

# Д

## CMU Пускане в експлоатация

## E.1 CMU операции в WebUI

### E.1.1 Операции на CMU WebUI

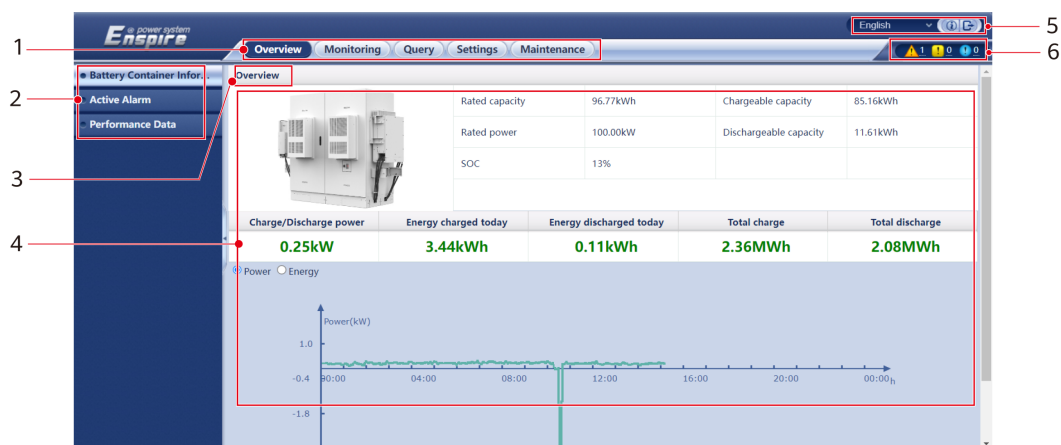
#### E.1.1.1 Въведение в WebUI

##### 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.














#### E.1.1.2 WebUI оформление


Фигура E-1 WebUI оформление



№.	функция	Описание
1	Меню от първо ниво	Указва менюто от първо ниво за последващи операции през WebUI.
2	<b>Второ ниво МЕНЮ</b>	Позволява на потребителите да избират устройството, което да бъде запитвано, или параметъра, който да бъде зададен в менюто от второ ниво.
3	Меню на трето ниво	Позволява на потребителите да избират меню от трето ниво за достъп до страницата за заявка или настройка.
4	Страница с подробности	Показва подробности за заявената информация или настройка на параметър.
5	<b>Език на дисплея</b>	Позволява на потребителите да избират езика на дисплея или да изберат да излязат.
6	Икона на аларма	Показва сериозността и броя на активните системни аларми. Можете да щракнете върху число за достъп до страницата на алармата.

### Е.1.1.3 Икона Описание

Икона	Описание	Икона	Описание
	Щракнете върху иконата About, за да поискате информация за версията на WebUI.	 	Щракнете върху падащото меню икона за избор на параметър или време.
	Щракнете върху иконата Изход, за да излезете.		Алармите са класифицирани на големи, второстепенни и предупредителни. Кликнете иконата на аларма, за да поискате аларма.
	Щракнете върху Увеличаване/ Икона за намаляване, за да коригирате времето.		Щракнете върху иконата за стартиране, за да стартирате устройството.
	Иконата за избор показва, че даден параметър е избрани.		Щракнете върху иконата Stop, за да изключите устройството.
	Иконата за избор показва, че даден параметър не е избран. Щракнете върху иконата, за да изберете параметър.		Щракнете върху иконата Нулиране, за да нулирате устройството.
	Икона за показване и икона за скриване.		<b>CMU е вътре бяганесъстояние.</b>

Икона	Описание	Икона	Описание
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● CMU е вътре Прекъсване на връзката състояние.</li> <li>● Ако CMU е вътре Прекъсване на връзката състояние, неговите параметри не могат бъде настроен.</li> </ul>		CMU е вътре Зареждане състояние.
	CMU е вътре Инициализиране, Изключване, Празни или други състояния, в които CMU не подава енергия в мрежата.		Възходящ ред или икона в низходящ ред. Щракнете върху иконата, за да сортирате елементите във възходящ или низходящ ред за съответния колона.

### Е.1.1.4 Менюта на WebUI

Таблица Е-1 WebUI менюта

Първо ниво Меню	Меню от второ ниво	Трето ниво Меню	функция
Преглед	ESS информация	-	Запитва информация за ESS.
	Активна аларма	-	Запитвания за активни аларми.
	Данни за ефективността	-	Заявки или експортиране на данни за ефективността.
Мониторинг	CMU	Информация за бягане.	Заявки изпълнява информация.
		Активна аларма	Запитвания за активни аларми.
		бягане парам.	Задава текущи параметри.
		Модул (M1)	Запитва модула за разширение.
		IO съвет	Запитвания за черна информация.
		относно	Запитва версията и информацията за комуникация.
Запитване	История на алармите	-	Запитвания за исторически аларми.
	Дневник на операциите	-	Дневници на операции на заявки.
	Експортиране на данни	-	Експортира исторически аларми, енергийни добиви, регистрационни файлове за операции и данни за планиране на електрическата мрежа.
Настройки	Потребителски параметри	Време за среща	Задава дата и час.

Първо ниво Меню	Меню от второ ниво	Трето ниво Меню	функция
	Комуник. парам.	Безжичен мрежа	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Задава параметри за вградената WLAN.</li> <li>● Задава параметри за мобилни данни (4G/3G/2G).</li> </ul>
		С кабел мрежа	Задава параметрите на кабелната мрежа.
		RS485	Задава параметри на RS485.
		Modbus TCP	Задава параметри на Modbus TCP.
	Други параметри	-	-
Поддръжка	Надстройка на софтуера	-	Надгражда софтуера на CMU.
	Информация за продукта	-	Запитва информация за продукта.
	Настройки на сигурността	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Променя потребителската парола.</li> <li>● Задава времето за автоматично излизане.</li> <li>● Качва сертификат за мрежова сигурност.</li> <li>● Актуализира ключа.</li> <li>● Задава продължителността на блокирането и броя пъти, когато даден акаунт се заключва при неуспешно влизане.</li> <li>● Задава аларменото време на сертификата.</li> <li>● Качва сертификат за сигурност SmartModule.</li> <li>● Активира или деактивира комуникация с изтекъл сертификат SmartModule.</li> </ul>
	Поддръжка на системата.	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Рестартира системата.</li> <li>● Възстановява фабричните настройки.</li> <li>● Изчистване на данните.</li> <li>● Експортира всички конфигурационни файлове.</li> <li>● Импортира всички конфигурационни файлове.</li> <li>● Изчиства кеша.</li> </ul>
	Дневник на устройството	-	Експортирайте регистрационните файлове на устройството.
	Тест на място	-	Извършва тест за зареждане/разреждане на стойката на батерията.
	Управление на потребители	-	Добавя, модифицира или изтрива потребител.
	Управление на устройството.	Свържете се устройство	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Добавя или премахва устройство.</li> <li>● Импортира или експортира конфигурации.</li> </ul>

Първо ниво Меню	Меню от второ ниво	Трето ниво Меню	функция
		SmartModule	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Премахва SmartModule.</li> <li>● Задава парола за удостоверяване.</li> </ul>
		Изчистване на алармата	Изчиства алармите на устройството.

## Е.1.2 Операции по поддръжка

### Е.1.2.1 Подготовка и влизане в WebUI

#### Предпоставки

- Поддържа се операционна система Windows 7 или по-нова версия.
- Браузър: препоръчва се Chrome 52, Firefox 58 или Internet Explorer 9 или по-нова версия.

#### Процедура

**Етап 1** Свържете мрежовия кабел между мрежовия порт на компютъра и WAN или LAN порта на CMU.

**Стъпка 2** Задайте IP адреса на компютъра. Уверете се, че IP адресът е в същата подмрежа като тази на CMU.

- Сценарий, при който CMU не е свързан към SACU

Свързан Порт	Вещ	CMU по подразбиране Стойност	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

- Сценарий, при който CMU е свързан към SACU

SACU LAN порт IP адрес	CMU WAN порт IP Адрес	CMU LAN порт IP Адрес
192.168.8.10	192.168.8.XXX	192.168.3.10
XXX.XXX.XXX.XXX <sub>a</sub>	XXX.XXX.XXX.XXX <sub>a</sub>	192.168.8.10

SACU LAN порт IP адрес	CMU WAN порт IP Адрес	CMU LAN порт IP Адрес
Забележка а: Когато зададете IP адреса на LAN порта SACU, IP адресът на WAN порта на CMU се променя с IP адреса на LAN порта SACU. Можете да видите IP адреса в приложението SACU WebUI или SUN2000.		

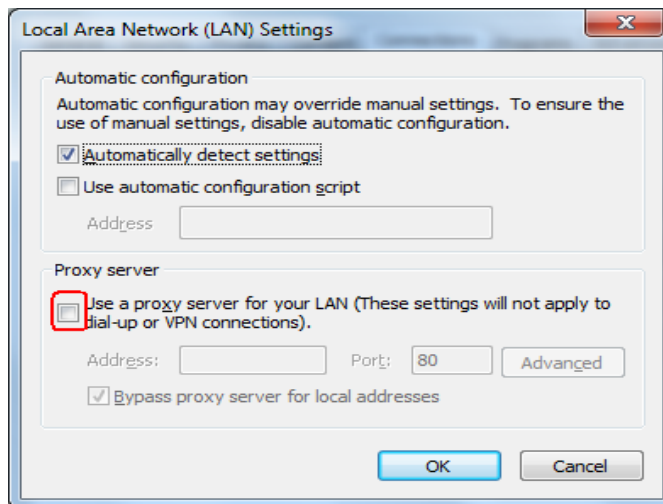
Стъпка 3 Задайте LAN параметри.

**ЗАБЕЛЕЖКА**

- Ако CMU е свързан към LAN и е конфигуриран прокси сървър, трябва да отмените конфигурациите на прокси сървъра.
- Ако CMU 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** и след това щракнете върху **LAN настройки**.
4. Ясно **Използвайте прокси сървър за вашата локална мрежа**.

Фигура Е-2 LAN настройки



5. Щракнете **Добре**.

Стъпка 4 Влезте в CMU WebUI.

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

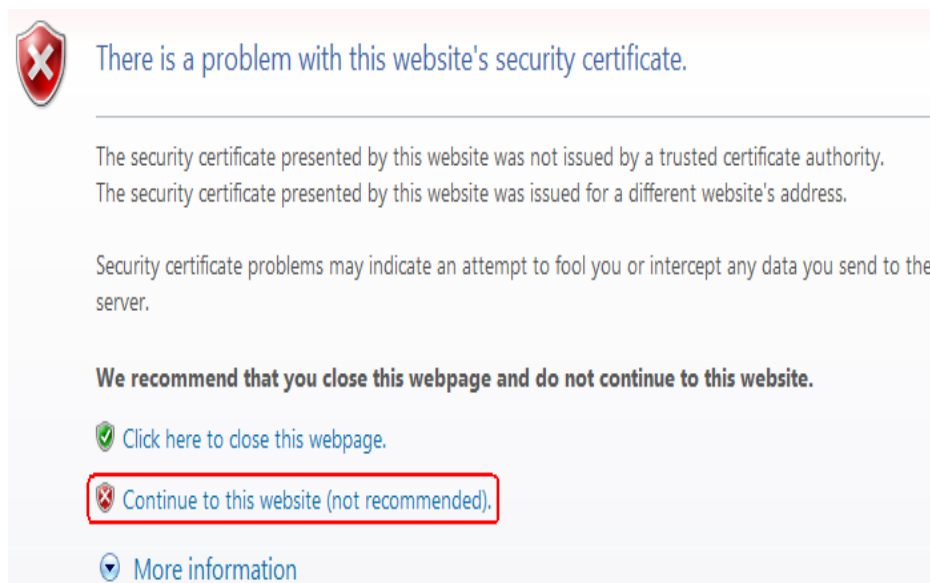
Ако влезете в WebUI за първи път, се показва предупреждение за риск за сигурността. Кликнете **Продължете към този уебсайт** за да влезете в WebUI.



ЗАБЕЛЕЖКА

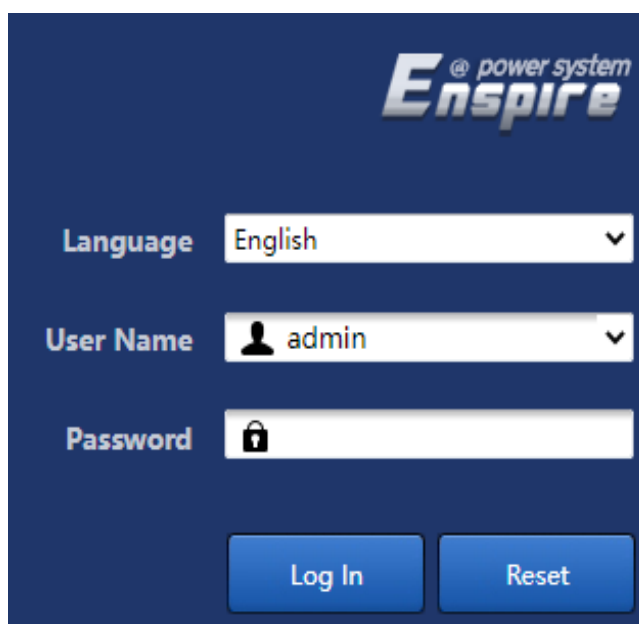
- Препоръчително е потребителите да използват свои собствени сертификати. Ако сертификатът не бъде заменен, предупреждението за риск за сигурността ще се показва по време на всяко влизане.
- След като влезете в WebUI, можете да импортирате сертификат под **Поддръжка > Настройки на сигурността > Сертификат за мрежова сигурност**.
- Импортираният сертификат за сигурност трябва да бъде обвързан с IP адреса на CMU. В противен случай предупреждението за риск за сигурността ще продължи да се показва по време на влизане.

Фигура Е-3 Предупреждение за риск за сигурността



## 2. Посочете език, Потребителско име, и Парола и щракнете Влизам.

Фигура Е-4 Страница за влизане (Първоначално влизане, когато потребителското име се показва като администратор)





ЗАБЕЛЕЖКА

При този сценарий трябва да актуализирате версията на софтуера до LUNA2000B V100R023C00 или по-нова.

Параметър	Описание
езИК	Задайте този параметър според изискванията.
Потребителско име	Стойност по подразбиране: <b>администратор</b>
Парола	- Първоначалната парола <b>eChangeme1234</b> . - Използвайте първоначалната парола при първото включване и я сменете веднага след влизане. След това използвайте новата парола, за да влезете отново.

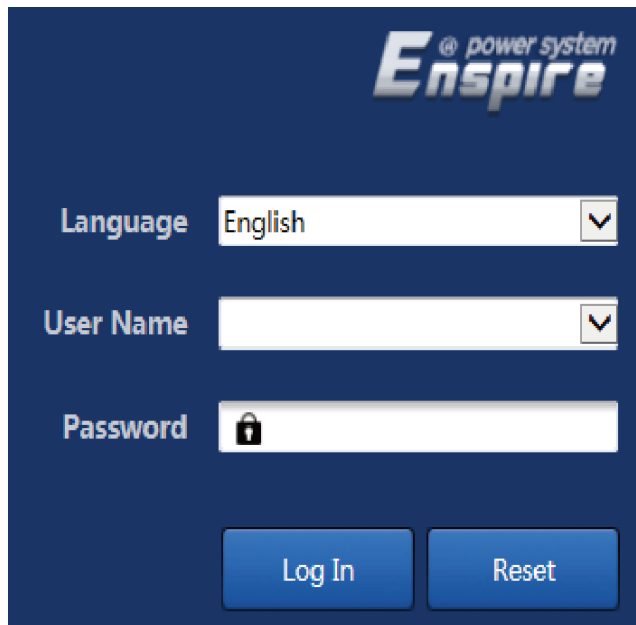


ЗАБЕЛЕЖКА

Актуализиране до LUNA2000B V100R023C00 или по-нова версия:

- Метод 1: Влезте като **администратор** като използвате новата си парола.
- Метод 2: Изберете **инсталатор** като потребителско име и задайте паролата за влизане, както е подканено.

**Фигура Е-5** Страница за влизане (първоначално влизане, когато потребителското име е празно)



IL03J00002



ЗАБЕЛЕЖКА

В този сценарий версията на софтуера е LUNA2000B V100R023C00 или по-нова.

Параметър	Описание
ЕЗИК	Задайте този параметър според изискванията.
Потребителско име	Влезте като <b>инсталатор</b> .
Парола	Задайте паролата за вход, както е подканено.



ЗАБЕЛЕЖКА

- 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**.

--- 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.

## Е.1.2.2 Надграждане на версията на софтуера

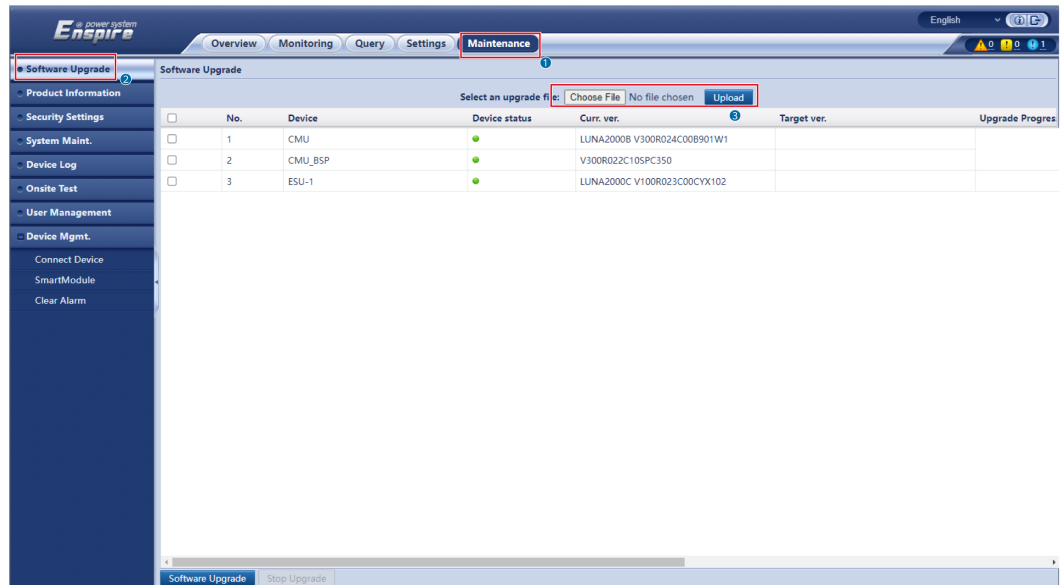
### Предпоставки

- Преди надграждане проверете дали се генерира ESU аларма. Ако да, изчистете алармата, като се обърнете към предложенията за обработка на алармата и след това изпълнете надстройката.
- Преди надстройка се уверете, че SOC на стойката за батерии е по-голяма от 30%. В противен случай може да се задейства функцията за отложено надграждане (зарежда се само софтуер, без да се извършва надстройка).

### Процедура

**Етап 1** Надстройте софтуера.

Фигура Е-6Надстройка на софтуера



---- Край



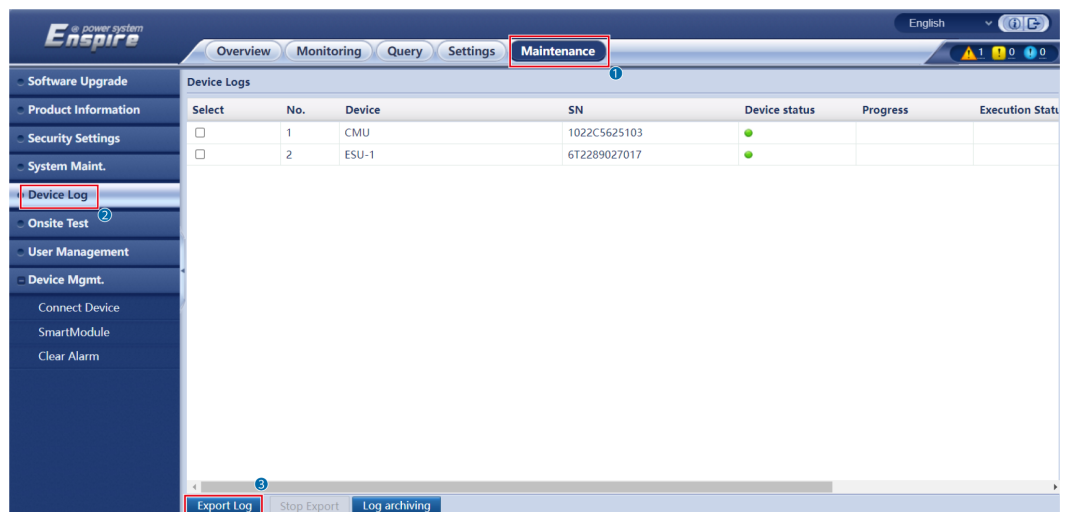
ЗАБЕЛЕЖКА

- The **Спрете надстройката** функцията се отнася само за устройствата, които чакат да бъдат надстроени.
- Ако системата покаже съобщение, указващо, че зареждането е успешно, вместо надстройката, функцията за отложена надстройка се задейства. Системата автоматично извършва надстройката, когато условията са изпълнени.
- Ако надстройката е неуспешна, свържете се с техническата поддръжка.

### Е.1.2.3 Експортиране на регистрационни файлове на устройството

**Етап 1** Достъп до страницата с регистрационния файл на устройството.

Фигура Е-7Експортиране на регистрационни файлове



**Стъпка 2** Изберете целевото устройство и щракнете **Регистър за експортиране**.



Дневниците могат да бъдат експортирани за максимум шест устройства от един и същи тип наведнъж.

**Стъпка 3** Наблюдавайте лентата за напредъка и изчакайте, докато експортирането на журнала приключи. След като експортирането е

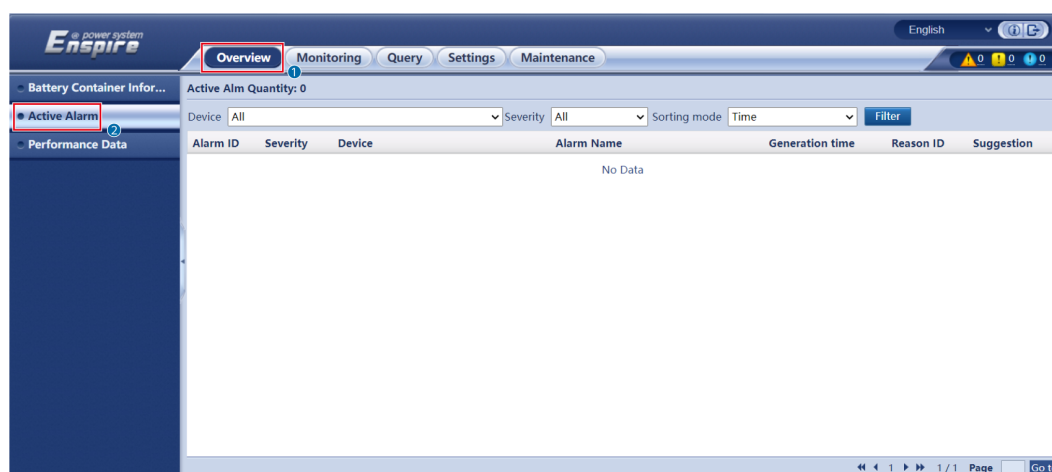
**Стъпка 4** успешно, щракнете **Архивиране на регистрационни файлове** за да запазите регистрационните файлове.

---- Край

## Е.1.2.4 Проверка на аларми

**Етап 1** Избирам **Преглед** > **Активни аларми**.

Фигура Е-8 Проверка на аларми



---- Край

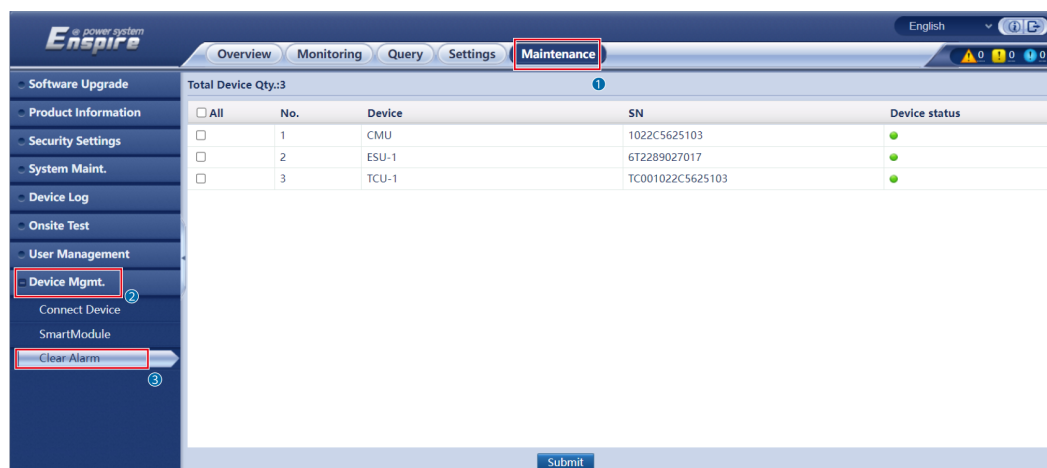
## Е.1.2.5 Изчистване на аларми

Можете да изчистите всички активни и исторически аларми за избраното устройство и да съберете отново данни за аларми.

## Процедура

**Етап 1** Избирам **Поддръжка** > **Управление на устройството** > **Изчистване на алармата**.

Фигура Е-9 Изчистване на аларми



**Стъпка 2** Изберете името на устройството, чиито аларми трябва да бъдат изчистени, щракнете **Изпращане**, и изберете **всичко, Локално синхронизирани аларми**, или **Аларми, съхранени на устройството** за изчистване на аларми.

--- Край



Ако алармите са изчистени на CMU, трябва да нулирате алармата на SmartLogger. В противен случай SmartLogger не може да получи информацията за алармата, събрана от CMU, след като алармите бъдат изчистени.

## Е.2 Операции на приложението

### Е.2.1 Изтегляне и инсталиране на приложението

Приложение SUN2000: Влезте в Huawei AppGallery и потърсете **СЛЪНЦЕ2000**, или сканирайте следния QR код (или директно посетете <https://appgallery.cloud.huawei.com/appdl/C10279542>), за да изтеглите и инсталирате приложението.

QR код:



## Е.2.2 Влизане в приложението

### Предпоставки

- CMU е включен.
- Функцията WLAN е активирана на вашия телефон.
- Дръжте телефона в рамките на 5 m от CMU. В противен случай качеството на комуникацията може да е лошо.

### Процедура

**Етап 1** Натиснете и задръжте **RST** бутон за 1s до 3s, за да включите вградения WLAN модул на CMU.



- Ако **ALM** индикаторът мига зелено бързо в продължение на 2 минути и другите индикатори са изключени, WLAN модулът е включен.
- Ако WLAN модулът не е свързан към приложението, WLAN модулът се изключва автоматично, след като е бил включен в продължение на 4 часа.

**Стъпка 2B** приложението SUN2000 изберете режим на връзка.



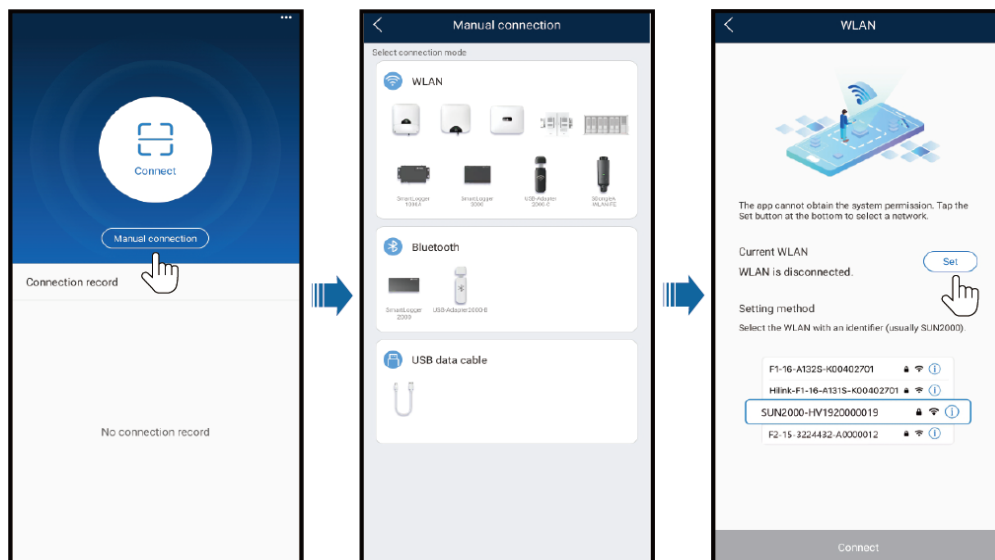
- Екранните снимки в този раздел съответстват на приложението SUN2000 6.22.10.117 (Android).
- Използвайте първоначалната парола за първото влизане и я променете веднага след влизане. За да гарантирате сигурността на акаунта, защитете паролата, като я промените периодично и я пазете сигурна. Вашата парола може да бъде открадната или разбита, ако бъде оставена непроменена за продължителни периоди. Ако паролата е изгубена, устройствата не могат да бъдат достъпни. В тези случаи Компанията не носи отговорност за щети, причинени на инсталацията.

1. Докоснете **Ръчно свързване** и изберете икона на продукт.



- CMU има вграден WLAN модул. Първоначалното име на WLAN горещата точка е **SN на Monitor-CMU**, а първоначалната парола е **Да ме промени**.
- Ако **Да ме промени** не може да се използва за първо влизане, получите първоначалната парола от QR кода на CMU.

Фигура Е-10 Ръчно свързване



## 2. Докоснете **Свържете се** и сканирайте QR кода на CMU.



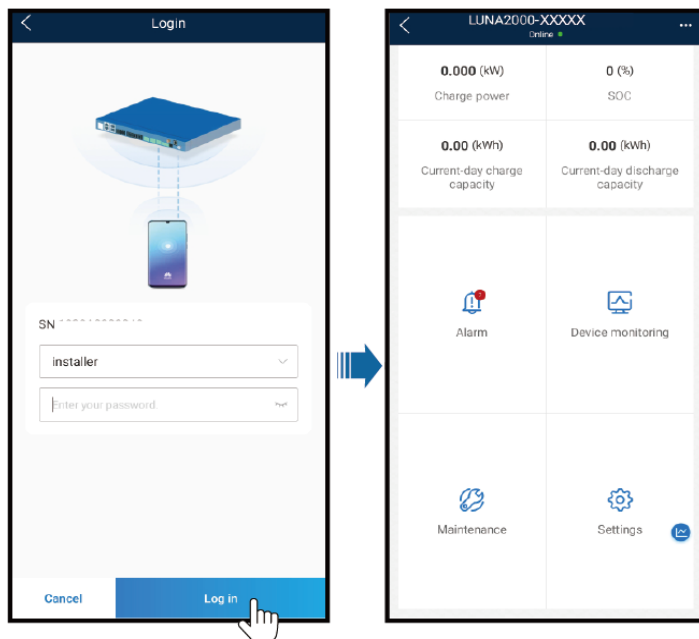
Продуктите, доставени по-рано, не поддържат връзка чрез сканиране на QR кода. В този случай свържете продукта ръчно.

**Стъпка 3** Изберете потребителя за вход и въведете паролата за вход. Показва се екранът на главното МЕНЮ.

### ЗАБЕЛЕЖКА

- Когато влезете в системата за първи път, задайте парола за влизане. За да гарантирате сигурността на акаунта, защитете паролата, като я промените периодично и я пазете сигурна. Вашата парола може да бъде открадната или разбита, ако бъде оставена непроменена за продължителни периоди. Ако паролата е изгубена, устройствата не могат да бъдат достъпни. В тези случаи Компанията не носи отговорност за щети, причинени на инсталацията.
- За същото потребителско име паролата за влизане в приложението е същата като тази за влизане в CMU WebUI.
- Ще бъдете заключени за 10 минути след пет последователни неуспешни опита за парола за 5 минути.

Фигура Е-11Влизам




--- Край

## Е.2.3 Промяна на парола

### Промяна на паролата за WLAN Hotspot на устройство

Влезте в приложението, изберете **Настройки** > **Настройки за комуникация** > **WLAN на устройството** и променете паролата за WLAN гореща точка на устройството.

### Промяна на паролата за влизане на потребител

След като влезете в приложението, докоснете  в горния десен ъгъл на екрана и изберете **Промяна на паролата** за промяна на паролата за влизане.

# Е Управление на сертификати и Поддръжка

## Отказ от отговорност за риск от предварително конфигуриран сертификат

Издадените от Huawei сертификати, предварително конфигурирани на устройства Huawei по време на производството, са задължителни идентификационни данни за устройства Huawei. Декларациите за отказ от отговорност за използване на сертификатите са както следва:

1. Предварително конфигурирани сертификати, издадени от Huawei, се използват само във фазата на внедряване, за установяване на първоначални канали за сигурност между устройствата и мрежата на клиента. Huawei не обещава и не гарантира сигурността на предварително конфигурирани сертификати.
2. Клиентът носи последствията от всички рискове за сигурността и инциденти със сигурността, произтичащи от използването на предварително конфигурирани сертификати, издадени от Huawei, като сертификати за услуги.
3. Предварително конфигуриран сертификат, издаден от Huawei, е валиден от датата на производство до октомври 2041 г.
4. Услугите, използващи предварително конфигуриран сертификат, издаден от Huawei, ще бъдат прекъснати, когато сертификатът изтече.
5. Препоръчително е клиентите да разположат PKI система за издаване на сертификати за устройства и софтуер в мрежата на живо и за управление на жизнения цикъл на сертификатите. За да се гарантира сигурността, се препоръчват сертификати с кратки срокове на валидност.

## Сценарии за приложение на предварително конфигурирани сертификати

Път и име на файла	Сценарий	Замяна
/mnt/дневник/ tcpmb_server_cert/ca.crt	Удостоверява автентичността на валидност на партньорското мобилно приложение за комуникация чрез Modbus-TCP.	Замяната на сертификат не се поддържа.
/mnt/дневник/ tcpmb_server_cert/ tomcat_client.crt		

Път и име на файла	Сценарий	Замяна
/mnt/log/smodule_ca.crt	Удостоверява автентичността на валидност на партньорския VCU за комуникация с VCU TLS.	
/mnt/дневник/ smodule_server.crt		
/mnt/log/cmu_ca.crt	Удостоверява автентичността на валидност на партньорския SACU за комуникация с през SACU Modbus-TCP.	За подробности как да замените сертификат, свържете се с инженерите за техническа поддръжка, за да получите съответната сигурност ръководство за поддръжка.
/mnt/log/cmu_client.crt		
/mnt/home/cert/web/ сървър.crt	Удостоверява автентичността на валидност на партньорския уеб модул, който ще бъде свързан.	

# Ж

## Информация за връзка

Ако имате въпроси относно този продукт, моля свържете се с нас.



<https://digitalpower.huawei.com>

Път: За нас > Свържете се с нас > Сервизни горещи линии

За да осигурим по-бързи и по-добри услуги, любезно молим за вашето съдействие при предоставянето на следната информация:

- Модел
- Сериен номер (SN)
- Версия на софтуера
- ID или име на аларма
- Кратко описание на симптома за повреда



Информация за представител в ЕС: Huawei Technologies Hungary Kft.  
Доп.: HU-1133 Будапеща, Váci út 116-118., 1. Сграда, 6. етаж. Имейл:  
hungary.reception@huawei.com

# 3

## Обслужване на клиенти на Digital Power

---



<https://digitalpower.huawei.com/robotchat/>

# аз Акроними и съкращения

## A

### AI

аналогов вход

ПРИЛОЖЕНИЕ

приложение

## Б

### BMU

модул за наблюдение на батерията

## °C

### MOGA

контролна мрежа

### CMU

централно звено за наблюдение

### COM

клъстерна комуникация  
порт

## Д

### EPO

аварийно изключване

### ESC

интелигентен контролер за багажник

### ESM

батерия

### CUE

багажник за батерии

**ESU** единица за съхранение на енергия

**Д**

**DC** постоянен ток

**НАПРАВЕТЕ** цифров изход

**Е**

**FE** бърз Ethernet

**Ж**

**GE** гигабитов Ethernet

**аз**

**I/O** ВХОД ИЗХОД

**Л**

**LAN** локална мрежа

**LED** светодиод

**М**

**MBUS** автобус за наблюдение

**Н**

**NTC** отрицателна температура  
коефициент

**П**

<b>PID</b>	предизвикан потенциал деградация
<b>PSU</b>	захранващ блок
<b>P</b>	
<b>RST</b>	нулиране
<b>C</b>	
<b>SACU</b>	контролер за интелигентен масив
<b>SFP</b>	малък форм-фактор щепсел
<small>SIM карта</small>	идентичност на абоната <b>МОДУЛ</b>
<b>SMU</b>	звено за наблюдение на обекта
<b>SN</b>	сериен номер
<b>SOC</b>	състояние на зареждане
<b>SOH</b>	здравословно състояние
<b>T</b>	
<b>TCU</b>	блок за контрол на температурата
<b>TU</b>	цена за време на използване
<b>U</b>	
<b>UPS</b>	непрекъсваемо захранване система
<b>USB</b>	универсална серийна шина

**У**

**WAN**

широкообхватна мрежа