

Име	Тип	Диригент Напречно сечение ■ площ	Външен Диаметър	Терминал	Източник
Земя кабел	Едноядрен открит мед/ меден алуминий/ алуминиева сплав кабел	25–50 мм ²	15–17,6 мм	M8 OT/DT терминал	Подготвени ПО КЛИЕНТ

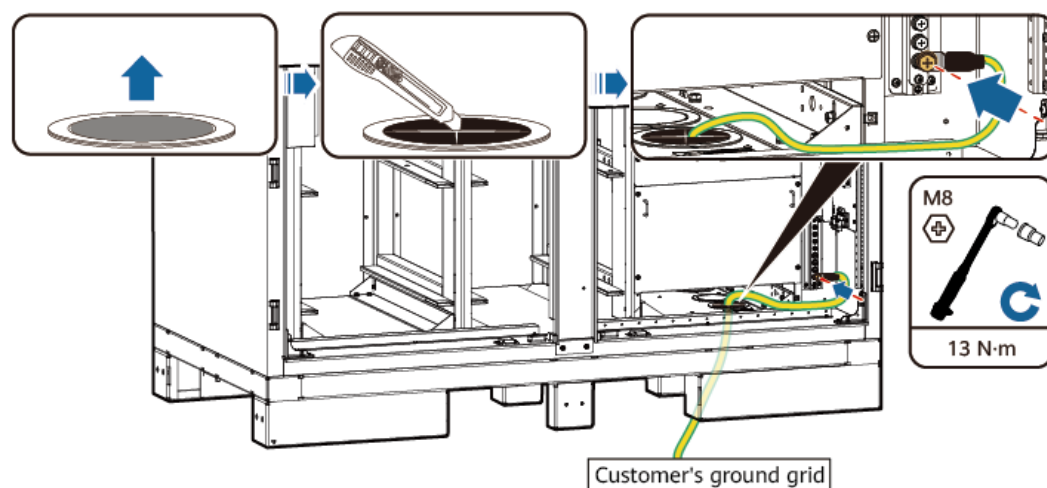
Спецификациите на заземяващия кабел са предмет на тази таблица или са изчислени съгласно IEC 60364-5-54.

Процедура

Етап 1 Отворете вратите на ESS шкафа.

Стъпка 2 Свържете заземителния кабел.

Фигура 7-9 Свързване на заземителен кабел



IB03150001

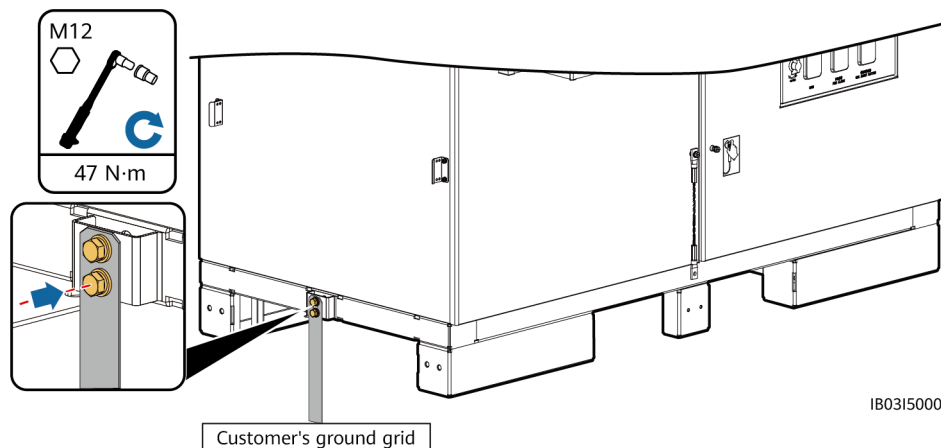
---- Край

7.3.2 (По избор) Извън кабинета

Използване на плосък стоманен лист

Покритият с горещо поцинковане плосък стоманен лист трябва да бъде подготвен от клиента (препоръчителна спецификация: $\geq -40 \times 4$). Конкретните размери зависят от тока на повреда на място и са предмет на проектирането на проектантския институт.

Фигура 7-10 Свързване на шлифован плосък стоманен лист



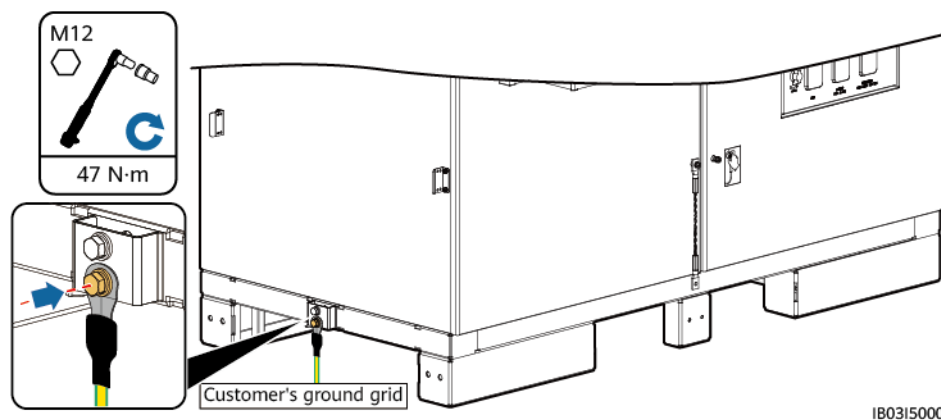
Използване на заземителен кабел

За подробности как да кримпвате OT/DT клеми, вижте [А Кримпване на OT или DT терминал](#).

Име	Тип	Диригент Напречно сечение ■ площ	Външен Диаметър	Терминал	Източник
Земя кабел	Еднодрен открит мед/меден алуминий/алуминиева сплав кабел	25–50 мм ²	15–17,6 мм	M12 OT/DT терминал	Подготвени ПО КЛИЕНТ

Спецификациите на заземяващия кабел са предмет на тази таблица или са изчислени съгласно IEC 60364-5-54.

Фигура 7-11 Свързване на заземителен кабел



7.4 Инсталиране на компоненти

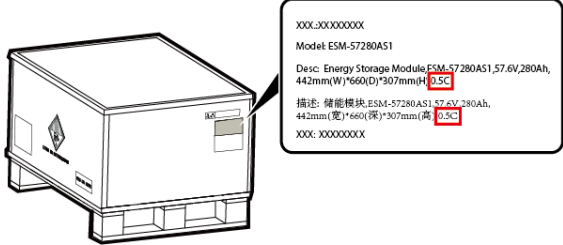
Таблица 7-2 Списък за инсталиране на компоненти

Компонент	Монтажна позиция	Количество
Огън, монтиран в стелаж гасене система	Над зоната за електроразпределение в ЕСС	1
Батерия	Водещи релси на батерията в ESS	6/8/10/12 ^[1]
Rack контролер	Дясната страна на ESS	1
Интелигентен компютър	Лявата страна на ESS	1
(по избор) Поддръжка гнездо	Електроразпределителна зона в ЕСС	1
(По избор) Smart Сензор за мощност (DDSU666-H)	Електроразпределителна зона в ЕСС	1
Забележка [1]: <ul style="list-style-type: none">● Шест фиктивни пакета батерии са предварително инсталирани в LUNA2000-97KWH-1H1 ESS, в който са необходими шест пакета батерии.● Четири фиктивни пакета батерии са предварително инсталирани в LUNA2000-129KWH-2H1 ESS, в който са необходими осем пакета батерии.● Два фиктивни пакета батерии са предварително инсталирани в LUNA2000-161KWH-2H1 ESS, в който са необходими десет пакета батерии.● За LUNA2000-200KWH-2H1 ESS са необходими дванадесет батерии.		

ЗАБЕЛЕЖКА

Преди да инсталирате компоненти, се уверете, че ESS е надеждно инсталиран.

Таблица 7-3 Конфигурация на батерията

ESS	Батерия Модел	Забележки
ЛУНА2000-20 0KWH-2H1	ESM51320AS 1 (320 Ah, 1C)	<p>Батерийните пакети в ESS трябва да бъдат от един и същ модел и скорост на зареждане и разреждане, а моделът на батерийните пакети трябва да съответства на този на ESS. В противен случай ESS не може да работи правилно.</p> <p>Моделът ESM57280AS1 включва два вида батерийни пакети: 0,5C и 1C, които могат да бъдат разграничени от етикета на батерийния пакет.</p> 
	ESM57280AS 1 (280 Ah, 0,5C)	
ЛУНА2000-16 1KWH-2H1	ESM57280AS 1 (280 Ah, 1C)	
ЛУНА2000-12 9KWH-2H1		
ЛУНА2000-97 KWH-1H1		

7.4.1 Инсталиране на пожарогасителна система, монтирана в стелаж

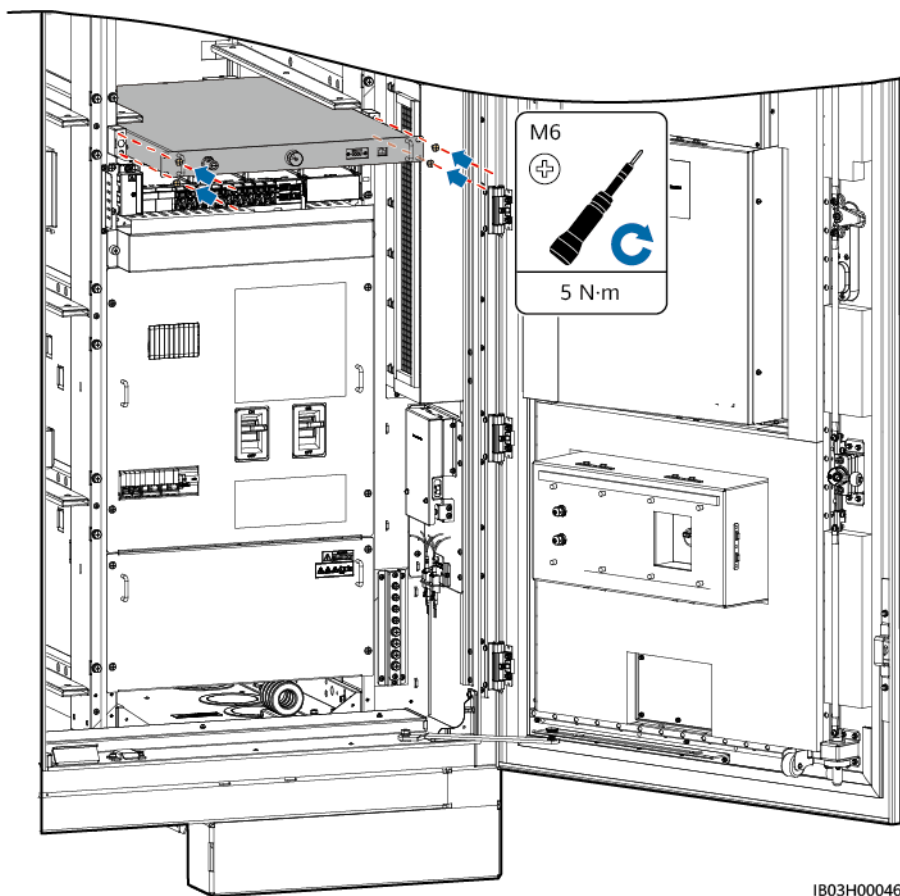
Предпоставки

- Уверете се, че монтираната в стелаж пожарогасителна система е непокътната.
- Преди инсталиране прочетете документите, доставени с пожарогасителната система, монтирана в стелаж, за да разберете изискванията за инсталиране и предпазните мерки.

Процедура

Инсталирайте монтираната в стелаж пожарогасителна система.

Фигура 7-12 Монтаж на монтираната в стелаж пожарогасителна система



7.4.2 Инсталиране на батерии

7.4.2.1 Инсталационен комплект

ВНИМАНИЕ

- Не стойте под монтажния комплект.
- Не поставяйте главата, ръцете, краката или други части на тялото си под монтажния комплект.

ВНИМАНИЕ

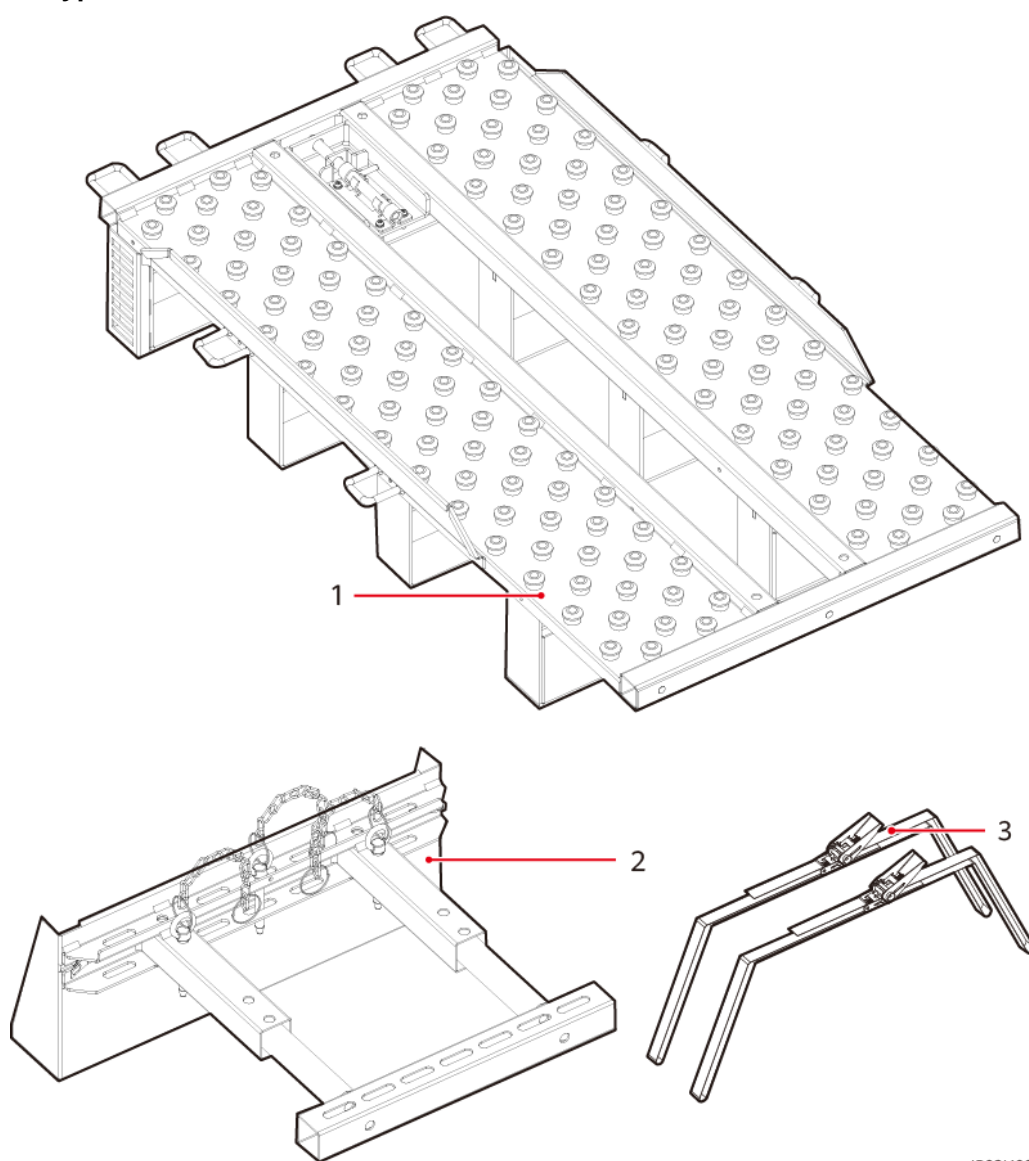
- За операцията са необходими няколко лица. Вземете предпазни мерки за предотвратяване на сблъсък.
- Когато е включена работа на височина, вижте съответните предпазни мерки за безопасност.

ЗАБЕЛЕЖКА

- Не използвайте монтажния комплект в дъждовни дни. Подсушете монтажния комплект, ако влезе в контакт с вода, за да предотвратите ръждясване.
- Поставете монтажния комплект в опаковъчната кутия след употреба и го съхранявайте на сухо място на закрито.
- Ако по частите се появи ръжда, незабавно отстранете ръждата и нанесете смазочно масло.

Платформа за трансфер на топка

Фигура 7-13 Компоненти



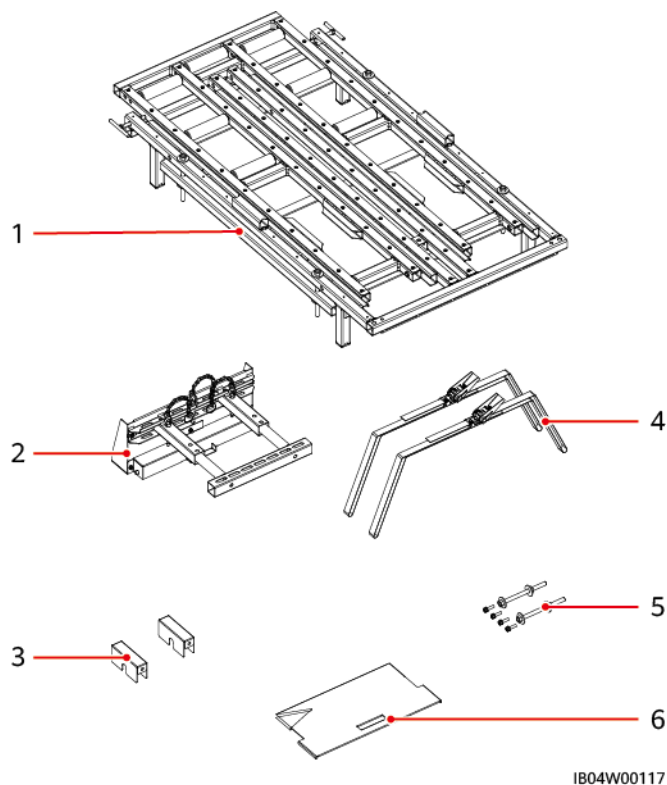
IB03H00060

(1) Компоненти на монтажния комплект (2) Батерияният пакет работи дръжка

(3) Свързващи вещества

Плъзгащ се рафт

Фигура 7-14 Компоненти



IB04W00117

(1) Компоненти на комплекта за инсталиране (2) Батериен пакет с лопата

(3) Дистанционни блокове

(4) Свързващи вещества

(5) Винтове

(6) Защитна плоча

7.4.2.2 Инсталиране на батерии (използване на платформа за трансфер на топка)

Контекст

- Препоръчително е да използвате мотокар и комплект тави за инсталиране на батерии (накратко комплект за инсталиране), за да инсталирате батерийни пакети. Инсталационният комплект не се доставя с продукта и трябва да бъде закупен отделно от Компанията.
- Външният вид на инсталационния комплект в този документ е само за справка.

 **ВНИМАНИЕ**

- Уверете се, че прекъсвачът на захранващата верига е изключен, преди да поставите батериите.
- Когато инсталирате батерии, не поставяйте инструменти за монтаж, метални части или други предмети върху батериите. След като инсталацията приключи, почистете предметите по батериите и околното пространство.
- Когато местите батерии, не отстранявайте защитни компоненти като защитни капаци или водоустойчиви капачки от клемите на батерията.
- Не движете и не работете под зъбците на мотокара.
- Можете да работите с комплекта за инсталиране на батерията само след като мотокарът спре да се движи.

 **ВНИМАНИЕ**

- Бавно натискайте или премествайте батериите, за да предотвратите повреда и сблъсък.
- За да предотвратите падането на батерийните пакети, стартирайте палетната количка или мотокара, след като се уверите, че батерийните пакети са здраво закрепени.

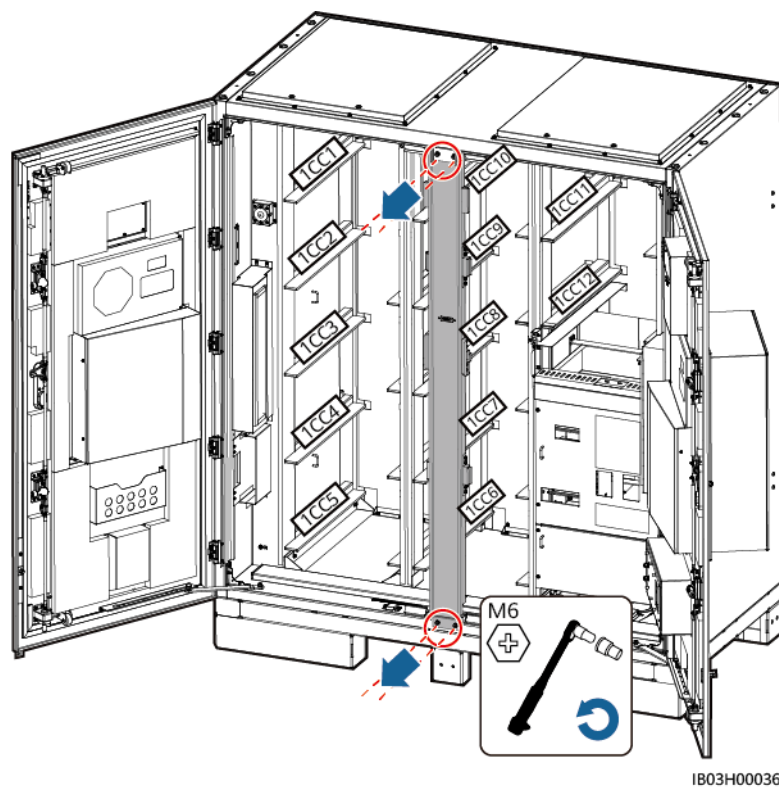
ЗАБЕЛЕЖКА

- Преди инсталиране се уверете, че батерийните пакети се съхраняват на закрито и че са изпълнени другите изисквания за съхранение, посочени в ръководството за потребителя.
- Преди инсталиране проверете състоянието на батерийните пакети. Не използвайте батерийните пакети, ако опаковъчните кутии са изложени на дъжд, повредени или деформирани, или ако батерийните пакети протекат или паднат.
- Поставете батериите в рамките на 24 часа след разопаковането. Ако батериите не могат да бъдат поставени навреме, поставете ги в оригиналната опаковка и ги поставете на сухо закрито място без корозивни газове. Включете ESS в рамките на 24 часа след инсталирането. Процесът от разопаковането на батериите до включването на системата трябва да приключи в рамките на 72 часа. По време на рутинна поддръжка се уверете, че времето за изключване не надвишава 24 часа.
- Не инсталирайте батерии в дъждовни, снежни или мъгливи дни. В противен случай батерийните модули може да бъдат корозирали от влага или дъжд.

Процедура

Етап 1 Премахнете колоната в средата.

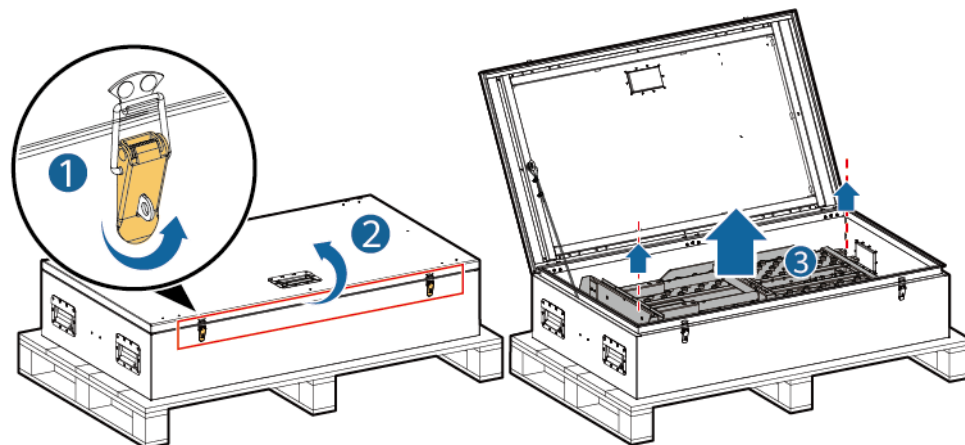
Фигура 7-15 Премахване на колоната



Стъпка 2 Използвайте мотокар, за да транспортирате монтажния комплект до околностите на ESS.

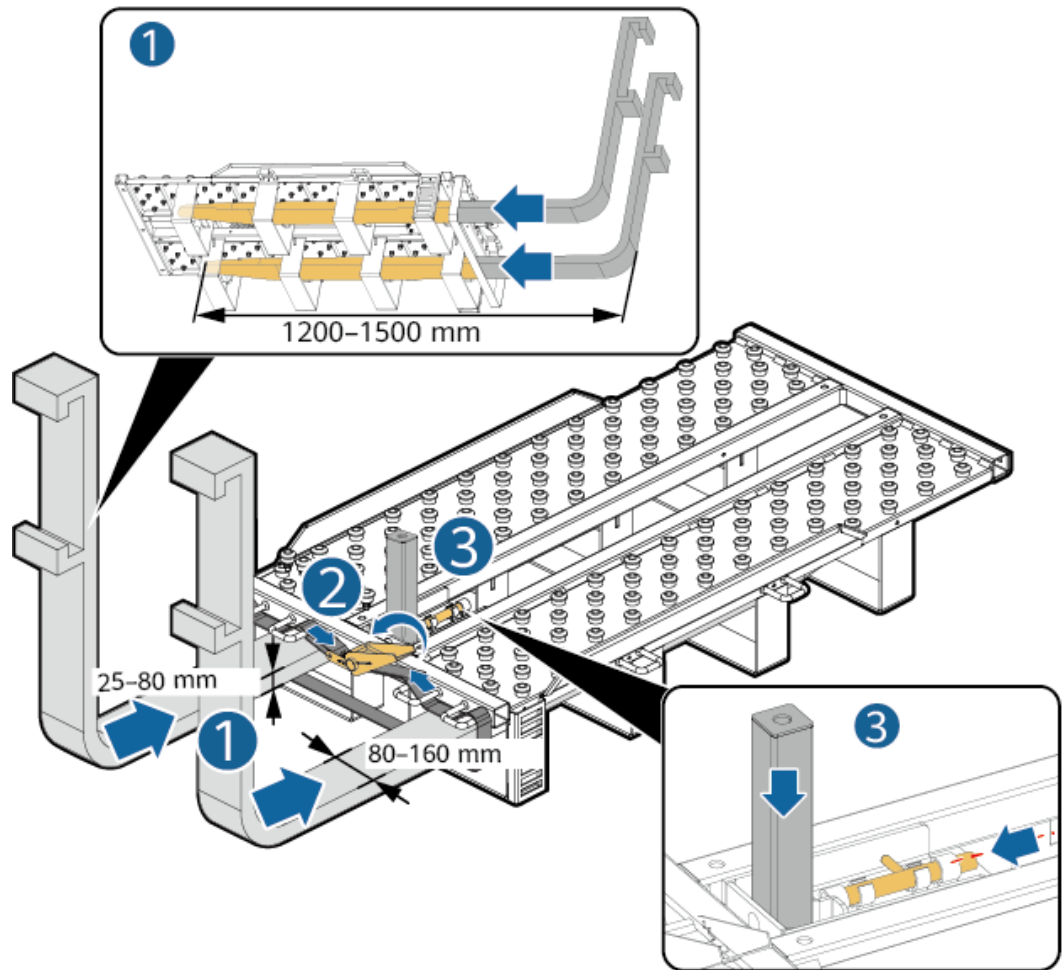
Стъпка 3 Извадете монтажния комплект.

Фигура 7-16 Изваждане на монтажния комплект



Стъпка 4 Поставете, сглобете и закрепете монтажния комплект върху мотокара.

Фигура 7-17 Сглобяване на монтажния комплект



IB03N00030

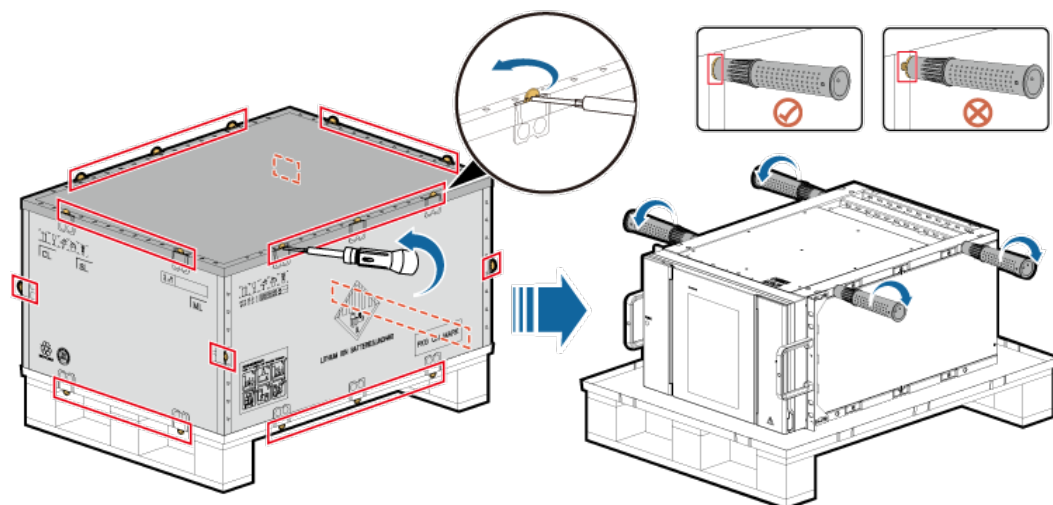
Стъпка 5 Извадете батерия.



ЗАБЕЛЕЖКА

- Необходими са най-малко четирима души, за да преместят батерията.
- Закрепете дръжките за повдигане (със стоманените шайби на дръжките за повдигане, плътно прилепнали към батерията).
- Ако шпилката на повдигаща дръжка е огъната, сменете повдигащата дръжка навреме.
- Когато използвате дръжките за повдигане, доставени с продукта, дръжте края по-близо до устройството.

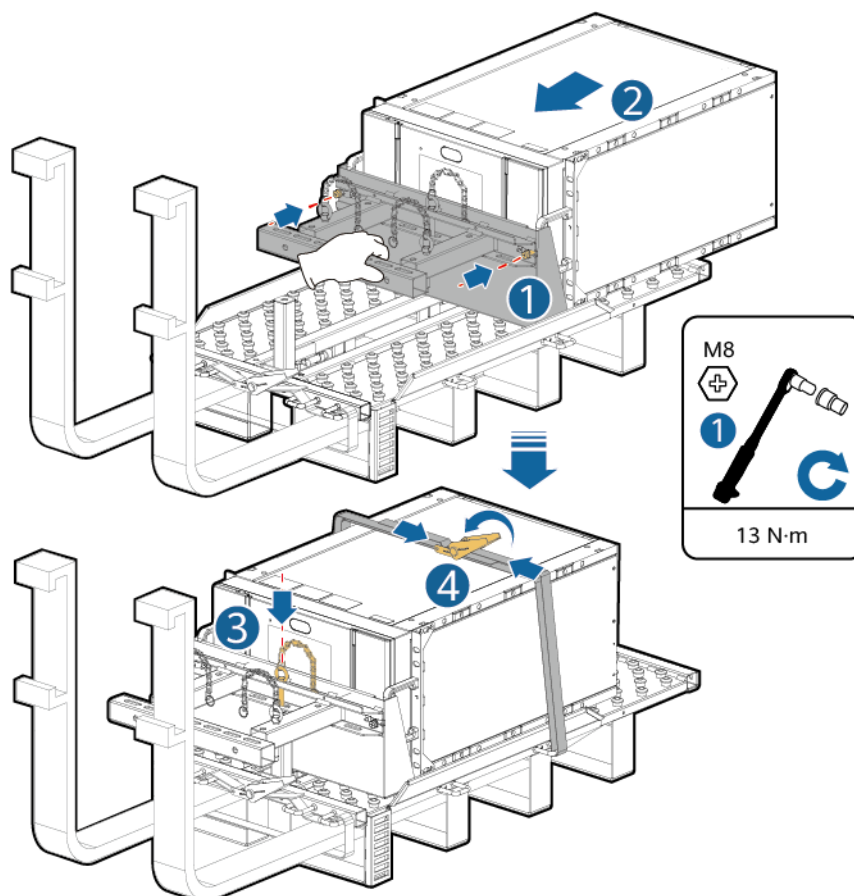
Фигура 7-18 Изваждане на батерията



IB03H00031

Стъпка 6 Инсталирайте ръкохватката за управление на батерията, поставете батерията върху монтажния комплект и я закрепете.

Фигура 7-19 Закрепване на батерията



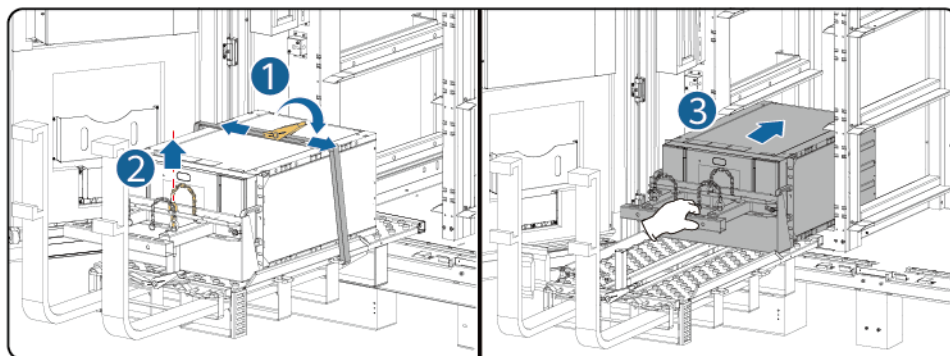
IB03H00023

Стъпка 7 Инсталирайте батерията в ESS.



Фиктивните батерийни пакети са предварително инсталирани в 97 kWh, 129 kWh и 161 kWh ESS за отделяне на въздушни канали и не трябва да се премахват.

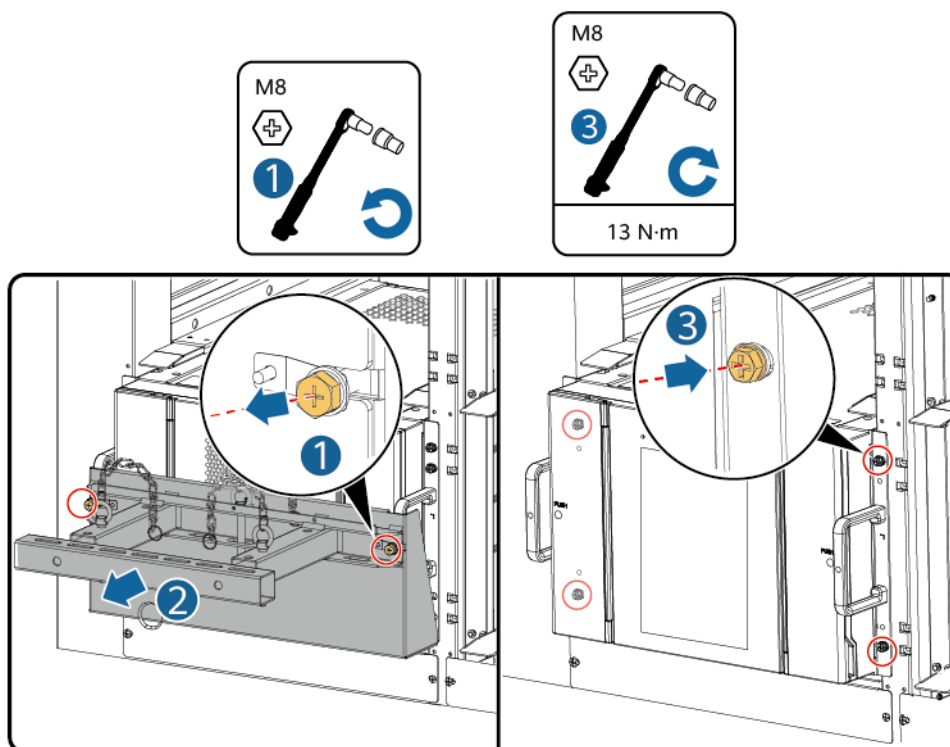
Фигура 7-20 Инсталиране на батерията в ESS



IB03H00025

Стъпка 8 Закрепете батерията.

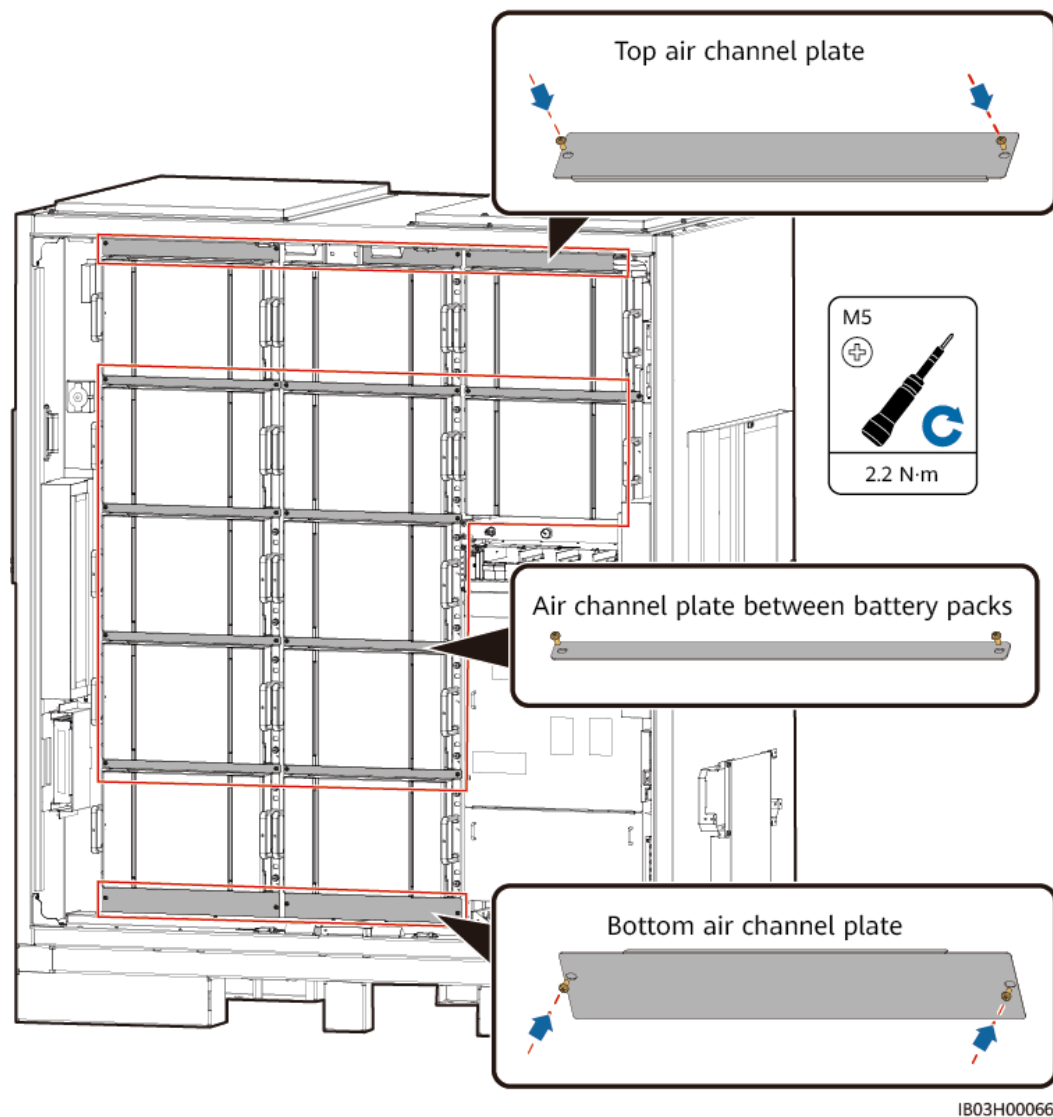
Фигура 7-21 Закрепване на батерията



IB03H00026

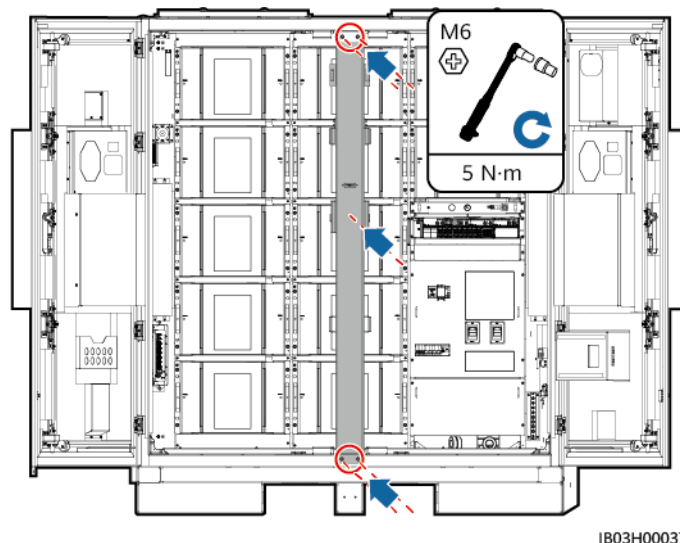
Стъпка 9 Инсталирайте плочи за въздушни канали между пакетите батерии въз основа на етикета върху плочите за въздушни канали. Плочите за въздушни канали се доставят с продукта.

Фигура 7-22 Монтиране на плочи за въздушни канали



Стъпка 10 Инсталирайте колоната към ESS.

Фигура 7-23 Инсталиране на колоната



--- Край

Процедура за последващи действия

Поставете монтажния комплект в опаковъчната кутия след употреба и го съхранявайте на сухо място на закрито.

7.4.2.3 Инсталиране на батерии (с помощта на плъзгащ се рафт)

Контекст

- Препоръчително е да използвате мотокар и комплект тави за инсталиране на батерии (накратко комплект за инсталиране), за да инсталирате батерийни пакети. Инсталационният комплект не се доставя с продукта и трябва да бъде закупен отделно от Компанията.
- Външният вид на инсталационния комплект в този документ е само за справка.

ВНИМАНИЕ

- Уверете се, че прекъсвачът на захранващата верига е изключен, преди да поставите батериите.
- Когато инсталирате батерии, не поставяйте инструменти за монтаж, метални части или други предмети върху батериите. След като инсталацията приключи, почистете предметите по батериите и околното пространство.
- Когато местите батерии, не отстранявайте защитни компоненти като защитни капаци или водоустойчиви капачки от клемите на батерията.
- Не движете и не работете под зъбците на мотокара.
- Можете да работите с комплекта за инсталиране на батерията само след като мотокарът спре да се движи.

 **ВНИМАНИЕ**

- Бавно натискайте или премествайте батериите, за да предотвратите повреда и сблъсък.
- За да предотвратите падането на батерийните пакети, стартирайте палетната количка или мотокара, след като се уверите, че батерийните пакети са здраво закрепени.

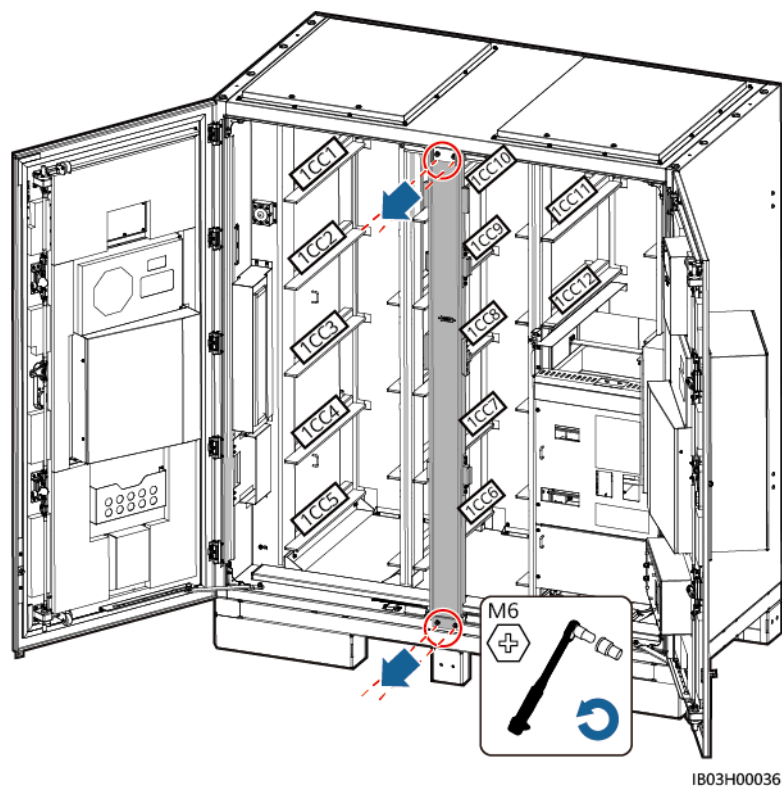
ЗАБЕЛЕЖКА

- Преди инсталиране се уверете, че батерийните пакети се съхраняват на закрито и че са изпълнени другите изисквания за съхранение, посочени в ръководството за потребителя.
- Преди инсталиране проверете състоянието на батерийните пакети. Не използвайте батерийните пакети, ако опаковъчните кутии са изложени на дъжд, повредени или деформирани, или ако батерийните пакети протекат или паднат.
- Поставете батериите в рамките на 24 часа след разопаковането. Ако батериите не могат да бъдат поставени навреме, поставете ги в оригиналната опаковка и ги поставете на сухо закрито място без корозивни газове. Включете ESS в рамките на 24 часа след инсталирането. Процесът от разопаковането на батериите до включването на системата трябва да приключи в рамките на 72 часа. По време на рутинна поддръжка се уверете, че времето за изключване не надвишава 24 часа.
- Не инсталирайте батерии в дъждовни, снежни или мъгливи дни. В противен случай батерийните модули може да бъдат корозирали от влага или дъжд.

Процедура

Етап 1 Премахнете колоната от ESS.

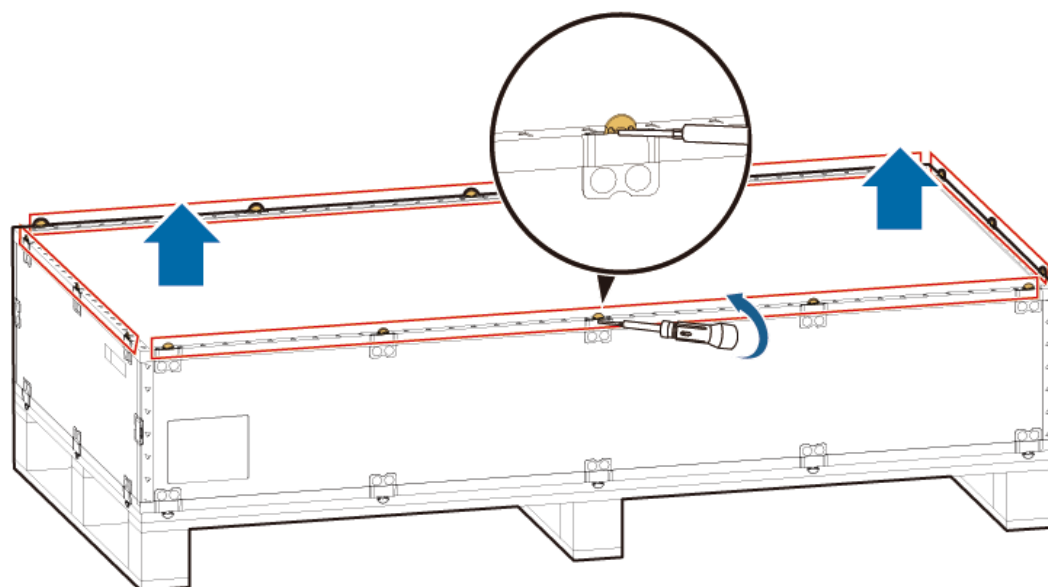
Фигура 7-24 Премахване на колоната



IB03H00036

Стъпка 2 Извадете монтажния комплект.

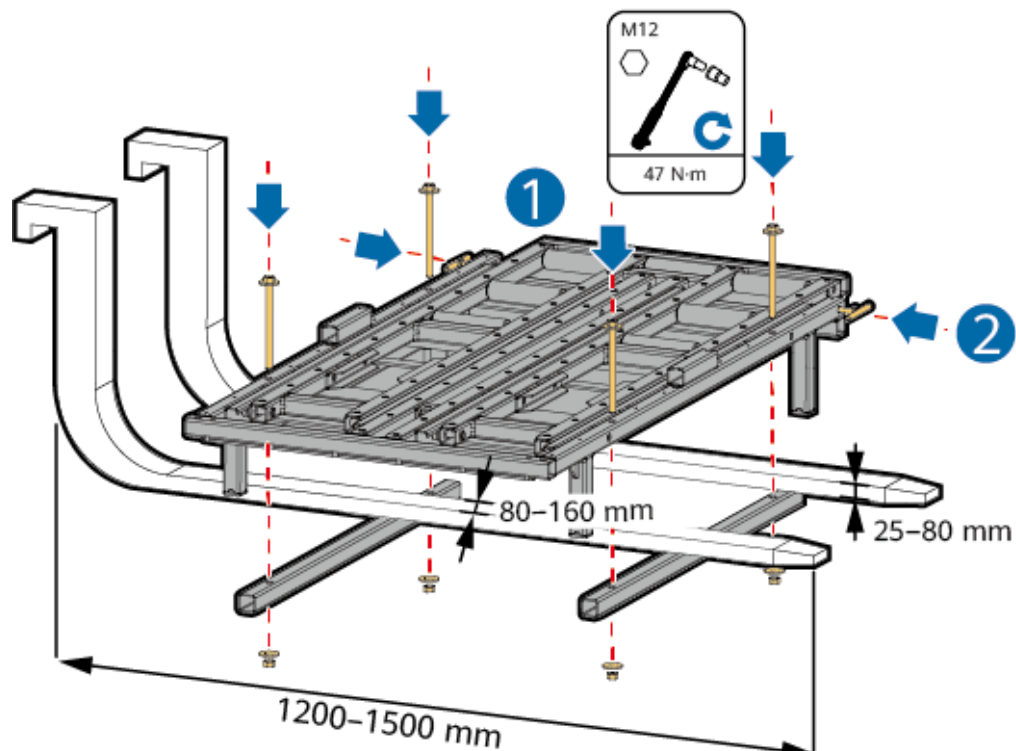
Фигура 7-25 Изваждане на монтажния комплект



IB03H00061

Стъпка 3 Поставете, сглобете и закрепете монтажния комплект върху мотокара: Затегнете четирите винта и двете дръжки.

Фигура 7-26 Сглобяване на монтажния комплект



IB03H00062

Стъпка 4 (По избор) Поставете защитната плоча.



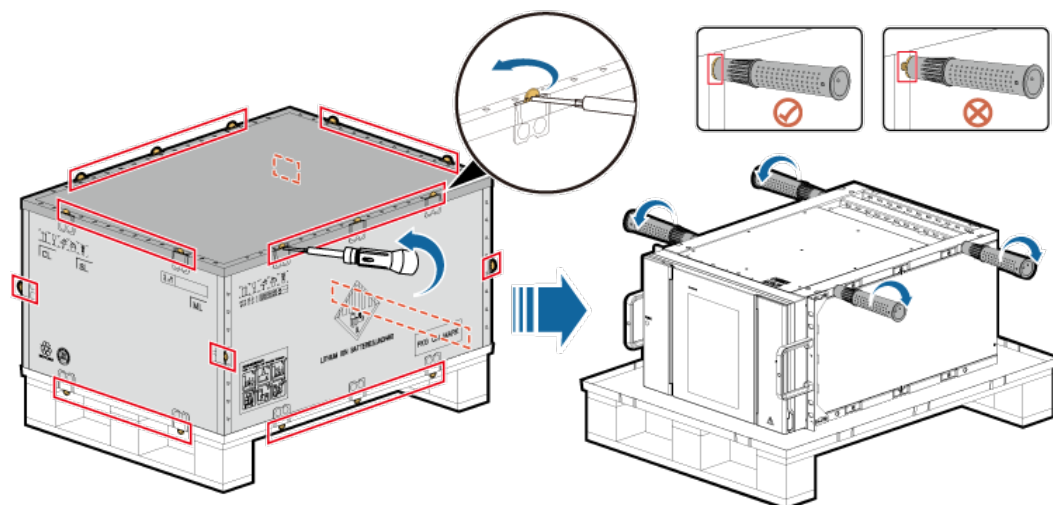
Когато инсталирате батерия отдолу, не е необходимо да инсталирате защитна плоча.

Стъпка 5 Извадете батерията и поставете дръжките за повдигане.



- Необходими са най-малко четирима души, за да преместят батерията.
- Закрепете дръжките за повдигане (със стоманените шайби на дръжките за повдигане, плътно прилепнали към батерията).
- Ако шпилката на повдигаща дръжка е огъната, сменете повдигащата дръжка навреме.
- Когато използвате дръжките за повдигане, доставени с продукта, дръжте края по-близо до устройството.

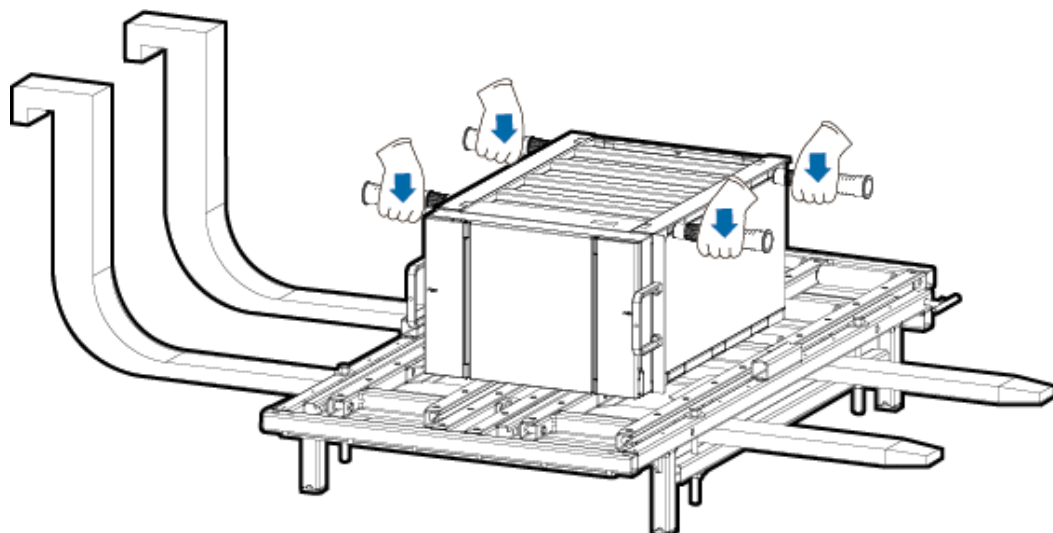
Фигура 7-27 Изваждане на батерията



IB03H00031

Стъпка 6 Преместете батерията върху основата на комплекта и отстранете дръжките за повдигане.

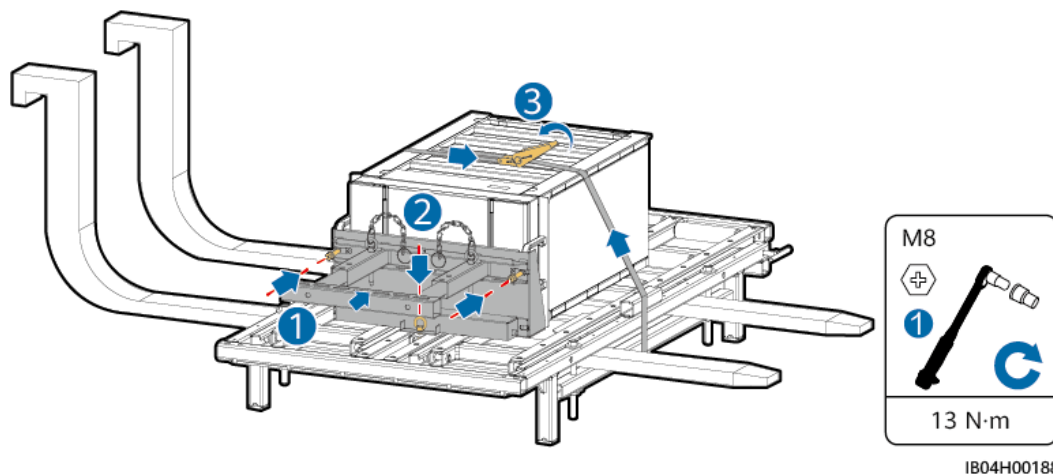
Фигура 7-28 Преместване на батерията



IB04H00187

Стъпка 7 Поставете тавата на лопатата, позициониращия щифт и лентите за завързване.

Фигура 7-29Закрепване на батерията



Стъпка 8 Преместете мотокара в близост до ESS, регулирайте височината на монтажния комплект и отстранете ремъците на батерията.



Подравнете височината на монтажния комплект с релсите на слота за батерията.

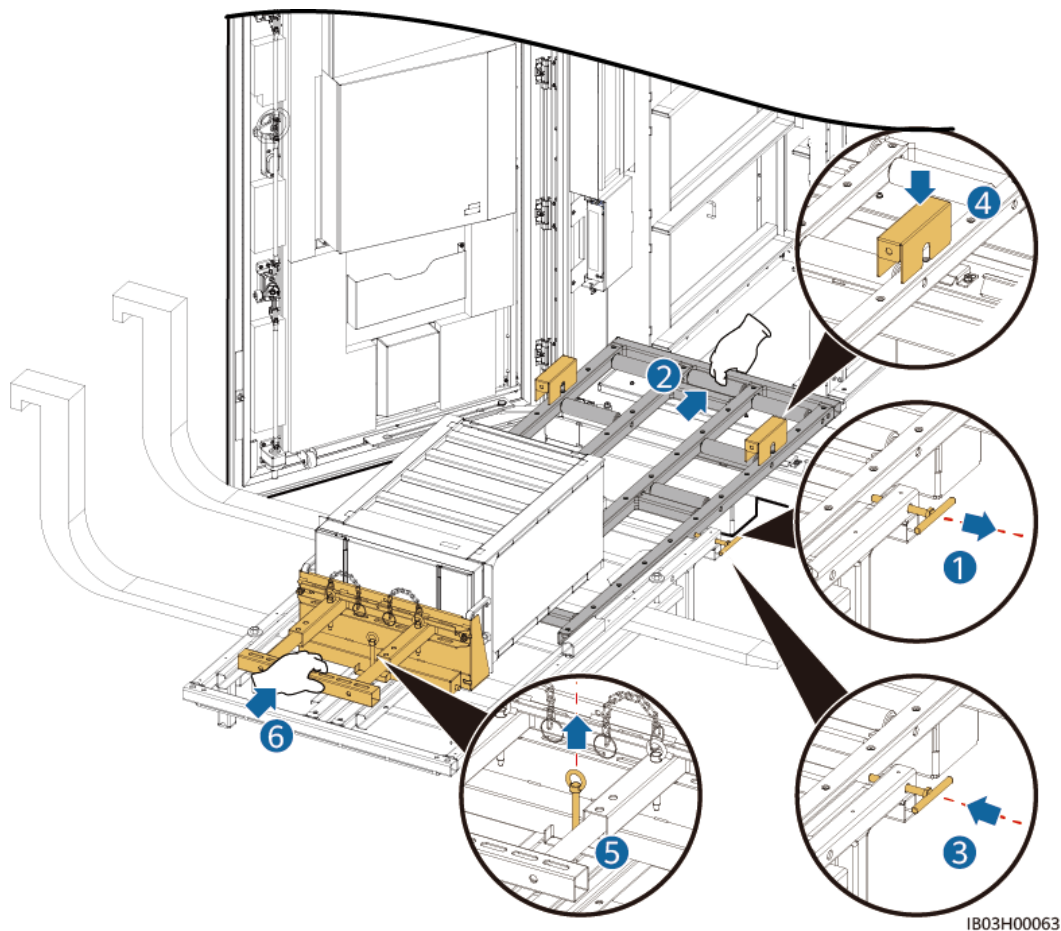
Стъпка 9 Издърпайте чекмеджето на комплекта: Разхлабете двете дръжки, издърпайте чекмеджето и затегнете двете дръжки. След това инсталирайте дистанционните блокове.

ЗАБЕЛЕЖКА

- Чекмеджето на комплекта трябва да бъде изравнено със защитната плоча.
- Определете броя на дистанционните блокове и техните позиции въз основа на действителния сценарий на приложение.

Стъпка 10 Отстранете щифта за позициониране на батерията и издърпайте батерията върху чекмеджето на комплекта.

Фигура 7-30 Издърпване на чекмеджето на комплекта



Стъпка 11 Преместете батерията в слота за инсталиране.

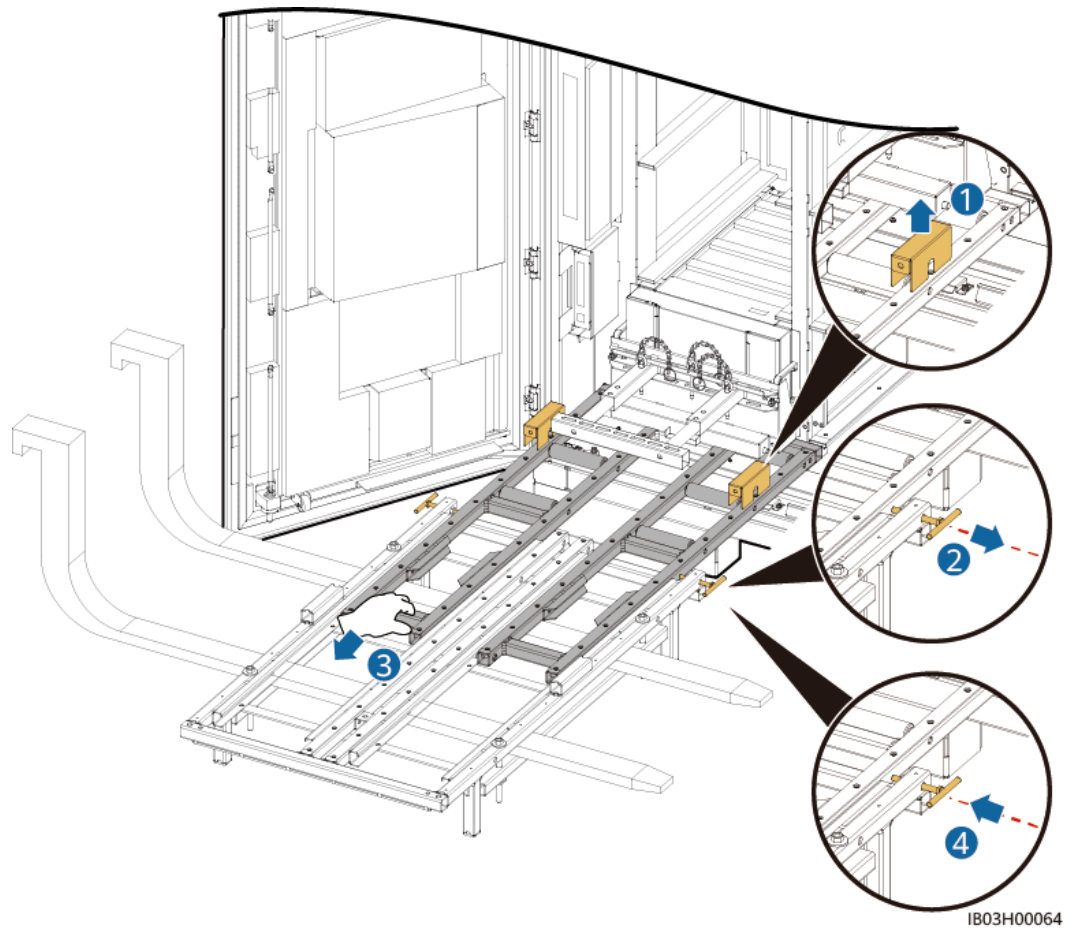


ЗАБЕЛЕЖКА

Фиктивните батерийни пакети са предварително инсталирани в 97 kWh, 129 kWh и 161 kWh ESS за отделяне на въздушни канали и не трябва да се премахват.

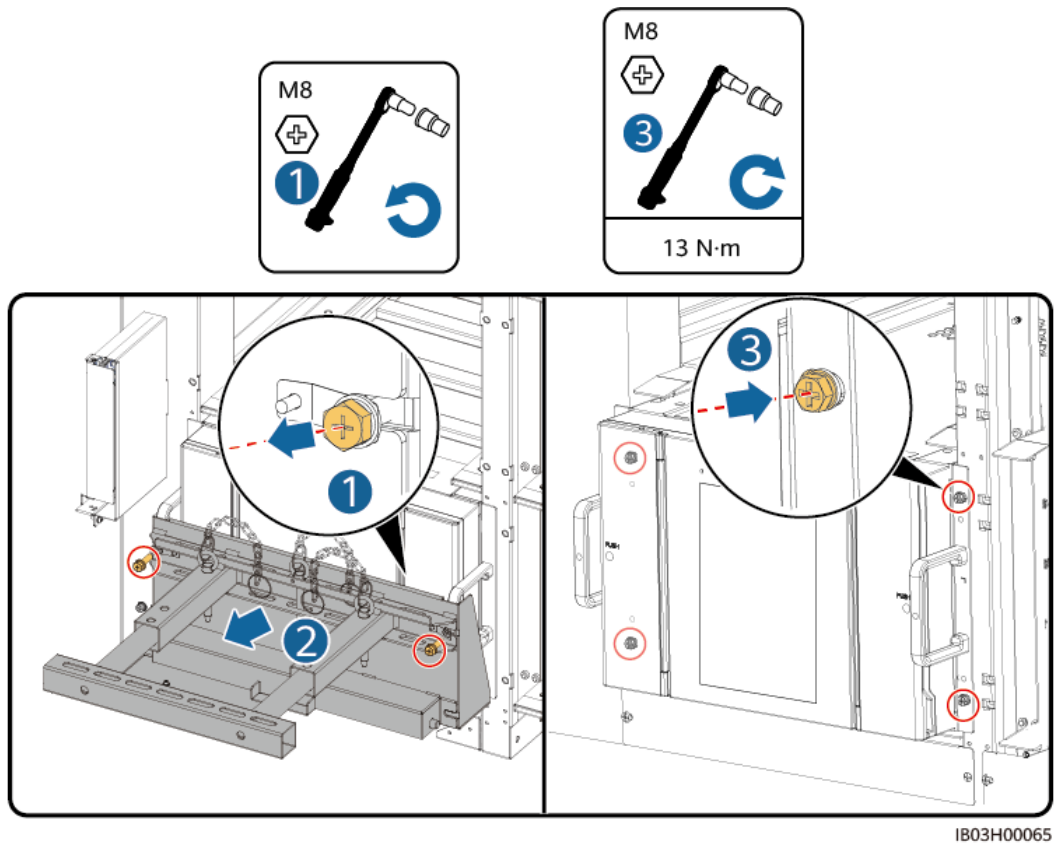
Стъпка 12 Отстранете дистанционните блокове и натиснете навътре чекмеджето на комплекта: Разхлаете двете дръжки, натиснете навътре чекмеджето и затегнете двете дръжки.

Фигура 7-31 Бутане в чекмеджето на комплекта



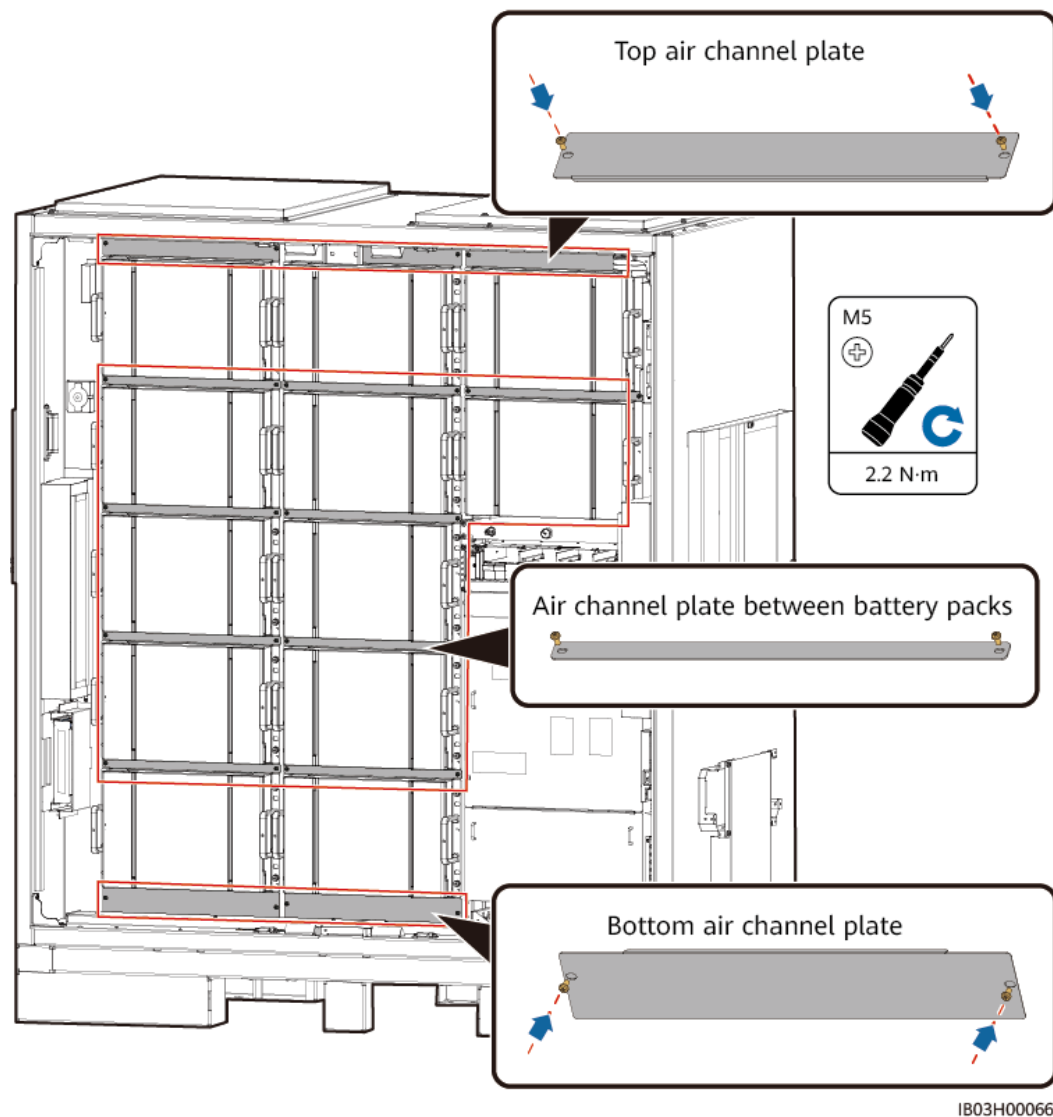
- Стъпка 13** Спуснете монтажния комплект и извадете мотокара.
- Стъпка 14** (По избор) Отстранете защитната плоча.
- Стъпка 15** Отстранете съда с лопатката и закрепете батерията.

Фигура 7-32 Закрепване на батерията



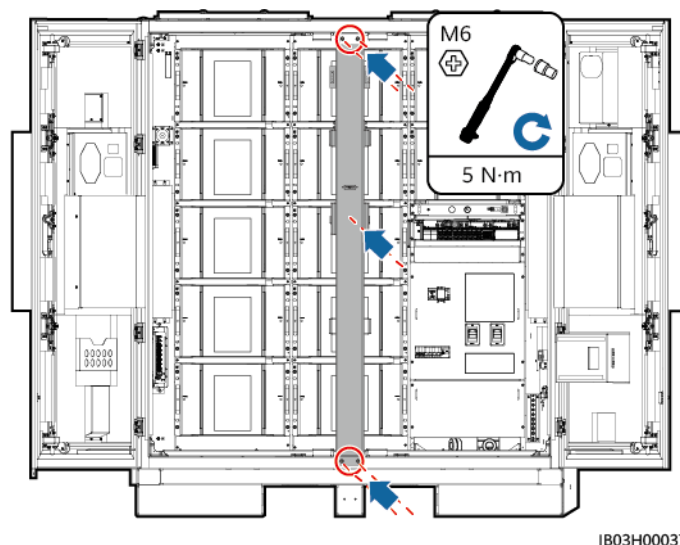
Стъпка 16 Инсталирайте плочи за въздушни канали между пакетите батерии въз основа на етикета върху плочите за въздушни канали. Плочите за въздушни канали се доставят с продукта.

Фигура 7-33 Монтиране на плочи за въздушни канали



Стъпка 17 Инсталирайте колоната към ESS.

Фигура 7-34 Инсталиране на колоната



--- Край

Процедура за последващи действия

Поставете монтажния комплект в опаковъчната кутия след употреба и го съхранявайте на сухо място на закрито.

7.4.3 Инсталиране на Smart Rack Controller

Предпоставки

Разопакувайте и проверете контролера на стелажа, доставен на обекта, за да се уверите, че е непокътнат.

Процедура



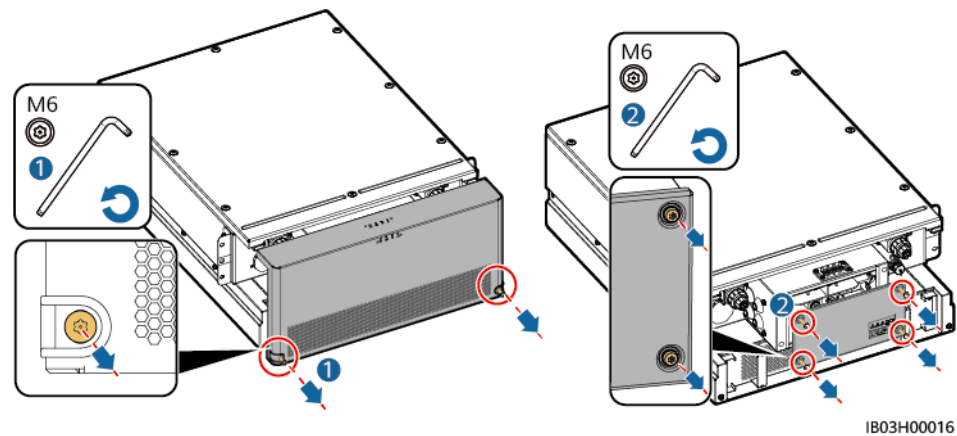
ЗАБЕЛЕЖКА

Ако не инсталирате незабавно кабелите на контролера на стелажа, съветваме ви да инсталирате свързващите накъсо медни шини на контролера на стелажа, като се обърнете към стъпки от 1 до 3. Ако инсталирате кабелите на контролера на стелажа незабавно, изпълнете стъпки от 1 до 3 заедно с процедурата в

[8.4 Инсталиране на кабели за контролер на шкафа.](#)

Етап 1 Отстранете декоративния капак и капака на отделението за поддръжка от контролера на стелажа.

Фигура 7-35 Сваляне на капаци

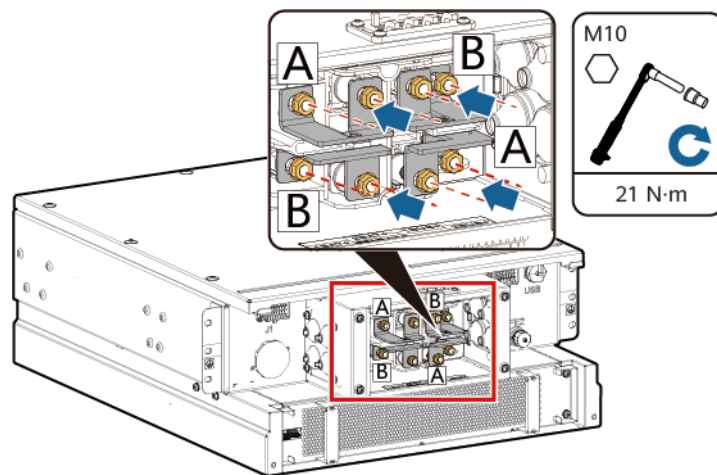


Стъпка 2 Монтирайте късо свързващи медни шини, които се доставят с продукта.

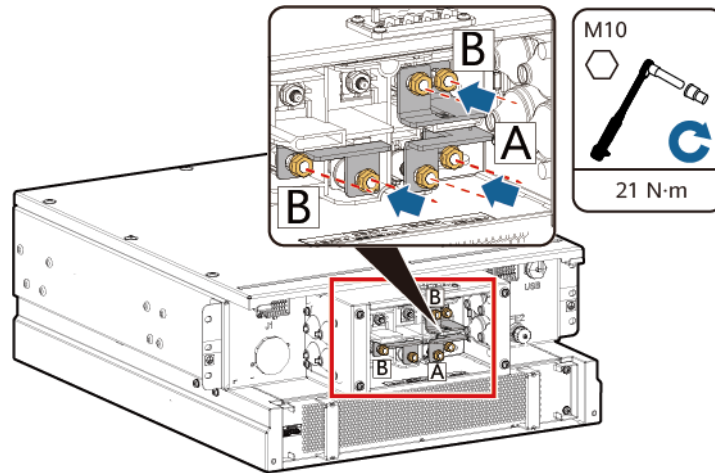
 **ЗАБЕЛЕЖКА**

- Когато монтирате гайка, поставете ръчно гайката в пластината на винта и след това използвайте гаечен ключ, за да закрепите гайката напълно на място. Това предотвратява засядане или оголване на резбата на винта поради отклонение на позицията на гайката.
- Поставете предварително гайките в съответствие с препоръчителния въртящ момент от 21 N·m.
- Проверете въртящия момент на монтираните гайки, като използвате въртящ се ключ, настроен на 21 N·m.
- Маркирайте гайките, чийто момент на затягане е проверен с помощта на маркер.

Фигура 7-36 Инсталиране на късо свързващи медни шини (модел 200 kWh)



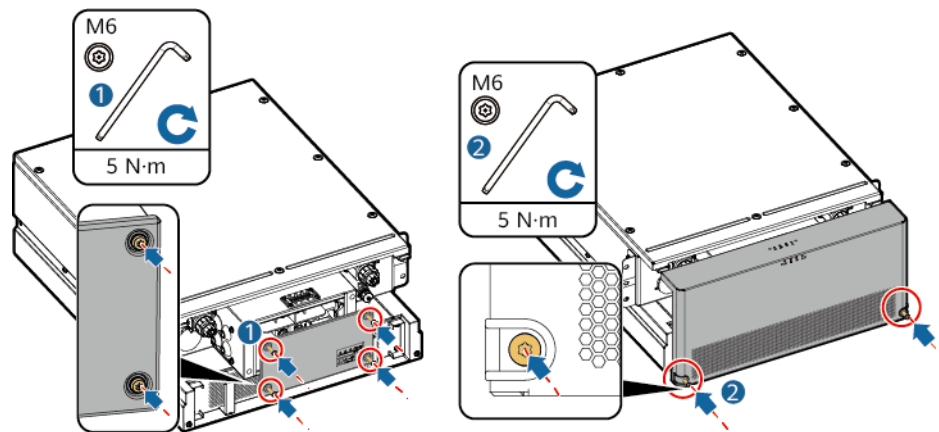
Фигура 7-37Инсталиране на късо свързващи медни шини (97 kWh/129 kWh/161 kWh модел)



5000003

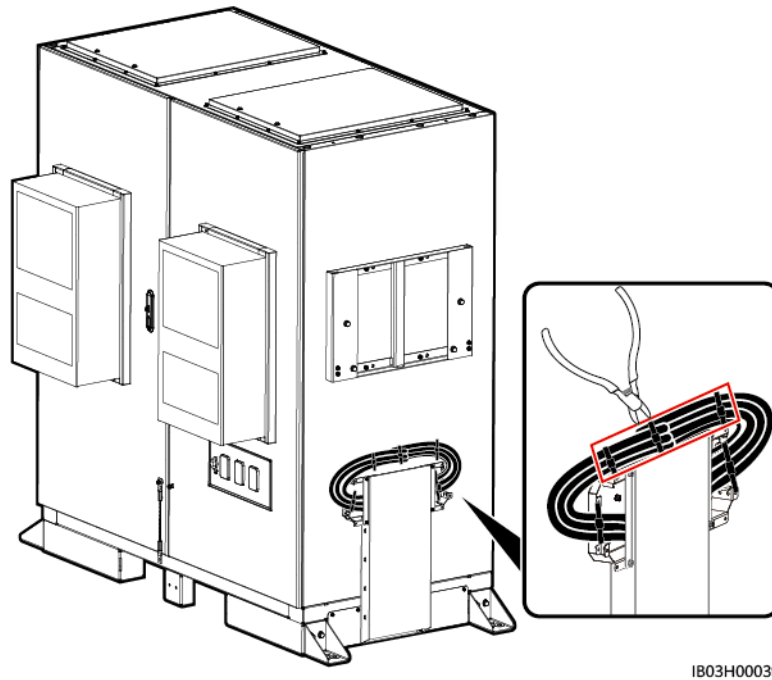
Стъпка 3 Монтирайте капака на отделениято за поддръжка и декоративния капак към контролера на стелаж.

Фигура 7-38Монтиране на капаци



Стъпка 4Отстранете кабелите, свързани от външната страна на ESS.

Фигура 7-39 Отстраняване на свързани кабели

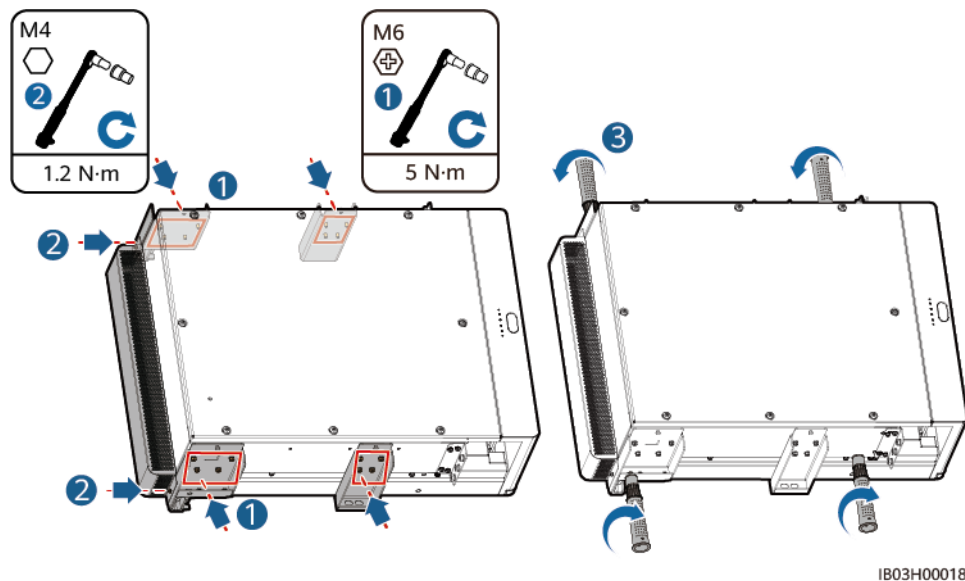


Стъпка 5 Монтирайте горната скоба, долната скоба, устойчивия на дъжд навес и дръжките за повдигане към контролера на багажника.

 ЗАБЕЛЕЖКА

- Горната скоба, долната скоба, устойчивият на дъжд навес и дръжките за повдигане се доставят с продукта.
- Винтовете за закрепване на горната и долната скоба са предварително монтирани на контролера на стелаж. Отстранете винтовете, преди да монтирате горната и долната скоба.
- Винтовете за закрепване на дъждоустойчивия навес са предварително монтирани на горната скоба. Отстранете винтовете, преди да монтирате устойчивия на дъжд навес.
- Когато използвате дръжките за повдигане, дръжте края на дръжката по-близо до устройството.

Фигура 7-40 Монтаж на монтажни комплекти



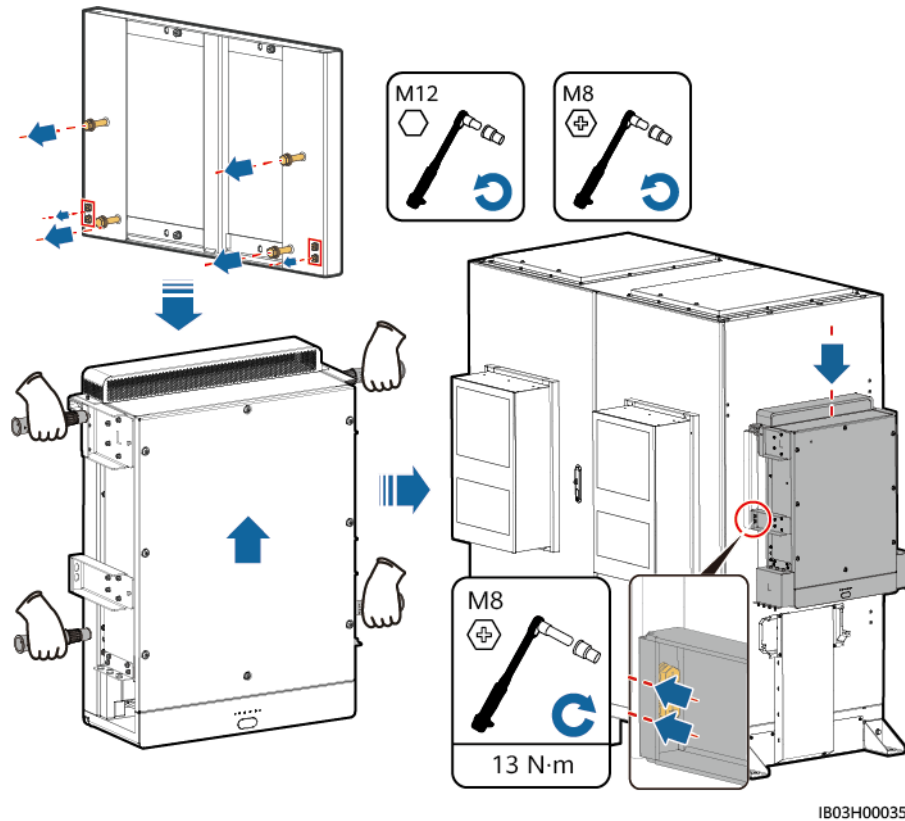
Стъпка 6 Инсталирайте контролера на стелаж към монтажната скоба на ESS.



ЗАБЕЛЕЖКА

- Винтовете M8 се използват за закрепване на контролера на стелаж. Съхранявайте ги правилно, след като ги премахнете.
- Необходими са най-малко трима души за инсталиране на контролера на стелаж.

Фигура 7-41 Инсталиране на контролера на стелаж



---- Край

7.4.4 Инсталиране на Smart PCS

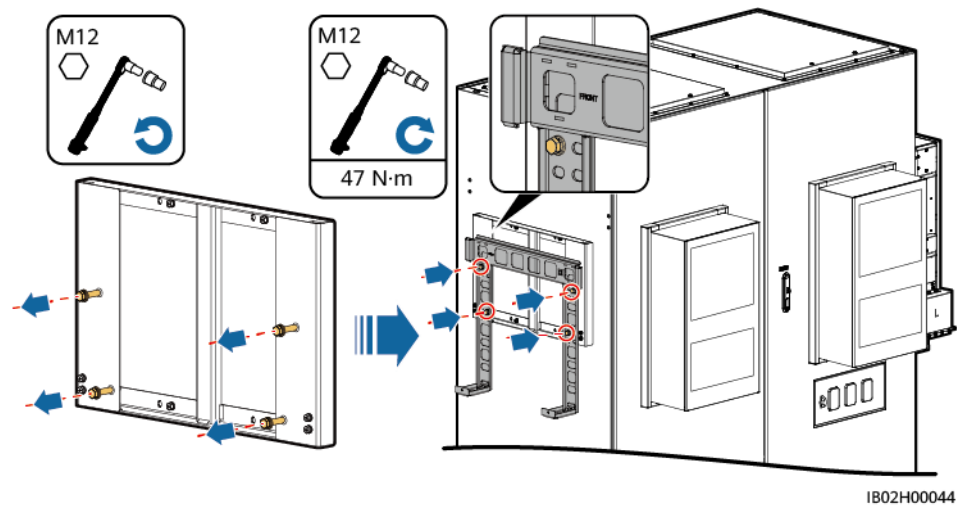
Предпоставки

Разопакувайте и проверете Smart PCS, доставен на сайта, за да се уверите, че Smart PCS е пълен и непокътнат.

Процедура

Етап 1 Монтирайте монтажната скоба. Монтажната скоба се доставя със Smart PCS.

Фигура 7-42 Инсталиране на монтажна скоба

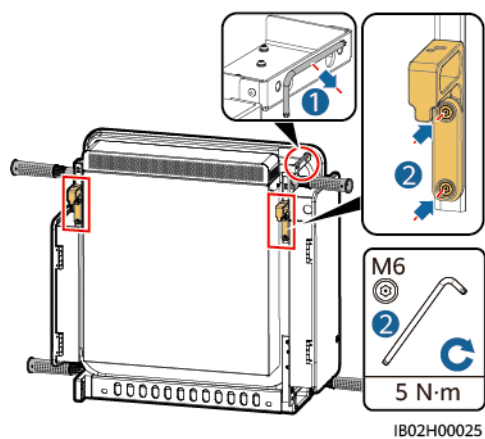


Стъпка 2 Монтирайте монтажни уши и дръжки за повдигане. Монтажните уши се доставят със Smart PCS, а дръжките за повдигане се доставят с ESS.

ЗАБЕЛЕЖКА

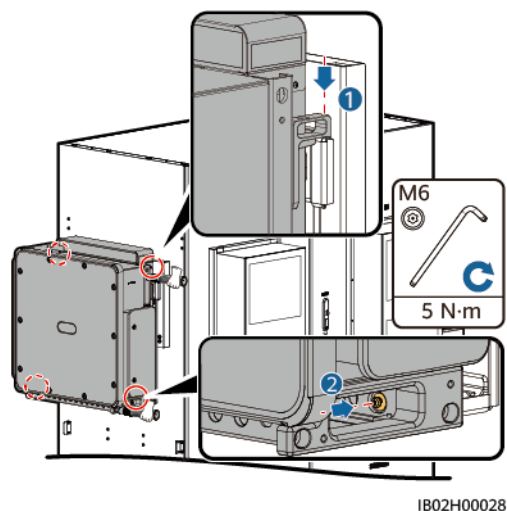
- Необходими са поне четирима души за инсталиране на Smart PCS.
- Когато използвате дръжките за повдигане, дръжте края на дръжката по-близо до устройството.

Фигура 7-43 Монтиране на монтажни уши и дръжки за повдигане



Стъпка 3 Осигурете Smart PCS.

Фигура 7-44 Защита на Smart PCS



---- Край

7.4.5 (По избор) Инсталиране на гнездо за поддръжка

Контекст

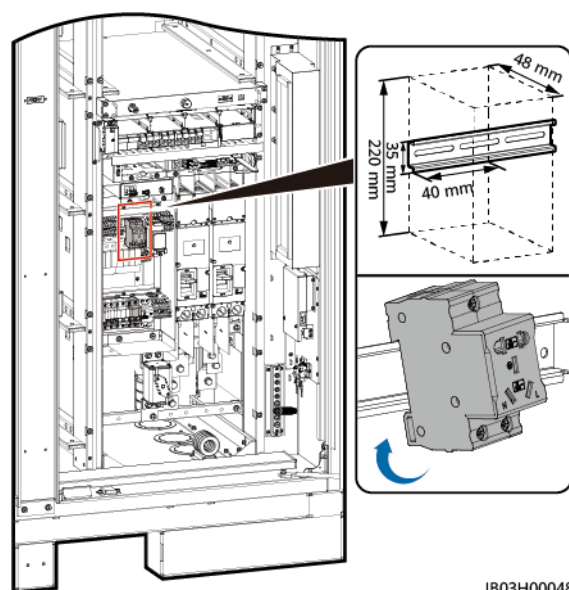
Контактът 220 V се изготвя от клиента. Действителният външен вид на гнездото може да варира. Този раздел описва само метода на инсталиране.

Процедура

Етап 1 Отстранете преградата пред зоната за разпределение на мощността.

Стъпка 2 Инсталирайте гнездото за поддръжка.

Фигура 7-45 Инсталиране на гнездото



---- Край

7.4.6 (По избор) Инсталиране на DDSU666-H

Контекст

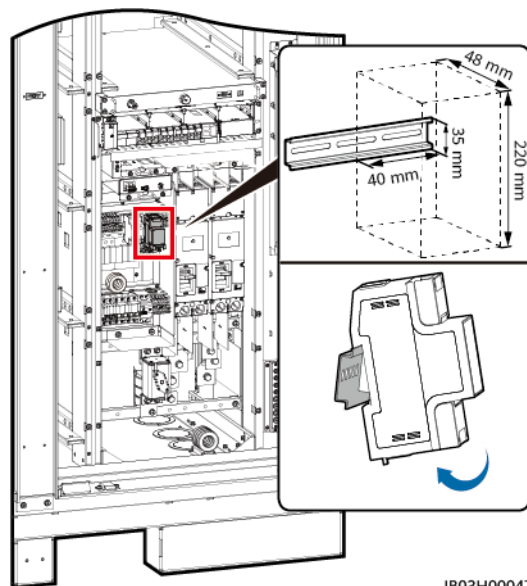
Измервателят DDSU666-H е закупен от компанията.

Процедура

Етап 1 Отстранете преградата пред зоната за разпределение на мощността.

Стъпка 2 Инсталирайте DDSU666-H.

Фигура 7-46 Инсталиране на DDSU666-H



IB03H00047

---- Край

8

Инсталиране на кабели

ОПАСНОСТ

Обърнете внимание на полярността, когато поставяте батериите. Не свързвайте положителните и отрицателните полюси на батерията или на батерията заедно. В противен случай батерията може да получи късо съединение.

ОПАСНОСТ

- Не пушете и не поставяйте открит пламък около батериите.
- Мястото трябва да бъде оборудвано с квалифицирани средства за гасене на пожар, като пожарогасители с пясък и въглероден диоксид.
- Носете лични предпазни средства и използвайте специални изолирани инструменти, за да избегнете токови удари или късо съединение.

ВНИМАНИЕ

Затегнете винтовете на медни пръти или кабели до въртящия момент, посочен в този документ. Периодично проверявайте дали винтовете са затегнати, проверявайте за ръжда, корозия или други чужди тела и ги почиствайте, ако има такива. Разхлабените винтови връзки ще доведат до прекомерни спадове на напрежението и батериите могат да се запалят, когато токът е висок.



ВНИМАНИЕ

- Когато свързвате батерии, уверете се, че пружинната шайба на винта е нивелирана, че изпъкналата част на клемата на кабела сочи навън и че кабелът е непокътнат.
- Не свързвайте паралелно два или повече кабели към положителния или отрицателния захранващ порт на батерията.
- Стойте далеч от оборудването, когато подготвяте кабелите, за да предотвратите навлизането на остатъци от кабели в оборудването. Остатъците от кабели могат да причинят искри и да доведат до нараняване и повреда на оборудването.



ЗАБЕЛЕЖКА

Цветове на кабелите, показани в диаграмите за електрическо свързване, предоставени в този раздел, са само за справка. Изберете кабели в съответствие с местните кабелни спецификации. (Зелено-жълтите кабели се използват само за защитно заземяване.)

8.1 Подготовка на кабели



ЗАБЕЛЕЖКА

Диаметърът на кабела трябва да отговаря на местните кабелни стандарти. Факторите, които влияят върху избора на кабел, включват номинален ток, тип кабел, режим на прокарване, околна температура и максимална очаквана загуба на линия.

Име	Тип	Conductor кръст- Секционни ■ площ	Външен Диаметър	Терминал	Източник
Заземителен кабел за контролера на стелажа	Едноядрен външен мед кабел	≥ 25 мм ²	-	M6 OT/DT терминал	Подготвени ПО клиент
DC захранващ кабел	Сглобяеми DC захранващ кабел (с гофрирана тръба)	-	-	-	Доставено с продукт
Спомагателно AC захранване кабел (с външно мрежово захранване доставка)	Двужилен (L, N)/ Трижилен (L, N, PE) на открито мед/помеднен алуминий/ алуминиева сплав кабел	6–25 мм ²	12,7–27 мм	Край на кабела терминал с вмъкване дълбочина 12 mm, M8 OT/DT терминал	Подготвени ПО клиент

Име		Тип	Conductor кръст-Секционни ■ площ	Външен Диаметър	Терминал	Източник
Монофазен променлив ток входен захранващ кабел (без външни мрежово захранване)		Двужилен/Три- ядро на открито мед/помеднен алуминий/ алуминиева сплав кабел	6–25 мм ²	12,7–27 мм	Край на кабела терминал с вмъкване дълбочина 12 mm, M8 OT/DT терминал	Подготвени по клиент
Мрежов кабел		CAT 5E на открито екранирана мрежа кабел, вътрешен съпротивление ≤ 1,5 ома/10 m	-	≤ 9 мм	Екраниран RJ45 конектор	Подготвени по клиент
Оптичен кабел		Четириядрен или осем- ядро едномодов бронирани кабел с предаване дължина на вълната на 1310 nm	-	≤ 18 мм	-	Подготвени по клиент
(по избор) Кабел към на DDSU666- з	RS485 КОМ уникати включения кабел	-	-	-	-	Предварително инсталиране d преди доставка
	Current Т трансф ормър кабел и мощност кабел	-	-	-	-	Доставено с продукт
(по избор) Кабел към на maintenance гнездо	Мощност кабел и гроун Д кабел	-	-	-	-	Доставено с продукт

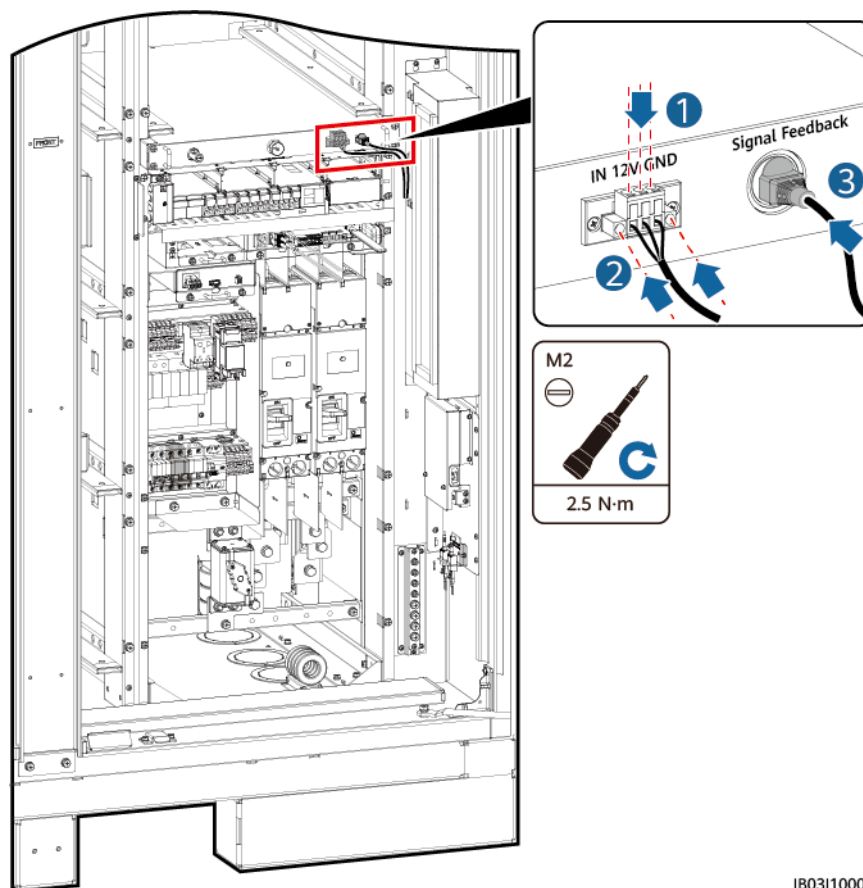
8.2 Инсталиране на кабели за пожарогасителна система, монтирана в стелаж

Етап 1 Извадете запазените кабели и ги монтирайте към монтираната в стелаж пожарогасителна система.



Уверете се, че кабелите са правилно инсталирани. Ако възникне пожар, когато кабелите не са свързани или са свързани неправилно, ESS не може активно да потуши огъня.

Фигура 8-1 Свързващи кабели



IB03110006

---- Край

8.3 Инсталиране на кабелите на батерията

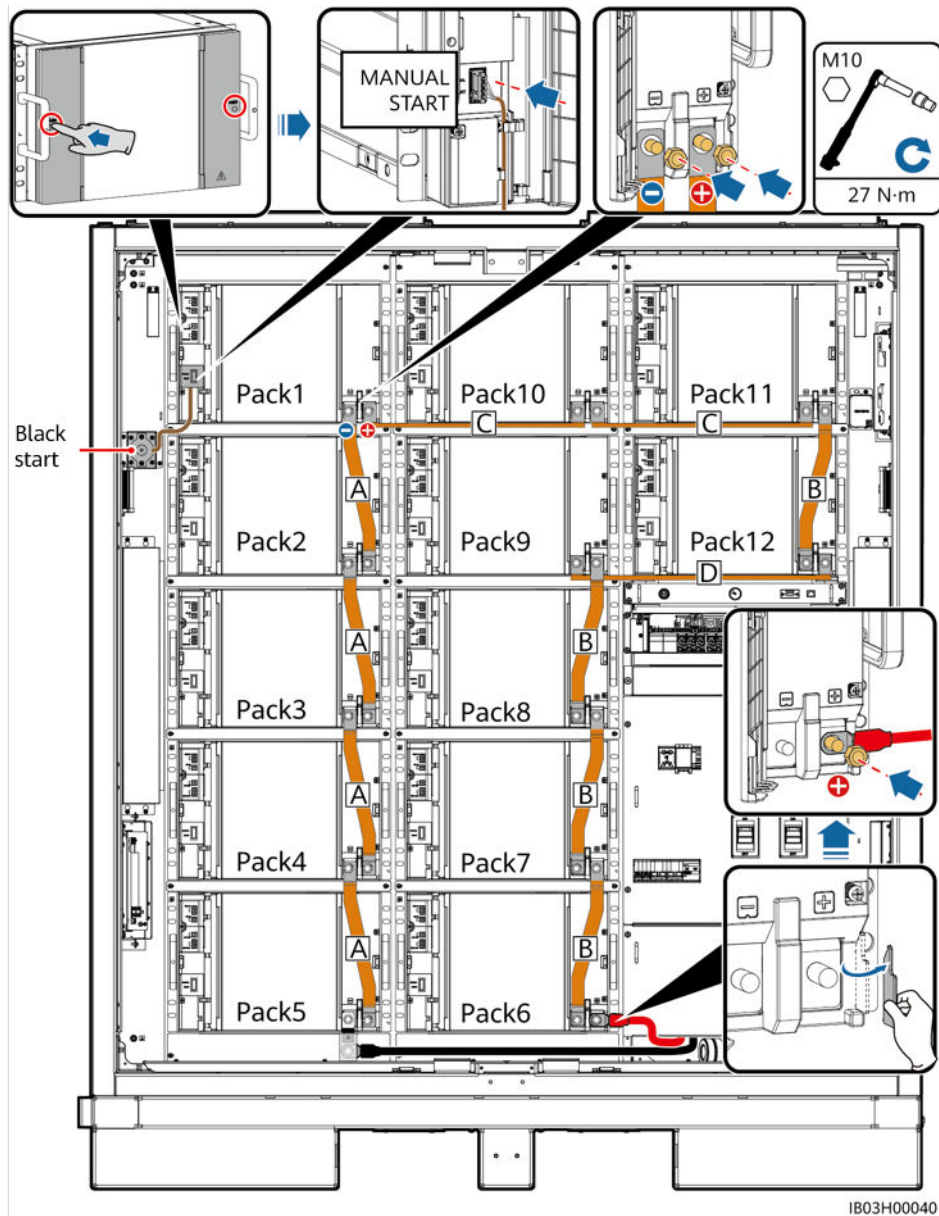
Етап 1 Инсталирайте медни шини за батерийни пакети и свържете общия изходен захранващ кабел на стойката на батерията и кабела за черен старт.



ЗАБЕЛЕЖКА

- Единият край на общия изходен захранващ кабел на стойката за батерии и кабелът за черен старт са предварително инсталирани преди доставката.
- Не се изисква медна шина за предварително инсталираните фиктивни батерийни пакети от модели 97 kWh, 129 kWh и 161 kWh.
- Има четири вида медни пръти, доставени с продукта: А, В, С и D.
- Съхранявайте излишните медни шини на моделите 97 kWh, 129 kWh и 161 kWh правилно за по-късна употреба.
- Медна шина D трябва да се монтира преди медна шина В.
- Има два вида гайки M10 за закрепване на медни пръти. Изберете 15 мм или 16 мм гнездо според изискванията на обекта.
- Когато монтирате гайка, поставете ръчно гайката в пластината на винта и след това използвайте гаечен ключ, за да закрепите гайката напълно на място. Това предотвратява засядане или оголване на резбата на винта поради отклонение на позицията на гайката.
- Поставете предварително гайките в съответствие с препоръчителния въртящ момент от 27 N·m.
- Проверете въртящия момент на монтираните гайки, като използвате въртящ се ключ, настроен на 27 N·m.
- Маркирайте гайките, чийто момент на затягане е проверен с помощта на маркер.

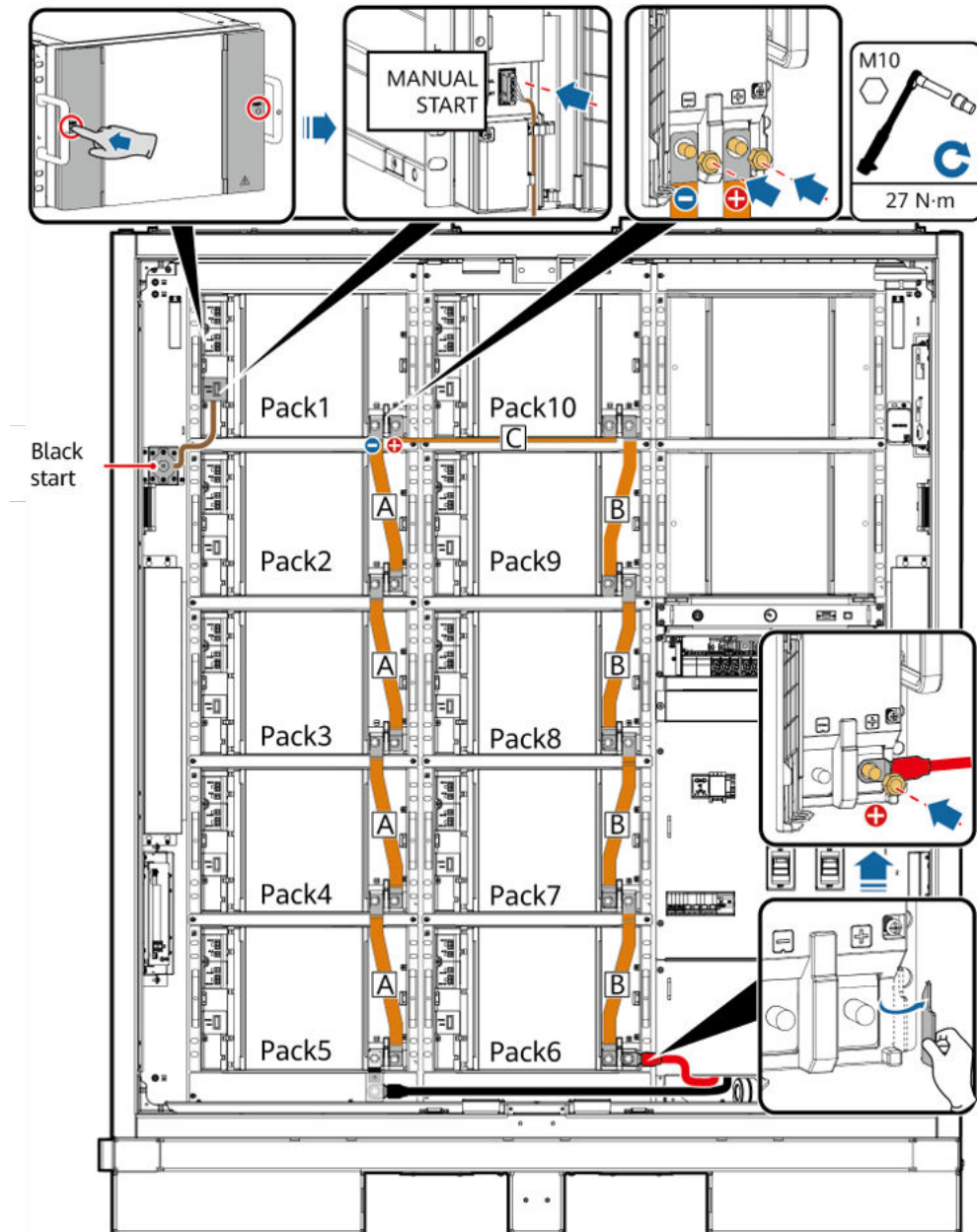
Фигура 8-2 Инсталиране на медни шини и кабели (модел 200 kWh)



Фигура 8-3 Инсталиране на медни шини и кабели (161 kWh модел)

 ЗАБЕЛЕЖКА

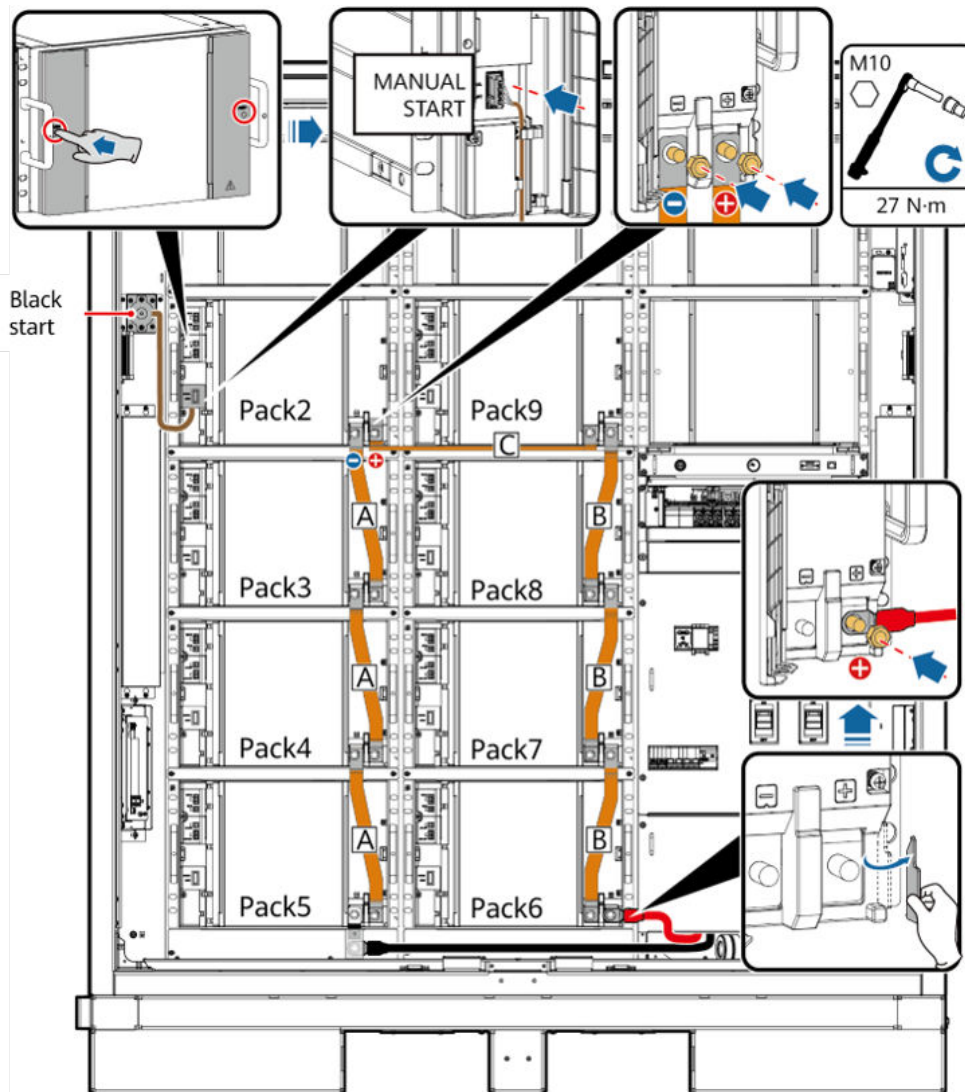
Свържете черния стартов кабел към Pack1.



Фигура 8-4 Инсталиране на медни шини и кабели (129 kWh модел)

 ЗАБЕЛЕЖКА

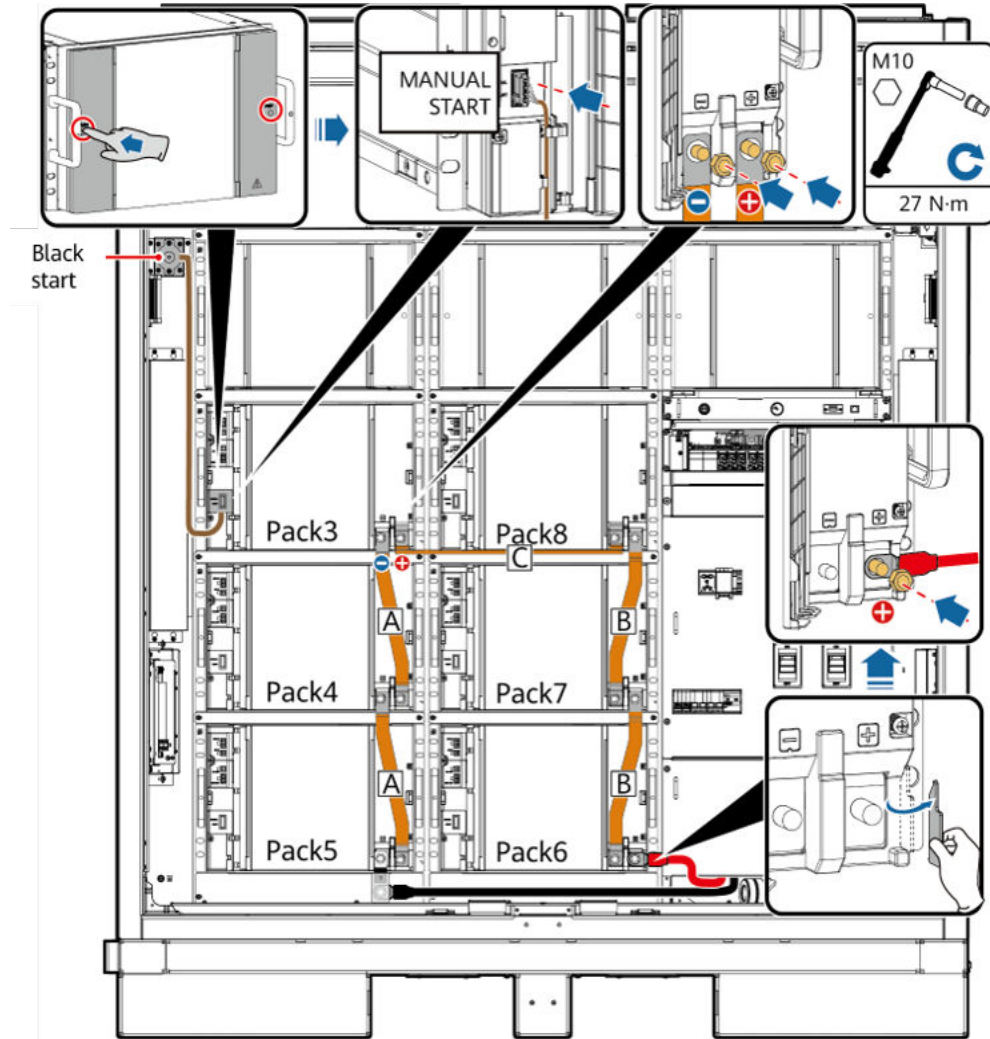
Свържете черния стартов кабел към Pack2.



Фигура 8-5 Инсталиране на медни шини и кабели (97 kWh модел)



Свържете черния стартов кабел към Pack3.

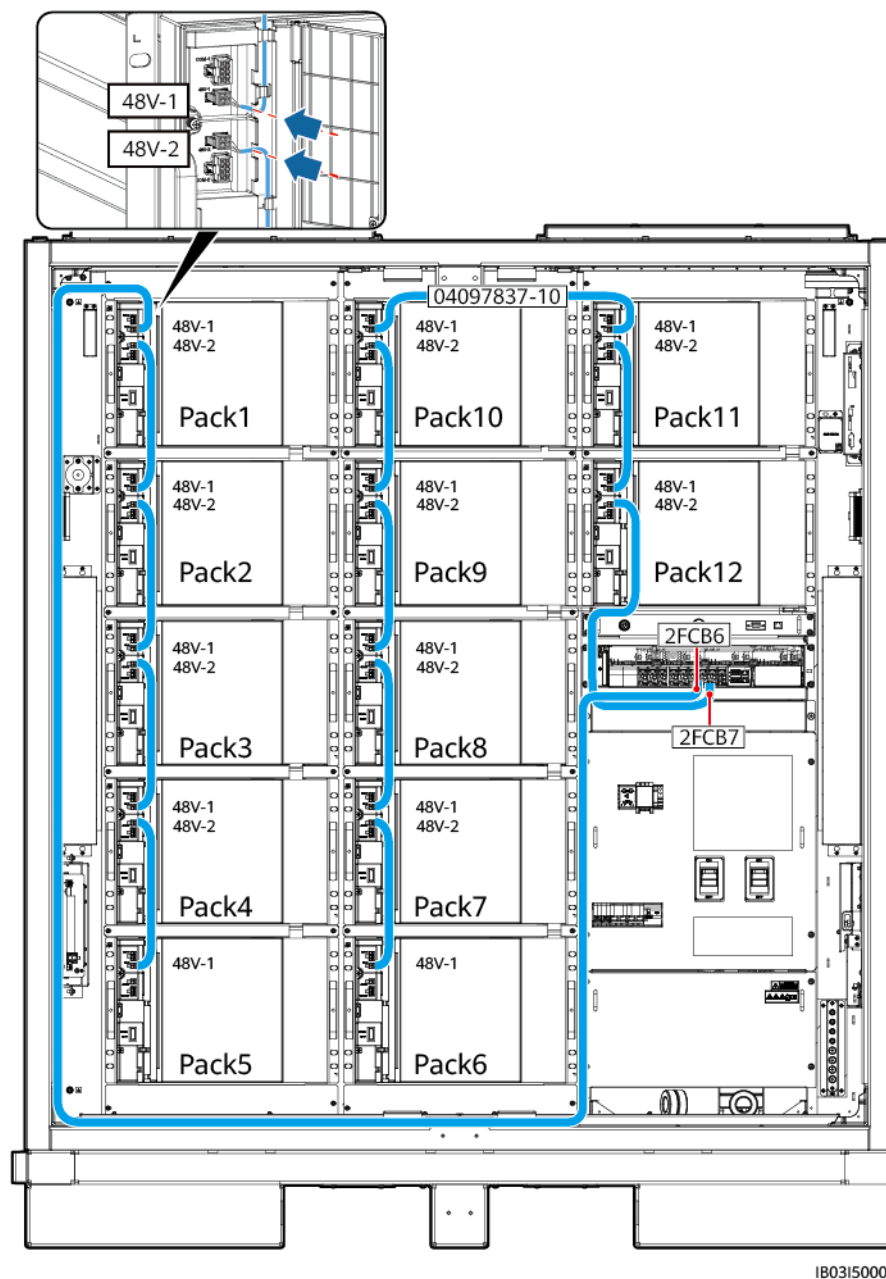


Стъпка 2 Свържете 48 V кабели към батерийните пакети.

 ЗАБЕЛЕЖКА

- 48 V кабелите на всички модели са свързани по един и същи начин.
- Кабелите към 2FCB6 и 2FCB7 са предварително инсталирани преди доставката.
- Други 48 V кабели се доставят с продукта.
- Кабелът между Pack10 и Pack11 е 04097837-10 или 04098675-10, а другите кабели са 04097837-07 или 04098675-07.
- Последователността на кабели е както следва: 2FCB6-Pack1-2-3-4-5, 2FCB7-Pack12-11-10-9-8-7-6.
- Съхранявайте излишните кабели правилно за по-късна употреба.

Фигура 8-6 Свързване на 48 V кабели към батерии



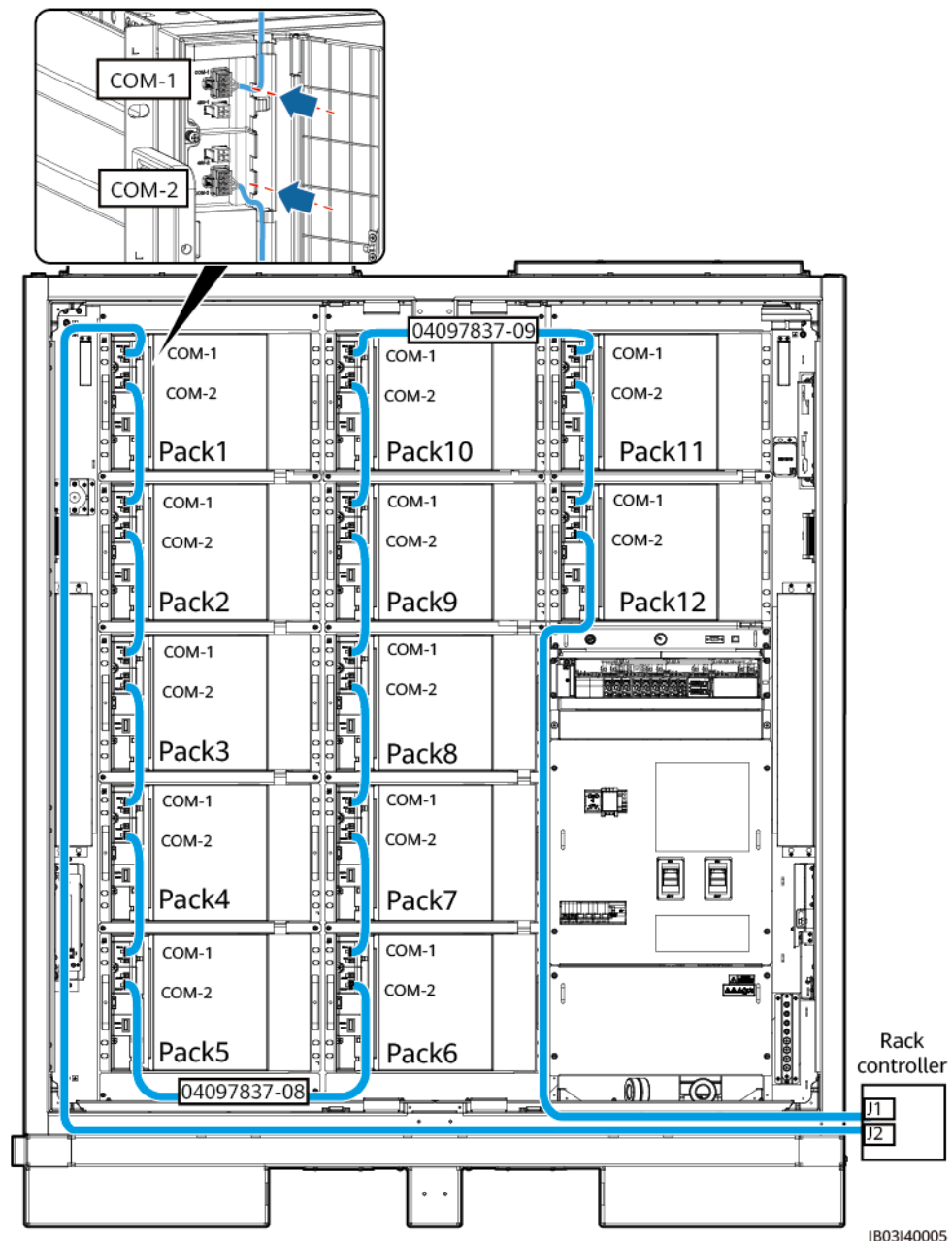
Стъпка 3 Свържете кабелите към COM портовете на батериите.



ЗАБЕЛЕЖКА

- COM кабелите на всички модели са свързани по един и същи начин.
- Кабелите към COM-1 на Rack1 и COM-2 на Rack12 са запазени преди доставката. След като свържете кабелите към батерийните пакети, превържете кабелите вътре в шкафа. Свържете другите краища на кабелите, след като инсталирате стелажния контролер.
- Други кабели за COM портове се доставят с продукта.
- Последователността на кабела е както следва: Rack1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12.
- Кабелът между Rack5 и Rack6 е 04097837-08 или 04098675-08, кабелът между Rack10 и Rack11 е 04097837-09 или 04098675-09, а другите кабели са 04097837-06 или 04098675-06.
- Съхранявайте излишните кабели правилно за по-късна употреба.

Фигура 8-7 Свързване на кабели към COM портовете на батериите



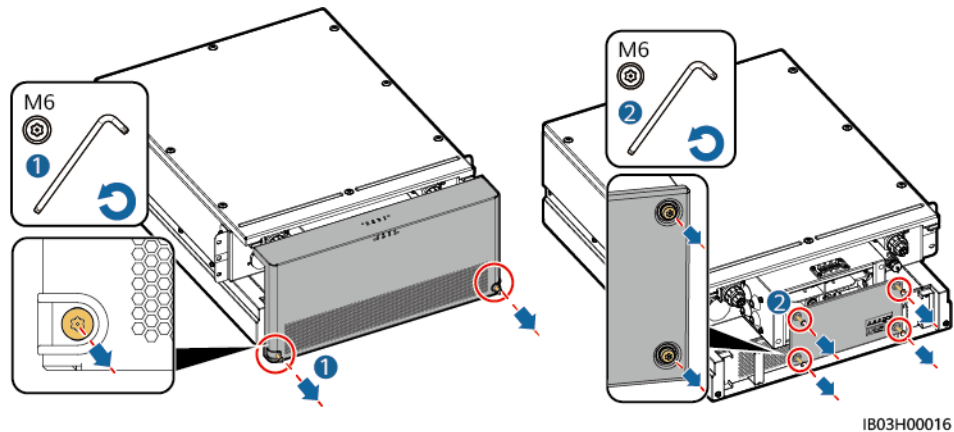
Стъпка 4 Затворете капците на клемите на батерийните модули.

---- Край

8.4 Инсталиране на кабели за контролер на шкаф

Етап 1 Отстранете декоративния капак и капака на отделението за поддръжка от контролера на стелаж.

Фигура 8-8 Сваляне на капаци



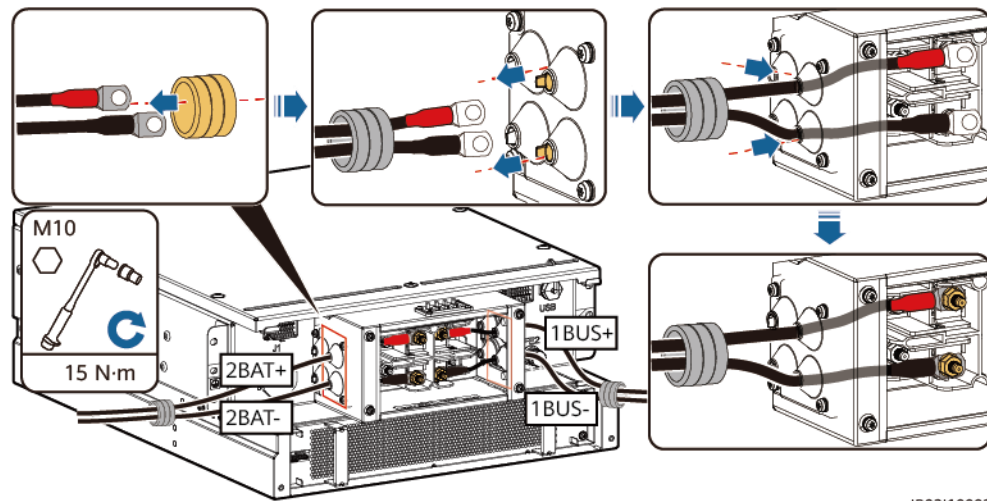
Стъпка 2 Проверете дали са монтирани късосъединяващите медни шини. За подробности вж [7.4.3 Инсталиране на Smart Rack Controller](#).

Стъпка 3 Свържете предварително инсталираните кабели към VBAT/BUS портовете. Към продукта се доставят магнитни пръстени.

ЗАБЕЛЕЖКА

- Черният магнитен пръстен е инсталиран от лявата страна на контролера на стелаж, а зеленият магнитен пръстен е инсталиран от дясната страна на контролера на стелаж.
- Не отстранявайте капака от неизползван пагоден конектор.

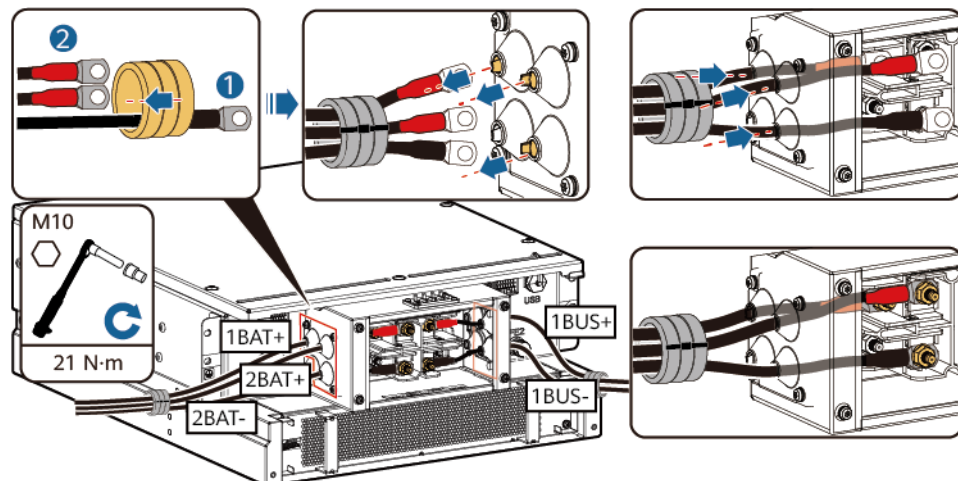
Фигура 8-9Свързващи кабели (200 kWh модел)



IB03110002

Етикет на кабела	Терминал за окабеляване
107-1F1:2>TA1:2BAT+	2BAT+
108-1Q2:1>TA1:1BUS+	1АВТОБУС+
109-1Q1:4>TA1:2BAT-	2BAT-
111-1Q2:3>TA1:1BUS-	1BUS-

Фигура 8-10Свързващи кабели (97 kWh/129 kWh/161 kWh модел)

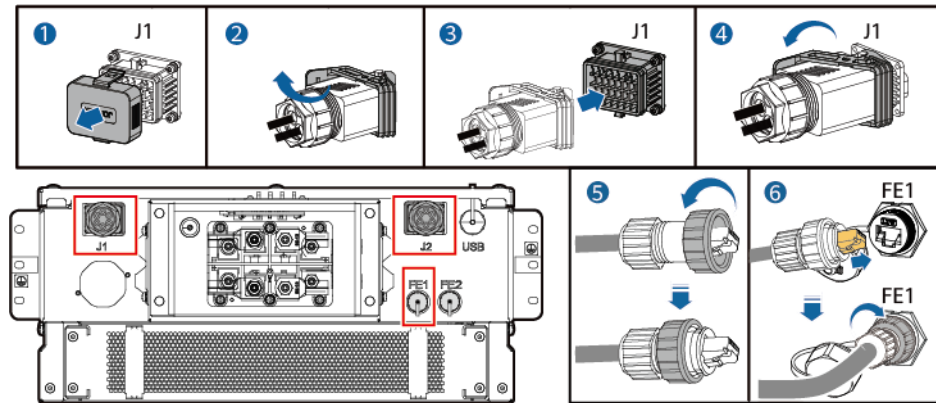


Етикет на кабела	Терминал за окабеляване
110-1F2:2>TA1:1BAT+	1BAT+
107-1F1:2>TA1:2BAT+	2BAT+
108-1Q2:1>TA1:1BUS+	1АВТОБУС+

Етикет на кабела	Терминал за окабеляване
109-1Q1:4>TA1:2BAT-	2BAT-
111-1Q2:3>TA1:1BUS-	1BUS-

Стъпка 4 Свържете предварително инсталираните кабели към J1 (вляво), J2 (вдясно) и FE1.

Фигура 8-11 Свързващи кабели



IB03140001

Таблица 8-1 Описание на комуникационния порт

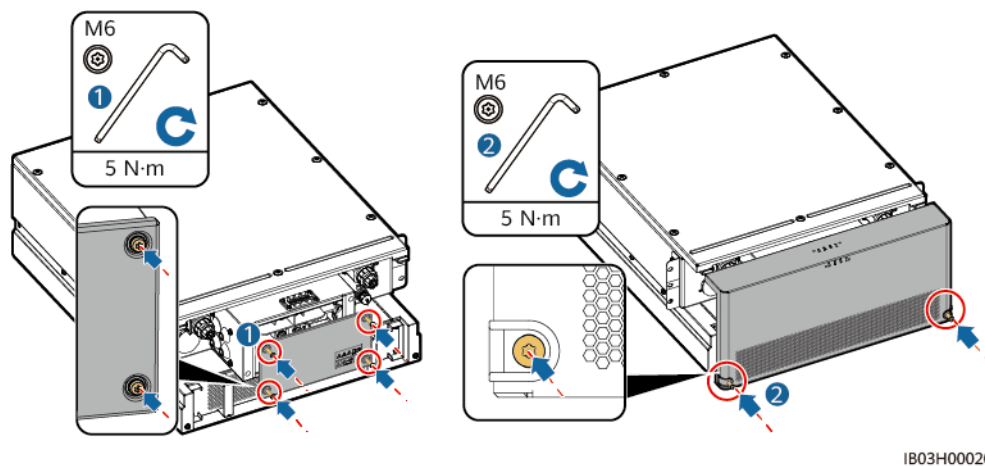
Компютърски Порт	Описание на порта	Кабелна връзка
FE1	За общуване между стелажа контролер и наблизо компоненти	Свържете стелажния контролер към LAN порта на CMU в ESS.
FE2	За пръстеновидна мрежа комуникация с множество стелажни контролери	Портът FE2 не е необходимо да се свързва. Всеки ESS е конфигуриран само с един стелажен контролер. В този случай контролерът на стелажа не е необходимо да бъде каскаден.

ЗАБЕЛЕЖКА

- Когато закрепвате мрежовия кабел (както е показано от ① на фигурата), хванете кабела и го подравнете с мрежовия порт FE. След като мрежовият кабел е правилно инсталиран, не го освобождавайте. Използвайте другата ръка, за да затегнете гайката на конектора RJ45.
- След като мрежовият кабел е инсталиран, внимателно го дръпнете надолу, за да проверите дали е инсталиран правилно.

Стъпка 5 Монтирайте капака на отделението за поддръжка и декоративния капак към контролера на стелажа и поставете магнитните пръстени.

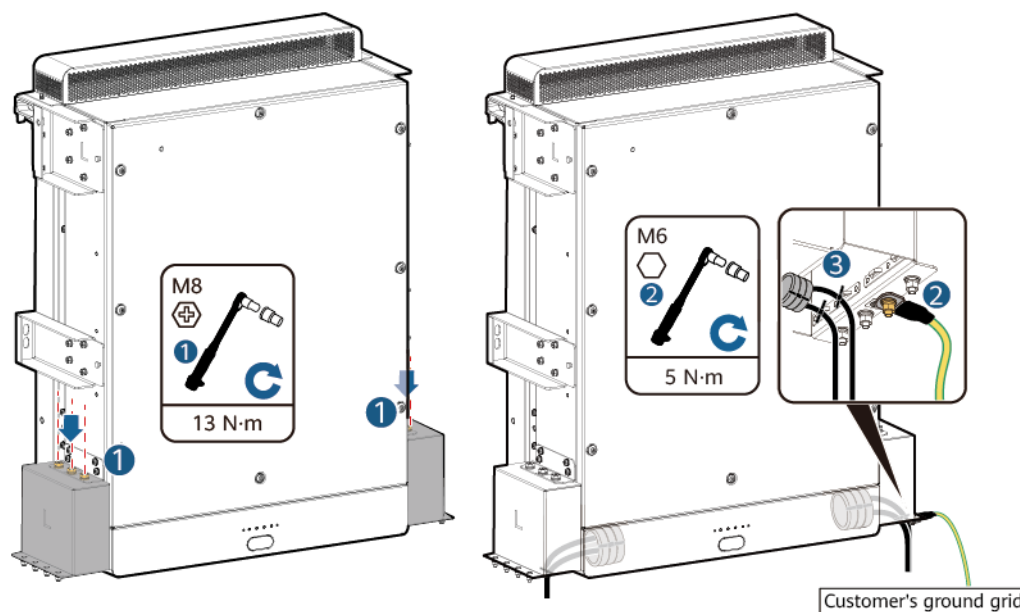
Фигура 8-12 Монтиране на капаци



IB03H00020

Стъпка 6 Поставете защитните капаци, доставени с продукта, свържете заземителен кабел към защитния капак от лявата или дясната страна и завържете кабела.

Фигура 8-13 Свързване на заземителен кабел



IB03H00022

---- Край

8.5 Инсталиране на DC захранващ кабел

Предпоставки

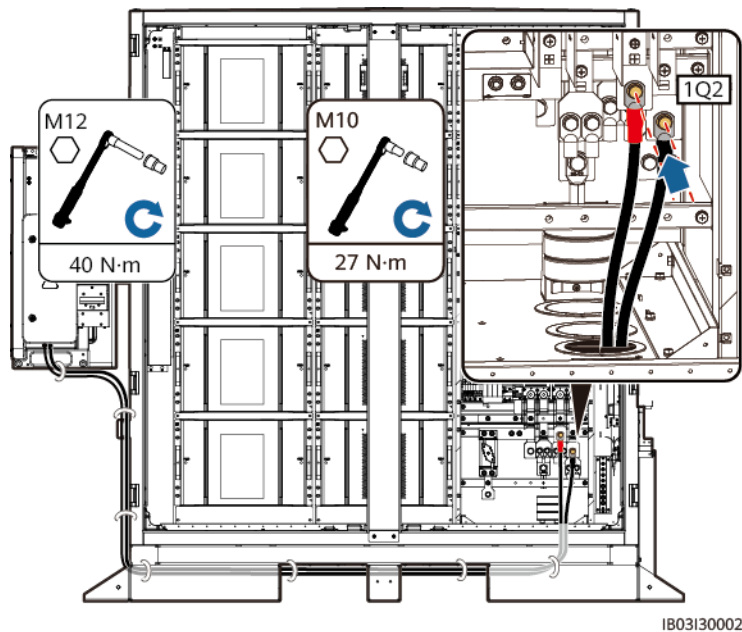
DC захранващият кабел е предварително заровен.

Процедура

Етап 1 Отстранете преградата пред зоната за разпределение на мощността.

- Стъпка 2** Прекарайте захранващия кабел за постоянен ток през отвора за кабела в долната част и го свържете към прекъсвача за постоянен ток.

Фигура 8-14Свързване на DC захранващия кабел



ЗАБЕЛЕЖКА

- Запазете достатъчна дължина на кабела и добавете ъглова стомана в средата на основата, за да поддържате кабела и да намалите напрежението върху кабела.
- Сглобяемите DC захранващи кабели се доставят с продукта. Клемите в двата края на захранващия кабел за постоянен ток са приложими съответно за винтове M10 и M12. Свържете клемата M10 към DC прекъсвача 1Q2 в шкафа и свържете клемата M12 към DC страната на Smart PCS.
- За подробности как да инсталирате други кабели за Smart PCS, вижте съответното кратко ръководство.

---- Край

8.6 Инсталиране на захранващи кабели за променлив ток за спомагателно захранване

Предпоставки

Захранващият кабел за променлив ток е предварително заровен.

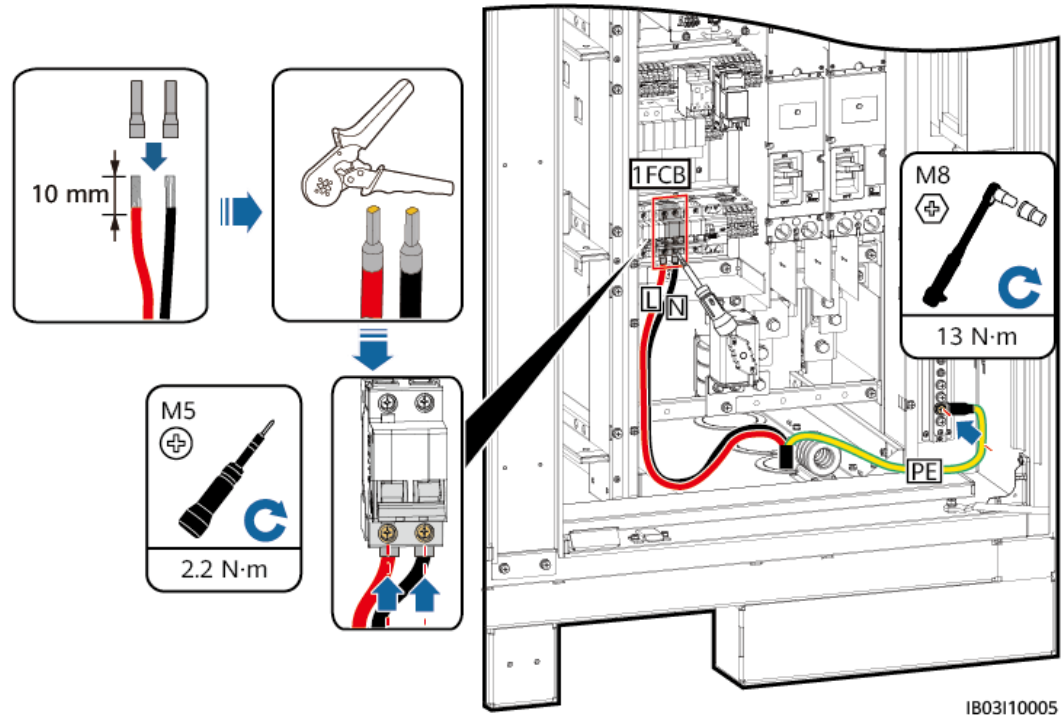
ЗАБЕЛЕЖКА

Получете променливотоково спомагателно захранване от електрическата мрежа или надеждно захранване. Не получавайте директно захранване от променливотоковия ток на инвертори за възобновяема енергия, като фотоволтаични инвертори и преобразуватели на вятърна енергия.

Процедура

- Етап 1** Свържете AC захранващия кабел към спомагателното захранване. Прекарайте захранващия кабел за променлив ток през кабелния отвор в долната част и го свържете към MCB.

Фигура 8-15 Свързване на AC захранващия кабел към спомагателното захранване



---- Край

8.7 Инсталиране на AC захранващи кабели за UPS

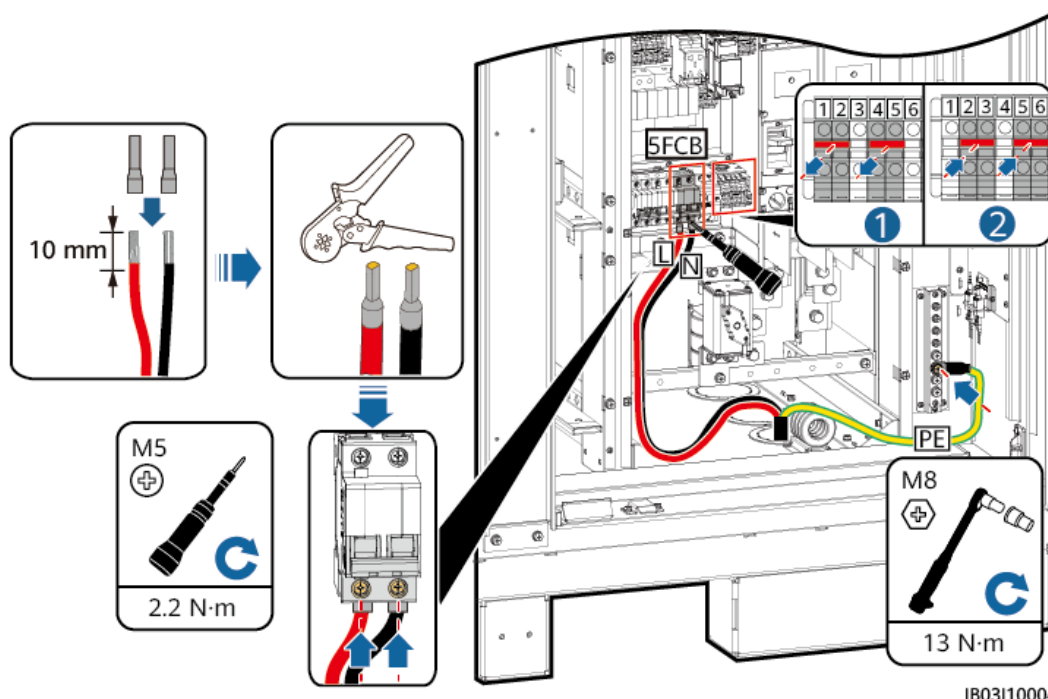
При сценарии извън мрежата UPS трябва да бъде конфигуриран. За да свържете захранващия кабел за променлив ток към UPS, изпълнете следните стъпки: (Препоръчителни спецификации на входния превключвател на UPS: 230/400 V AC 32 A/2P)

ЗАБЕЛЕЖКА

Получете променливотоково спомагателно захранване от електрическата мрежа или надеждно захранване. Не получавайте директно захранване от променливотоковия ток на инвертори за възобновяема енергия, като фотоволтаични инвертори и преобразуватели на вятърна енергия.

- Етап 1** Отстранете късо съединение от 1-2 и го поставете към 2-3 на клемния блок XU.
- стъпка 2** Отстранете лентата за късо съединение от 4-5 и я поставете към 5-6 на клемния блок XU.
- Стъпка 3** Свържете кабела.

Фигура 8-16Свързване на кабела



---- Край

8.8 Инсталиране на комуникационни кабели

8.8.1 Инсталиране на FE комуникационен кабел

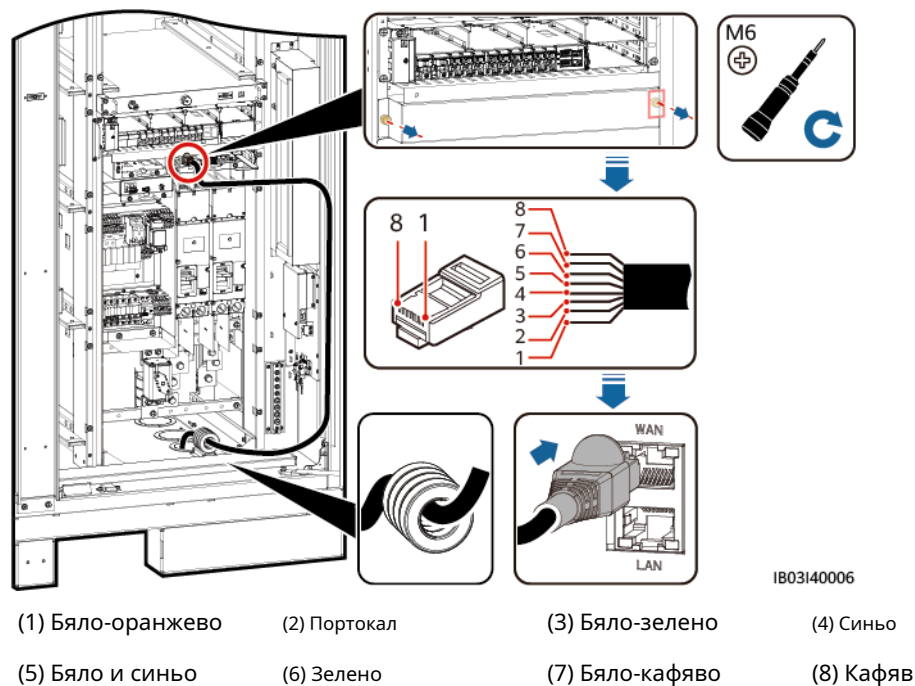
Етап 1Свържете FE комуникационния кабел къмWANпорт на CMU.



ЗАБЕЛЕЖКА

Прокарайте FE комуникационния кабел през магнитните пръстени в отвора за кабела, за да подобрите качеството на сигнала.

Фигура 8-17Свързване на FE комуникационния кабел



Стъпка 2 Завържете кабела.

---- Край

8.8.2 Инсталиране на мрежови комуникационни кабели с оптичен пръстен

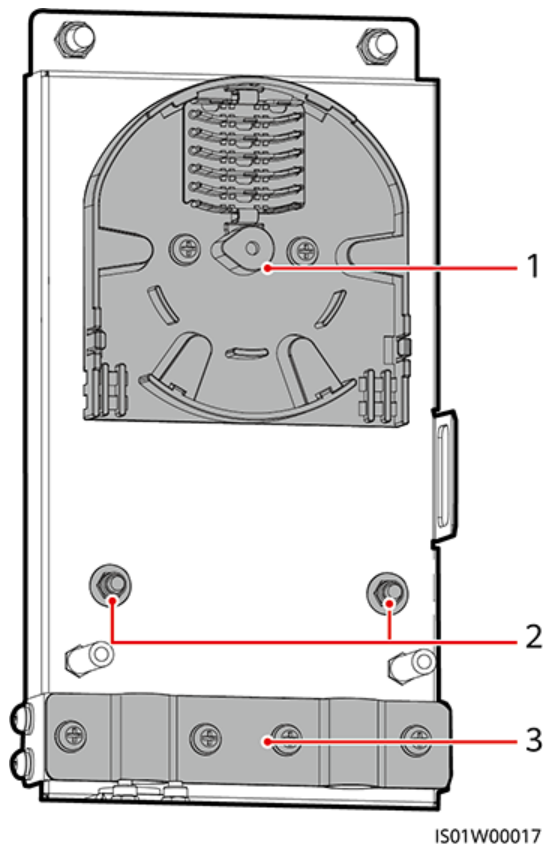
ЗАБЕЛЕЖКА

Само професионалисти имат право да свързват кабели с оптични влакна и снаждащи влакна.

ЗАБЕЛЕЖКА

В пръстеновидната топология с оптични влакна са необходими два кабели с оптични влакна.

Фигура 8-18 Въртешна част на клемна кутия за достъп (АТВ).

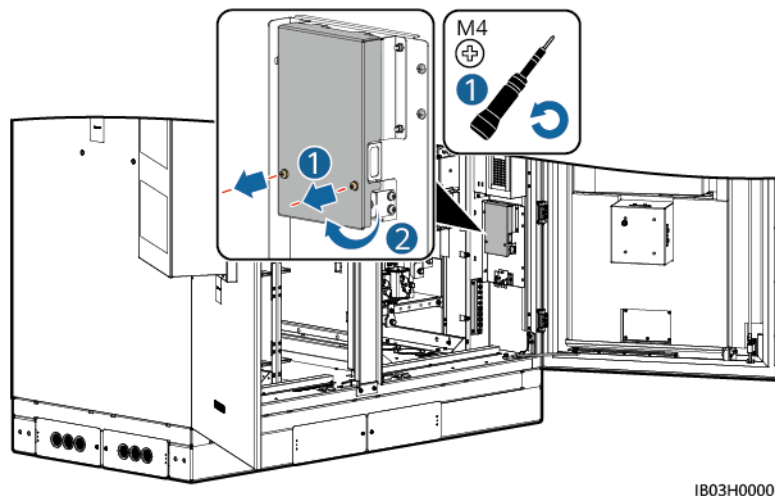


(1) Макара с влакна

(2) Фиксиращи точки за вътрешни (3) Стотанени
проводници от оптично влакно
кабели

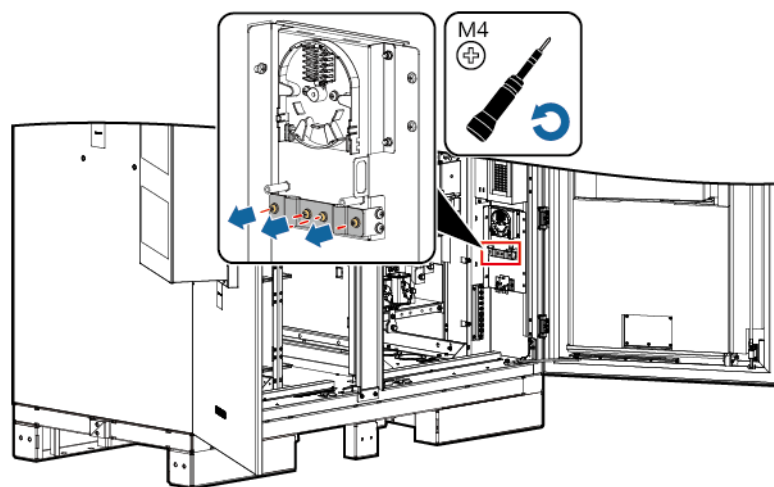
Етап 1 Отстранете външните механични части от АТВ.

Фигура 8-19 Отстраняване на външни механични части



Стъпка 2 Отстранете закопчалката на оптичния кабел.

Фигура 8-20 Премахване на закопчалката

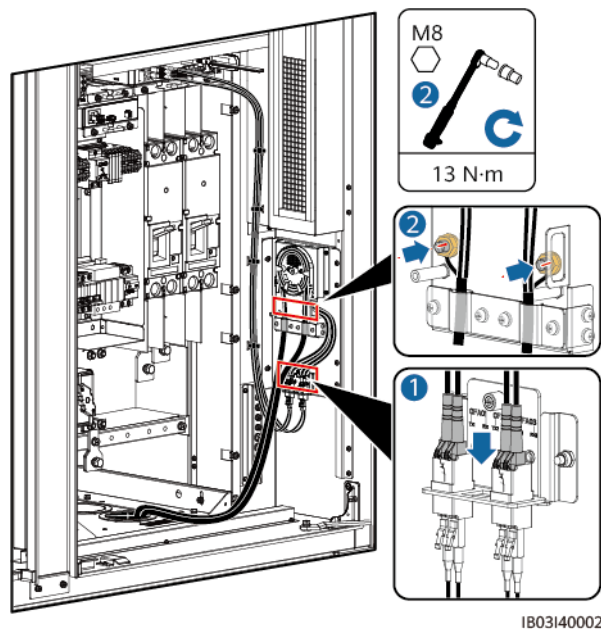


Стъпка 3 Свържете единия край на оптичния джъмпер към оптичния адаптер.

Стъпка 4 Прекарайте другия край на оптичния джъмпер през отвора за кабели от страни на АТВ и свържете кабела към АТВ.

Стъпка 5 Свържете периферния кабел от оптични влакна към АТВ, снадете кабела от оптични влакна и оптичния джъмпер и след това навийте съединения кабел около макарата с влакна на АТВ.

Фигура 8-21 Свързване на оптични кабели



Стъпка 6 Проверете дали кабелите са свързани правилно и здраво. След това поставете отново закопчалката на оптичния кабел и външните механични части.

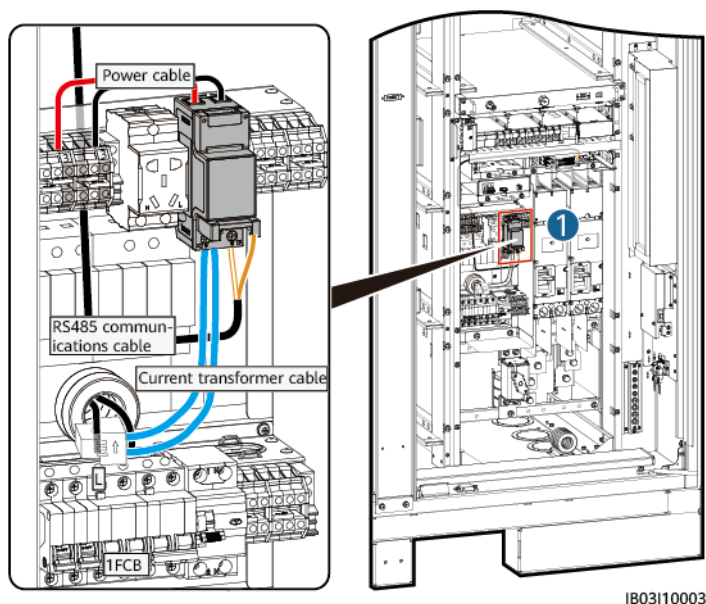
---- Край

8.9 (По избор) Инсталиране на кабели DDSU666-H

Таблица 8-2 Кабелна връзка

Име	Страничен DDSU666-H	ESS страна
RS485 комуникации кабел	485A	K1-COM1:+>1PGH1:485A (предварително инсталиран преди доставка)
	485B	K1-COM1:->1PGH1:485B (предварително инсталиран преди доставка)
Настоящ трансформатор кабел	СТ:5 I* (бял) СТ:6 I (синьо)	XT1:1:2>1FCB:1
Захранващ кабел	Л	XT1:3:1>1PGH1:L
	Н	XT2:3:1>1PGH1:N

Фигура 8-22 Свързващи кабели



IB03110003



ЗАБЕЛЕЖКА

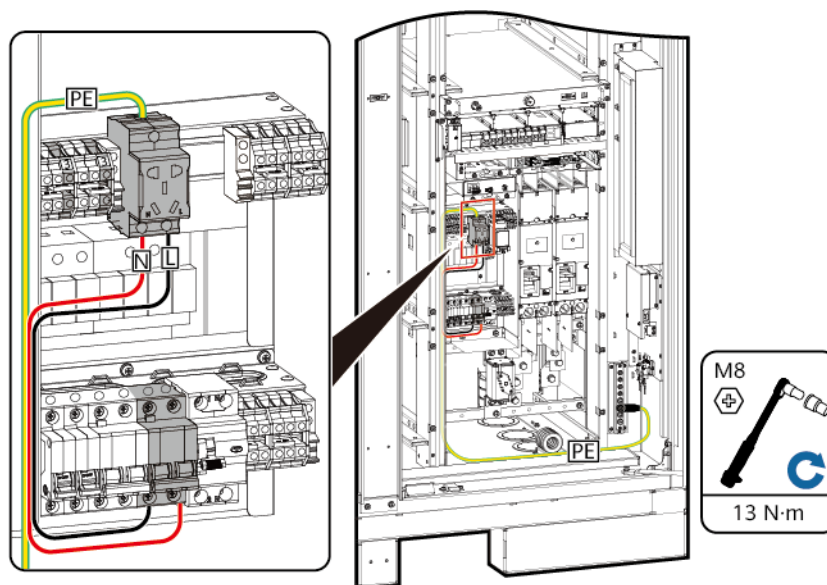
Ако ESS е свързан към външен UPS, методът на свързване е същият. При този сценарий обаче DDSU666-H не може да измери консумацията на енергия на 12 V адаптера и има максимална грешка от 0,024 kWh на час.

8.10 (По избор) Инсталиране на кабели за контакти за поддръжка



Действителният вид на гнездото за поддръжка може да варира. Фигурата показва само метода на инсталиране.

Фигура 8-23 Свързващи кабели

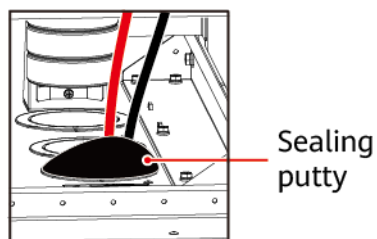


IB03I10007

8.11 Уплътняване на отвори за кабели

След като кабелите са монтирани, уплътнете кабелните отвори с доставения уплътнителен кит.

Фигура 8-24 Уплътнителна замазка



IB03W00018

9 Включване на ESS

9.1 Проверка преди включване

9.1.1 Обща проверка

№.	Проверете елемента	очакван резултат
1	Външен вид	<ul style="list-style-type: none">● Оборудването е непокътнато и без ръжда или отлепена боя. Ако боята се отлепи, поправете повредената боя.● Етикетите на устройството са ясни. Повредените етикети трябва да се сменят.
2	Кабел външен вид	<ul style="list-style-type: none">● Кабелните обвивки са правилно опаковани и не са повредени.● Кабелните маркучи са непокътнати.
3	Кабел Връзка	<ul style="list-style-type: none">● Кабелите са свързани в предвидените позиции.● Клемите са подготвени според изискванията и здраво свързани.● Етикетите в двата края на всеки кабел са ясни и конкретни и са прикрепени в една и съща посока.
4	Кабел маршрутизиране	<ul style="list-style-type: none">● Електрическите кабели и кабелите за изключително ниско напрежение (ELV) се прокарват отделно.● Кабелите са чисти и подредени.● Съединенията на кабелните връзки са равномерно изрязани без неравности.● Кабелите са поставени правилно и с хлабина в точките на огъване, за да се избегне напрежението.● Кабелите са насочени спретнато без усуквания или пресичане в шкафовете.
5	Батерия меден прът	Медният прът не е деформиран и пластмасовото покритие не е повредено.

№.	Проверете елемента	очакван резултат
6	Превключване	<ul style="list-style-type: none">● Превключвателят на панела DC LV е настроен на OFF.● Превключвателят на стойката за батерии е настроен на ИЗКЛ.

9.1.2 Проверка на инсталацията на ESS

Кабинет

№.	Проверете елемента	очакван резултат
1	Инсталация	<ul style="list-style-type: none">● Инсталацията отговаря на проектните изисквания.● Шкафът е нивелиран и всяка врата се отваря нормално.
2	Външен вид	Повърхността на шкафа е без пукнатини, вдлъбнатини и драскотини. Ако боята се отлепи, поправете повредената боя.
3	Заземяване на шкафа	Всеки шкаф има поне две заземителни точки и е заземен сигурно. Съпротивлението на връзката трябва да бъде по-малко или равно на 0,1 ома.
4	Акcesoар	Броят и позициите на инсталираните външни акcesoари отговарят на проектните изисквания.
5	Етикет	Всички етикети са правилни, ясни и пълни.

Интериор

№.	Проверете елемента	очакван резултат
1	Прекъсвач	Прекъсвачите са ИЗКЛЮЧЕНИ.
2	Меден прът	Медните пръти не са деформирани и няма чужди предмети върху медните пръти.
3	Кабел	Болтовете за монтаж на кабелите са затегнати и кабелите не са разхлабени.
4	Уплътняване на отвори за кабели	Отворите за кабели са запечатани.
5	Батерия	Всички батерии са непокътнати.

№.	Проверете елемента	очакван резултат
6	Чужд обект	Чужди предмети като инструменти и останали материали се почистват.
7	Дефлектор за разпределение на мощността ■ площ	Преградата в областта на разпределението на мощността е без пукнатини, вдлъбнатини, драскотини, отвори и хлабавост.
8	SPD	Индикаторът SPD свети в зелено.
9	Подкомпонент (CMU, адаптер и монтиран в стелаж огън гасене система)	Всички компоненти са непокътнати.
10	Заземяване на шкафа	Заземителният проводник е надеждно свързан към заземителната клемна платка или медна шина на шкафа.

9.2 Инсталиране на PSU

Предпоставки

PSU е обезопасен вътре в ESS по време на транспортиране и е инсталиран на място.

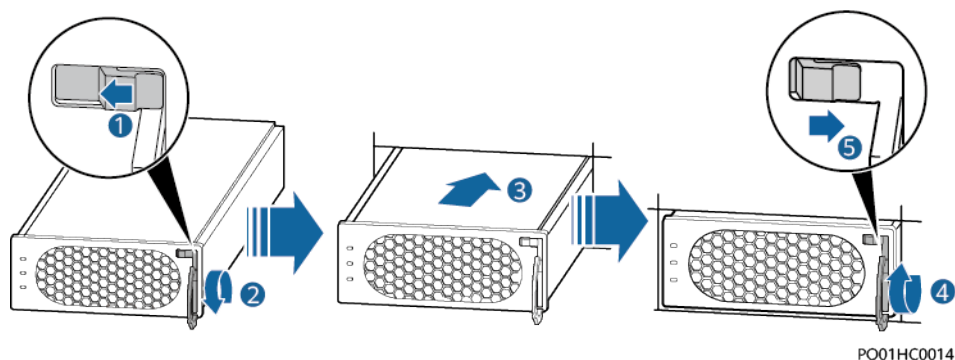
ЗАБЕЛЕЖКА

- Ако PSU е повредено, свържете се с местния офис.
- Не поставяйте ръцете си в слота на PSU, за да избегнете токов удар.
- При сценарий на открито се препоръчва да включите захранването в рамките на 24 часа след разопаковането. Ако PSU не може да бъде включен навреме, поставете го на сухо закрито място без корозивни газове.

Процедура

- Етап 1** Натиснете заключващата ключалка наляво.
- Стъпка 2** Издърпайте дръжката.
- Стъпка 3** Внимателно натиснете захранващия блок в неговия слот по протежение на водещите релси.
- Стъпка 4** Натиснете дръжката нагоре.
- Стъпка 5** Натиснете заключващата ключалка надясно, за да заключите дръжката.

Фигура 9-1 Инсталиране на PSU



---- Край

9.3 Операции при включване

ОПАСНОСТ

Носете изолирани ръкавици и използвайте изолирани инструменти, за да предотвратите токови удари или късо съединение.

ВНИМАНИЕ

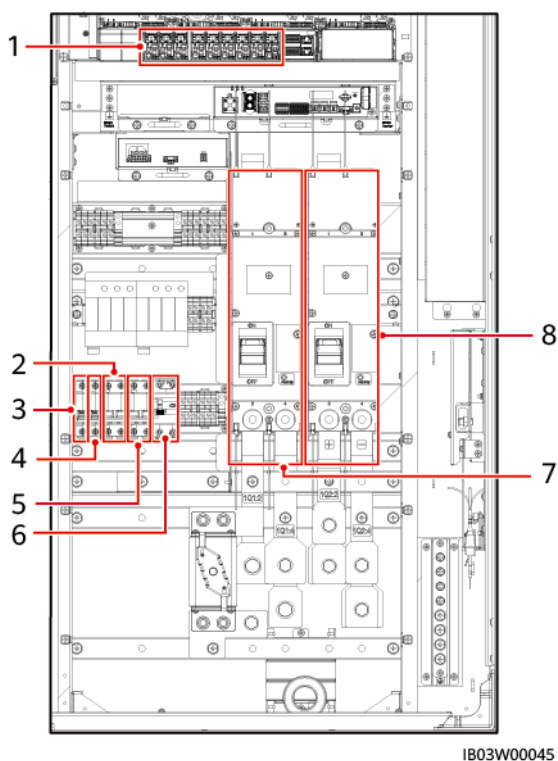
- По време на процедурата по включване, изключете батериите незабавно, ако бъде открита неизправност. Отстранете повредата, преди да продължите с процедурата.
- След като батериите са използвани за пускане на системата в експлоатация или батериите са се разреждали, заредете батериите навреме. В противен случай батериите може да се повредят поради прекомерно разреждане.
- Може да възникне прекомерно разреждане на батерията и повреда, ако се съхраняват батерии с нисък SOC. Батериите трябва да се презареждат своевременно.

ЗАБЕЛЕЖКА

Ако ESS не е използван шест месеца или повече след инсталирането, той трябва да бъде проверен и тестван от професионалисти преди работа.

Процедура

Фигура 9-2 Позиции на превключватели



IB03W00045

(1) Разпределение на 48 V DC захранване (2) Превключватели за главен ключ за променлив ток (1FCB).

(3) 12 V превключвател на адаптер (1FCB1)

(4) PSU превключвател (1FCB2)

(5) UPS превключвател (5FCB)

(6) 220 V контактен ключ за поддръжка (1FB1)

(7) DC превключвател (1Q1, от страната на багажника)

(8) DC превключвател (1Q2, от страната на Smart PCS DC)

-

Етап 1 Включете превключвателя между AC страната на ESS и електрическата мрежа.

Стъпка 2 Включете DC превключвателя 1Q1. (Както е показано от 7 инча [Фигура 9-2](#))

Стъпка 3 Използвайте мултиметър, за да проверите дали променливотоковото напрежение е в допустимия диапазон (220 V \pm 10%). (Както е показано от 2 инча [Фигура 9-2](#))

Стъпка 4 (По избор) Включете входния превключвател на UPS кабела 5FCB (както е показано с 5 инча) [Фигура 9-2](#).

Стъпка 5 Включете главния прекъсвач за променлив ток 1FCB. (Както е показано от 2 инча [Фигура 9-2](#))

Стъпка 6 Включете всички ключове в електроразпределителната система на ESS.

1. Включете превключвателя на 12 V адаптер 1FCB1. (Както е показано от 3 инча [Фигура 9-2](#))

2. Включете превключвателя на PSU 1FCB2. (Както е показано от 4 инча [Фигура 9-2](#))

3. (По избор) Включете 220 V превключвател на контакта за поддръжка 1FB1. (Както е показано от 6 инча [Фигура 9-2](#))

4. На вградената захранваща конзола (SK1), включете DC/DC превключвателя 2FCB1, DC превключвателя на захранването на светлината 2FCB2, TCUE превключвателя на захранването 2FCB3, превключвателя на вентилатора 1 2FCB6, вентилатора

2 превключвател 2FCB7, климатик 1 превключвател 2FCB8 и климатик 2 превключвател 2FCB9 последователно.



Използвайте мултицет, за да проверите дали изходното напрежение в позиция 1 на предходната фигура е $53 V \pm 5 V$.

Стъпка 7 Включете DC превключвателя 1Q2. (Както е показано от 8 инча [Фигура 9-2](#))

Стъпка 8 Затворете вратите на шкафа.

--- **Край**

10

Въвеждане в експлоатация на ESS (SmartLogger WebUI)

Този раздел описва внедряването и пускането в експлоатация в сценария на мрежата.

За подробности относно внедряването и въвеждането в експлоатация в сценария на микромрежата вижте [Кратко ръководство за търговско и промишлено решение за съхранение на енергия на Microgrid \(с централен контролер на Microgrid на трета страна\)](#) или [Кратко ръководство за решение за съхранение на енергия от търговска и промишлена микромрежа \(с базирано на SmartLogger управление на микромрежата\)](#) въз основа на действителната ситуация.

Предпоставки

1. Всички устройства на място са пуснати в експлоатация.
2. Системата е включена и алармите са изчистени.
3. Оборудването за въвеждане в експлоатация е налично на място.
4. Преди разгръщането изчакайте, докато климатиците настроят температурата вътре в шкафа и температурите на всички батерии до определения температурен диапазон (5°C до 45°C).



ЗАБЕЛЕЖКА

Екранните снимки в този раздел съответстват на FusionSolar V800R021C10SPC010. Екранните снимки са само за справка.

10.1 Подготовка и влизане в WebUI

Предпоставки

- Поддържа се операционна система Windows 7 или по-нова.
- Браузър: препоръчва се Chrome 52, Firefox 58 или Internet Explorer 9 или по-нова версия.
- Препоръчително е максимум двама потребители да влизат в WebUI едновременно.

Процедура

Етап 1 Свържете мрежовия кабел между мрежовия порт на компютъра и WAN или LAN порта на SmartLogger. Препоръчително е компютърът да бъде свързан към LAN порта на SmartLogger.

Стъпка 2 Задайте IP адреса за компютъра в същия мрежов сегмент като IP адреса на SmartLogger.

Свързан Порт	Вещ	SmartLogger Стойност по подразбиране	Примерен компютър Настройка
LAN порт	IP адрес	192.168.8.10	192.168.8.11
	Подмрежова маска	255.255.255.0	255.255.255.0
	Шлюз по подразбиране	192.168.8.1	192.168.8.1
WAN порт	IP адрес	192.168.0.10	192.168.0.11
	Подмрежова маска	255.255.255.0	255.255.255.0
	Шлюз по подразбиране	192.168.0.1	192.168.0.1



ЗАБЕЛЕЖКА

- Когато IP адресът на WAN порта е в мрежовия сегмент от 192.168.8.1 до 192.168.8.255, задайте шлюза по подразбиране на 192.168.8.1 и IP адреса на LAN порта на 192.168.3.10. Ако свързаният порт е LAN порт, трябва да настроите мрежовата конфигурация на компютъра.
- Препоръчително е компютърът да бъде свързан към LAN порта на SmartLogger или GE порта на SmartModule. Когато компютърът е свързан към GE порта на SmartModule, настройте мрежовата конфигурация на компютъра към режима на конфигурация, когато компютърът е свързан към LAN порта на SmartLogger.

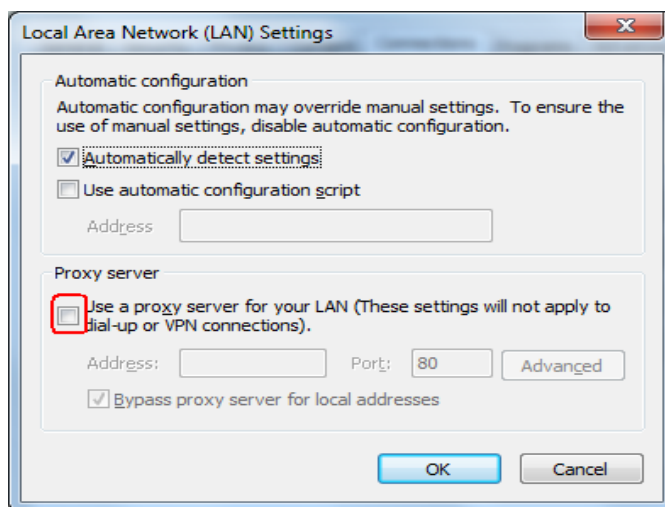
Стъпка 3 Задайте LAN параметри.

ЗАБЕЛЕЖКА

- Ако SmartLogger е свързан към LAN и е конфигуриран прокси сървър, трябва да отмените конфигурациите на прокси сървъра.
- Ако SmartLogger е свързан към интернет и компютърът е свързан към LAN, не отменяйте конфигурациите на прокси сървъра.

1. Отворете Internet Explorer.
2. Изберете **Инструменти > интернет настройки**.
3. Щракнете върху **Връзки** след това щракнете върху **LAN настройки**.
4. Ясно **Използвайте прокси сървър за вашата локална мрежа**.

Фигура 10-1 LAN настройки



5. Щракнете **Добре**.

Стъпка 4 Влезте в SmartLogger WebUI.

1. Въведете в полето за адрес на браузър **https://XX.XX.XX.XX** (XX.XX.XX.XX е IP адресът на SmartLogger) и натиснете **Въведете**. Показва се страницата за вход.

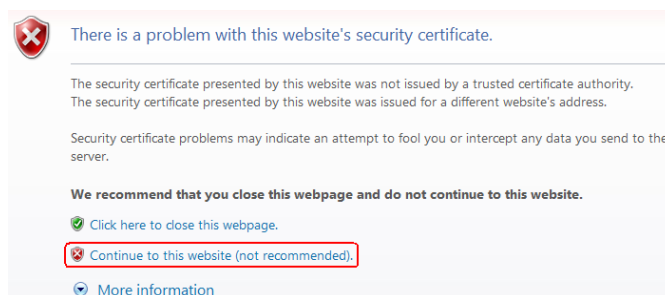
Ако влезете в WebUI за първи път, се показва предупреждение за риск за сигурността. Кликнете **Продължете към този уебсайт** за да влезете в WebUI.



ЗАБЕЛЕЖКА

- Препоръчително е потребителите да използват свои собствени сертификати. Ако сертификатът не бъде заменен, предупреждението за риск за сигурността ще се показва по време на всяко влизане.
- След като влезете в WebUI, можете да импортирате сертификата под **Поддръжка > Настройки на сигурността > Сертификат за мрежова сигурност**.
- Импортираният сертификат за сигурност трябва да бъде обвързан с IP адреса на SmartLogger. В противен случай предупреждението за риск за сигурността ще продължи да се показва по време на влизане.
- Ако се покаже съобщение за грешка „ERR_INSUFFICIENT_RESOURCES“ за браузъра по време на влизане, ресурсите на браузъра са недостатъчни. Изчистете кеша и рестартирайте браузъра.
- Ако се покаже съобщение за грешка „ERR_CONNECTION_TIMED_OUT“ за браузъра по време на влизане, изпълнете следните операции за отстраняване на неизправности:
 - Проверете дали проксието на браузъра е ненормално. Ако да, задайте прокси сървъра на браузъра според [стъпката 3](#).
 - Проверете дали IP адресът на друго устройство е в конфликт с този на SmartLogger. Ако да, задайте нов IP адрес.

Фигура 10-2 Предупреждение за риск за сигурността



2. Изберете желания език.

3. Изберете **Потребителско име** и влезте **Парола** според следната таблица и след това щракнете **Влизам**.

ако...	Тогава...
На страницата за вход, Потребителско име администратор по подразбиране.	1. Въведете първоначалната парола Да ме променив Парола и щракнете Влизам . 2. Променете първоначалната парола, както бъдете подканени, и използвайте администратор потребителско име и нова парола, за да влезете отново.
На страницата за вход, Потребителско име празен по подразбиране.	Изберете инсталатор Потребителско име , задайте паролата за влизане, както е подканено, и щракнете Влизам .

ЗАБЕЛЕЖКА

- Актуализирайте софтуера SmartLogger според изискванията.
- За да гарантирате сигурността на акаунта, защитавайте паролата, като я променяте периодично, и я пазете сигурна. Вашата парола може да бъде открадната или разбита, ако бъде оставена непроменена за продължителни периоди. Ако загубите паролата, устройството трябва да се възстанови до фабричните настройки. В тези случаи Компанията не носи отговорност за щети, причинени на инсталацията.
- Ще бъдете заключени за 10 минути след пет последователни неуспешни опита за парола за 5 минути.
- След влизане се показва диалогов прозорец с информация за последно влизане. Кликнете **Добре**.
- Ако паролата на неадминистраторски акаунт е изгубена, трябва да нулирате паролата, като използвате администраторски акаунт. Администраторът нулира паролата и въвежда първоначалната парола. Потребителят, който не е администратор, влиза в системата, като използва първоначалната парола, предоставена от администратора. След влизане, потребителят е принуден да промени паролата.
- Ако паролата на администраторски акаунт е изгубена, задръжте натиснат бутон RST на SmartLogger за 10–20 секунди, за да влезете в безопасен режим. След като SmartLogger влезе в безопасен режим, настройките на параметрите на устройството се запазват. Личната поверителност и чувствителните данни, включително пароли за вход и имейл адреси, ще бъдат изтрети. SmartLogger V300R023C00 и по-нови версии поддържат тази функция.

4. Изберете **Мониторинг** > **Регистратор (локален)** > **относно** за да видите версията на софтуера SmartLogger и да проверите дали е необходимо надграждане на софтуера.

5. (По избор) За да надстроите версията на софтуера SmartLogger, свържете се с инженерите на Компанията, за да получите пакета за надстройка и ръководството и да завършите надстройката съответно.



ЗАБЕЛЕЖКА

- След завършване на надстройката на софтуера SmartLogger автоматично се рестартира. Влезте отново в SmartLogger WebUI 3 минути по-късно.
- Ако SmartLogger е надстроен от V300R001C00 до V800R021C00, първоначалният администратор **администратор** става напреднал потребител, а паролата за влизане остава непроменена. Ако са необходими администраторски права, влезте в SmartLogger като **инсталатор**. Паролата е същата като тази за влизане в мобилното приложение. Ако SmartLogger е надстроен от V800R021C00 до V300R023C00, паролите за вход на напреднал потребител **администратори** администратор **инсталатор** остават непроменени.
- Ако SmartLogger е надстроен от V300R001C00 до V300R023C00, първоначалният администратор **администратор** става напреднал потребител, а паролата за влизане остава непроменена. Ако са необходими администраторски права, влезте в SmartLogger като **инсталатори** задайте паролата за влизане, както е подканено.

---- Край

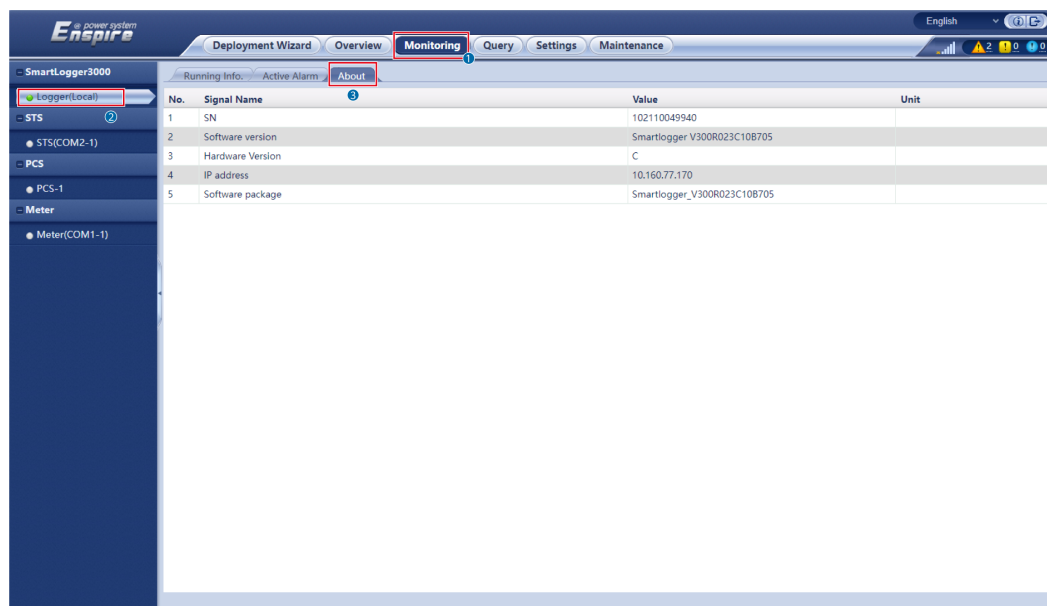
Процедура за последващи действия

Ако някоя страница е празна или не можете да получите достъп до меню, след като влезете в WebUI, изчистете кеша, обновете страницата или влезте отново.

10.2 Проверка на версията на софтуера SmartLogger

Избирам **Мониторинг** > **Регистратор (локален)** > **относно** и проверете дали версията на софтуера е същата като най-новата версия в [Изтегляне на софтуер FusionSolar](#).

Фигура 10-3 Проверка на версията



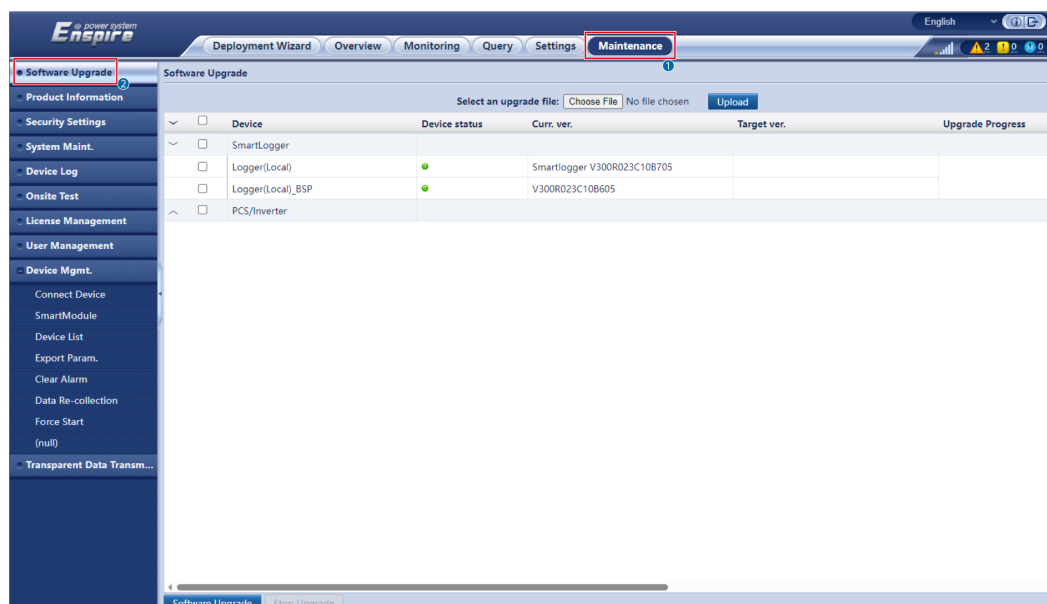
10.3 Надграждане на SmartLogger



- Ако версията на софтуера SmartLogger не е най-новата версия [вИзтегляне на софтуер FusionSolar](#), надстройте SmartLogger и се уверете, че версията на софтуера SmartLogger съответства на версията на софтуера ESM.
- Получете пакета за надграждане SmartLogger от Компанията.

Етап 1 Избирам **Поддръжка** > **Надстройка на софтуера**, качете пакета за надграждане на SmartLogger, изберете устройството и надстройте SmartLogger.

Фигура 10-4 Надграждане на SmartLogger



Стъпка 2 След завършване на надстройката на софтуера SmartLogger автоматично се рестартира. Влезте отново в SmartLogger WebUI 2 минути по-късно.

---- Край

10.4 Надграждане на ESS

Етап 1 Избирам **Мониторинг** > **ESU** > **Информация за бягане**., щракнете и изчакайте 2 минути.



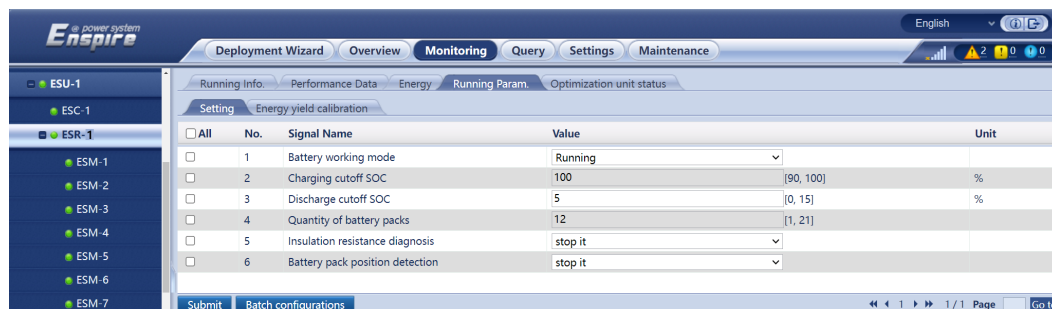
в горния десен ъгъл,

Стъпка 2 Избирам **Мониторинг** > **СУЕ**, щракнете + и проверете дали всички индикатори за състояние на ESM под ESR са зелени или жълти.



Показаното количество ESM трябва да е същото като действителното количество инсталирани батерии.

Фигура 10-5 Проверка на състоянието

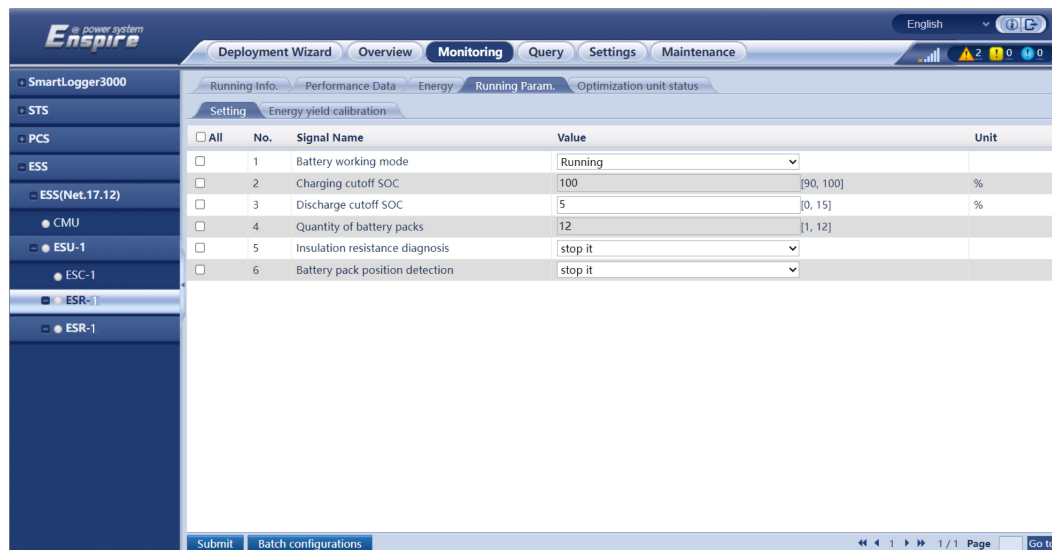


Стъпка 3 Избирам **Мониторинг** > **СУЕ** > **Изпълнение на парам.** > **Настройкаи** задайте **Количество батерии** до действителното количество инсталирани батерии.

Таблица 10-13 Задаване на количество батерийни пакети

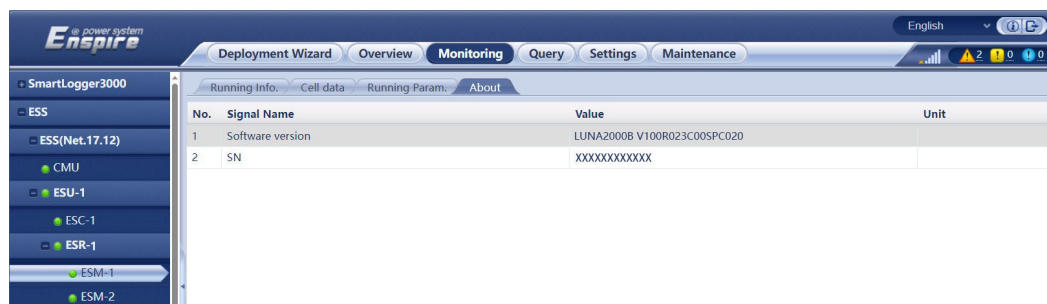
ESS	Количество батерии
LUNA2000-97KWH-1H1	6
LUNA2000-129KWH-2H1	8
LUNA2000-161KWH-2H1	10
LUNA2000-200KWH-2H1	12

Фигура 10-6 Задаване на количество батерийни пакети



Стъпка 4 Избирам **Мониторинг** > **ESM** > относно проверете всички версии на софтуера ESM.

Фигура 10-7 Проверка на версията на софтуера ESM



No.	Signal Name	Value	Unit
1	Software version	LUNA2000B V100R023C005PC020	
2	SN	XXXXXXXXXXXX	

 ЗАБЕЛЕЖКА

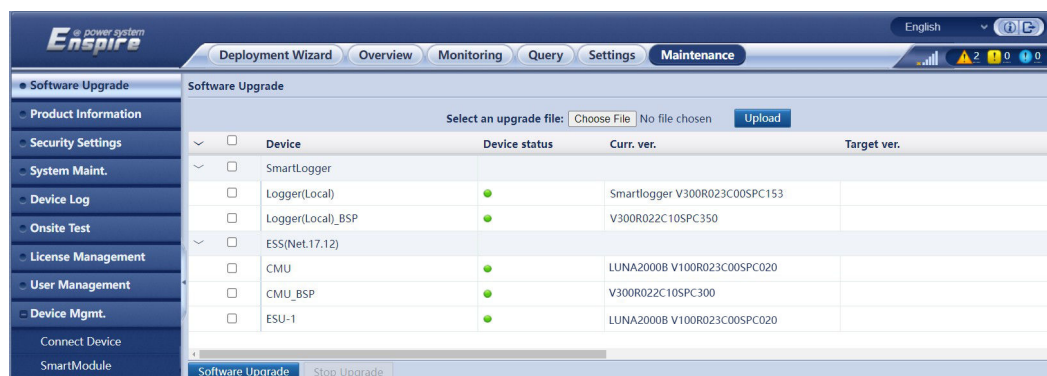
- Ако софтуерната версия на ESM не е най-новата версия в [Изтегляне на софтуер FusionSolar](#), надстройте ESS и се уверете, че версията на софтуера ESM съответства на версията на софтуера SmartLogger.
- Ако аларма **Версията е несъвместима между Rack Controller и Battery Packs** или **Версия, несъвместима между Rack Controller и батерийни пакети** се генерира, надстройте ESS.
- Получете пакета за надграждане от Компанията.

Стъпка 5 Избирам **Поддръжка > Надстройка на софтуера**, качете пакета за надграждане, изберете CMU, CMU_BSP и ESU и надстройте софтуера.


 ЗАБЕЛЕЖКА

Преди да надстроите ESS, изберете **Мониторинг > ESS > ESU > Работен парам.** и проверете дали **Активиране на отложено надграждане** е настроен на **Деактивиране**. Ако не, задайте го на **Деактивиране**.

Фигура 10-8 Надграждане на ESU



Device	Device status	Curr. ver.	Target ver.
SmartLogger			
Logger(Local)	●	Smartlogger V300R023C005PC153	
Logger(Local)_BSP	●	V300R022C10SPC350	
ESS(Net.17.12)			
CMU	●	LUNA2000B V100R023C005PC020	
CMU_BSP	●	V300R022C10SPC300	
ESU-1	●	LUNA2000B V100R023C005PC020	

Стъпка 6 Избирам **Мониторинг > ESM** и проверете дали  в горния десен ъгъл, за да сте сигурни, че не е генерирана голяма аларма.

---- Край


10.5 Стартиране на системата

Контекст

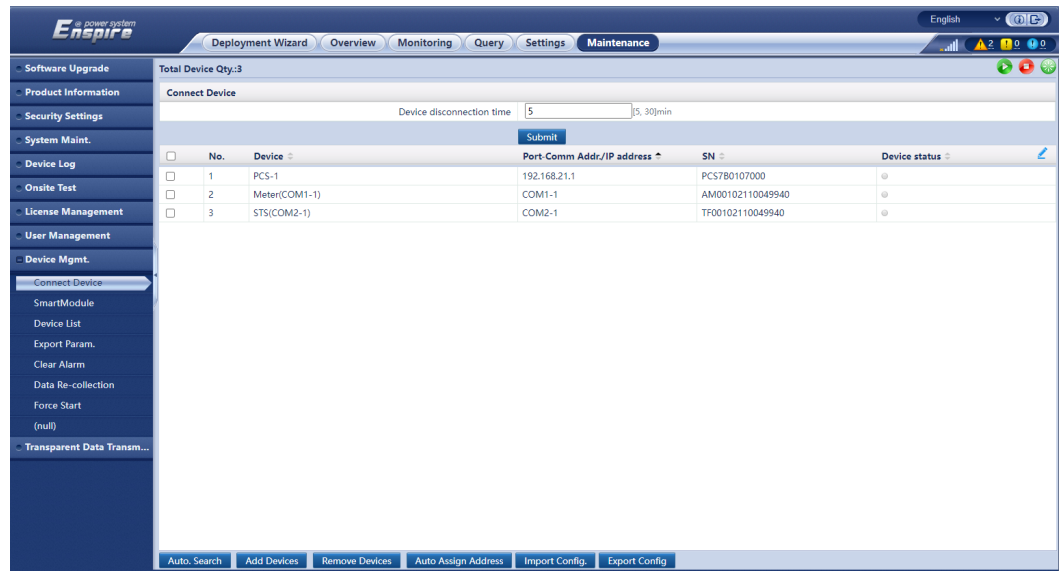
Стартирайте системата, когато е необходимо.

Процедура

Етап 1 В SmartLogger WebUI изберете **Поддръжка > Управление на устройството > Свържете устройството**.

Стъпка 2 Кликнете  в горния десен ъгъл, за да стартирате устройствата на партиди.

Фигура 10-9 Стартиране на системата



---- Край

10.6 Съветник за внедряване



ЗАБЕЛЕЖКА

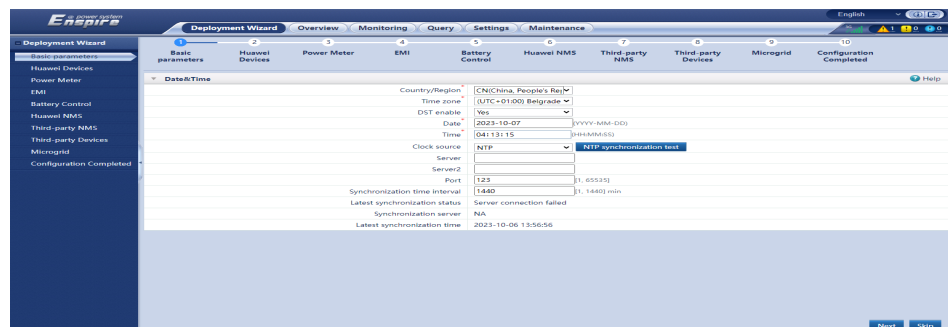
По време на настройката на параметъра щракнете **Предишен**, **Следващия**, или **Пропускане** както се изисква.

Етап 1 Влезте като **инсталатор** за достъп до страницата на съветника за внедряване.

Стъпка 2 Кликнете **Съветник за внедряване** и задайте основни параметри.

- Задайте основни параметри.

Фигура 10-10 Задаване на основни параметри



- Изберете режим на комуникация въз основа на изискванията на сайта.

Стъпка 3 Свържете се с устройствата на Huawei.

- Щракнете **Търсене на устройство** за проверка на кабелните връзки и разпределяне на адреси.

Фигура 10-11 Търсене на устройства



 **ЗАБЕЛЕЖКА**




- По време на процеса на **Търсене на устройство**, не извършвайте операции за надграждане (като надграждане чрез приложението, системата за управление или WebUI).
 - Когато щракнете **Търсене на устройство**, кабелните връзки (DC и AC) ще бъдат проверени преди търсене на устройство (не е приложимо за устройства на трети страни) и адресите на устройствата ще бъдат автоматично разпределени.
 - След приключване на проверката на кабелната връзка и търсенето на устройство, ако има кабел се генерира аларма за връзка, можете да щракнете върху иконата на аларма,  за да видите съответстваща на информация за аларма.
 - Ако се генерира аларма, когато проверката на кабелната връзка е неуспешна, щракнете върху иконата на аларма  за да видите причината за алармата и предложения за работа. След като повредата бъде отстранена, проверете отново кабелните връзки.
 - След завършване на проверката на кабелната връзка и търсенето на устройство, щракнете върху съответната информация за топология.  за разглеждане
 - След като дадено устройство бъде добавено или изтрито, трябва да щракнете **Търсене на устройство** отново в **Съветник за внедряване**. В противен случай топологията на системата няма да бъде актуализирана.
- Задайте параметри като **Съвместимост с микромрежа** и **Код на мрежата**.

Таблица 10-2 Настройки на параметрите след търсене на устройство (за версии по-стари от SmartLogger V300R023C10)

Параметър	Описание
бяганеподСъстояние на свързване към мрежата	<p>Задайте този параметър само за PCS, но не и за SUN2000.</p> <ul style="list-style-type: none"> – В сценария на мрежата задайте този параметър на В мрежата (PQ). – При сценарий извън мрежата задайте този параметър на Извън мрежата (VSG).
Съвместимост с микромрежа	<ul style="list-style-type: none"> – В сценария на мрежата задайте този параметър на Деактивиране. – При сценарий извън мрежата задайте този параметър на Активирайте.
Код на мрежата	Задайте мрежовия код на страната или региона, където се използват устройствата.

ЗАБЕЛЕЖКА

За PCS на една и съща DC шина се уверете, че настройките на **бяганеподСъстояние на свързване към мрежата** и **Съвместимост с микромрежата** са същите.

Таблица 10-3 Настройки на параметрите след търсене на устройство (SmartLogger V300R023C10 и по-нови версии)

Параметър	Описание
СценарийподСценарий за работа с масиви	<ul style="list-style-type: none"> – В сценария на мрежата задайте този параметър на В мрежата. – При сценарий извън мрежата задайте този параметър на Извън системата. – В сценария за включване/изключване на мрежата задайте този параметър на Включено/Извън мрежата.
Код на мрежата	Задайте мрежовия код на страната или региона, където се използват устройствата.
Режим на работатаподКонфигурация на параметър	<ul style="list-style-type: none"> – Задайте този параметър на PQ за режима на текущия източник. – Задайте този параметър на VSG за режим на източник на напрежение.

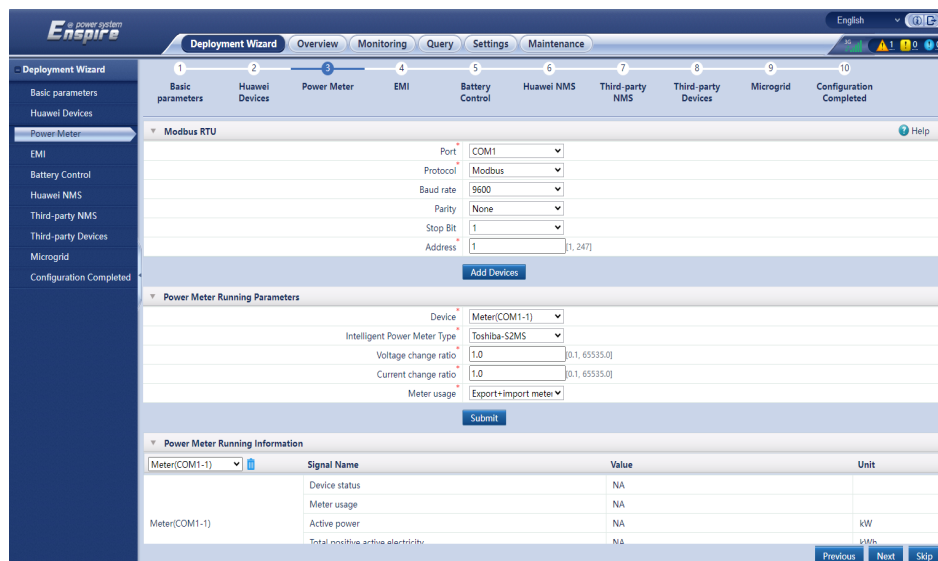
Параметър	Описание
Съвместимост с микромрежапод Конфигурация на параметър	<p>– В сценария на мрежата задайте този параметър на Деактивирани.</p> <p>– При сценарий извън мрежата задайте този параметър на Активирайте.</p>
Основна активна мощност (kW)под Конфигурация на параметър	Задайте долната граница на максималната видима мощност, която също се използва като базова линия за планиране на активната мощност.
Привидна базова мощност (kVA)под Конфигурация на параметър	Задайте горната граница на максималната активна мощност, която също се използва като базова линия за планиране на реактивната мощност.
Максимална активна мощност при претоварване (kW)подПараметър Конфигурация	Задайте максималната активна мощност при претоварване за формиране на мрежата.
Максимална привидна мощност при претоварване (kVA)подКонфигурация на параметър	Задайте максималната привидна мощност на претоварване за формиране на мрежата.

ЗАБЕЛЕЖКА

За PCS на една и съща DC шина се уверете, че настройките на **Сценарий** под **Сценарий за работа с масивииСъвместимост с микромрежаса** същите.

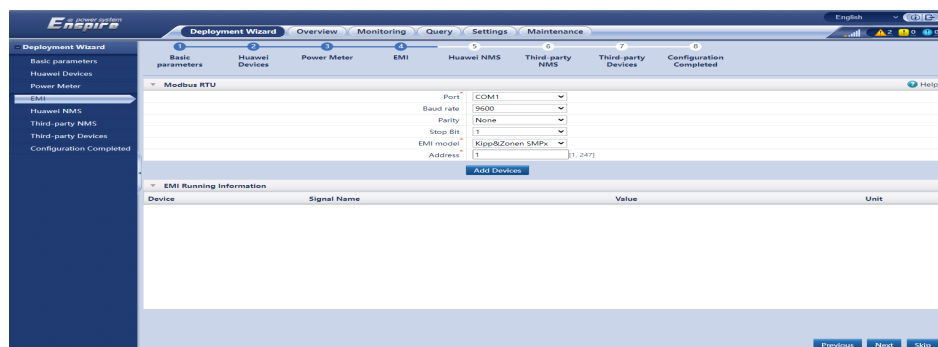
Стъпка 4 Свържете към електромер и настройте **Използване на броячада сеЕкспорт+импорт метър**.

Фигура 10-12Настройка на параметрите на измервателния уред



Стъпка 5 Свържете се с EMI.

Фигура 10-13 Задаване на EMI параметри



Стъпка 6 Задайте контрол на батерията.

- Задайте работния режим на управление на батерията.

Таблица 10-4 Контролни режими на работа на батерията

Режим на работа	Описание на режима
Без контрол	SmartLogger директно доставя външното ограничение на мощността за планиране. Не се извършва друг контрол за планиране на мощността. Мощността се контролира автоматично от устройството.
Максимално самостоятелно консумация	<ul style="list-style-type: none"> – Този режим се прилага за райони, където цената на електроенергията е висока, или райони, където субсидията FIT е ниска или не е налична. Този режим се препоръчва, когато PV + Системата ESS генерира достатъчно фотоволтаична енергия за товари и използва излишната фотоволтаична енергия за зареждане на ESS (ако фотоволтаичната енергия е недостатъчна за зареждане на товари, се препоръчва режим TOU). – Фотоволтаичната енергия се доставя преференциално към товарите, а след това излишната фотоволтаична енергия се зарежда към ESS. Ако ESS е напълно заредена или се зарежда на пълна мощност, излишната фотоволтаична енергия се подава към мрежата. Когато фотоволтаичната енергия е недостатъчна или не може да се генерира фотоволтаична енергия през нощта, ESS разрежда енергия към товарите. Това подобрява степента на собствена консумация и степента на енергийна самодостатъчност и намалява разходите за електроенергия. Мрежата не може да зарежда ESS. – SmartLogger изпълнява ESS планиране въз основа на външното ограничение на мощността за планиране и предходните политики.

Режим на работа	Описание на режима
ТУ	<ul style="list-style-type: none">- Този режим се прилага за системата PV+ESS и системата само за ESS, където цените на електроенергията в пиковите и извън пиковите часове са различни и има налични електромери.- Можете ръчно да зададете сегментите от време за зареждане и разреждане. Например, ако зададете периода на ниска цена на електроенергията през нощта като време за зареждане, системата зарежда ESS с максимална мощност по време на времето за зареждане. Ако зададете периода на висока цена на електроенергията като време за разреждане, ESS може да разрежда енергия само по време на времето за разреждане въз основа на действителната мощност на натоварване, намалявайки разходите за електроенергия.- Щракнете Добавете за задаване на сегментите от времето за зареждане и разреждане. Могат да бъдат зададени максимум 14 времеви сегмента. По време на времето за зареждане мрежата може да зарежда ESS. По време на времето за разреждане ESS може да доставя енергия на товарите. В други времеви сегменти ESS не разрежда енергия. Фотоволтаичната система и мрежата доставят енергия на товарите и фотоволтаичната система може да зарежда ESS. (В режим включено/изключено от мрежата, ако мрежата се повреди, ESS може да разрежи енергия по всяко време.)- В някои държави мрежата не може да зарежда ESS. В този случай този режим не може да се използва.- SmartLogger изпълнява ESS планиране въз основа на външното ограничение на мощността за планиране и предходните политики.
ТУ (фиксиран мощност)^[1]	<ul style="list-style-type: none">- Този режим се прилага за система PV+ESS и система само за ESS, където цените на електроенергията в пиковите и извън пиковите часове са различни и електромерите не са налични.- Можете ръчно да зададете сегментите от време за зареждане и разреждане. Например, ако зададете периода на ниска цена на електроенергията през нощта като време за зареждане, системата зарежда ESS с фиксирана мощност по време на времето за зареждане. Ако зададете периода на висока цена на електроенергията като време за разреждане, ESS може да се разрежда само по време на времето за разреждане при фиксирана мощност, намалявайки разходите за електроенергия.- Щракнете Добавете за задаване на сегментите от времето за зареждане и разреждане. Могат да бъдат зададени максимум 14 времеви сегмента. По време на времето за зареждане мрежата може да зарежда ESS. По време на времето за разреждане ESS може да доставя енергия на товарите. В други времеви сегменти ESS не поддържа зареждане или разреждане.- В някои държави мрежата не може да зарежда ESS. В този случай този режим не може да се използва.- SmartLogger изпълнява ESS планиране въз основа на външното ограничение на мощността за планиране и предходните политики.

Режим на работа	Описание на режима
Зареждане/ Освобождаване от отговорност на базата на решетка изпращане	<ul style="list-style-type: none"> - Този режим се прилага за сценарии за планиране на инсталации в мащаб на комунални услуги, при които контролер на трета страна доставя команди за планиране на активна мощност. - Целта на планираното изхвърляне е да се постигне целевата стойност на планирането на активната мощност в точката на свързване към мрежата. Предпочита се фотоволтаичната енергия. Ако генерираната фотоволтаична енергия е недостатъчна, ESS освобождава енергия и енергията се подава към мрежата въз основа на целевата стойност за планиране на активната мощност. Ако генерираната фотоволтаична енергия е достатъчна, енергията се подава към мрежата въз основа на целевата стойност за планиране на активната мощност, а излишната фотоволтаична енергия се използва за зареждане на ESS. - Целта на планираното таксуване е да се постигне целевата стойност за планиране на активната мощност в точката на свързване към мрежата. Ако мощността на зареждане на ESS е недостатъчна или Smart PCS ограничава мощността, мрежата зарежда ESS с максимална способност. Ако ESS не е напълно заредена, когато е постигната целевата стойност на графика, фотоволтаичната енергия се използва за зареждане на ESS.
<p>Забележка [1]: Можете да зададете този параметър в SmartLogger V300R023C00SPC150 и по-нови версии.</p>	

Таблица 10-5 Работни параметри във всеки работен режим на управление на ESS

Работещ Режим	Параметър	Описание
Максимум себе си потребление ЙОН	Активна мощност праг на решетка по време на батерия <small>освобождаване от отговорност</small>	<p>Задайте прага на мощността на мрежата в точката на свързване към мрежата за товари, когато мощността на товара е по-голяма от PV мощността.</p>
	Корекция мъртва зона	<p>Задайте точността на мрежовата мощност в точката на свързване към мрежата. Този параметър влияе върху обхвата на стойността на мощността в точката на свързване към мрежата. Ако действителният праг на мощността на мрежата в точката на свързване към мрежата е в рамките на този диапазон, т.е. [Праг на активната мощност на мрежата по време на разреждане на батерията – Регулиране на мъртва зона, Активен праг на мощност на мрежата по време на разреждане на батерията + Регулиране на мъртва зона], изискването за мощност на мрежата в мрежата точката на свързване е изпълнена.</p>

Работещ Режим	Параметър	Описание
	Адаптивна корекция параметри ^[1]	<p>Задайте периода на настройка и стъпковите параметри за повишаване на мощността на инвертора.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Активирайте: Използват се периодът на настройка и стъпката, зададени в SmartLogger. Обикновено периодът и стъпката на настройка се изчисляват въз основа на броя устройства, свързани към порта, и спецификациите на устройството. – Деактивиране: Използвайте тази стойност въз основа на изискванията на сайта.
	Корекция Период ^[1]	Този параметър се показва след Адаптивни параметри за настройка е настроен на Деактивиране . Можете да зададете този параметър въз основа на изискванията на сайта. В този случай управлението на батерията се извършва въз основа на предварително зададения период.
	PV настройка стъпка ^[1]	Този параметър се показва след Адаптивни параметри за настройка е настроен на Деактивиране . Можете да зададете този параметър въз основа на изискванията на сайта. В този случай стъпката на нарастване на PV за изравняване на PV+ESS е предварително зададената стойност.
ТУ	Предпочитана употреба на излишък PV мощност	<ul style="list-style-type: none"> – Зареждане: Когато фотоволтаичната мощност е по-голяма от мощността на натоварване, излишната фотоволтаична енергия се използва за зареждане на ESS. След достигане на максимална мощност на зареждане или ESS е напълно заредена, излишната PV енергия се подава към мрежата. – Захранва се към мрежата: Когато фотоволтаичната мощност е по-голяма от мощността на товара, излишната фотоволтаична енергия се подава за предпочитане към мрежата. Когато се достигне максималната изходна мощност на устройството, излишната енергия се използва за зареждане на ESS. Тази настройка е приложима за сценария, при който FIT е по-висок от цена на електроенергията и мрежата не може да зарежда ESS.
	Максимум мощност за зареждане батерии от решетка	Задайте максималната мощност, с която мрежата зарежда батериите.

Работещ Режим	Параметър	Описание
	Активна мощност праг на решетка по време на батерия <small>освобождане от отговорност</small>	Задайте максималната целева мощност на мрежата, когато точката на свързване към мрежата има нулева мощност.
	Корекция мъртва зона	Задайте допустимото колебание на целевата мощност на мрежата за точката на свързване към мрежата.
	Адаптивна корекция параметри^[1]	Задайте периода на настройка и стъпковите параметри за повишаване на мощността на инвертора. <ul style="list-style-type: none"> – Активирайте: Използват се периодът на настройка и стъпката, зададени в SmartLogger. Обикновено периодът и стъпката на настройка се изчисляват въз основа на броя устройства, свързани към порта, и спецификациите на устройството. – Деактивиране: Използвайте тази стойност въз основа на изискванията на сайта.
	Корекция Период^[1]	Този параметър се показва след Адаптивни параметри за настройка е настроен на Деактивиране . Можете да зададете този параметър въз основа на изискванията на сайта. В този случай управлението на батерията се извършва въз основа на предварително зададения период.
	PV настройка стъпка^[1]	Този параметър се показва след Адаптивни параметри за настройка е настроен на Деактивиране . Можете да зададете този параметър въз основа на изискванията на сайта. В този случай стъпката на нарастване на PV за изравняване на PV+ESS е предварително зададената стойност.
	Начален час	Задайте начален и краен час на зареждане и разреждане. Могат да бъдат зададени максимум 14 времеви сегмента. Можете да зададете цикъл по седмица, като щракнете върху бутоните, съответстващи на пн.презслънцевПовторете кутия. Бутоните са сини по подразбиране, което показва, че сте избрани. След като щракнете върху него, бутонът става сив.
	Краино време	
Зареждане/ <small>Освобождане от отговорност</small>		
Повторете		
ТУ (фиксиран мощност)	Начален час	Задайте начален час, крайно време и мощност на зареждане и разреждане. Могат да бъдат зададени максимум 14 времеви сегмента. Можете да зададете цикъл по седмица, като щракнете върху бутоните, съответстващи на пн.презслънцев Повторете кутия. Бутоните са сини по подразбиране, което показва, че сте избрани. След като щракнете върху него, бутонът става сив.
	Краино време	
	Зареждане/ <small>Освобождане от отговорност</small>	
	Зареждане/ <small>Освобождане от отговорност</small> мощност (kW)	

Работещ Режим	Параметър	Описание
	Повторете	
Зареждане/ Освобождане от отговорно базиран на решетка изпращане	Адаптивна корекция параметри ^[1]	<p>Задайте периода на настройка и стъпковите параметри за повишаване на мощността на инвертора.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Активирайте: Използват се периодът на настройка и стъпката, зададени в SmartLogger. Обикновено периодът и стъпката на настройка се изчисляват въз основа на броя устройства, свързани към порта, и спецификациите на устройството. – Деактивирате: Използвайте тази стойност въз основа на изискванията на сайта.
	Корекция Период ^[1]	Този параметър се показва след Адаптивни параметри за настройка е настроен на Деактивиране . Можете да зададете този параметър въз основа на изискванията на сайта. В този случай управлението на батерията се извършва въз основа на предварително зададения период.
	PV настройка стъпка ^[1]	Този параметър се показва след Адаптивни параметри за настройка е настроен на Деактивиране . Можете да зададете този параметър въз основа на изискванията на сайта. В този случай стъпката на нарастване на PV за изравняване на PV+ESS е предварително зададената стойност.
<p>Бележка [1]: Този параметър е добавен в SmartLogger V300R023C00SPC120 и по-нови версии. Този параметър се показва и трябва да се настрои само когато Smart PCS е свързан.</p>		

- Задайте функциите за автоматично калибриране.

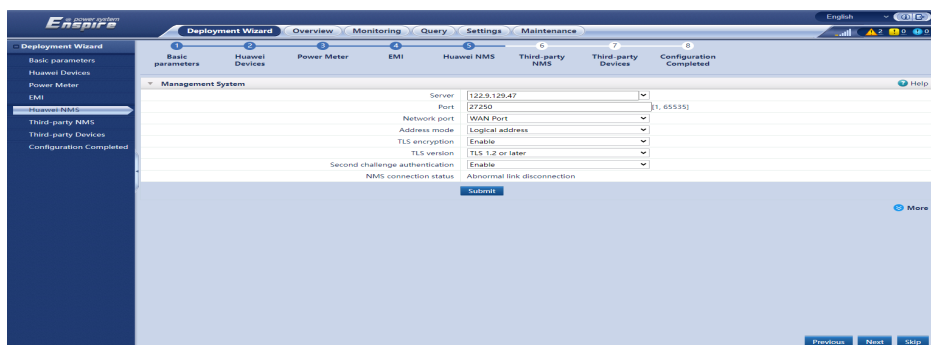
Параметър	Описание
Автоматично SOC калибриране	<p>– Ако този параметър е зададен на Активирайте, автоматичното калибриране на зареждането и разреждането е разрешено за стелажи за батерии. По време на калибриране настройките на граничния SOC ще бъдат неефективно и реакцията на мощността на зареждане и разреждане може да бъде повлияна временно.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Сценарий в мрежата: Автоматичното калибриране на заряда е разрешено за стелажи за батерии. ■ Сценарий извън мрежата: Автоматичното калибриране на разряда е разрешено за стелажи за батерии. <p>– Ако този параметър е зададен на Деактивиране, автоматичното калибриране на зареждането и разреждането не е разрешено за стелажи за батерии.</p>
Автоматично SOH калибриране	<p>– Ако този параметър е зададен на Активирайте, ESS периодично калибрира SOH стелаж по стелаж. По време на калибриране, настройките за SOC в края на зареждането и SOC в края на разреждането ще бъдат заменени.</p> <p>– Ако този параметър е зададен на Деактивиране, автоматичното SOH калибриране е деактивирано за стелажи за батерии.</p>

● **Задаване PCS откриване на изолационно съпротивление.**

Параметър	Описание
Начален час на откриване	<p>Задайте началния час на откриването на изолационното съпротивление на PCS. Стойността по подразбиране е 02:00 часа.</p> <p>Ако диалогов прозорец Препоръчваме ви да промените времето за откриване на изолационното съпротивление на оптималното време: XX:XX се показва, съветваме ви да щракнете Потвърдете и задайте Начален час на откриване до оптималното време.</p>

Стъпка 7 Свържете се с Huawei NMS.

Фигура 10-14 Huawei NMS



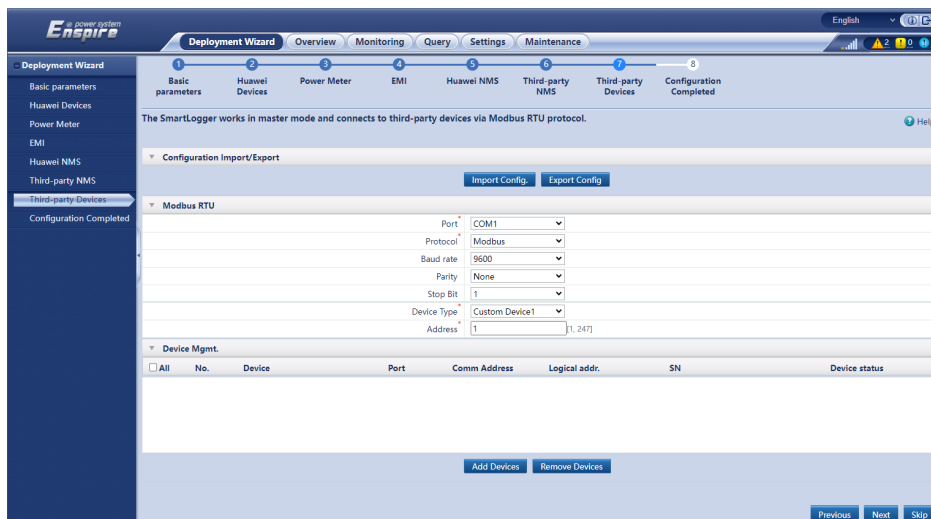
Стъпка 8 Свържете се с NMS на трета страна и изберете IEC104.

Фигура 10-15 Свързване към NMS на трета страна



Стъпка 9 Свържете се с устройствата на трети страни.

Фигура 10-16 Устройства на трети страни



Стъпка 10 Конфигурацията е завършена.

---- Край

10.7 Проверка на аларми

Етап 1 Проверете дали се генерира аларма в SmartLogger WebUI или CMU WebUI. Ако се генерира аларма, управлявайте алармата, като се обърнете към предложенията за работа в раздела за справка на алармата.



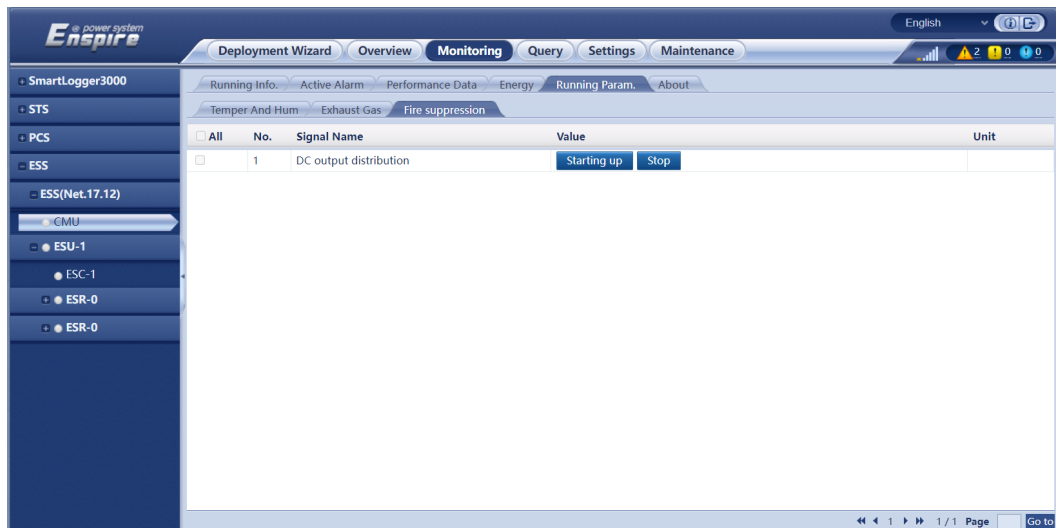
- Съветваме ви да използвате SmartLogger WebUI.
- Ако **Аларма за състояние на вратата** се генерира, проверете дали вратата на шкафа е отворена. Ако да, затворете вратата.
- Ако **Неизправност на ESC комуникацията** се генерира, проверете дали комуникационните кабели са свързани правилно и дали захранването е нормално.

Стъпка 2 Свържете накъсо сензора за вода и проверете дали се генерира аларма за вода на SmartLogger WebUI или CMU WebUI:

- Ако се генерира аларма за вода, сензорът за вода е правилно свързан. В този случай алармата за вода ще бъде изчистена след отстраняване на късото съединение.
- Ако не се генерира аларма за вода, проверете дали кабелът на сензора за вода е свързан правилно.

След като алармата бъде изчистена, изберете **Мониторинг>Изпълнение на парам.>Потушаване на пожар>Започвам** на SmartLogger WebUI или CMU WebUI.

Фигура 10-17 Възстановяване на захранването



Стъпка 3 Проверете дали се генерира аларма за Smart Rack Controller на SmartLogger WebUI или CMU WebUI. Ако се генерира аларма, управлявайте алармата, като се обърнете към предложенията за работа в раздела за справка на алармата.

---- Край

10.8 Настройка на системната функция против кражба

Контекст

Функцията против кражба се поддържа само в LUNA2000B V100R023C00SPC120 и по-нови версии и се използва със SmartLogger V300R023C00SPC172 и по-нови версии.

Процедура

Етап 1 Избирам **Мониторинг>ESS>CMU** на SmartLogger WebUI.

Стъпка 2 Избирам **Изпълнение на парам.>Аларма за състояние на вратата** за да зададете **Аларма срещу взлом**.

параметер	Настройка	Описание
крадец Аларма	Деактивиране	Няма да се задейства аларма срещу крадец, когато вратата на ESS е отворена.
	Активирайте	Алармата срещу крадец ще се задейства, когато вратата на ESS е отворена.

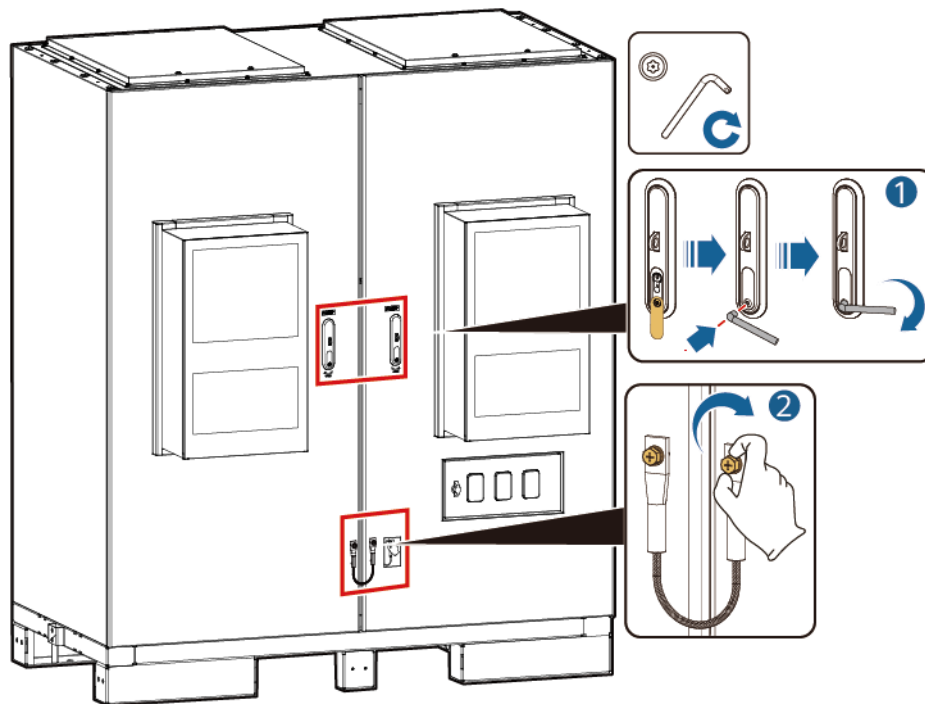
---- Край

11

Затваряне на вратите на шкафа

След приключване на разгръщането и пускането в експлоатация, затворете вратите на шкафа и закрепете предпазното въже.

Фигура 11-1 Затваряне на вратите на шкафа



1803H00043

12 Изключване на ESS

12.1 Изпращане на команда за изключване на SmartLogger

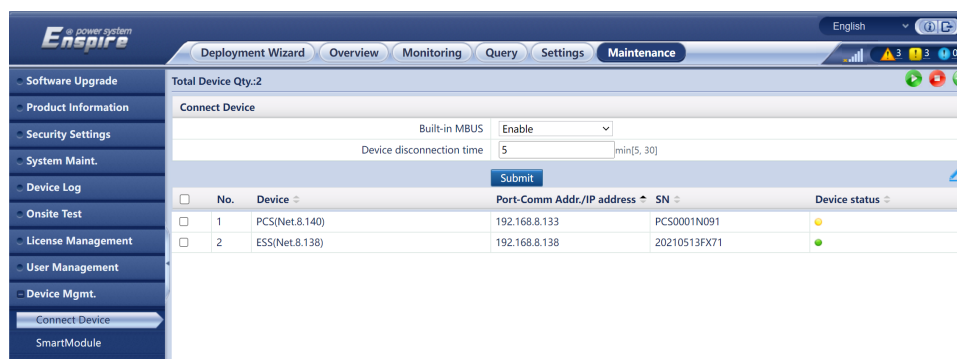
Предпоставки

Системата е свързана към мрежата и работи правилно.

Процедура

- Етап 1** Влезте в SmartLogger WebUI, изберете **Поддръжка > Свързване на устройство**, и щракнете, за да изпратите команда за изключване към Smart PCS и Smart Rack Controller.

Фигура 12-1 Изпращане на команда за изключване



- Стъпка 2** Избирам **Преглед > Активни аларми** за преглед на системните аларми, генерирани след изключване. Ако се генерира някаква аларма, обработете алармата според предложенията за обработка на алармата.

---- Край

12.2 Операции по изключване

Етап 1 Изключете DC превключвателя 1Q2.

Стъпка 2 Изключете всички ключове в електроразпределителната система на ESS.

1. На вградената захранваща конзола (SK1) изключете DC/DC превключвателя 2FCB1, DC превключвателя на осветлението 2FCB2, TCUE превключвателя 2FCB3, вентилатора 1 превключвателя 2FCB6, вентилатора 2 превключвателя 2FCB7, климатика 1 превключвателя 2FCB8 и климатика 2 превключете 2FCB9 последователно.

2. (По избор) Изключете превключвателя на контакта за поддръжка 220 V 1FB1.

3. Изключете превключвателя на PSU 1FCB2.

4. Изключете превключвателя на 12 V адаптер 1FCB1.

Стъпка 3 Изключете главния прекъсвач за променлив ток 1FCB.

Стъпка 4 (По избор) Изключете входния превключвател на UPS кабела 5FCB.

Стъпка 5 Изключете DC превключвателя 1Q1.

Стъпка 6 Изключете превключвателя между AC страната на ESS и електрическата мрежа.

---- **Край**

13 Справка за аларма

За подробности относно алармите вижте [LUNA2000-\(97KWH, 129KWH, 161KWH, 200KWH\) Series Smart String ESS Справка за аларма](#).

14 Технически спецификации

Технически Спецификации	ЛУНА2000 - 200KWH-2H1	ЛУНА2000-16 1KWH-2H1	ЛУНА2000-129KW H-2H1	LUNA2000-97KWH-1H 1
Стелаж за единичен шкаф контролер конфигурация	Един стелаж контролер			
Батерия с един корпус конфигурация	12S1P	10S1P	8S1P	6S1P
Батерия с един корпус номинален капацитет	193,5 кВтч	161,3 kWh	129,0 kWh	96,8 kWh
Зареждане и разреждане скорост	≤ 0,5C	≤ 0,64C	≤ 0,8C	≤ 1.0C
Вътрешнокабинетни режим на балансиране	Активно балансиране на ниво батерия			
Размери на шкафа (В x Ш x Д)	2135 mm x 1810 mm x 1200 mm			
Размери на шкафа (включително багажник контролер и Smart PCS, В x Ш x Д)	2135 mm x 2570 mm x 1200 mm			
Нетно тегло (вкл истински пакети батерии)	≤ 2950 кг	≤ 2690 кг	≤ 2430 кг	≤ 2170 кг
Нетно тегло (без истински пакети батерии)	≤ 1070 кг	≤ 1090 кг	≤ 1110 кг	≤ 1130 кг
IP рейтинг	IP55			
Оперативен температурен диапазон	- 30°C до +55°C			

Температура на съхранение диапазон	- 40°C до +60°C
Работна влажност диапазон	0%-100% (без кондензация)
DC защита от пренапрежение	Тип II
Максимална работа надморска височина	4000 м
Температура на батерията режим на управление	Индустриална климатизация
Потушаване на пожар система	1 U противопожарен модул (перфлуорохексанон)
Спомагателна мощност доставка	200-240 V AC, ≤ 4,2 kVA
Система комуникационен порт	Ethernet/оптично влакно
Система комуникации протокол	Modbus TCP
Екологични защита изисквания	RoHS 6

А Кримпване на OT или DT терминал

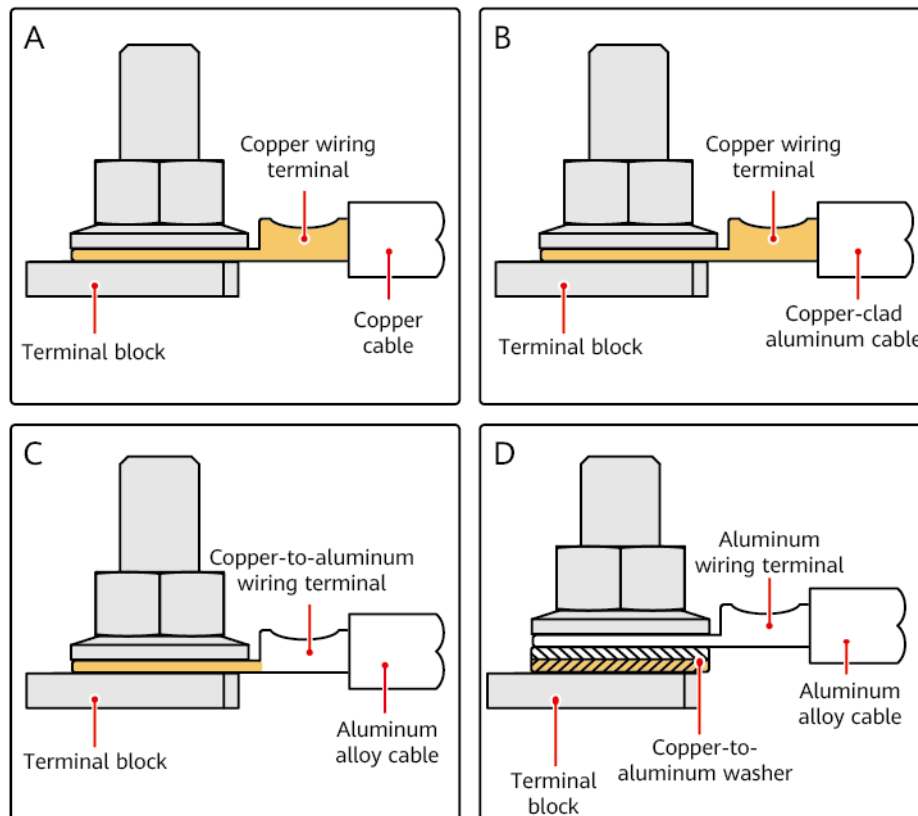
Изисквания за OT или DT терминал

- Ако се използва меден кабел, използвайте медни клеми за окабеляване.
- Ако се използва алуминиев кабел с медно покритие, използвайте медни клеми за окабеляване.
- Ако се използва кабел от алуминиева сплав, използвайте клеми за окабеляване мед към алуминий или клеми за окабеляване от алуминий заедно с шайби от мед към алуминий.

ЗАБЕЛЕЖКА

- Не свързвайте алуминиеви кабелни клеми към клемния блок. В противен случай може да възникне електрохимична корозия, която да повлияе на надеждността на кабелните връзки.
- Спазвайте изискванията на IEC 61238-1, когато използвате клеми за окабеляване от мед към алуминий или алуминиеви клеми за окабеляване заедно с шайби от мед към алуминий.
- Не смесвайте алуминиевата и медната страна на шайба от мед към алуминий. Уверете се, че алуминиевата страна на шайбата контактува с алуминиевата клема за окабеляване и че медната страна контактува с клемния блок.

Фигура А-1 Изисквания за ОТ или DT терминал

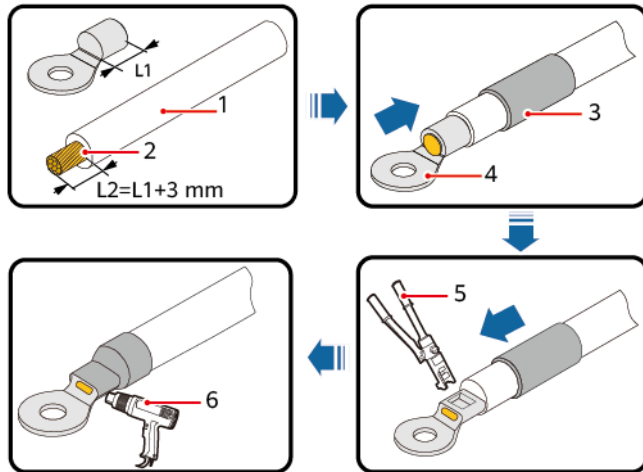


Кримпване на ОТ или DT терминал

ЗАБЕЛЕЖКА

- Избягвайте надрасване на сърцевината, когато оголвате кабел.
- Кухината, образувана след като лентата за кримпване на проводника на клемата ОТ или DT е била кримпвана, трябва да се увие около жиловия проводник напълно. Проводникът на сърцевината трябва да има близък контакт с клемата ОТ или DT.
- Увийте областта на кримпване на проводника с термосвиваема тръба или изолационна лента. Като пример се използва термосвиваемата тръба.
- Използвайте термопистолета внимателно, за да избегнете повреда на оборудването от топлина.

Фигура А-2 Кримпване на ОТ терминал



IS06Z00001

(1) Кабел

(2) Сърцевина

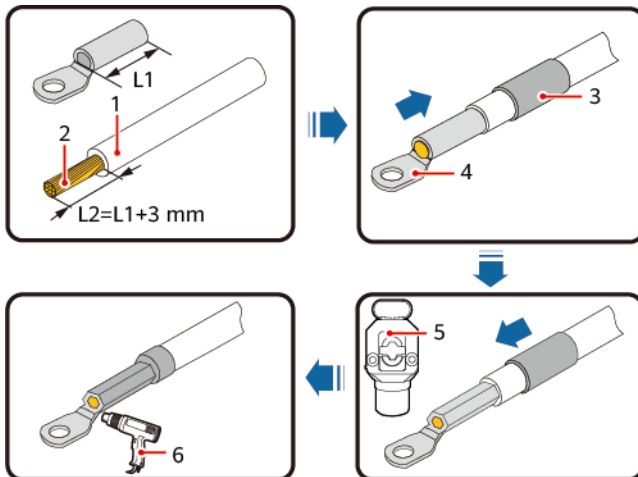
(3) Термосвиваема тръба

(4) ОТ терминал

(5) Хидравлични клещи

(6) Топлинен пистолет

Фигура А-3 Кримпване на DT терминал



IP04I40001

(1) Кабел

(2) Сърцевина

(3) Термосвиваема тръба

(4) DT терминал

(5) Хидравлични клещи

(6) Топлинен пистолет

6 Как да поправя щетите по боята?

Предпоставки

- Не нанасяйте боя при лошо време, като дъжд, сняг, силен вятър и пясъчна буря, когато няма подслон на открито.
- Вие сте подготвили необходимата боя, която съответства на цветовата палитра, доставена с оборудването.

Описание на ремонта на боя

Външният вид на оборудването трябва да бъде непокътнат. Ако боята се е отлепила, незабавно поправете повредата на боята.



ЗАБЕЛЕЖКА

Проверете повредата на боята на оборудването и подгответе подходящи инструменти и материали. Броят на материалите зависи от изискванията на обекта.

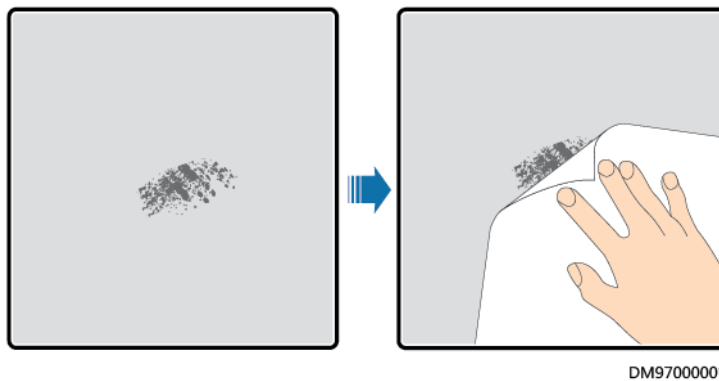
Таблица В-1 Описание на ремонта на боя

Повреда на боята	Инструмент и Материал	Процедура	Описание
<p>Лека драскотина (стоманена основа материал не изложени)</p> <p>Петна и ръжда това не може да бъде отстранени</p>	<p>Спрей боя или боя, четка (необходим за пребоядисване на малък площ), добре шкурка, безводен алкохол, памук плат и боя</p> <p>пистолет за боядисване (необходим за пребоядисване на голям ■ площ)</p>	Стъпки 1, 2, 4 и 5	<p>1. За няколко драскотини, петна, или ръжда, ръчна пръскане на боя или четкането е препоръчително.</p> <p>2. За много драскотини или голяма площ петна и ръждава, използвайте а спрей за боядисване пистолет.</p>
<p>Дълбока драскотина (грундът е повреден, стоманена основа изложен материал)</p>	<p>Спрей боя или боя, богата на цинк грунд, четка (необходим за пребоядисване на малък площ), добре шкурка, безводен алкохол, памук кърпа, спрей за боя пистолет (необходим за пребоядисване на голям ■ площ)</p>	Стъпки 1, 2, 3, 4 и 5	<p>3. Боята покритие трябва бъдете слаби и дори. Боядисвайте капки са забранено на покритието. Повърхността би трябвало гладка.</p>
<p>Лого и модел щета</p>	<p>Ако лого или модел е повредено, посочете размера на логото и номера на цвета. Потърсете помощ от местен доставчик на рекламни покрития, за да формулирате решение за ремонт въз основа на размера, цвета и повредата на логото.</p>		<p>4. Оставете пребоядисана площ за приблизително 30 минути преди извършване на всякакви по-нататък операция.</p>
<p>Дент</p>	<p>1. Ако вдлъбнатината е по-малка или равна на 100 мм²на площ и по-малка от 3 mm дълбочина, запълнете вдлъбнатината с основа Poly-Putty и след това извършете същите операции като тези за обработка на дълбоки драскотини.</p> <p>2. Ако вдлъбнатината е по-голяма от 100 мм²на площ или по-голяма от 3 mm в дълбочина, попитайте местния доставчик за подходящо решение за пребоядисване.</p>		

Процедура

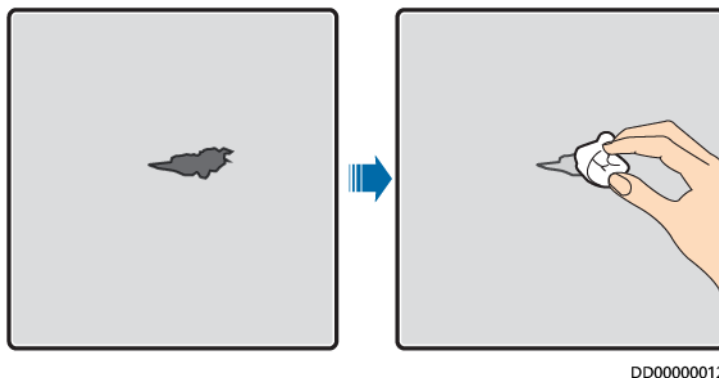
Етап 1 Внимателно полирайте повредените зони, като използвате фина шкурка, за да премахнете петна или ръжда.

Фигура В-1 Полиране на повредена зона с шкурка



Стъпка 2 Потопете парче памучен плат в безводен алкохол и избършете полираната или повредена зона, за да отстраните мръсотията и праха. След това избършете безводния алкохол с чиста и суха памучна кърпа

Фигура В-2 Избърсване на полирана или повредена зона с безводен алкохол



Стъпка 3 Нанесете богат на цинк грунд върху повредения слой с помощта на четка или пистолет за боядисване.

ЗАБЕЛЕЖКА

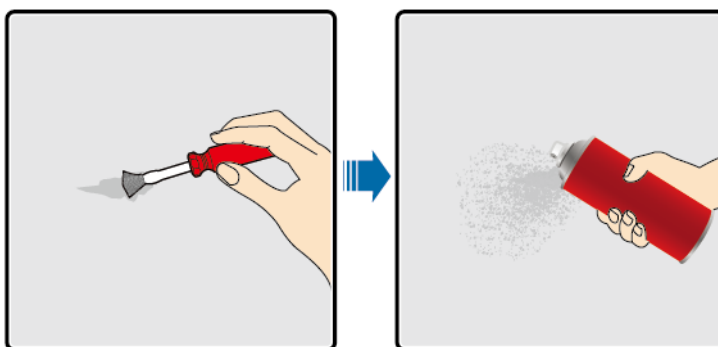
- Ако основният материал е изложен в зоната за ремонт, нанесете епоксидно-цинков грунд, изчакайте боята да изсъхне и след това нанесете горно покритие с акрилна киселина.
- Изберете богат на епоксиден цинк грунд или горно покритие с акрилна киселина със същия цвят като цвета на повърхностното покритие на оборудването.

Стъпка 4 Нанесете боя равномерно върху повредената зона в зависимост от степента на повреда на боята, като използвате аерозолен спрей, четка или пистолет за боя, докато всички следи от повреда станат невидими.

ЗАБЕЛЕЖКА

- Уверете се, че картината е тънка, равномерна и гладка.
- В случай, че шарката на оборудването има различни цветове, за да предотвратите замърсяване на неповредените зони и тези с различни цветове като повредената зона по време на пребоядисване, покрийте такива зони с бяла хартия и лепяща лента, преди да поправите боята.

Фигура В-3 Пребоядисване на повредена зона



DD00000013

Стъпка 5 Изчакайте 30 минути и проверете дали картината отговаря на изискванията.



ЗАБЕЛЕЖКА

- Цветът на пребоядисаната зона трябва да съответства на този на околната зона. Използвайте колориметър, за да измерите цветовата разлика, която трябва да бъде по-малка или равна на 3 ($\Delta E \leq 3$). Ако колориметърът не е наличен, уверете се, че няма видим ръб между пребоядисаната зона и околната област. Боята трябва да е без издутини, драскотини, люцене или пукнатини.
- Ако решите да напръскате боята, препоръчително е да напръскате боя три пъти, преди да проверите резултата. Ако цветът не отговаря на изискванията, боядисвайте още пъти, докато картината отговаря на изискванията.

--- Край

Информация за доставка на боя

Таблица В-2 Изисквания към боята

Вещ	Изискване
Дебелина на грунда	60 μm
Дебелина на междинния слой	120 μm
Дебелина на горния слой	60 μm
Тип грунд	Богата на цинк епоксидна боя
Междинен тип козина	Богата на цинк боя

Вещ	Изискване
Номер на цвета на топ лака	Получете номера на цвета въз основа на цветовата палитра, доставена с продукта.



ЗАБЕЛЕЖКА

Следва списък с модели на бои, предоставен от компанията. Списъкът може да се актуализира от време на време и е само за справка. Цената на боята и техническите услуги е предмет на местните стандарти за ценообразуване.

Доставчик	Позиция	Модел за боядисване
Хемпел	Оборудване повърхностно боядисване	Богат на цинк грунд за предварителна обработка: HEMPADUR ZINC (shopprimer) 1536C/19830 Богат на цинк грунд за целия контейнер: HEMPADUR ZINC (онлайн) 1536C/19830 Междинен слой: HEMPADUR FAST DRY 15560/12170 Топ лак: HEMPATHANE 55210/17630 (RAL9003)
	Лого	Червено: HEMPATHANE 55210/57200 (RAL3020) Черно: HEMPATHANE 55210-19990 (RAL9005)
СМР	Оборудване повърхностно боядисване	Богат на цинк грунд за предварителна обработка: EPICON ZINC SC B-2 M (SHOP PRIMER) Богат на цинк грунд за целия контейнер: EPICON ZINC SC B-2 M (ON LINE ZINC) Междинен слой: EPICON SC PRIMER GREY CSC-9107 Топ лак: UNYMARINE SC FINISH WHITE CSC-9205 (RAL-9003)
	Лого	Червено: UNYMARINE SC МАРКИРОВКА RAL-3020 Черно: UNYMARINE SC МАРКИРОВКА RAL-9005

Обработка при спешни случаи

Ако на обекта възникне инцидент (включително, но не само следното), осигурете първо безопасността на персонала на място и се свържете със сервизните инженери на Компанията.

Падане на батерията или силен удар

- Ако батерията има видима повреда или се появи необичайна миризма, дим или пожар, незабавно евакуирайте персонала, обадете се на службите за спешна помощ и се свържете с специалистите. Специалистите трябва да използват пожарогасителни съоръжения за гасене на пожара при защита на безопасността.
- Ако външният вид не е деформиран или повреден и няма очевидна необичайна миризма, дим или огън, осигурете безопасност и изпълнете следните операции:
 - Склад: Евакуирайте персонала, прехвърлете батерията на открито и безопасно място от професионалисти, използващи механични инструменти, и се свържете със сервизните инженери на компанията. Оставете батерията за един час и се уверете, че температурата на батерията е в диапазона на стайната температура (допустимо отклонение: $\pm 10^{\circ}\text{C}$) преди работа.
 - ESS на място: Евакуирайте персонала, затворете вратите на ESS, прехвърлете батерията на открито и безопасно място от професионалисти с помощта на механични инструменти и се свържете със сервизните инженери на компанията. Оставете батерията за един час преди работа.

наводнение

- Изключете системата, ако това е безопасно.
- Ако някоя част от батериите е потопена във вода, не докосвайте батериите, за да избегнете токов удар.
- Не използвайте батерии, които са били напоени с вода. Свържете се с фирма за рециклиране на батерии за изхвърляне.

ОГЪН



ОПАСНОСТ

- Ако възникне пожар, изключете системата, ако е безопасно.
- Гасете пожара с въглероден диоксид, пожарогасители FM-200 или ABC със сух прах.
- Помолете пожарникарите да избягват контакт с компоненти с високо напрежение по време на гасене на пожар, за да предотвратят риска от токов удар.
- Прегряването може да причини деформация на батерията, повреди и изтичане на корозивни електролити или токсични газове. Използвайте респираторно защитно оборудване и спазвайте безопасно разстояние от батериите, за да предотвратите дразнене на кожата и химически изгаряния.

Пожароизвестителен клаксон/Строб

Когато аларменият индикатор на оборудването мига или бръмчи:

- Не се приближавайте.
- Не отваряйте вратата.
- Стойте далеч незабавно.
- Прекъсвайте електрозахранването дистанционно само когато безопасността ви е гарантирана.

Изгорели газове

- Лична защита на място: Не гледайте директно към изпускателните отвори.
- Поддръжка на продукт след бедствие: Свържете се със сервизните инженери на компанията за оценка.

Изпускане на пожарогасително вещество или пожар

- Предложения за персонала по експлоатация и поддръжка на място:
 - а. Когато възникне пожар, евакуирайте се от сградата или зоната на оборудването, натиснете звънеца за пожарна аларма и незабавно се обадете на пожарната служба. Уведомете професионалните пожарникари и им предоставете подходяща информация за продукта, включително, но не само видове батерии, капацитет на ESS и местоположение и разпространение на батерии.
 - б. При никакви обстоятелства не влизайте в зоната на засегнатата сграда или оборудване и не отваряйте вратите на ESS. Изолирайте и наблюдавайте сайта. Дръжте неподходящия персонал далеч от сайта.
 - ° С. След като се обадите на противопожарната служба за спешна помощ, изключете дистанционно захранването на системата (като интелигентната трансформаторна станция, интелигентния PCS, спомагателните захранващи устройства и захранването на комбинаторната кутия), като същевременно гарантирате собствената си безопасност.
 - д. След като професионалните пожарникари пристигнат, предоставете съответната информация за продукта, включително, но не само, типове батерии, капацитет на ESS, местоположение и разпространение на батерии, както и ръководства за потребителя.
 - д. След като пожарът бъде потушен, обектът трябва да бъде обработен от професионалисти в съответствие с местните закони и разпоредби. Не отваряйте вратите на ESS без разрешение.

f. Поддръжка на продукта след бедствие: Свържете се със сервизните инженери на компанията за оценка.

● Предложения за професионални пожарникари:

a. За информация за продукта вижте информацията, предоставена от персонала по O&M, включително, но не само, типове пакети батерии, капацитет на ESS, местоположение и разпространение на пакета батерии и ръководства за потребителя.

b. Не отваряйте вратите на ESS, преди да бъде счетено за безопасно от професионалисти.

° С. Следвайте местните противопожарни разпоредби.

Д Как да рециклирам използвани батерии?

ЗАБЕЛЕЖКА

- Компанията не рециклира батерии. Свържете се с местните агенции за рециклиране, за да боравите с батериите.
- Ако няма такива агенции във вашия район, можете да се свържете с най-близките чуждестранни агенции за рециклиране.

Етап 1 Свържете се с най-близката агенция за рециклиране.

Стъпка 2 Агенциите за рециклиране оценяват разходите.

Стъпка 3 Агенциите за рециклиране извършват рециклиране, което може да стане по два начина:

- Рециклиране на място: Агенциите за рециклиране могат да посетят вашите сайтове, за да рециклират литиеви батерии, но цената зависи от действителните условия, като разстоянието и разходите за транспорт.
- Централизирано рециклиране: Можете да съберете всички литиеви батерии за рециклиране на едно място, за да могат агенциите за рециклиране да ги обработват.



ЗАБЕЛЕЖКА

Трябва да покриете свързаните транспортни разходи.

Стъпка 4 Фирмите за рециклиране се занимават с рециклирането. Рециклираните литиеви батерии са на разположение на компаниите за рециклиране.

---- Край

Д CMU Пускане в експлоатация

Е.1 CMU операции в WebUI

Е.1.1 Операции на CMU WebUI

Е.1.1.1 Въведение в WebUI

ЗАБЕЛЕЖКА

- Този документ прави екранни снимки на WebUI на LUNA2000B V100R023C00 например. Екранните снимки са само за справка.
- Имената на параметрите, диапазоните на стойностите и стойностите по подразбиране подлежат на промяна. Действителният дисплей може да варира.

Е.1.1.2 WebUI оформление

Фигура Е-1 WebUI оформление

