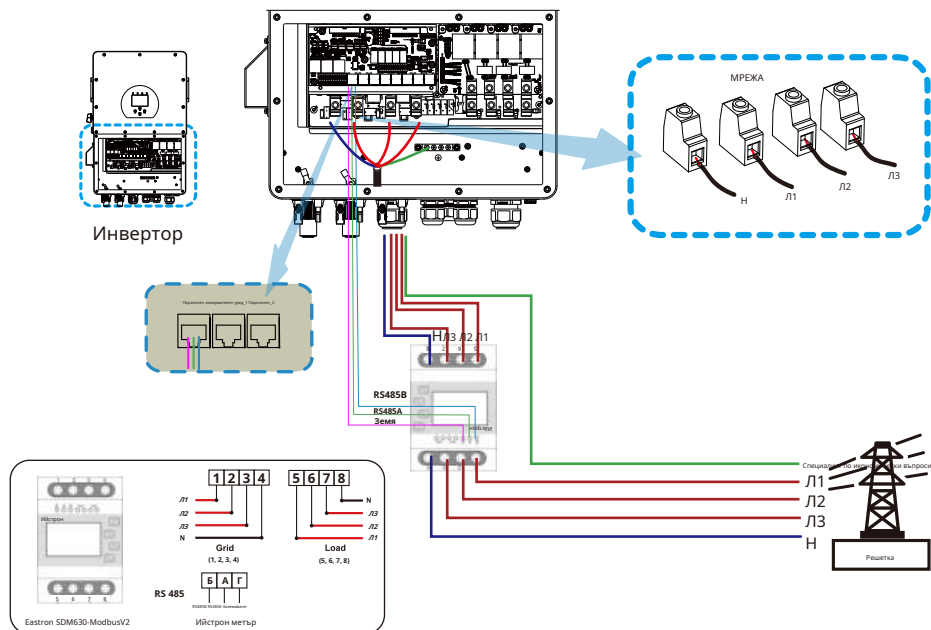
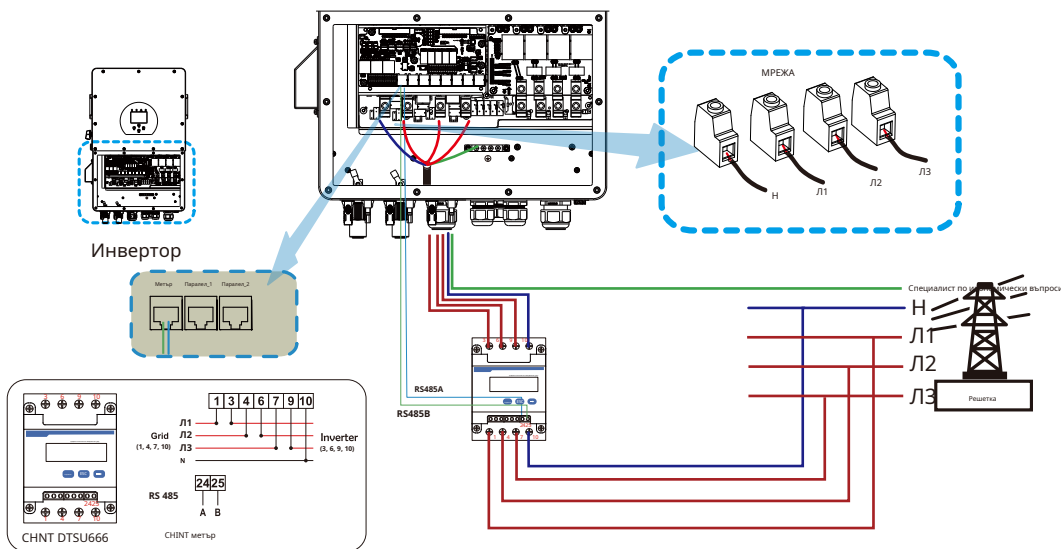
3.7.1 Свързване на токов трансформатор



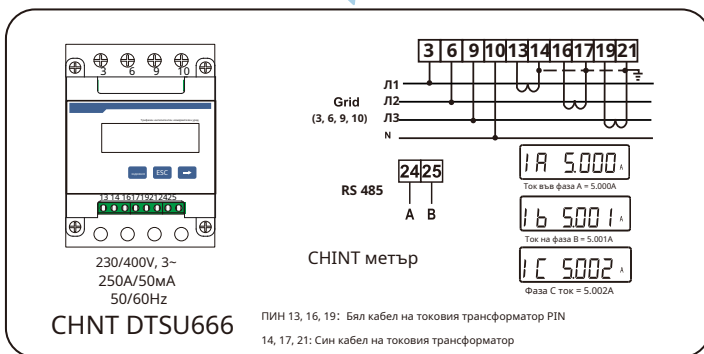
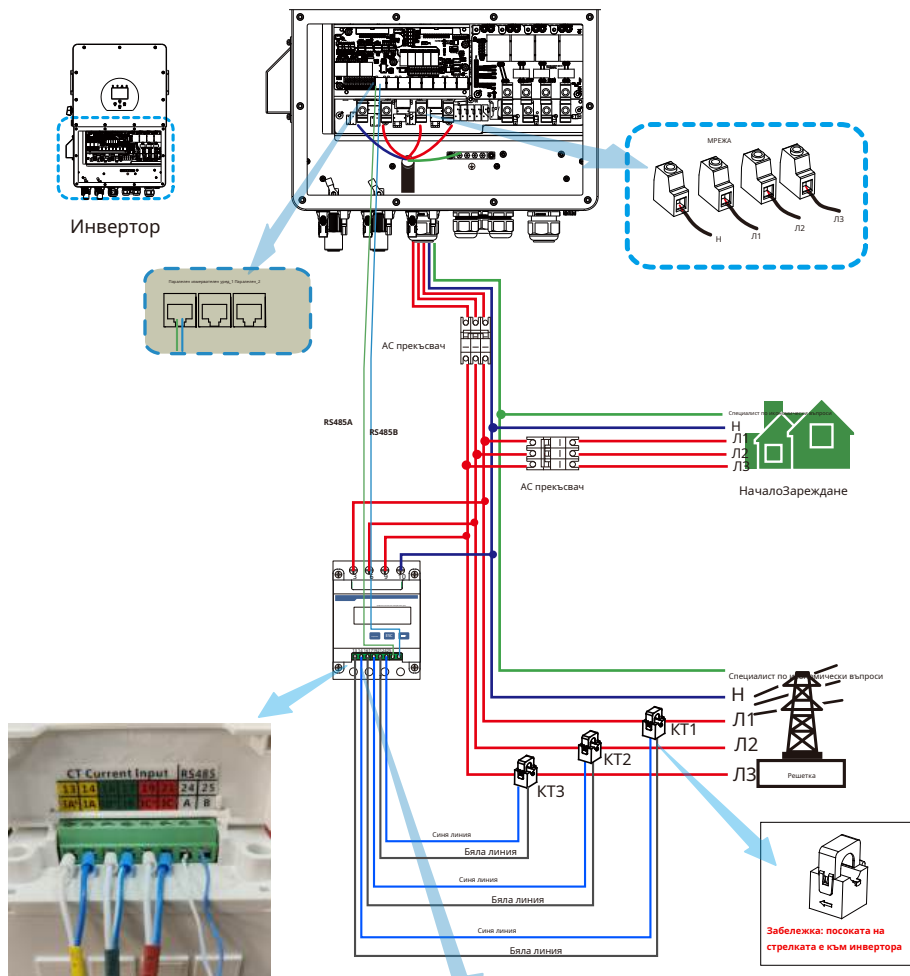
* Забележка: Когато захранвате от електрическата мрежа, ако показаната на LCD екрана мощност на мрежата е отрицателна, моля, регулирайте посоката на монтаж на токовите трансформатори. Моля, вижте Глава 3.10 за позицията, която трябва да се фиксира.

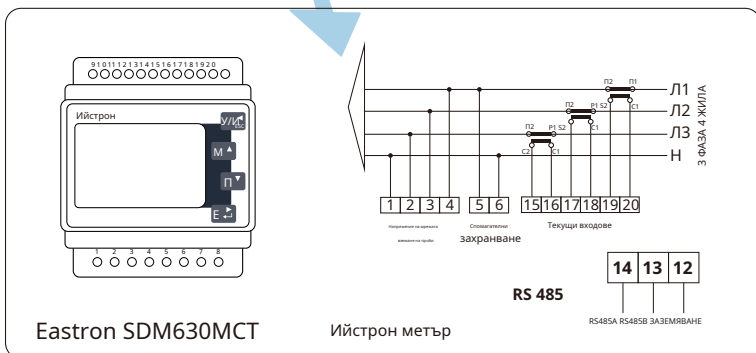
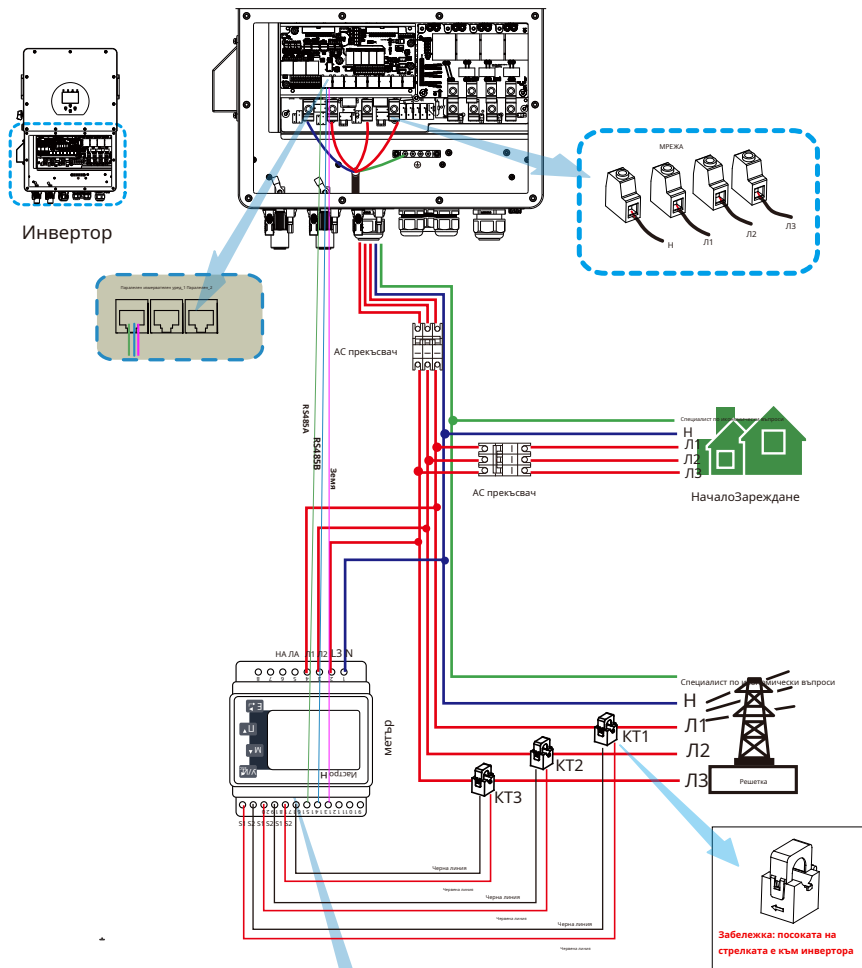
3.7.2 Свързване на измервателен уред без токови трансформатори

Има два вида интелигентни измервателни уреди, единият е интелигентен измервателен уред с пропускане, а другият е интелигентен измервателен уред с взаимна индуктивност и токови трансформатори. Марките интелигентни измервателни уреди, които са съвместими с инверторите на Deue, включват CHINT и Eastron. Препоръчителните модели тук не са всички съвместими. Препоръчително е да закупите интелигентен измервателен уред от оторизирани дистрибутори на Deue, в противен случай може да не може да се използва поради несъответствие в комуникацията. Дефиницията на порта "Meter" може да бъде намерена в приложението, което се намира в края на това ръководство за потребителя.

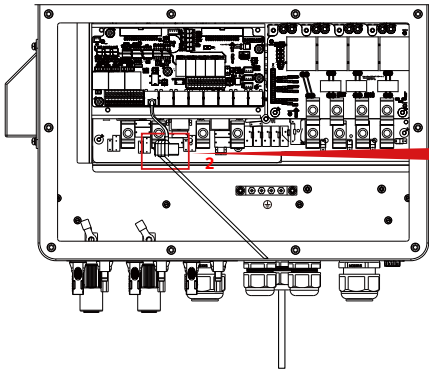


3.7.3 Свързване на измервателния уред с токови трансформатори





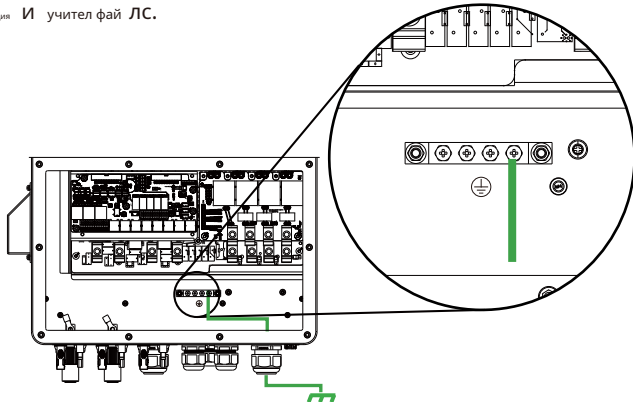
Свързване на измервателен уред



Прокарайте края на комуникационния кабел на измервателния уред през магнитния пръстен 2, след което увийте кабела около него с една обиколка, както е показано на диаграмата по-горе.

3.8 Еърт. Кон кара йон (манда дрѝ)

Грои кабина ще бѝде всвѝрзан до грѝплоча от страната на решетката, това предотвратява токов удар, ако оригинална професионална и учител фай ЛС.



Заземяване (Медни проводници) (байпас)

Модел	Размер на проводника	Напречно сечение (мм)²	Стойност на въртящия момент (макс.)
25/29.9/30kW	4AWG	16	4.0 Нм

Заземяване (Медни проводници)

Модел	Размер на проводника	Напречно сечение (мм)²	Стойност на въртящия момент (макс.)
25/29.9/30kW	4AWG	16	3,4 Нм

Проводникът трябва да бѝде направен от същия метал като фазовите проводници.



Предупреждение:

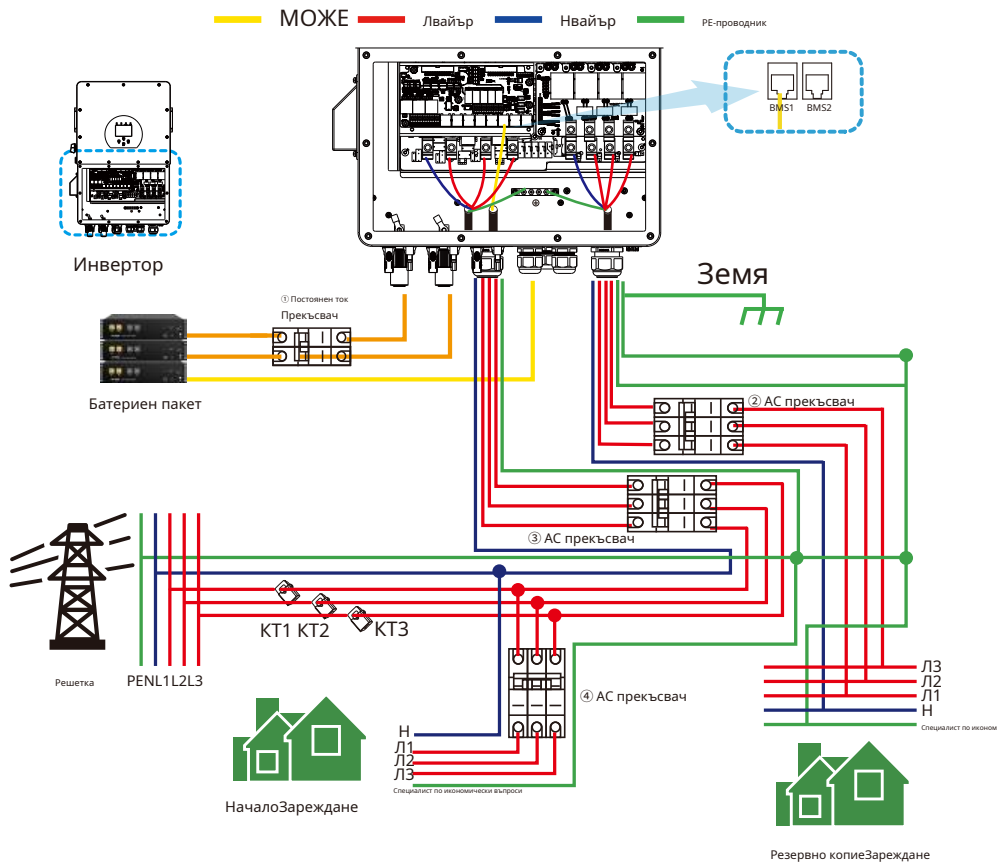
Инверторът има вградена схема за откриване на ток на утечка. RCD тип А може да бѝде свѝрзан към инвертора за защита съгласно местните закони и разпоредби. Ако към мрежовия порт на инвертора е свѝрзано външно устройство за защита от ток на утечка, моля, вижте раздел 3.11, неговият работен ток трябва да е равен на 300 mA или по-висок, в противен случай инверторът може да не работи правилно.

3.9 Свѝрзване на регистратора на данни

За конфигурацията на регистратора на данни, моля, вижте ръководството за потребителя на регистратора на данни. Wi-Fi регистраторът не е единствената опция. Ако мястото на инсталиране няма Wi-Fi сигнал или сигналът е слаб, можете да изберете регистратор на данни, който комуникира чрез други интерфейси.

3.12 Типична диаграма на приложение на мрежова система

ЗАБЕЛЕЖКА: Този модел инвертор има само един вход за батерия. Ако искате да използвате повече от един комплект батерии, първо трябва да свържете тези комплекти батерии паралелно, след което да свържете главната BMS система с BMS1 порта на инвертора чрез комуникационен кабел.



① DC прекъсвач за батерия SUN-25K-SG02HP3-EU-AM3: 100A DC прекъсвач SUN-29.9K-SG02HP3-EU-AM3: 100A DC прекъсвач SUN-30K-SG02HP3-EU-AM3: 100A DC прекъсвач

② AC прекъсвач за резервно натоварване SUN-25K-SG02HP3-EU-AM3: 100A AC прекъсвач SUN-29.9K-SG02HP3-EU-AM3: 100A AC прекъсвач SUN-30K-SG02HP3-EU-AM3: 100A AC прекъсвач

③ AC прекъсвач за мрежа SUN-25K-SG02HP3-EU-AM3: 100A AC прекъсвач SUN-29.9K-SG02HP3-EU-AM3: 100A AC прекъсвач SUN-30K-SG02HP3-EU-AM3: 100A AC прекъсвач

④ AC прекъсвач за домашно натоварване
Зависи от домакинските товари