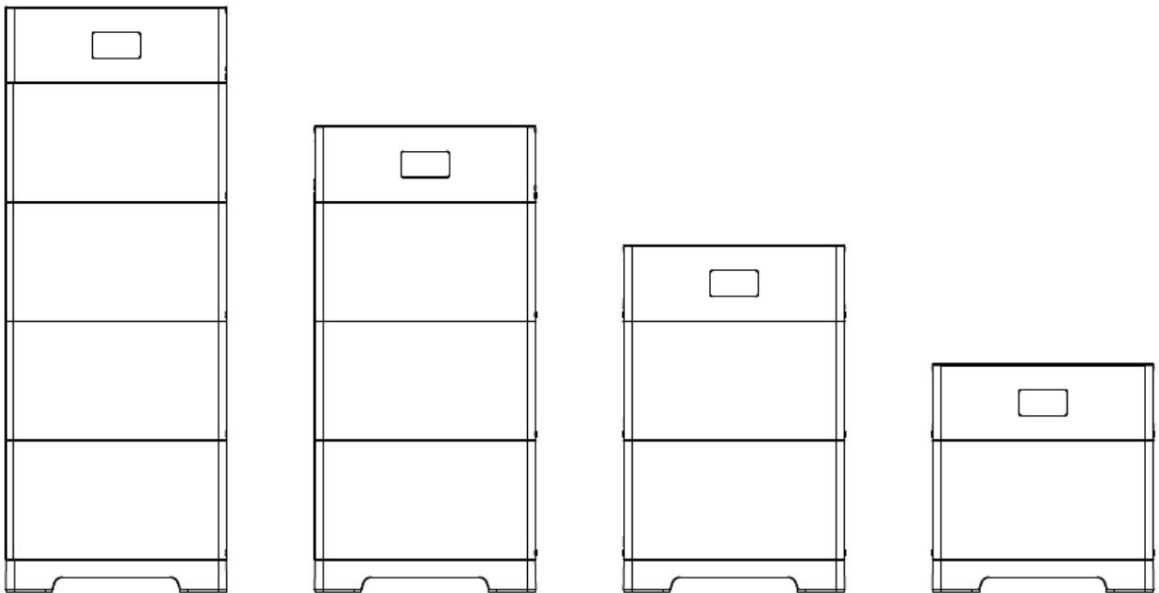


Ръководство за употреба

SunESS-5H/10H/15H/20H серия



Съдържание

1	Мярка за безопасност	1
1.1	Среда за съхранение и инсталиране.....	1
1.2	Указания за безопасност на батерията.....	1
1.3	Предупредителни знаци и стикери	1
1.4	Обработка при спешни случаи.....	2
2	Описание на продукта.....	3
2.1	Представяне на продукт	3
2.2	Описание на външния вид.....	5
3	Ръководство за инсталиране.....	6
3.1	Екологични изисквания	6
3.2	Физически изисквания за монтаж	7
3.3	Инсталация.....	9
3.3.1	Инструменти за монтаж.....	9
3.3.2	Опаковъчни компоненти.....	9
3.4	Стъпки на инсталиране.....	11
4	Електрически връзки.....	20
4.1	Инструкции за заземяване.....	20
4.2	Монтаж на захранващ конектор.....	21
4.3	Връзване на кабели.....	22
4.3.1	Единична система SunESS-H	22
4.3.2	Множество SunESS-H в паралел	23
5	Включване на системата.....	24
5.1	Включване на системата.....	24
5.2	Изключване на захранването на системата.....	25
5.3	Описание на дисплея.....	25
5.4	Системна конфигурация.....	26
6	Поддръжка и отстраняване на неизправности.....	28
6.1	Външна поддръжка	28
6.2	Списък за проверка на грешките	29
7	Указания за складово съхранение	31
7.1	Указания за опаковане.....	31
7.2	Съхранение.....	32
8	Изхвърляне на използвани батерии.....	32
9	Подробни спецификации.....	33

1 Мерки за безопасност

Прочетете внимателно ръководството и работете в съответствие с предпазните мерки. Обърнете се към местните правила за безопасност относно елементите, които не са обхванати в това ръководство. Електрическата инсталация, поддръжката трябва да се извършва от професионален/квалифициран персонал.




1.1 Среда за съхранение и инсталиране

- Борете с продукта внимателно, предпазвайте от изпускане
- Избягвайте открит пламък; дръжте далеч от запалими, експлозивни или корозивни химикали
- Изберете хладно и сухо място за съхранение и монтаж
- Предотвратете проникване на вода или влага
- Предотвратяване при случай на достъп (деца и животни)
- Не стъпвайте върху опаковката на продукта.
- Не поставяйте чужди предмети върху батерията.
- Не съхранявайте батерията с главата надолу

1.2 Указания за безопасност на батерията

- Предотвратяване на електростатичен разряд
- Носете изолиращи ръкавици, когато боравите с батерии.
- Не захранвайте спомагателното захранване по време на монтажа
- Проверете внимателно полярността, преди да включите системата
- Дефектните или повредени батерии не трябва да се зареждат или разреждат.

1.3 Предупредителни знаци и стикери

	Предупреждение Обща опасност		Не смесвайте
	Внимание високо напрежение - опасност от токов удар		Моля, рециклирайте
	Без пламък		Тази страна нагоре
	Без настъпване		Ръководство за употреба
	Внимание висока температура		Защитно заземяване (конектор)

	Внимание! високо напрежение Изчакайте 5 минути, докато се разреди напълно		Защитно заземяване (обща идентификация)
	Не късо съединение (прекъсване на захранването)		Дръж далеч от деца
	Чуплив		Не се мокри

1.4 Действия при спешни случаи

Носете лични предпазни средства (ЛПС) като очила, маска за лице, изолирани ръкавици и ботуши. Оценете ситуацията, преди да предприемете коригиращи действия. Когато е безопасно да го направите, изключете външната AC или DC захранваща връзка.

Повреден или деформиран корпус на батерията .Риск от изтичане на химикал (напр. електролит) и всяко късо съединение.



Внимание

Деформираната или силно повредена батерия може да доведе до пробиване на клетъчната торбичка (химическо изтичане) или всяко късо съединение (термично изтичане). Повредената батерия може да отдели токсичен газ. Стойте далеч от него. В случай на контакт с кожата, измийте кожата обилно със сапун и потърсете лекарска помощ. При контакт с очите, измийте под течаща вода (~15 минути) и търсете незабавна медицинска помощ.

Опасност от пожар

Ако огънят не е от батерията или не е разпространил към батерията, използвайте пожарогасител FM-200 или CO₂, за да изгасите огъня.

Ако батерията се запали, не се опитвайте да гасите огъня и се евакуирайте незабавно.

Потърсете лекар в случай на вдишване на остри и токсични изпарения.

Дръжете повредените батерии изолирани и се обадете на местната пожарна. Свържете се със сервиза за допълнителна поддръжка.

Щети от вода

Риск от токов удар и във всеки късо съединение. В случай на пръски или разливане на вода, когато е безопасно, изсушете продукта. Ако някоя част от акумулаторната система е потопена, пазете я от вода. Не използвайте повторно натопената батерия. Свържете се със сервиз за поддръжка.

2 Описание на продукта

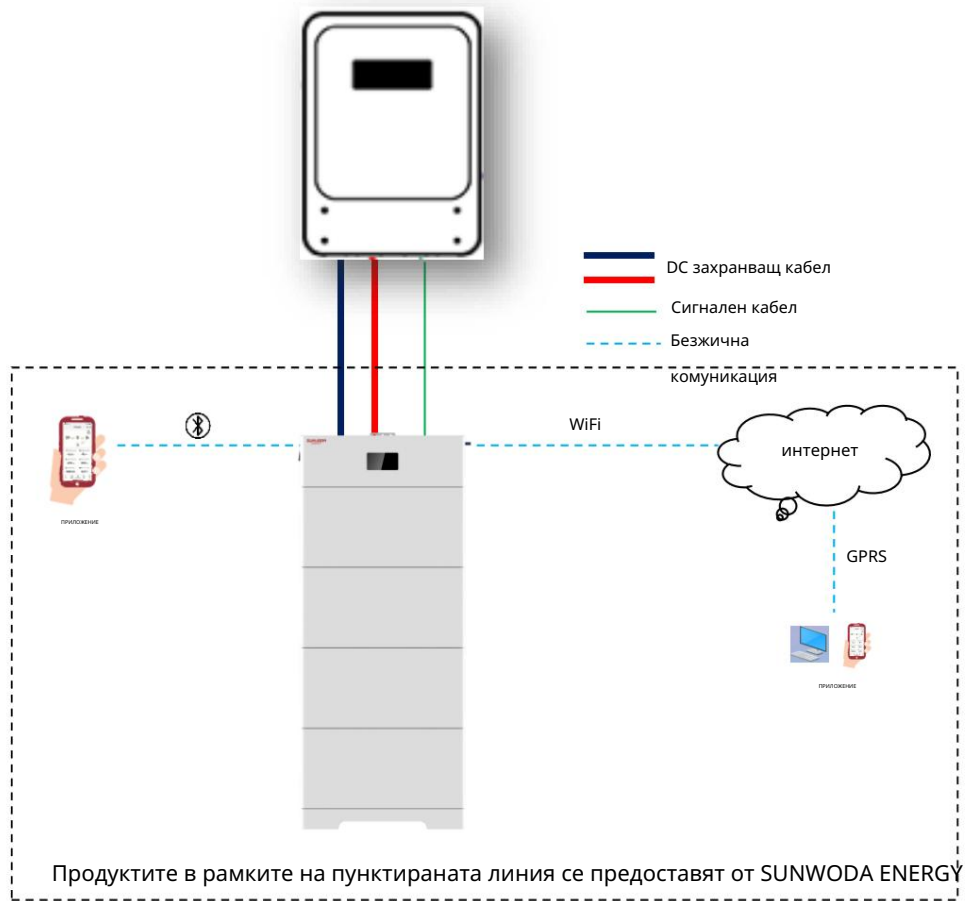
SunESS-H е plug-in система за съхранение на енергия. Батерийният модул може да преобразува постоянен ток с високо напрежение (HVDC) в постоянен ток с ниско напрежение (LVDC) чрез преобразуване на постоянен ток в постоянен ток вътре в батерията и съхранява мощността в батерията, може също да преобразува LVDC в HVDC и да изпраща захранването към мрежата през инвертора.

2.1 Представяне на продукт

- Жилищна система за съхранение на енергия с технология литиево-железен фосфат (LFP).
- Модулен дизайн, система с една батерия с 5 до 20kWh (1 – 4 бр. батерия)
- Единичният батерийен модул е снабден с преобразуване на DC към DC, което увеличава изходното напрежение до 350~450V
- Поддържане на разширяване на мощността и система с единна батерия с мощност от 2,5 до 10kW
- Разширява се до 60kWh (3 паралелно свързани SunESS-H)
- Подкрепете смесването на нови и стари батерии.
- Вътрешен или външен монтаж (IP65)
- PCS комуникационен интерфейс: CAN или RS485
- Bluetooth и WiFi за мобилно приложение (PowerLite)
- Усъвършенствана система за управление на батерията (BMS) осигурява събиране



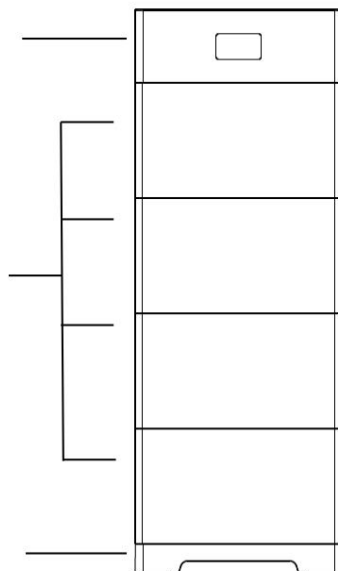
Фигура 2-1-1 Конфигурации на SunESS-H



Фигура 2-1-2 Топология на системата

2.2 Описание на външния вид

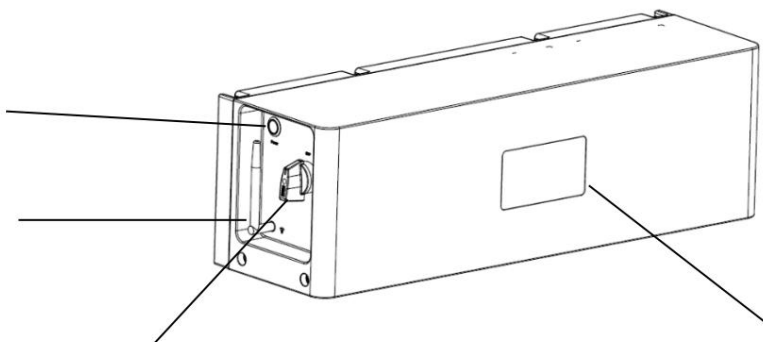
Външен вид на цялата система



Фигура 2-2-1 Външен вид на цялата машина

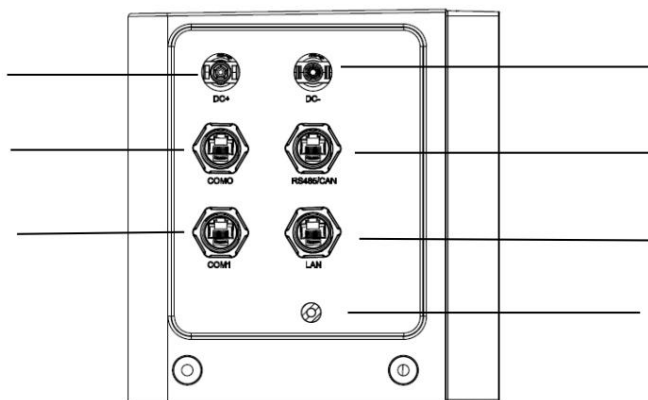
Контролен модул Батериен модул Монтиране на основата

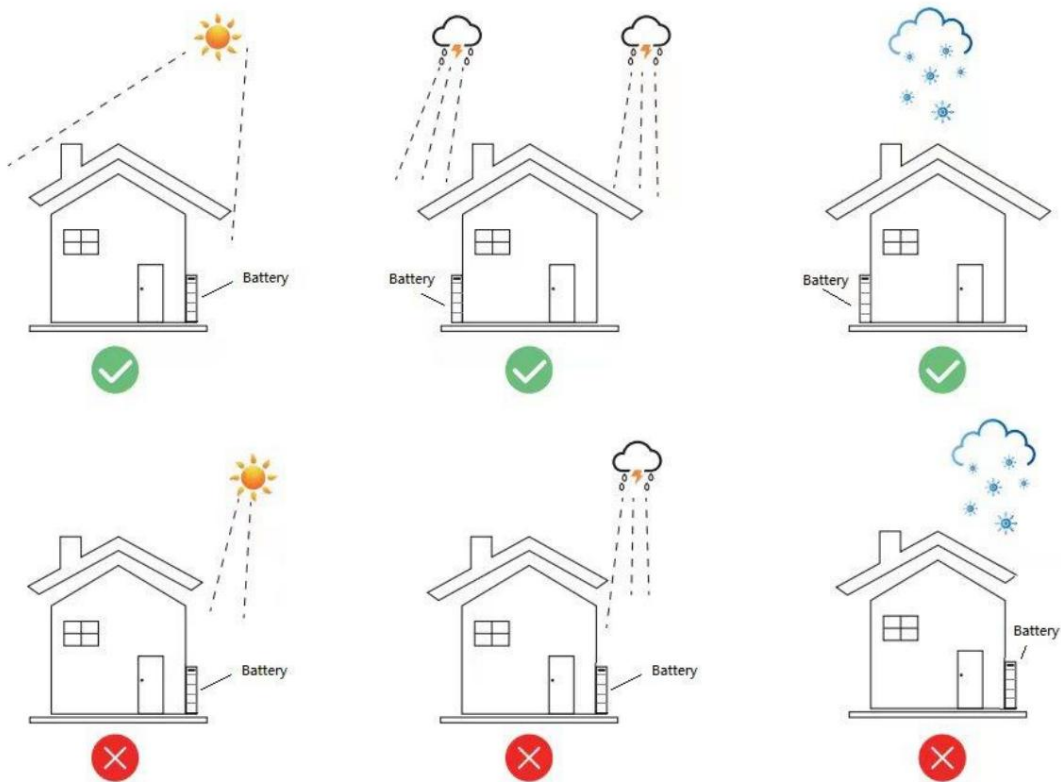
Контролен
модул



Фигура 2-2-2 Лява страна на контролния модул

бутон за включване DC прекъсвач Wi-Fi антена дисплей



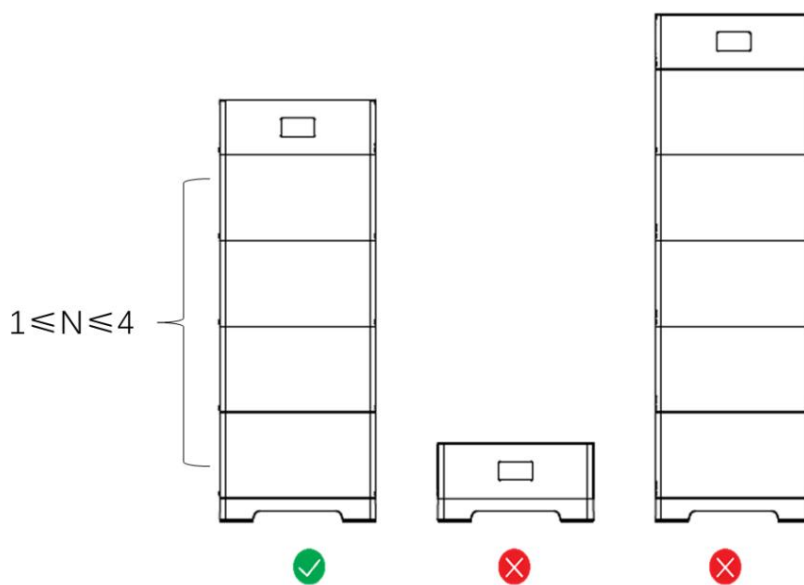


Работата на SunESS-H се влошава, когато температурата на околната среда е под 10 °C

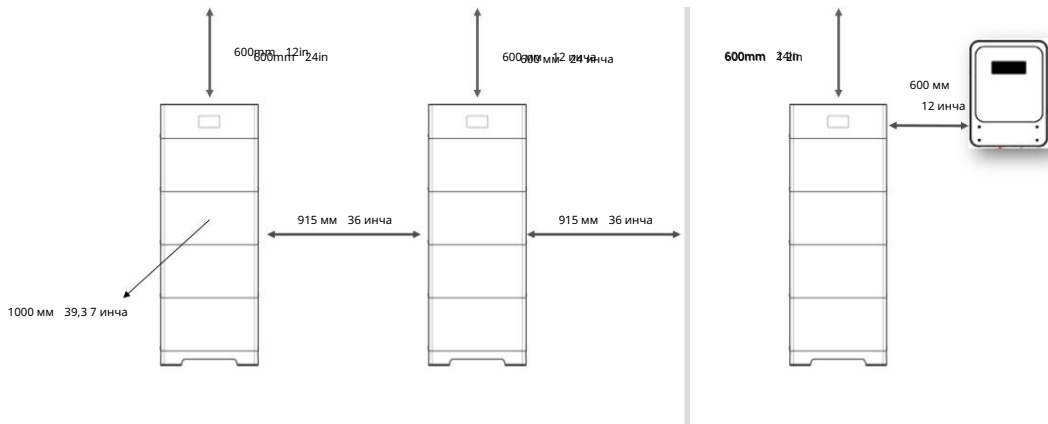
(50 °F) или над 40 °C (104 °F) градуса.

3.2 Физически изисквания за инсталиране

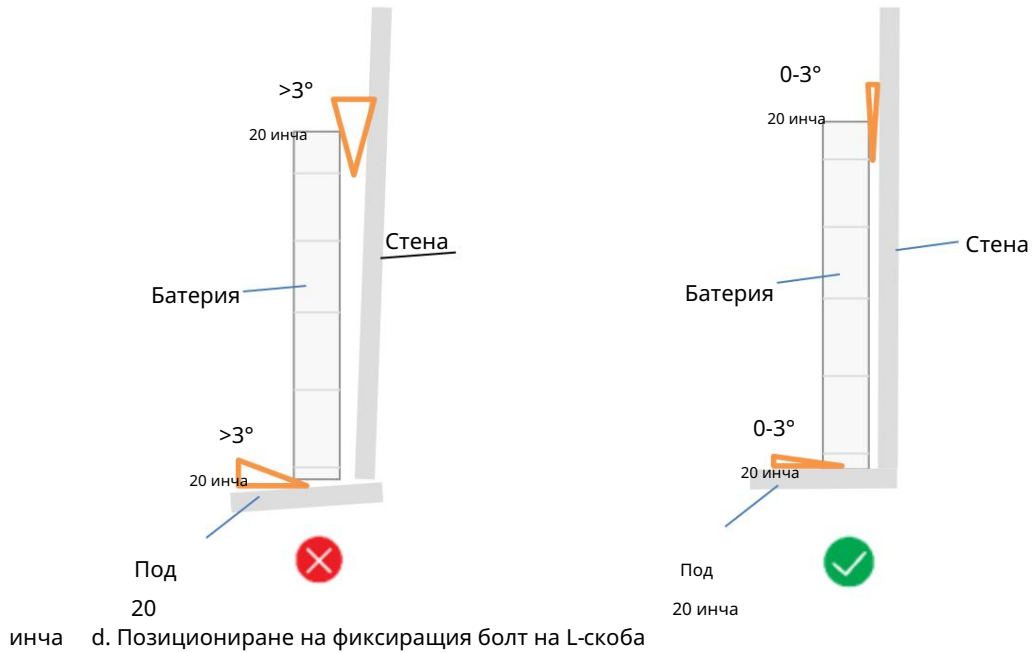
а. Проверка на предмета



b. Разрешение за монтаж

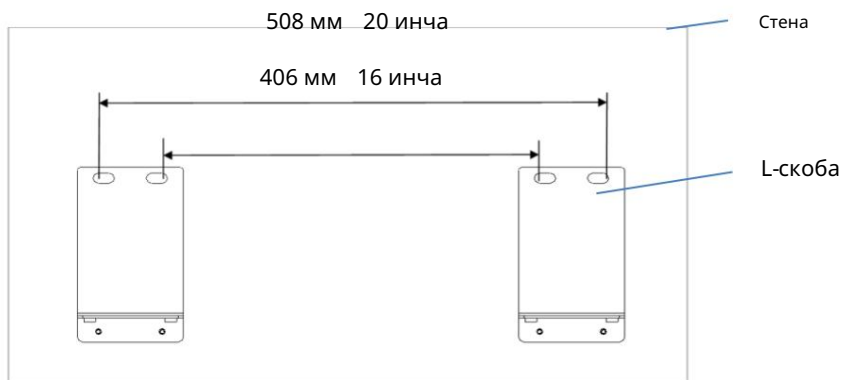


c. Ниво на контрол



d. Позициониране на фиксиращия болт на L-скоба

Отбележете действителното състояние на повърхността на изгледа, преди да фиксирате L-скобата: разстоянието между болтовете е 406 mm (16 инча) за вътрешната страна и 508 mm (20 инча) за външната страна, както е показано по-долу.



д. Подгответе повърхността за стенов монтаж преди пробиване







Избягвайте електрически проводници, метални тръбопроводи или тръби вътре в стената; обмислете помощта на стенов скенер (стенов детектор)

3.3 Инсталиране

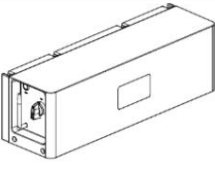
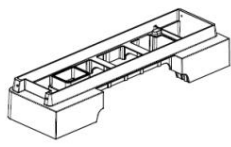
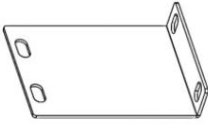





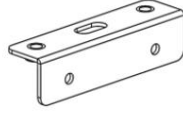



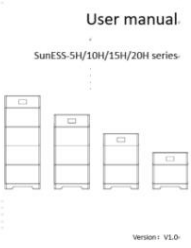
3.3.1 Инструменти за инсталиране

 <p>Ударна бормашина (свредло 3/8 и 13/64)</p>	 <p>Динамометричен ключ (7/16 и 9/16 шестоъгълна муфа)</p>	 <p>Маркер</p>	 <p>Електрическа партия</p>
 <p>Чук</p>	 <p>Детектор</p>	 <p>Ролетка</p>	 <p>Нивелир</p>

Лични предпазни средства (ЛПС)			
 <p>Предпазни ръкавици</p>	 <p>Предпазни очила</p>	 <p>Маска против прах</p>	 <p>Безопасни обувки</p>

3.3.2 Компоненти на опаковката

Компоненти на опаковката на батерийния модул		
 <p>Батериен модул X1</p>	 <p>Капак на винт X4</p>	 <p>Фиксирани винтове (M5*12) X4</p>

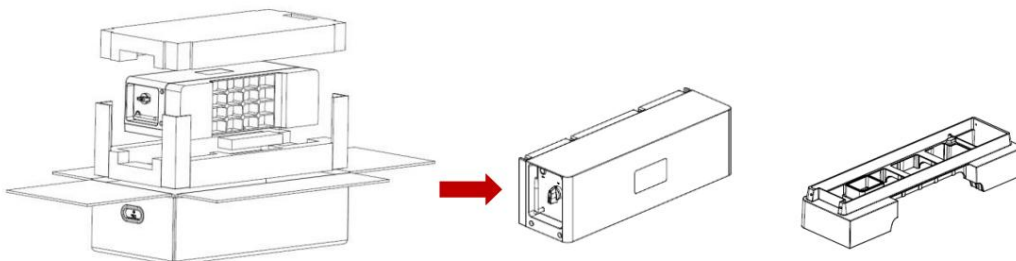
Компоненти на опаковката на контролния модул			
 Контролен модул X1	 Основа X1	 L-скоба X4 (макс.)	 Фиксиращи винтове (M5*12) X12(макс.)
 Разширителен винт M8*80 X4 (макс.)	 Самонарезни винтове M6*60 X4 (макс.)	 M6*18*2голям плосък подложка X4 (макс.)	 Заземителни клеми X1
 Ъглова скоба X4 (макс.)	 Винт капак X4	 Фиксиращи винтове (M6*14) X8 (макс.)	 M8 фланцови гайки X4 (макс.)
 User manual SunESS-SH/10H/15H/20H series Version: V1.0 Ръководство за потребителя X1			

Компоненти за опаковане на кабелен комплект			
 Положителен кабелен сноп X1	 Отрицателен проводник X1	 PCS-RS485/CAN комуникационен кабел X1	 120 ома съпротивление

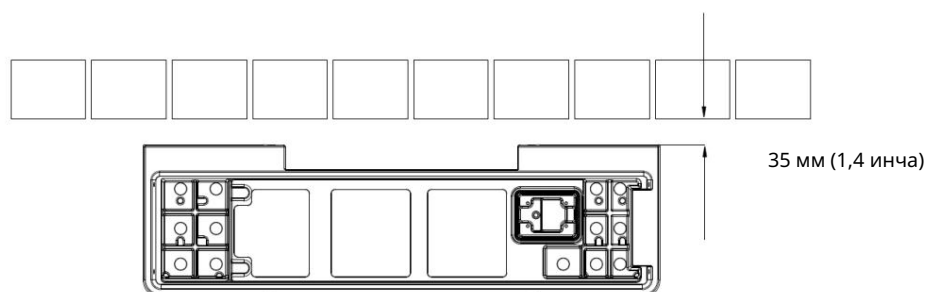
3.4 Стъпки на инсталиране

а. Поставете основата

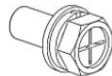
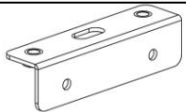
Извадете контролния модул и основния модул от кашона и ги поставете един до друг.

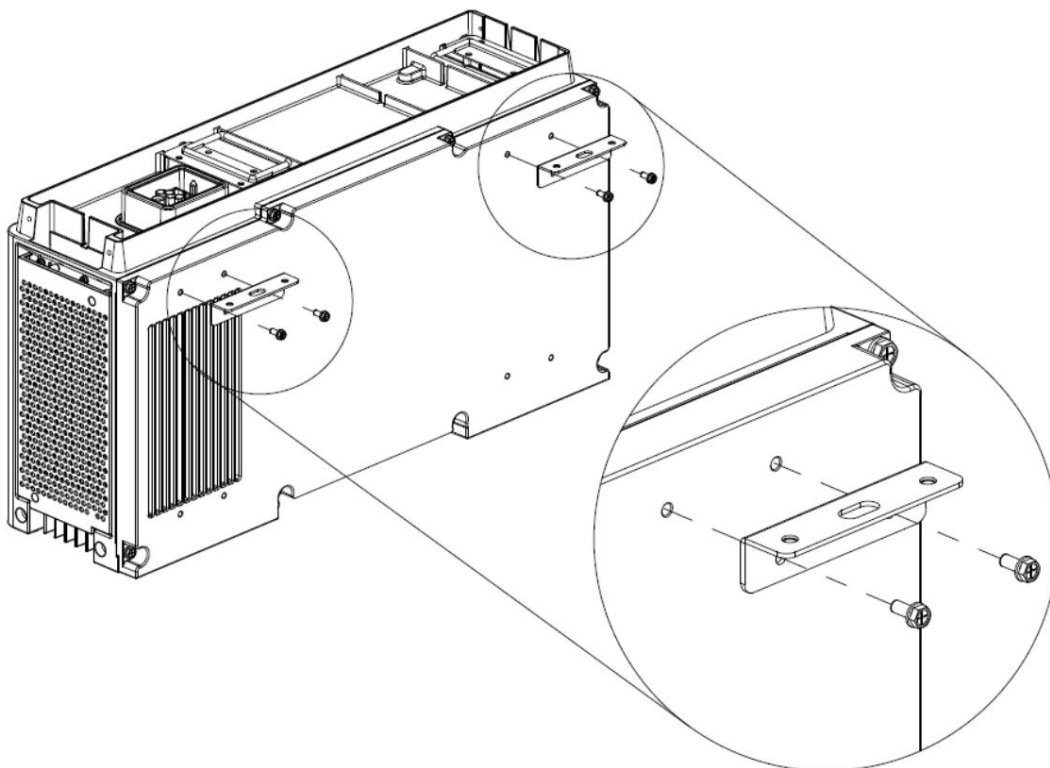


Основният модул трябва да се постави на равна повърхност, успоредно на стената. Разстоянието до стената трябва да бъде 35 мм (1,4 инча).



б. Монтирайте ъгловата скоба

Фиксиращ винт	M5*12	4 бр	
Ъглова скоба	-	2 бр	



Обърнете се към следното за препоръчания монтаж на модула за стенов монтаж (ъглова скоба + L-скоба):

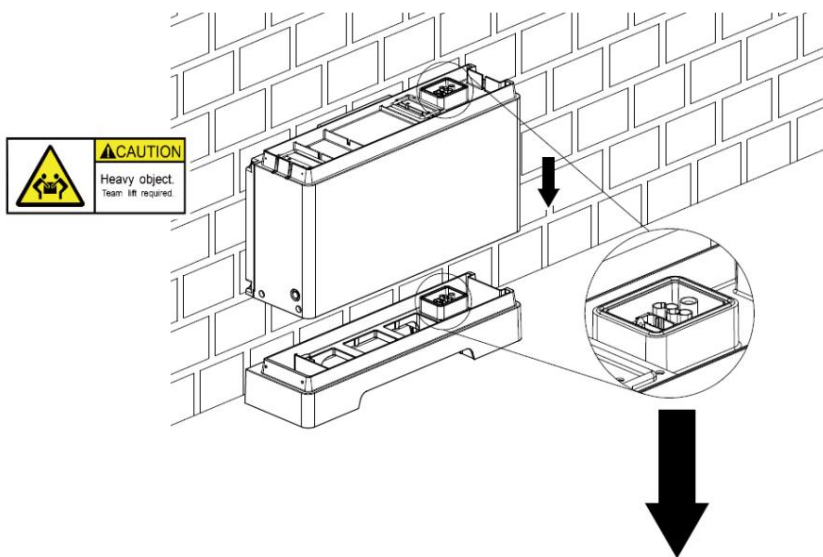
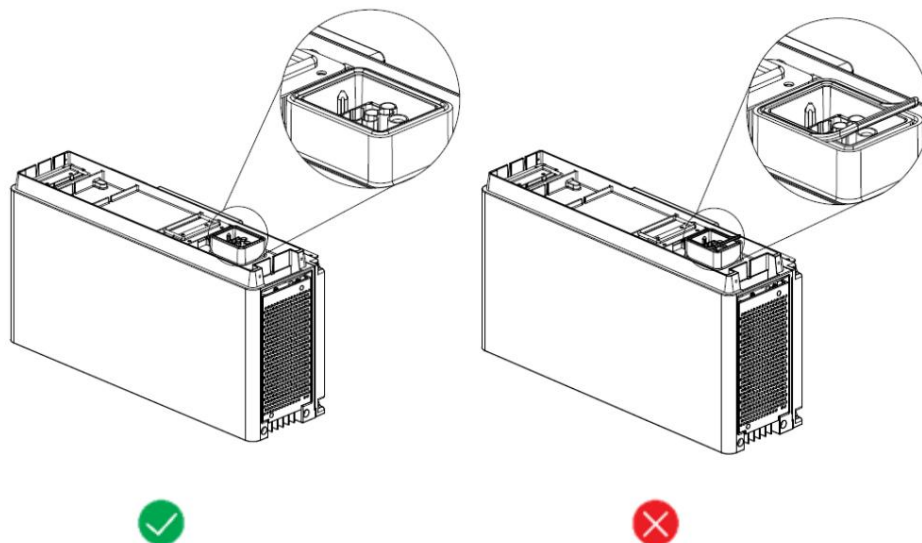
<p>1 монтажен възел на Batt. номер 1</p>	<p>1 монтажен възел на Бат. No.2</p>	<p>2 бр монтажен монтаж на Бат. No.2 Бат. No3</p>	<p>2 бр монтажен монтаж на Бат. No.2 Бат. No4</p>

° С. Стеков батериен модул



Преди да поставите батерийния модул, моля, отстранете водоустойчивия капак и проверете дали



уплътнителният пръстен на терминала е добре фиксиран.

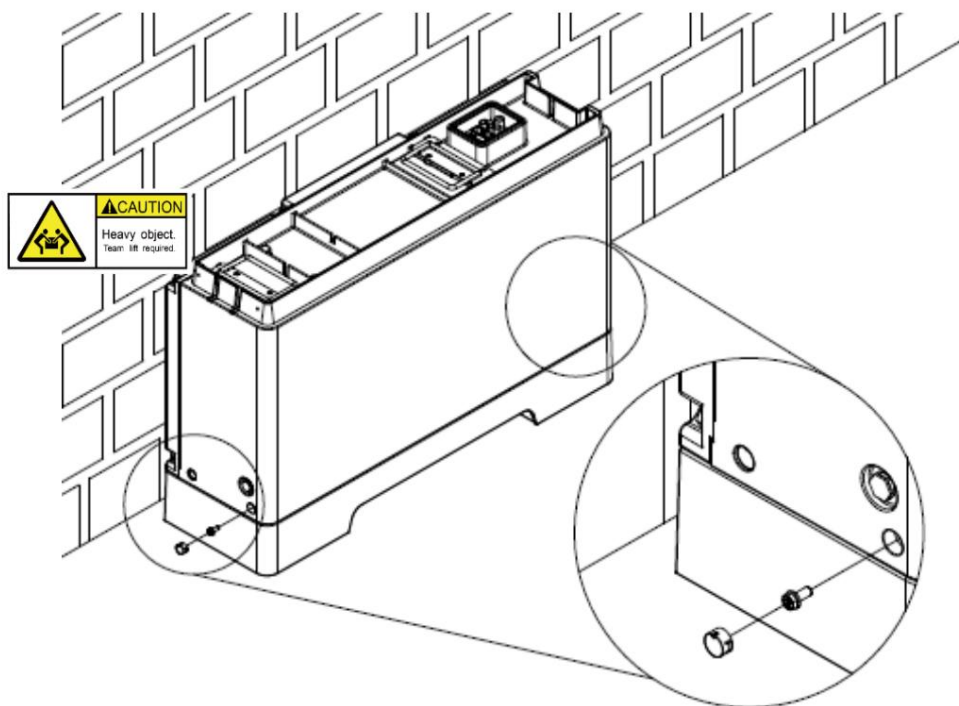


Единицата тежи 50 кг (110,2 фунта). Необходими са двама или повече души. Подравнете

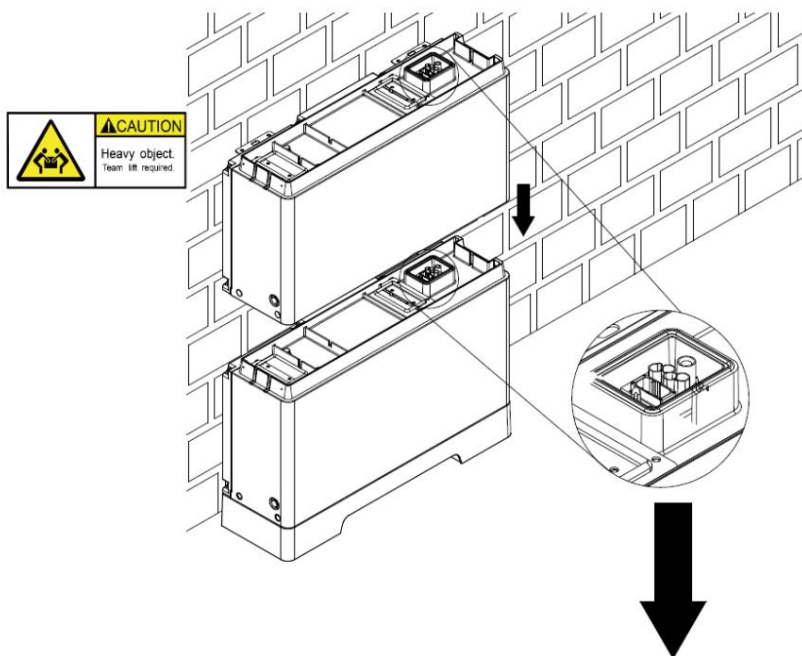
първо от страната на конектора, след това подредете внимателно, за да избегнете повреда на конектора!

Закрепете инсталирания модул на батерията

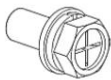

Фиксиращ винт	M5*12	4 бр	
Капак на винт	пластмаса	4 бр	

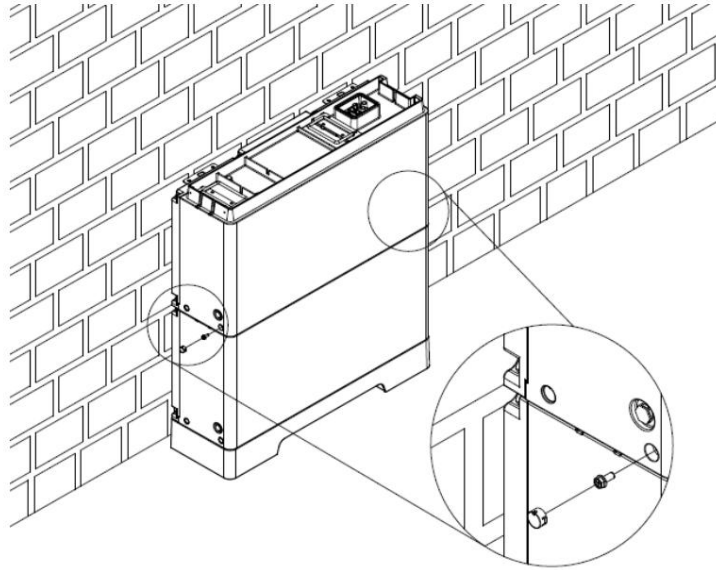


д. Добавяне на допълнителен батериен модул

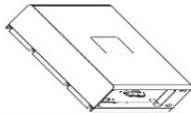


Закрепете подредения батериен модул

Фиксиращ винт	M5*12	4 бр	
Капак на винт	пластмаса	4 бр	

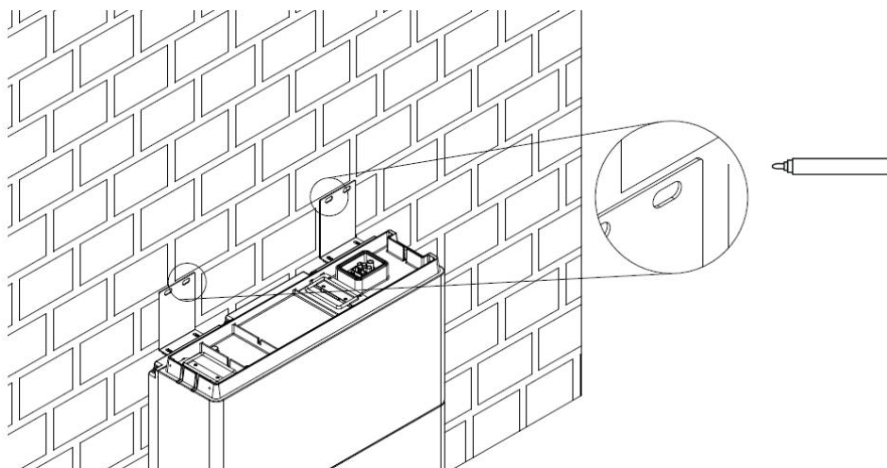


д. Инсталирайте L-образна скоба

L-скоба	-	2 бр	
---------	---	------	--

Маркирайте позицията на винта

Поставете L-образната скоба срещу стената върху L-образната скоба и маркирайте точката на пробиване



Пробиване (за бетон или тухлена стена) и фиксиране на L-скобата към стената


Използвайте PE торбичка от опаковката на продукта, за да предотвратите падащи отломки.

Случай 1 за бетонна стена или тухла

Разширителен винт	M8*80	2 бр	
-------------------	-------	------	---

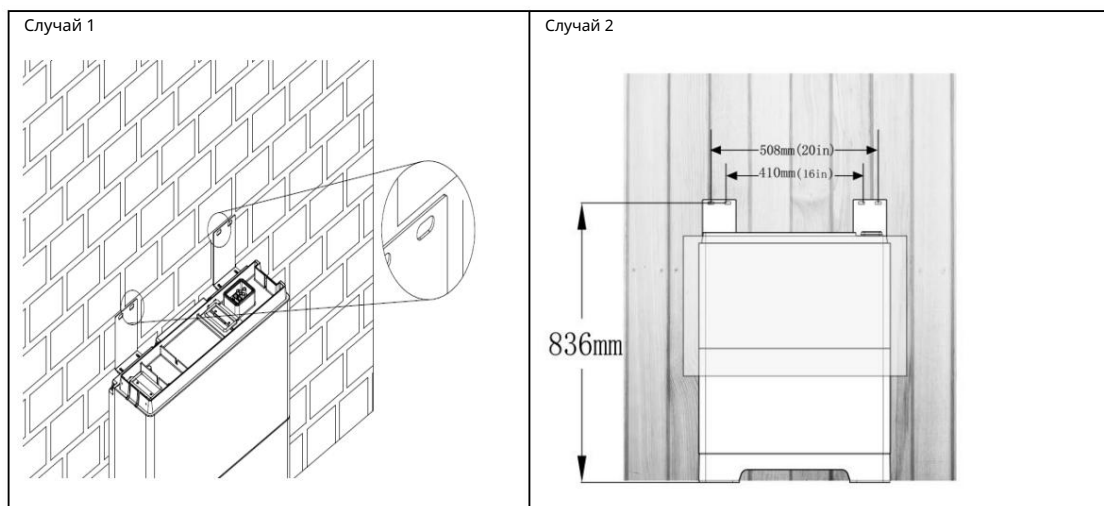
Гайка с фланец	M8	2 бр	
----------------	----	------	---

Каса 2 за дървена стена

Самонарезни винтове	M6*60	2 бр	
Голяма плоска подложка	M6	2 бр	

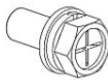
Забележка: Самонарезният винт трябва да прониква в колчето на 38 mm.

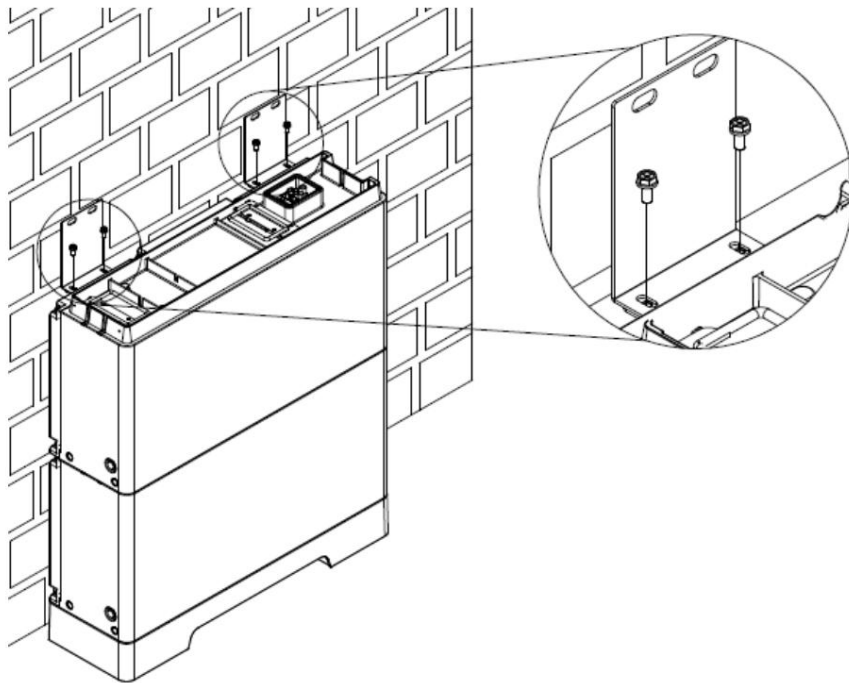
- 1, Използвайте самонарезни винтове M6*60 2 бр., за да пробие директно в колчето.
- 2, Използвайте свредло 13/64, за да пробие предварително дупките, ако има прегради от бетонна стена пред колове.



Уверете се, че съединителят е чист от отломки.

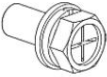

Монтаж на L-образна скоба

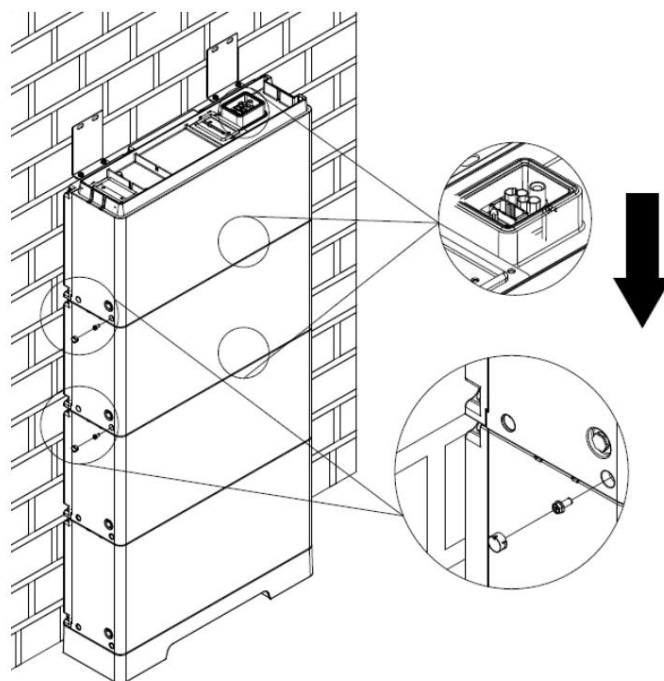
Шестостенен винт	M6*14	4 бр	
------------------	-------	------	---



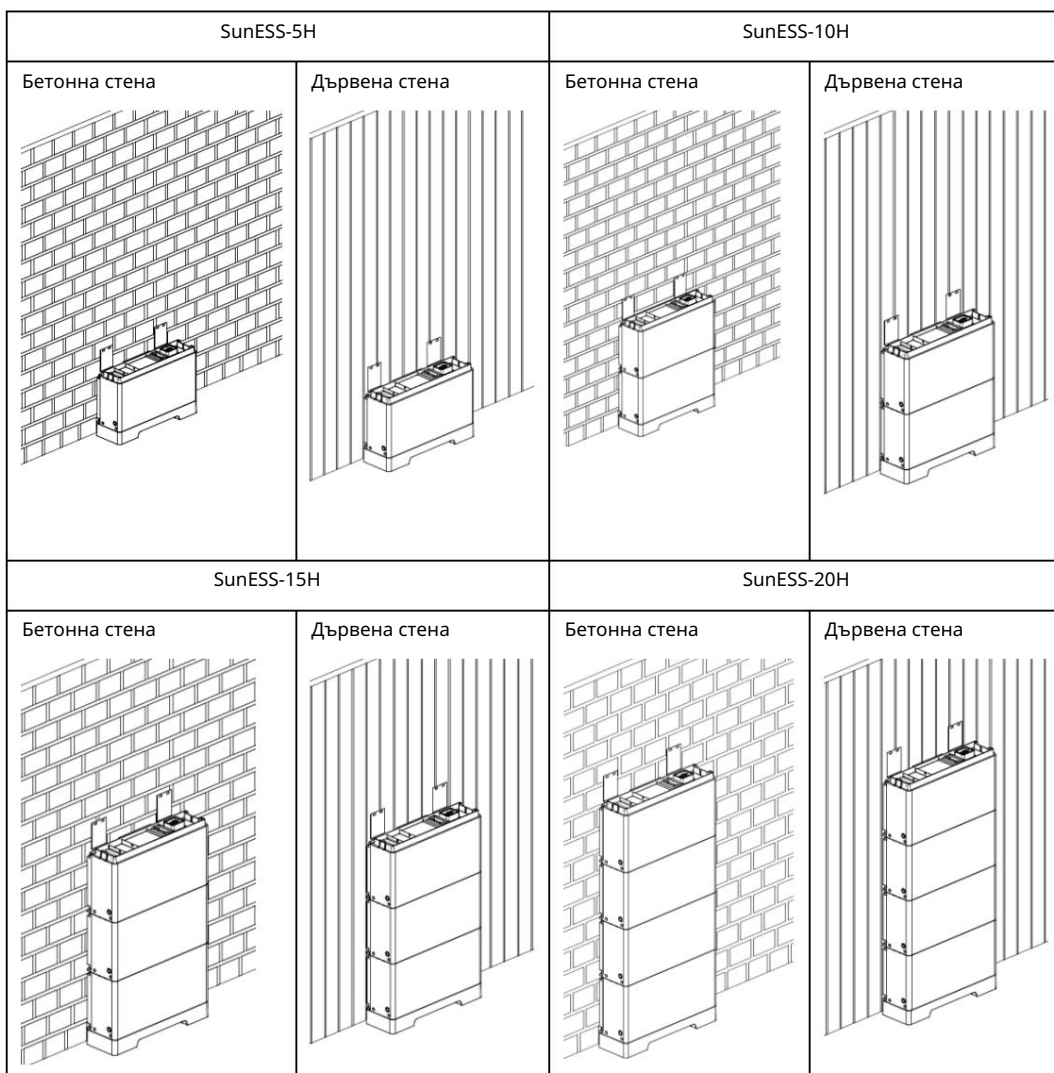
f. Подредете допълнителни батерийни модули (общо до 4 батерийни модула)

Закрепете подредения батерийен модул

Фиксиращ винт	M5*12	8 бр	
Капак на винт	пластмаса	8 бр	




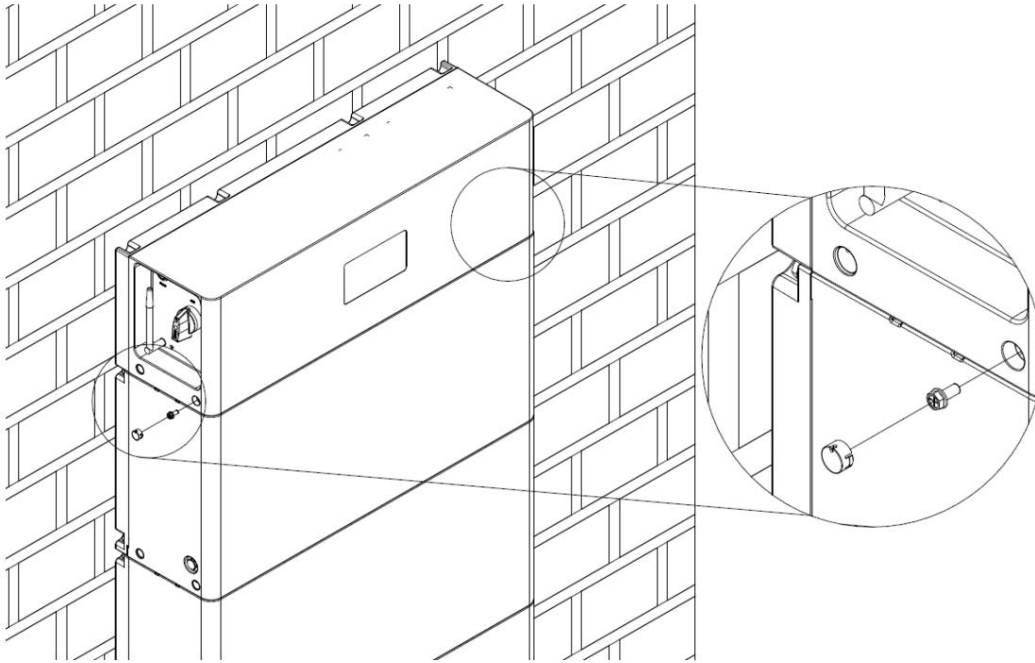
ж. Цялостната скоба допълва разположението на монтажната позиция



ч. Монтаж на контролен модул

Затегнете подредения батериен модул

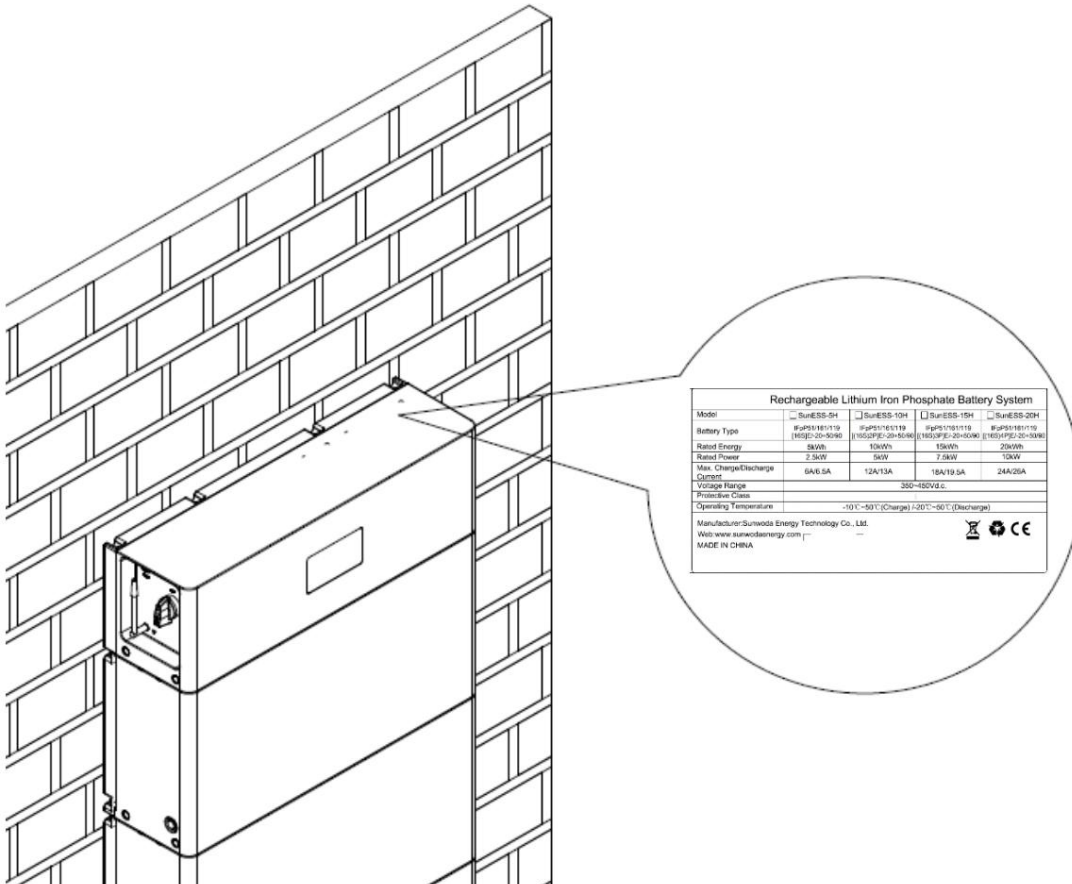
Фиксиращ винт	M5*12	4 бр	
Капак на винт	пластмаса	4 бр	



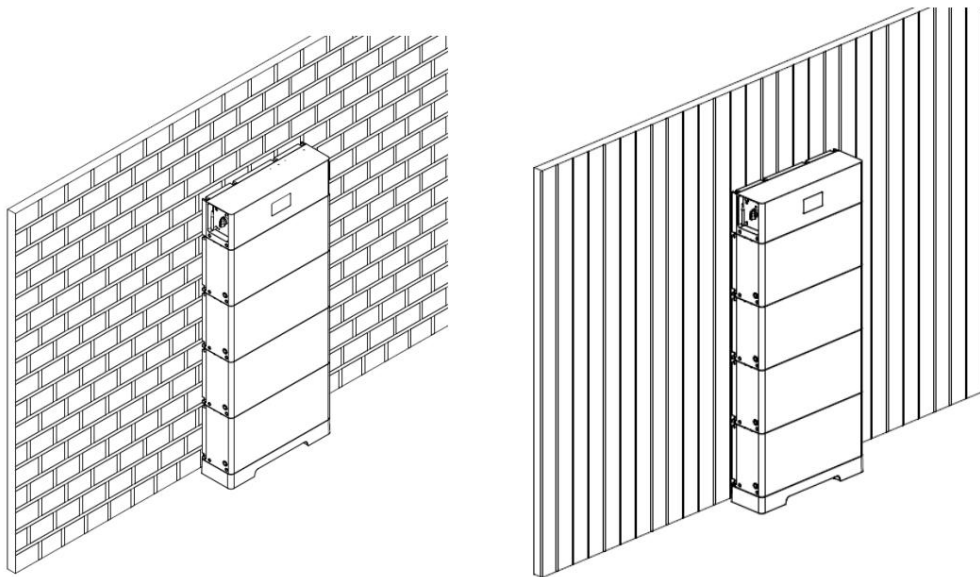
Проверете модела

Отбележете модела на табелката според броя на инсталираните батерийни модули:

5kWh: SunESS-5H	10kWhSunESS-10H
15kWhSunESS-15H	20kWhSunESS-20H



аз Инсталацията е завършена



4 Електрически връзки

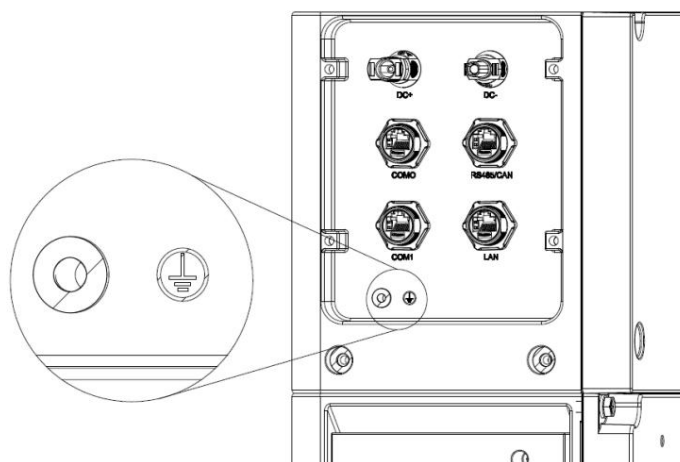


Не включвайте системата по време на електрическо свързване.

4.1 Инструкции за заземяване

Препоръчителните спецификации на кабела за заземяване са както следва.

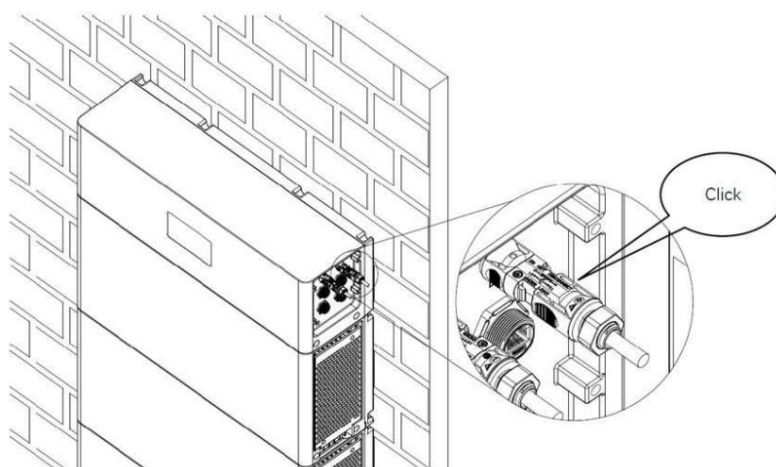
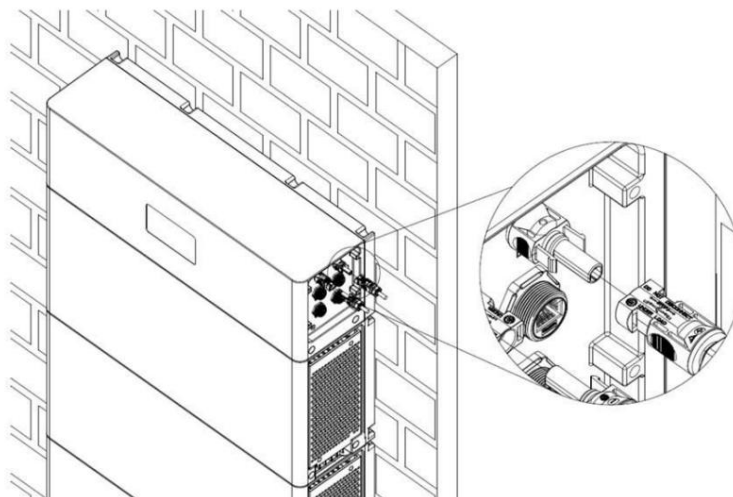
Заземителен кабел	10AWG (жълто-зелено)
Пръстен терминал	M5
ВИНТ	M5



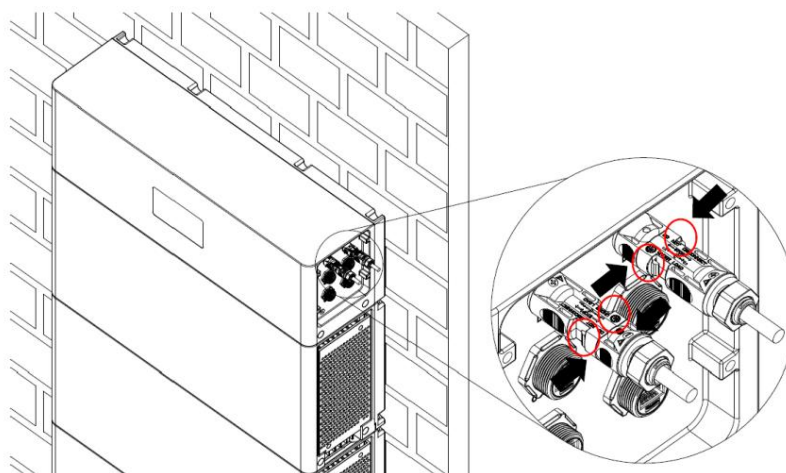
Фигура 4-1-1 Схематична диаграма на заземяване на оборудването

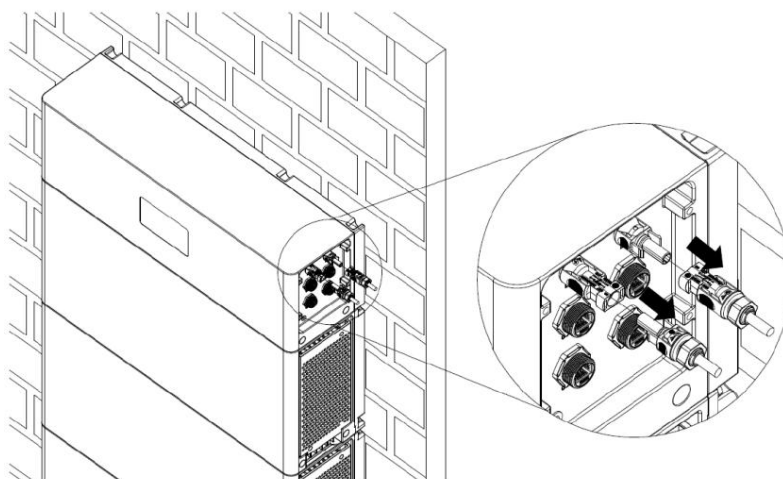
4.2 Монтаж на захранващия конектор

Свържете кабелния DC терминал към контролния модул, както е показано по-долу, и го натиснете, докато чуете звук „Щракване“, който доказва закрепената връзка.



Когато издърпвате DC терминала, натиснете скобите в двата края на конектора и след това го издърпайте, както е показано на фигурата.



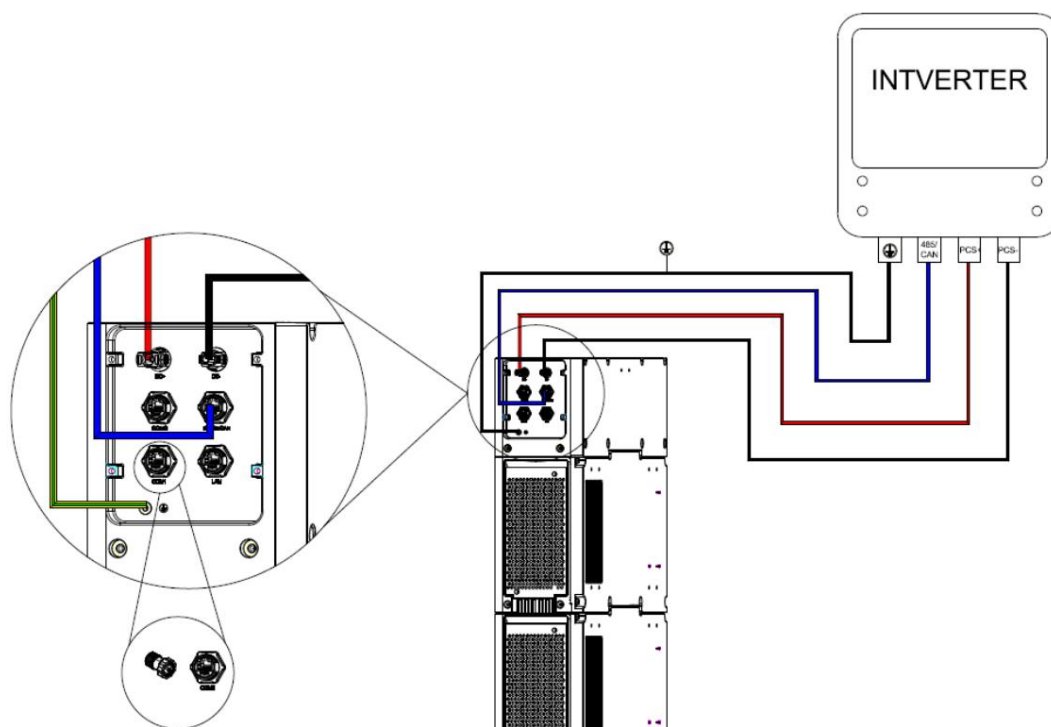


4.3 Кабелна връзка

4.3.1 Единична система SunESS-H



Обърнете се към ръководството за потребителя за свързване на инвертора.



Фигура 4-3-1 Схема на свързване на система с една машина

№.	Име на колана	Маркировка на кабела
	Положителен кабелен сноп	DC+ PCS/BAT+
	Отрицателен кабелен сноп PCS-	DC- PCS/BAT-
	RS485/CAN комуникационен кабел	BAT БР

120 ома съпротивление	/
-----------------------	---



Съпротивление от 120 ома трябва да бъде инсталирано на COM1 порт.

Дефиниция на щифта на RS485/CAN порта на контролния модул:

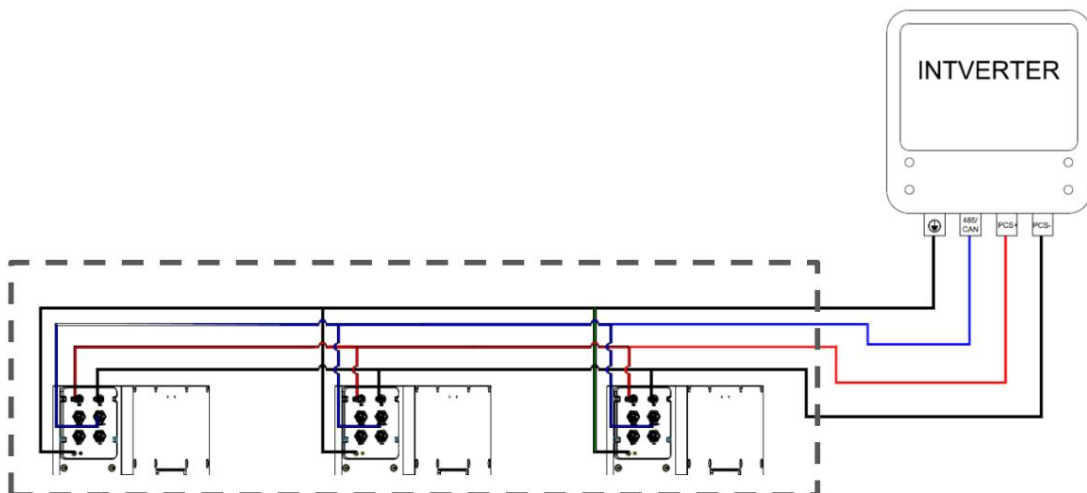
Цвят	Порт	ПИН	функция
Оранжево-бяло		1	RS485A
портокал		2	RS485B
Зелено-бяло		3	NC
Син		4	CANH
Синьо-бяло		5	CANL
Зелено		6	NC
Кафяво-бял		7	Събуждане+(5VDC)
кафяво		8	Събудете се-

4.3.2 Множество SunESS-H паралелно

До 3 броя SunESS-H могат да бъдат свързани паралелно. Захранващият проводник на комбинирания изход SunESS-H трябва да отговаря на общия номинален ток.



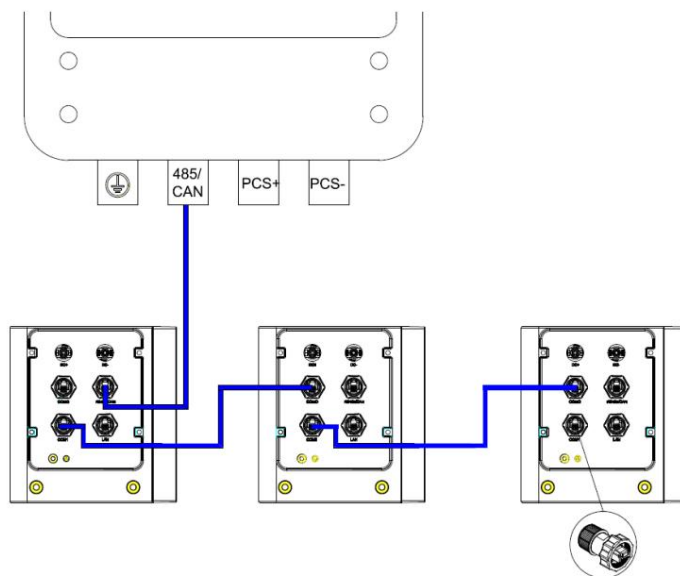
Помислете за използването на разпределителна кутия, когато комбинирате положителен и отрицателен изход от множество SunESS-H, както е илюстрирано по-долу. Изберете подходящ проводник/кабел по начин, по който токът по време на нормално състояние или състояние на повреда (ток на повреда) не води до прекомерно нагряване на материала или опасност от пожар.



Фигура 4-3-2а Схема на свързване на паралелна система (пунктиран квадрат представлява разпределителната кутия)

За инверторна комуникация трябва да се свърже само CAN/RS485 на основното устройство.

Комуникацията между SunESS-H се осъществява чрез свързване на COM0 (подчинена страна) към COM1 (главна страна) като илюстрирано по-долу.



Фигура 4-3-2b Комуникационно окабеляване на множество системи

5 Включете вашата система



Проверихте внимателно всички връзки, преди да продължите.



Обърнете се към ръководството за потребителя за работа с инвертор.

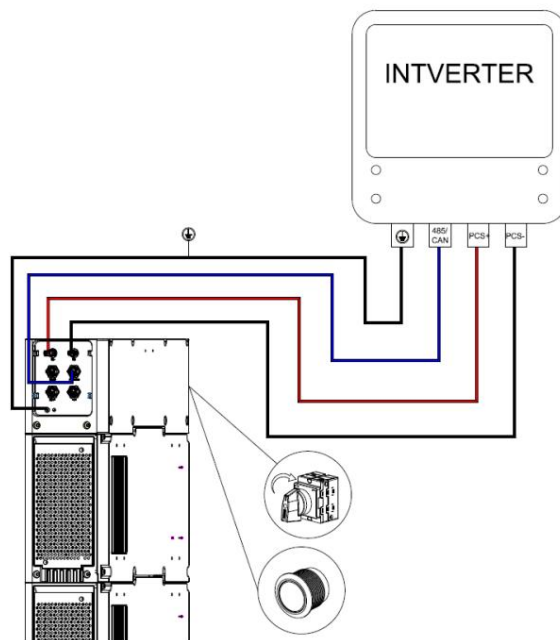
5.1 Включване на системата •

Затворете страничния превключвател на инвертора (ако инверторът има отделен превключвател

на батерията). • Затворете прекъсвача на веригата на контролния

модул (MCB). • Натиснете и задръжте бутона POWER за повече от 3s.

Бутонът POWER светва, изходът е разрешен и интерфейсът на дисплея светва.



Забележка: Всеки клъстер от батерийни системи в паралелна система се захранва независимо.

5.2 Изключване на системата

- Изключете превключвателя на батерията от страната на инвертора (ако има такъв) или накарайте инвертора да спре зареждането и разреждане на батерията.
- Натиснете и задръжте бутона POWER за повече от 8 s.

Изключете MCB от страната на батерията.

Системата деактивира изхода. И двата бутона за захранване светят и дисплеят изгасва.

Забележка: Всеки клъстер от батерийни системи в паралелна система се изключва независимо.

5.3 Описание на дисплея

- Дисплеят ще се изключи автоматично след престой в продължение на 10 минути.

Натиснете кратко бутона POWER (1s), за да събудите дисплея.

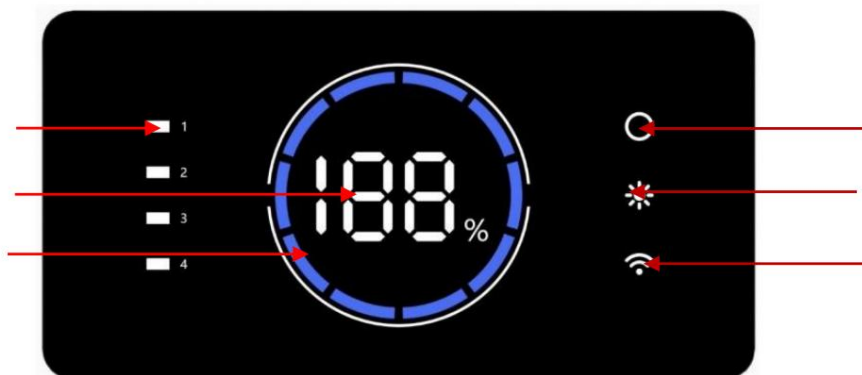


Таблица 5-3-1 Дисплей

Вещ	Описание	функция
SOC		Цифров дисплей на състоянието на зареждане в реално време (SOC)
		[Постоянно включен] разреждане/празен ход, светеща синя лента показва SOC. [Мига] зареждане (последната лента в посока обратна на часовниковата стрелка)
Състояние на системата		[Постоянно включен] нормално [Мига] системна грешка
Състояние на нагряване		[Постоянно включено] функцията за нагряване е активирана, [Изключено] функцията за нагряване не е активирана
Състояние на мрежата		[Постоянно включено] Wi-Fi мрежовата връзка е успешна [Мига] Wi-Fi мрежата не е свързана
Батериен модул	състояние	[постоянно включен] модулът на батерията е нормален [Мига] повреда на модула на батерията

5.4 Системна конфигурация

а. Изтеглете и инсталирайте PowerLite APP

Настройката на параметрите на батерията и дистанционното наблюдение могат да се реализират чрез софтуера APP (PowerLite), моля, отидете в App Store или Google Play, за да потърсите „PowerLite“, за да изтеглите и инсталирайте.

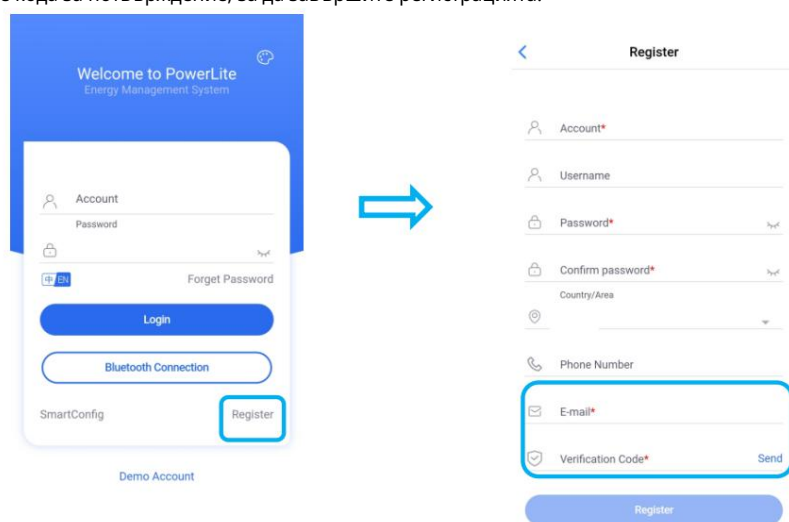
б. Конфигурация на мрежата

1) Включете Wi-Fi и Bluetooth сигнала на телефона си



2) Щракнете върху Регистриране, за да преминете към регистриране на акаунт

Влезте в интерфейса за регистрация и попълнете информацията, след като получите потвърждението по имейл, въведете кода за потвърждение, за да завършите регистрацията.



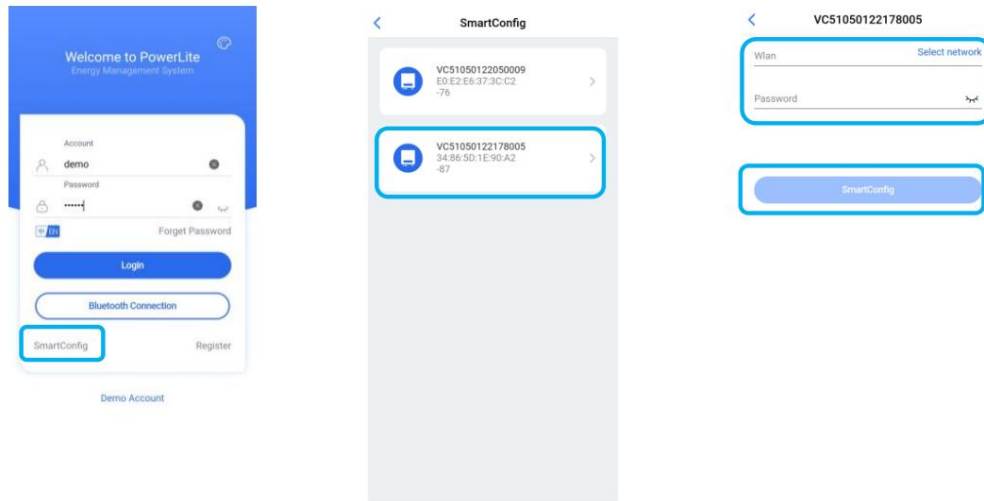
Забележка: Ако вече сте регистрирали акаунт за вход, моля, игнорирайте тази стъпка.

3) Конфигурирайте мрежата

(Можете да проверите Bluetooth SN кода на акумулаторното устройство в позицията на антената на управлението

модул)

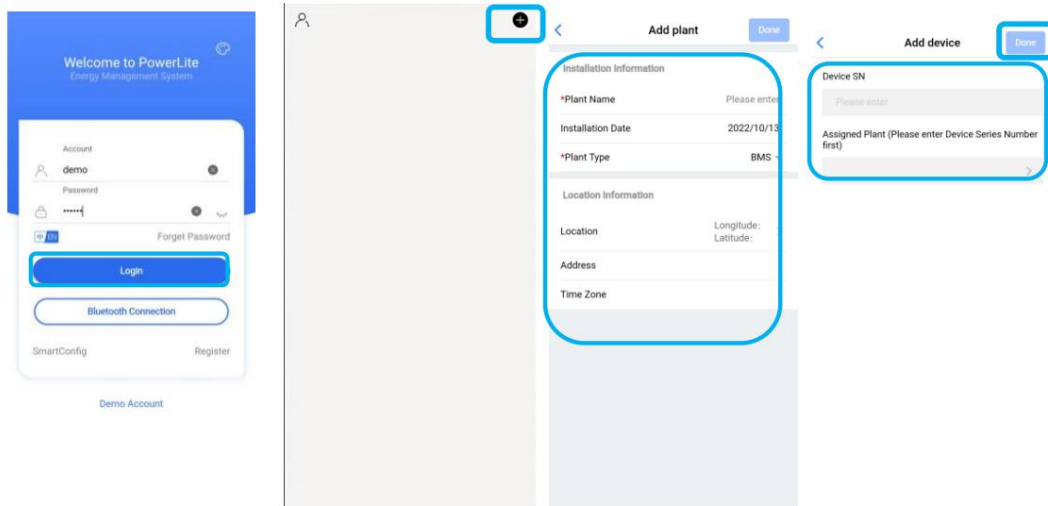
Щракнете върху „SmartConfig“, Изберете Bluetooth устройството, съответстващо на батерията, Въведете акаунта за WiFi мрежа и паролата за WiFi, Щракнете върху „SmartConfig“, за да завършите свързването в мрежа, ПРИЛОЖЕНИЕТО показва успешната информация за конфигурацията на мрежата и иконата за WiFi на дисплея е винаги включена, тоест конфигурацията на мрежата е завършена.



° С. Добавете сайт/устройство

(Моля, проверете SN на акумулаторното оборудване на контролния модул)

Въведете акаунта, паролата и кода за потвърждение, Щракнете върху „Вход“, за да влезете. След като влезете, щракнете върху горния десен ъгъл на основния интерфейс, за да добавите сайт, След като препоръчате електроцентрала, след това добавете оборудване, изберете SN код на табелката на контролния модул за добавяне, И едновременно с това щракнете върху „Присвоен завод“, за да обвържете батерийното оборудване електрическа централа с установеното, завършете добавянето на сайт/устройство.

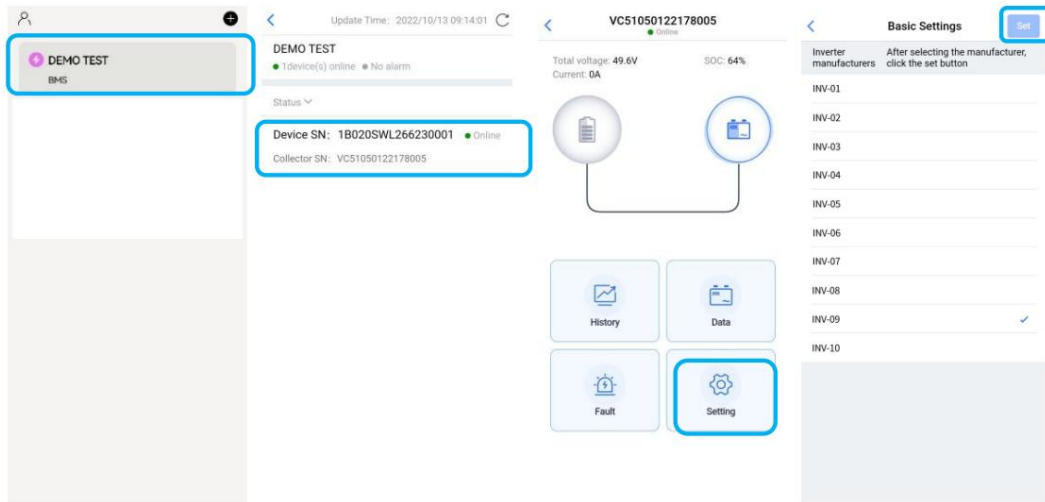


Забележка: SunESS-H може автоматично да се адаптира към инвертора, следващата стъпка може да бъде пропусната.

д. Изберете производителя на инвертора

След като сайтът/устройството е добавено успешно, Щракнете, за да въведете съответния сайт, Щракнете върху Bluetooth SN код на акумулаторното устройство, за да влезете в интерфейса на акумулатора и можете да видите данните на устройството, Щракнете върху „Настройка“, за да влезете в интерфейса на производителя на инвертора за избор на конфигурация на акумулаторната система, Изберете След като производителят на инвертора е успешно настроен, системата

конфигурацията е завършена.



Моля, вижте таблицата по-долу, за да зададете параметрите на производителя на инвертора.

Забележка: „По подразбиране“ се отнася за използване на стандартния CAN протокол SunESS-H.

Инверторни произвежда	Настройка на APP
Ferroamp ESO	ИНВ-02
Goodwe ET	ИНВ-03
Solis HV/Deye HV	ИНВ-07
По подразбиране	ИНВ-08

6 Поддръжка и отстраняване на неизправности

6.1 Рутинна поддръжка

Такса поддръжка на всеки 6 месеца

От датата на доставка от производителя батерията трябва да се поддържа на всеки 6 месеца. Трябва да се предприемат действия, в случай че SOC достигне 0%.

Температура на околната среда	Трябва да се презареди в рамките на
(45, 50] °C	7 дни
(35, 45] °C	15 дни
35°C	30 дни

Изключете батерията, ако не се използва

BMS консумира енергия дори когато батерията не се използва. Изключете изхода на батерията за да предотвратите изтощаване на батерията. За складиране, уверете се, че SOC е между 45% и 55% преди изключване.

Проверявайте редовно акумулаторната система. Свържете се с вашата поддръжка, ако бъде открита аномалия.

6.2 Контролен списък за грешки

Грешка	причина	Решение
Няма изходно напрежение при включване и лампичката на ключа не свети	<ol style="list-style-type: none"> 1. Натиснете бутона за по-малко от 3s 2. Повреда на модула на батерията 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Моля, опитайте да рестартирате батерията, натиснете бутона за повече от 3 секунди 2. Моля, свържете се с доставчика за ремонт или замяна на модула на батерията
Няма изходно напрежение при включване, но лампичката на ключа свети	<ol style="list-style-type: none"> 1. Батерията не може да се стартира поради външна повреда 2. Повреда на модула на батерията 3. Изгорял предпазител на контролния модул 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверете веригата на външното окабеляване или изключете външното окабеляване и опитайте да включите отново 2. Ако не може да се стартира след външното окабеляване е прекъснато, проверете или сменете батерията 3. Проверете дали предпазителът в контролния модул е свързан, ако не е, моля, сменете предпазителя с нов.
Инверторът не стартира	<ol style="list-style-type: none"> 1. Напрежението на батерията е твърде ниско или SOC е по-нисък от стойност на защита при изключване 2. Повреда на модула на батерията 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Заредете батерията след стартиране инвертора от мрежата или PV 2. Проверете веригата на външното окабеляване или изключете външното окабеляване и опитайте да включите отново 3. Моля, свържете се с доставчика за повече информация
CAN комуникацията на инвертора е неуспешна	<ol style="list-style-type: none"> 1. Производител на инвертора настройка на параметри без настройка в PowerLite APP; 2. Избор на тип инверторен акумулатор грешка 3. Терминално съпротивление не е инсталиран на COM1 порт на контролния модул 4. Грешка при свързване на щифта на комуникационната линия на инвертора 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Влезте в приложението PowerLite, за да зададете PCS настройка 2. Изберете съответния тип батерия на инвертора 3. COM1 инсталирайте терминален резистор 4. Проверете дали дефинициите на комуникационните щифтове на инвертора и батерията са последователни 5. Моля, свържете се с доставчика за повече информация
Изключване на батерията по време на зареждане и разреждане	<ol style="list-style-type: none"> 1. Мощността на зареждане и разреждане е твърде голяма и батерията е защитена от прекомерно захранване 2. Повреда на модула на батерията 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Намалете мощността на зареждане и разреждане на инвертора; 2. Моля, опитайте да рестартирате батерията 3. Влезте в приложението PowerLite, за да видите информацията за грешките и свържете се с доставчика
Защита от свръхток на модула на батерията	<p>Мощността на зареждане и разреждане е твърде голяма и батерията е защитена от прекомерно захранване</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Намалете мощността на зареждане и разреждане на инвертора; 2. Повреда по ток може да бъде се възстанови автоматично. Ако повредата се задейства три пъти последователно, тя ще бъде заключена и системата трябва да се рестартира 3. Влезте в приложението PowerLite, за да видите информацията за неизправностите и да се свържете с доставчика
Защита от прегряване при зареждане и разреждане на модула на батерията	<ol style="list-style-type: none"> 1. Инсталационната среда на продукта е твърде висока 2. Продуктът е работил твърде дълго с номинална мощност 3. Вътрешният вентилатор на модула на батерията работи необичайно 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверете дали околната среда температурата надвишава максимално допустимия температурен диапазон и дали мястото за инсталиране на модула на батерията е добре вентилирано. Ако не се вентилира или температурата на околната среда е твърде висока, моля, подобрете вентилацията и разсейването на топлината 2. Намалете мощността на натоварване на

		инвертор 3. Ако вентилацията и околната температура са нормални моля, свържете се с доставчика за повече информация
Защита от ниска температура за зареждане на батерийния модул	1. Инсталационната среда на продукта е твърде ниска 2. Нагревателният филм на модула на батерията работи необичайно	1. Проверете дали околната среда температура надвишава минимално допустимия температурен диапазон на зареждане. Ако температурата на околната среда е твърде ниска, моля, подобрете средата 2. Моля, свържете се с доставчика за повече информация
Автоматично изключване при ниско напрежение на батерията	Батерията е прекомерно разрежена и не е презаредена навреме	1. Инверторът е настроен с режим на зареждане, който може да зарежда батерията през мрежата или PV 2. Рестартирайте батерията и я заредете през инвертора 3. Моля, свържете се с доставчика за повече информация
Повреда на модула на батерията	Вътрешна повреда на модула на батерията	Влезте в приложението PowerLite, за да видите информацията за неизправностите и да се свържете с доставчика
Кратко време за разреждане	батерията SOC е ниска	Поддържайте продукта зареден непрекъснато и поддържайте системата от батерии за съхранение на енергия напълно заредена
	ниска температура на околната среда	Гарантирайте, че продуктът работи в препоръчания подходящ температурен диапазон
	Претоварване с продукти	Проверете състоянието на зареждане и премахнете несъществени товари
	Батериите стареят и капацитетът им намалява	За да смените батерията, моля, свържете се с доставчика на батерията и нейните компоненти
Не може да се зарежда и разрежда	Вътрешен отказ	Влезте в приложението PowerLite APP, за да видите информацията за грешките и свържете се с доставчика
	Неизправност на защитата при зареждане или разреждане на батерията	Влезте в приложението PowerLite APP, за да видите информацията за грешките и свържете се с доставчика
	След като батерията се разрези до SOC защитната стойност, тя трябва да бъде заредена за определен период от време, преди да може да се разрези.	Батерията се зарежда до SOC стойността, зададена от рестартирането
	прегриване на батерията	Престоява на стайна температура повече от 3 часа
След като системата е включена, дисплеят не може да свети или показаното съдържание е необичайно	1. Повреда на дисплея 2. Повреда в контролния модул	1. Моля, опитайте да рестартирате батерията 2. Влезте в приложението PowerLite, за да видите информацията за грешките и свържете се с доставчика 3. Моля, свържете се с доставчика, за да поправите или смените контролния модул
Дисплеят не може да се събуди и да светне по време на работа на системата	1. Ако индикаторът на бутона ЗАХРАНВАНЕ не свети, бутонът ЗАХРАНВАНЕ е повреден или окабеляването на бутона е разлабено 2. Ако дисплеят все още не свети след рестартиране, дисплеят е повреден	1. Влезте в приложението PowerLite, за да видите информацията за грешката 2. Моля, опитайте да рестартирате батерията 3. Моля, свържете се с доставчика, за да поправите или смените контролния модул
Броят на иконите на батерията, показани на екрана на дисплея, е	Прекъсване на комуникацията	1. Проверете дали купчината батерии е инсталирана надеждно и потвърдете

несъответстващо на действителното номер		ненормалната батерия чрез индикатора за състояние на батерията на дисплея 2. Моля, опитайте да рестартирате батерията 3. Моля, свържете се с доставчика, за да поправите или смените модула на батерията
Индикаторът за състоянието на системата на дисплея не е нормален и мига на всеки 1 секунда	Повреда на модула на батерията	Влезте в приложението PowerLite APP, за да видите информацията за грешките и свържете се с доставчика
Нагревателят работи необичайно и индикаторът за състояние на нагряване на дисплея мига на всеки 1S	Повреда на отоплителния кръг	Влезте в приложението PowerLite, за да видите информацията за неизправностите и да се свържете с доставчика
Ненормална Bluetooth връзка	1. грешка при свързване на bluetooth акаунт 2. Bluetooth свързан с друг устройства	1. Проверете дали сдвоенят Bluetooth е съвместим с инсталиран продукт 2. Изключете Bluetooth от други устройства
Ненормална WiFi връзка	1. WiFi връзката е неправилно конфигурирана 2. WiFi модулът не е нормален и линейната връзка е ненормален	1. Проверете дали конфигурацията на WiFi връзката на батерията е правилно 2. Проверете дали антената е инсталиран или свързан надеждно

7 Указания за складово съхранение

7.1 Указания за опаковане

Литиево-йонните батерии са признати за опасни стоки. Изискванията за опаковане на батерийни продукти са както следва: а.

Производителят на опаковката

с квалификация за опаковка за опасни товари е

отговарящ за предоставянето на опаковката на продукта и производителят на опаковката има досие в местното Бюро за инспекция на стоките;

б. След като производителят на опаковката завърши опаковката, доставчикът трябва да подаде заявление до

Бюрото за проверка на стоките и Бюрото за проверка на стоките ще предоставят

„Лист за проверка на употребата на опасни опаковки на продукти“ и

° С. "Лист за проверка на ефективността на продукта за опасни пакети" и попълнете опасния

проверка на стокова опаковка;

д. Всички батерийни пакети трябва да бъдат опаковани с ръководства за употреба на продукта. Опакованият продукт

трябва да се постави в суха, устойчива на прах и влага опаковъчна кутия;

д. Името на продукта, моделът, количеството, брутното тегло, производителят и фабричната дата трябва да бъдат посочени

да се маркира от външната страна на опаковъчната кутия.

ф. Необходимите знаци като "нагоре" и "страх от пожар" трябва да отговарят на изискванията на GB/T

191;

ж. Методът на опаковане е: опаковане в кашон с формован пенообразен буферен материал в кашона;

ч. Опаковка на аксесоарите: единичните аксесоари първо се закрепват с картон или пластмасово фолио или

плетени презрамки, спретнато поставени в картонената кутия и пълни с обикновени пълнители (дунапенови подложки, картон, и т.н.), за да предотвратите разместването на аксесоарите в кутията. Трябва да има следните документи

включени в продукта при напускане на завода:

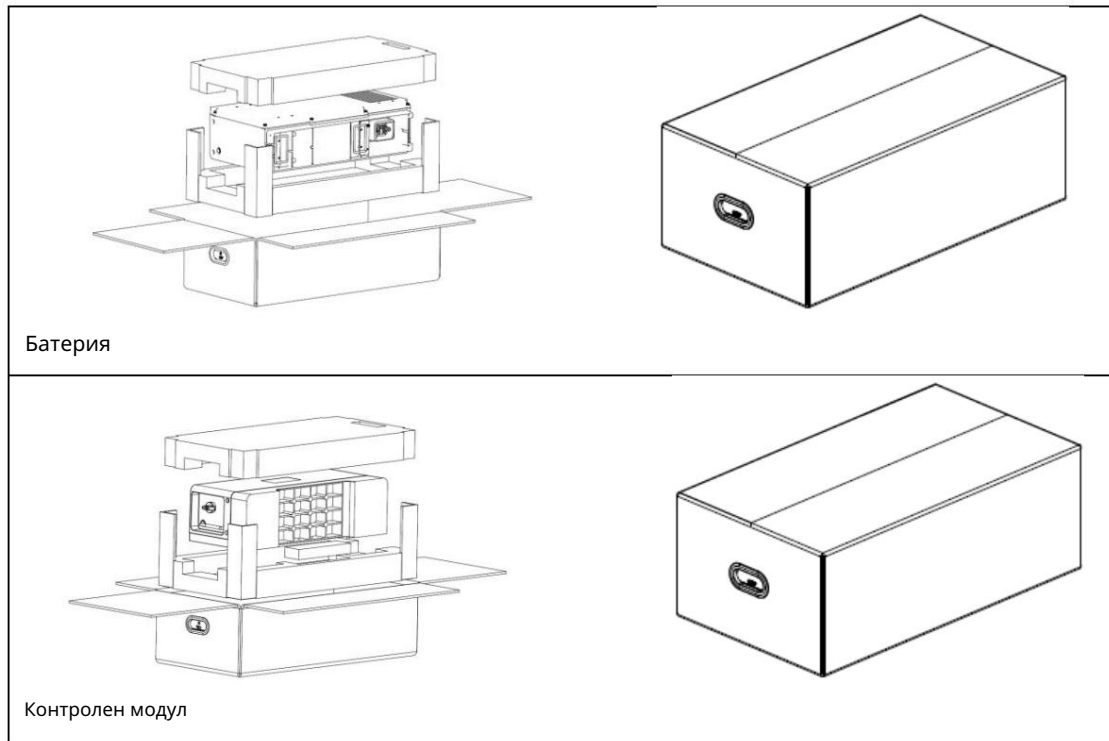
- 1) Продуктов сертификат (на китайски и английски език);
- 2) Ръководство за употреба (инсталация) на продукта (на китайски и английски език);
- 3) Опаковъчен списък на продукта (както на китайски, така и на английски);
- 4) Доклад от фабрична инспекция (както на китайски, така и на английски).

аз Чиста батерия

Препоръчва се редовно почистване на акумулаторната система. Ако кутията е замърсена, използвайте мека суха четка или колектор за прах, за да отстраните праха. Почиващите течни материали включват разтворители, абразиви и др.

Корозивни течности не трябва да се използват за почистване на корпуса.

й. Стъпка на опаковане



7.2 Съхранение

Батерийният блок се съхранява в чисто, сухо и проветриво помещение с околна температура $25^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ и относителна влажност не повече от 75%. Батерията има ниво на зареждане от 45% до 55%. Избягвайте контакт с корозивни вещества и дръжте далеч от източници на огън и топлина.

8 Изхвърлете използваните батерии

Спазвайте приложимите местни разпоредби за изхвърляне на електронни отпадъци и използвани батерии. • Не смесвайте с битовите отпадъци.

- Излагайте батерията на високи температури или пряка слънчева светлина.
- Не излагайте батериите на висока влажност или корозивни среди.

Свържете се с доставчика или оригиналния производител за опции за изхвърляне.

9 Подробни спецификации

Вещ	Параметър			
Модел на контролния модул	H0K6050P03			
Работно напрежение	250~550V			
Макс. текущ	50A			
Модел на батериен модул	B40012DP03			
Тип клетка	LFP			
Номинално напрежение	400V, с вграден DC-DC захранващ модул			
Номинална енергия	5kWh			
Групов метод	16S1P			
Системен модел	SunESS-5H	SunESS-10H	SunESS-15H	SunESS-20H
бр.бат. модул	1	2	3	4
Номинална енергия	5kWh	10kWh	15kWh	20kWh
Оценена сила	2,5kW	5kW	7,5kW	10kW
Макс. заряден ток	6A	12A	18A	24A
Макс. разряден ток	6.5A	13A	19.5A	26A
Размери Ш*В*Д, мм	653*597*189	653*912*189	653*1227*189	653*1542*189
Нето тегло	67 кг	119 кг	171 кг	223 кг
Номинално напрежение	400V			
Работно напрежение	350V~450V			
Външна комуникация	CAN/RS485/WiFi/LAN/Bluetooth			
WiFi честотен диапазон	2412-2472MHz			
WiFi Макс. Предаване <small>диапазон на мощността</small>	<20dBi			
Bluetooth Честотен диапазон	2402-2480MHz			
Bluetooth Макс. <small>диапазон на мощността на предаване</small>	<8dBi			
Гаранция/Цикъл живот	10 години/6000 пъти (25°C, 0,5C/0,5C, 90% DOD, 70% EOL)			
Мащабируем	До 3 шкафа паралелно			

Клас на защита	IP65
Работна температура	Зареждане [-10,50] °C; Разреждане [-20,50] °C
Работна влажност	10%~95%RH
Работна надморска височина	<4000м
Сертификация	IEC62619,CE,UN38.3

