

SUN2000-(30KTL, 36KTL, 40KTL)-M3

Gyors útmutató

Kiadás: 01

Cikkszám: 31500EAC

Dátum: 2020-10-15

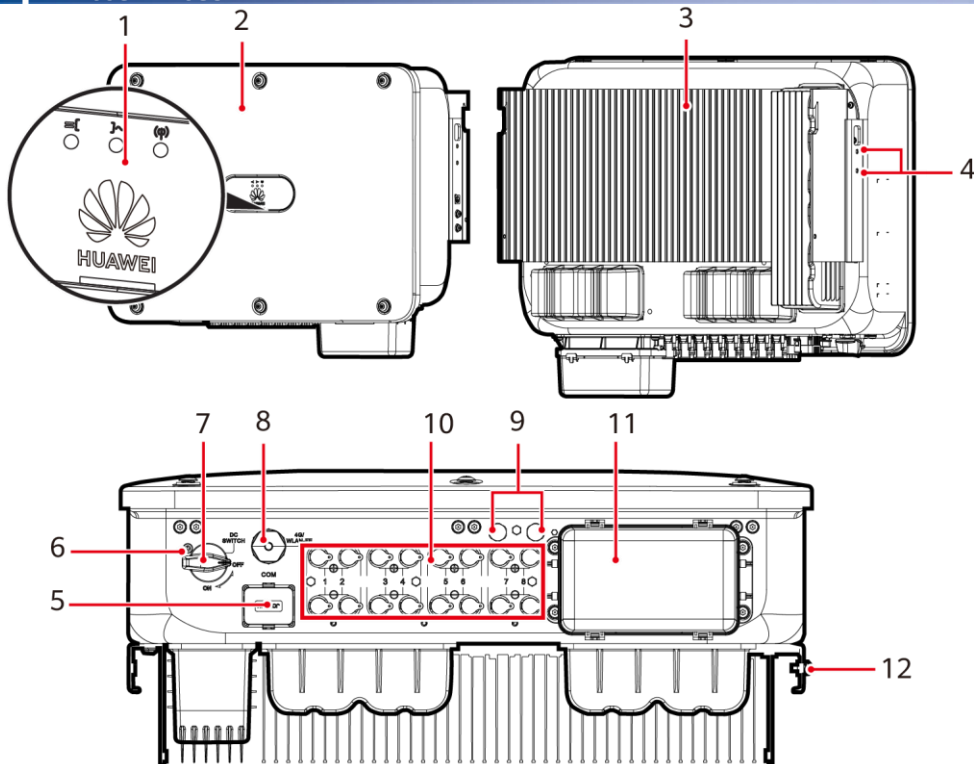
HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.



NOTICE

- Az ebben a dokumentumban szereplő információk előzetes értesítés nélkül változhatnak. A dokumentum elkészítése során mindent megtettünk a tartalom pontosságának biztosítása érdekében, viszont az ebben a dokumentumban szereplő nyilatkozatok, információk és ajánlások nem jelentenek semmiféle kifejezett vagy hallgatólagos garanciát.
- Az eszközt csak szakképzett villanyszerelők helyezhetik üzembe. Az üzembehelyezésért felelős személyzetnek ismernie kell a hálózatra kötött napelemes ellátó rendszerek összetételét és működési alapelveit, illetve a helyi előírásokat
- Az eszköz telepítése előtt figyelmesen olvassa el a felhasználói kézikönyvet, hogy megismerje a termékre vonatkozó információkat és biztonsági előírásokat. A Huawei nem tehető felelőssé semmilyen következményért, amelyet az ebben a dokumentumban és a használati utasításban meghatározott tárolási, szállítási, telepítési és üzemeltetési előírások megsértése okoz.
- Az eszköz telepítése során használjon szigetelt eszközöket. Személyi biztonsága érdekében viseljen megfelelő védőfelszerelést.

1 Áttekintés

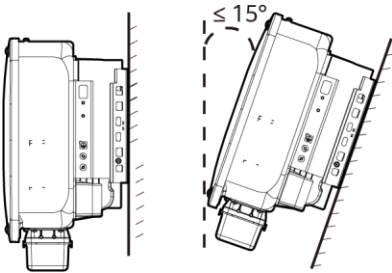


IS13W00001

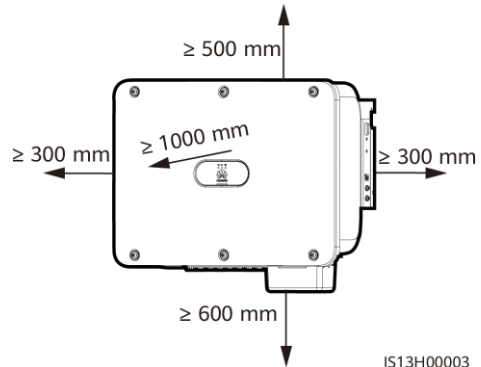
- | | |
|------------------------------|--|
| (1) LED-jelzők | (2) Előlap |
| (3) Hűtőborda | (4) Csavarok a napellenző rögzítéséhez |
| (5) Kommunikációs port (COM) | (6) A DC kapcsoló reteszelő csavarjának furata |
| (7) DC kapcsoló (DC SWITCH) | (8) Smart Dongle port (4G/WLAN-FE) |
| (9) Szellőző szelepek | (10) DC bemeneti csatlakozók (PV1–PV8) |
| (11) AC kimeneti port | (12) Földelési pont |

2 Telepítési követelmények

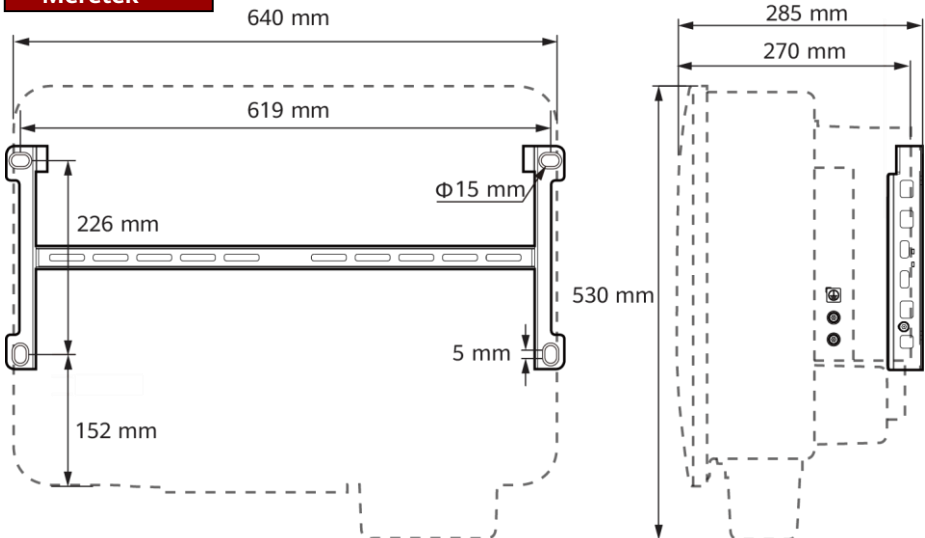
Függőlegetől eltérés



Helyigény



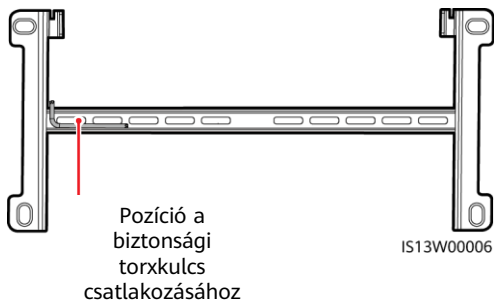
Méretetek



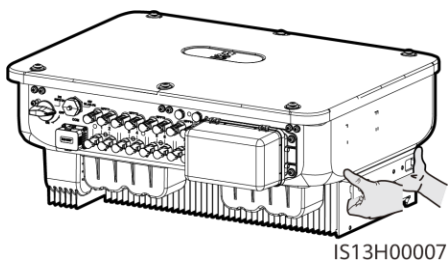
3 Az inverter telepítése

NOTE

- M12x40 csavarszerelvények járnak az inverterhez. Ha a csavarok hossza nem felel meg a telepítési követelményeknek, gondoskodjon M12 csavarszerelvények beszerzéséről, és használja őket az M12-es anyákkal együtt.
- Ez a gyors útmutató leírja, hogyan szerelje fel az invertert a tartójára. A falra szerelhető inverterek telepítéséről szóló információkat keresse a felhasználói kézikönyvben.
- Ha Ausztráliában használja ezt a modellt, szerelje fel a DC kapcsoló reteszelésére szolgáló csavart a helyi előírásoknak megfelelően. A csavar az inverterhez jár, és az inverter véletlenszerű elindítását akadályozza meg.
- A tartószerkezet felszerelése előtt távolítsa el a biztonsági torxkulcsot, majd tegye azt félre.

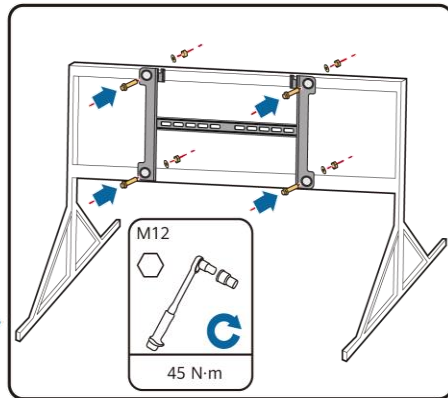
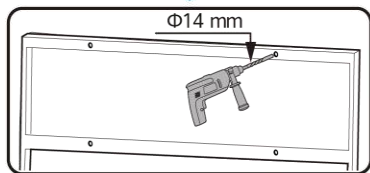
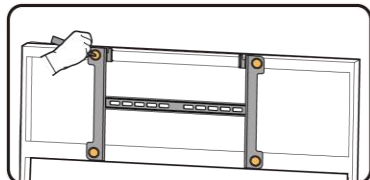
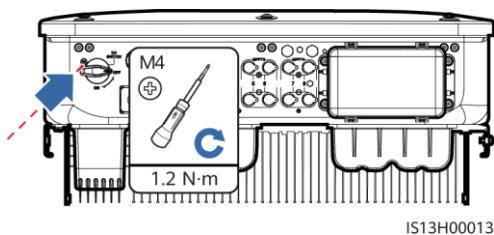


Az inverter mozgatása



1. Szerelje fel a tartószerkezetet.

(Opcionális) A DC kapcsoló reteszelésére szolgáló csavar

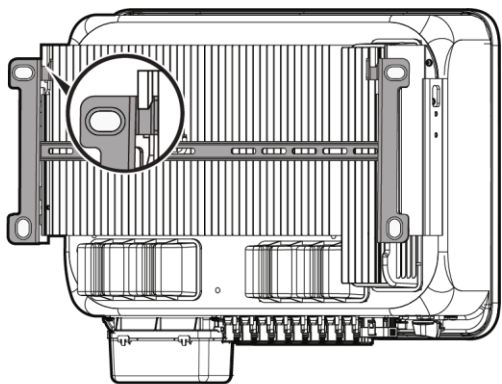


NOTE

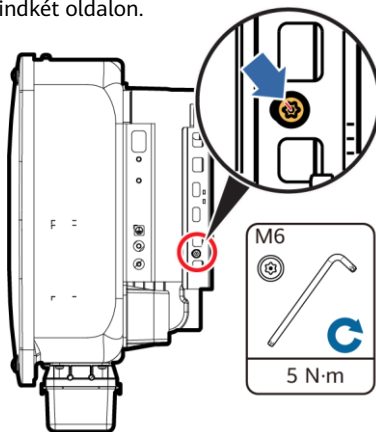
Javasolt a fúrlyukak rozsdamentesítő intézkedéseinek elvégzése.

2. Szerelje fel az invertert a tartószerkezetre.

3. Húzza meg a biztonsági torx csavarokat mindkét oldalon.



IS13H00010



IS13H00011

NOTICE

A kábelek csatlakoztatása előtt erősítse meg az oldalsó csavarokat.

4 Kábelek csatlakoztatása

4.1 Előkészületek

NOTICE

- Csatlakoztassa a kábeleket a helyi telepítési előírásoknak és szabályoknak megfelelően.
- A kábelek előírásainak meg kell felelniük a helyi szabványoknak.
- A kábelek csatlakoztatása előtt ellenőrizze, hogy az inverter DC kapcsolója és az inverterhez csatlakozó összes kapcsoló OFF állásban van-e. Ellenkező esetben az inverter magas feszültsége áramütést okozhat.

Szám	Kábel	Típus	Leírás
1	PE-kábel	Egyeres kültéri rézkábel	Vezető keresztmetszeti területe $\geq 16 \text{ mm}^2$
2	AC kimeneti tápkábel	Kültéri rézerez/alumíniumeres kábel	<ul style="list-style-type: none"> • Vezető keresztmetszeti területe: $16\text{-}50 \text{ mm}^2$ kültéri rézerez kábel vagy $35\text{-}50 \text{ mm}^2$ kültéri alumíniumeres kábel • Kábel külső átmérője: $16\text{-}38 \text{ mm}$
3	DC bemeneti tápkábel	Szabványos kültéri ipari PV-kábel (ajánlott modell: PV1-F)	<ul style="list-style-type: none"> • Vezető keresztmetszeti területe: $4\text{-}6 \text{ mm}^2$ • Kábel külső átmérője: $5.5\text{-}9 \text{ mm}$
4	(Opcionális) RS485 kommunikációs kábel	Kéteres kültéri árnyékolt csavart érpár (ajánlott modell: DJYP2VP2-2x2x0.75)	<ul style="list-style-type: none"> • Vezető keresztmetszeti területe: $0.2\text{-}1 \text{ mm}^2$ • Kábel külső átmérője: $4\text{-}11 \text{ mm}$

a) Megjegyzés: Az $5 \times 35 \text{ mm}^2$ vagy $5 \times 50 \text{ mm}^2$ keresztmetszeti területű öteres kábel használata nem támogatott.

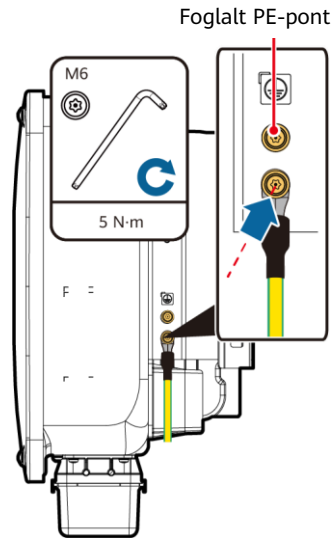
4.2 PE-kábel csatlakoztatása

⚠ DANGER

Ne csatlakoztassa a semleges vezetéket a házhoz PE-kábelként. Ellenkező esetben áramütés léphet fel.

📖 NOTE

- Az AC kimeneti port PE-pontját csak PE-ekvipotenciális pontként használják, és nem helyettesítheti a ház PE-pontját.
- A PE kábel csatlakoztatása után ajánlott szilikagélt vagy festéket használni a földkivezetés körül.



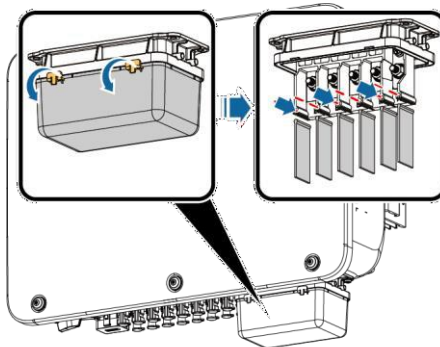
IS13150001

4.3 Az AC kimeneti tápkábel telepítése

NOTICE

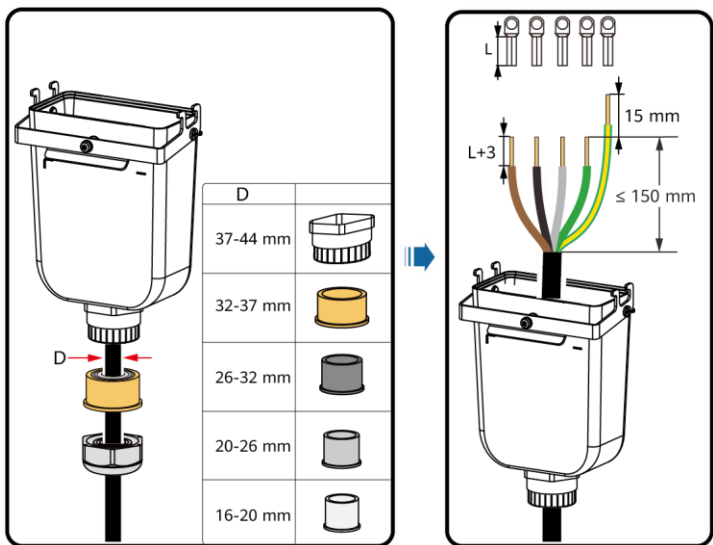
- Az AC kimeneti tápkábel csatlakoztatásához használjon dugókulcsot és hosszabbító rudat. A hosszabbító rúdnek 100 mm-nél hosszabbnak kell lennie.
- A PE kábelben elegendő lazaságot kell biztosítani annak biztosítására, hogy az utolsó teherviselő kábel a PE-kábel legyen, amikor az AC kimeneti tápkábel vis maior miatti húzóerőt visel.
- Ne telepítse harmadik fél eszközeit az AC csatlakozó dobozhoz.
- Gondoskodjon az M8 OT szemes saruk beszerzéséről.

1. Távolítsa el az AC csatlakozódobozt és szerelje fel az elválasztó elemeket.



IS13120001

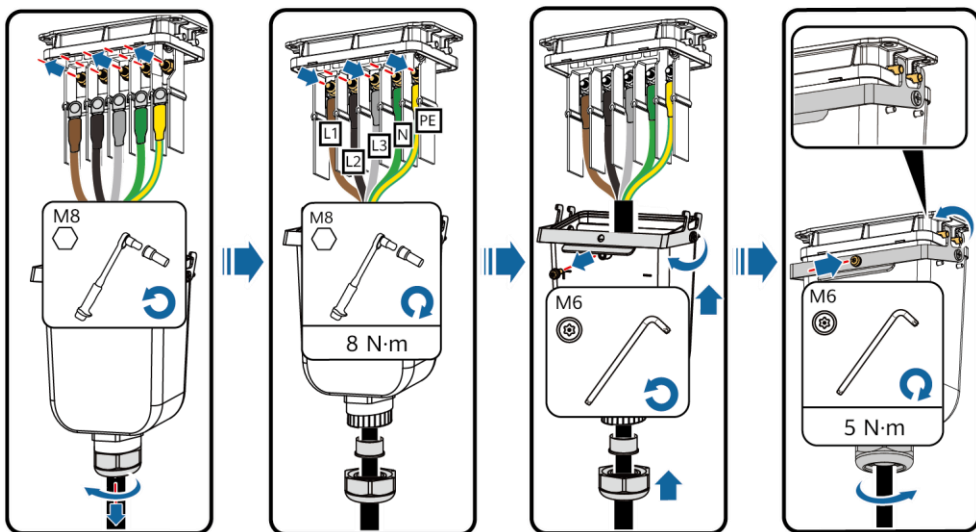
2. Csatlakoztassa az AC kimeneti tápkábelt (ötmeres kábel használatával, ahogy a példa mutatja).



IS13I20003

NOTE

- A gumbélés károsodásának elkerülése érdekében ne vezessen közvetlenül azon keresztül egy krimpelt OT csatlakozóval ellátott kábelt.
- Javasolt, hogy a levágandó kábel 15 milliméterrel hosszabb legyen, mint a többi kábel.
- Az ábrákon látható kábelszínek csak tájékoztató jellegűek. Válassza ki a helyi szabványoknak megfelelő kábeleket.



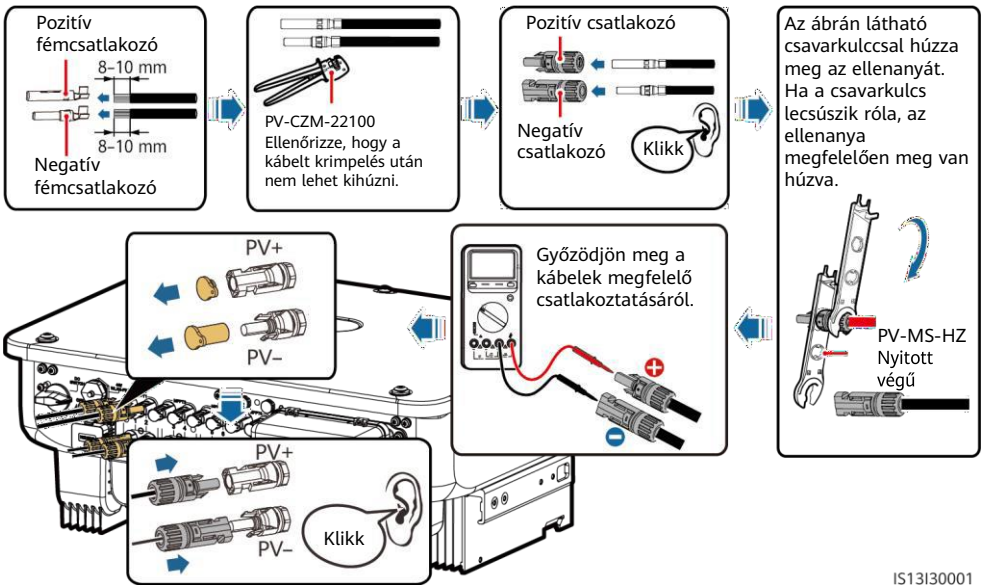
IS13I20002

4.4 A DC bemeneti tápkábel telepítése

NOTICE

1. Használja az inverterhez járó Staubli MC4 pozitív és negatív fémcsatlakozókat és DC csatlakozókat. Nem megfelelő pozitív és negatív csatlakozók, illetve DC csatlakozók használata súlyos következményekkel járhat. Az eszközben okozott károokra semmilyen garancia nem vonatkozik.
2. PV-CZM-22100 (Staubli) krimpelő szerszám használata javasolt, pozicionáló blokk használata nélkül. Ellenkező esetben a fémcsatlakozók megsérülhetnek. A PV-MS (Staubli) vagy a PV-MS-HZ (Staubli) nyitott végű csavarkulcs használata ajánlott.
3. Győződjön meg arról, hogy a PV-modul kimenete megfelelően földelve legyen.
4. A SUN2000-30KTL/36KTL/40KTL-M3 DC bemeneti feszültsége semmilyen körülmények között nem haladhatja meg a 1100 V DC értéket.
5. A DC bemeneti tápkábelek telepítése előtt jelölje meg a kábel polaritását a megfelelő kábelcsatlakozások biztosítása érdekében.
6. Ha a DC bemeneti tápkábel fordítva van bekötve és a DC kapcsoló be van kapcsolva, ne működtesse azonnal a DC kapcsolót, valamint a pozitív és negatív csatlakozókat. Ennek elmulasztása eszközkárosodást okozhat, amelyre semmilyen garancia nem vonatkozik. Várjon éjszakáig, amikor a napsugárzás megszűnik, és a PV string áramerőssége 0,5 A alá csökken. Ezután állítsa az egyenáramú kapcsolót OFF állásba, távolítsa el a pozitív és negatív csatlakozókat, és javítsa ki a DC bemeneti tápkábel polaritását.

1. Csatlakoztassa a DC tápkábeleket.



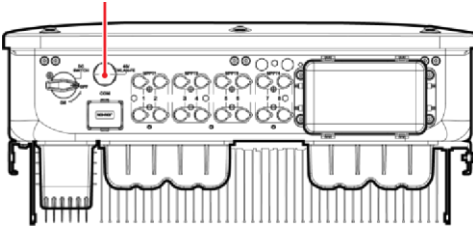
IS13I30001

4.5 (Opcionális) A Smart Dongle telepítése

NOTICE

- A Smart Dongle nem képezi az alapfelszereltség részét.
- Ha az Ön Smart Dongle eszköze WLAN Smart Dongle, vagy SIM-kártyával konfigurált, hagyja ki ezt a lépést. A konfigurált SIM-kártyát csak a Smart Dongle eszközhöz lehet használni. Telepítés előtt ellenőrizze, hogy a telephelyen megfelelő-e a lefedettség. Ha nem, gondoskodjon más szolgáltatótól származó SIM-kártyáról.
- Ha a Smart Dongle eszközében nincs SIM-kártya, gondoskodjon egy szabványos SIM-kártyáról (méret: 25mm x 15 mm), melynek kapacitása nagyobb vagy egyenlő, mint 64 KB.
- A SIM-kártya telepítéskor határozza meg annak telepítési irányát a kártyanyíláson található felirat és nyíl alapján.
- A SIM-kártya megfelelő telepítéséhez és rögzítéséhez nyomja be a SIM-kártyát a helyére.
- A SIM-kártya eltávolításához befelé nyomva pattintsa ki kártyát.

Smart Dongle port (4G/WLAN-FE)



WLAN-FE

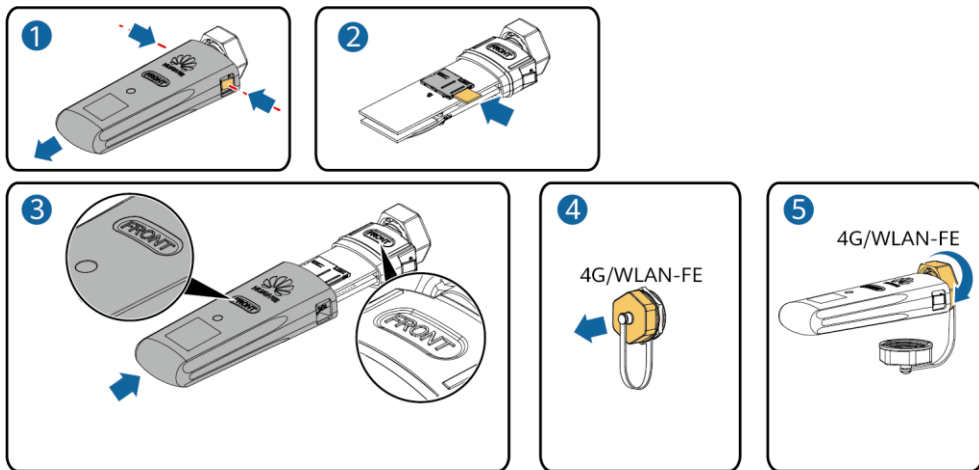


4G

NOTE

- A WLAN-FE Smart Dongle SDongleA-05 működésének részletes leírását keresse a *SDongleA-05 Quick Guide (WLAN-FE)* dokumentumban.
 - A 4G Smart Dongle SDongleA-03 működésének részletes leírását keresse a *SDongleA-03 Quick Guide (4G)* dokumentumban.
- A rövid tájékoztatók a Smart Dongle eszközzel együtt érkeznek. Az alábbi QR-kód beolvasásával letölthetők.

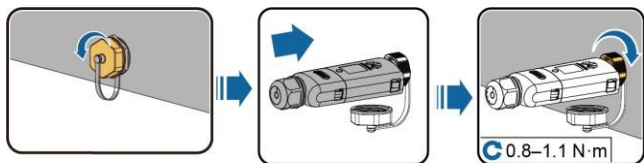
4G Smart Dongle



IS10H00016

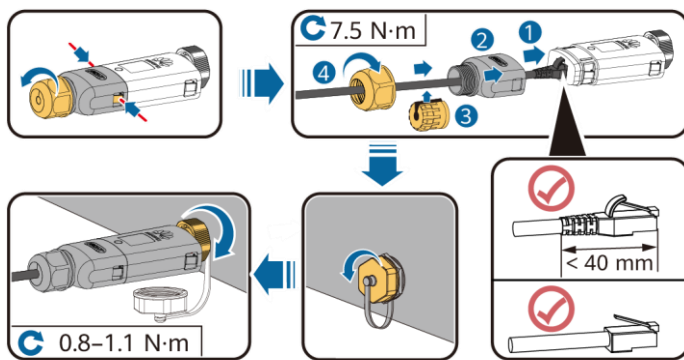
A Smart Dongle fedelének visszahelyezésekor ügyeljen arra, hogy a kapocs visszaugorjon a helyére.

WLAN-FE Smart Dongle (WLAN kommunikáció)



IL04H00005

WLAN-FE Smart Dongle (FE kommunikáció)



ILO4H00004

NOTICE

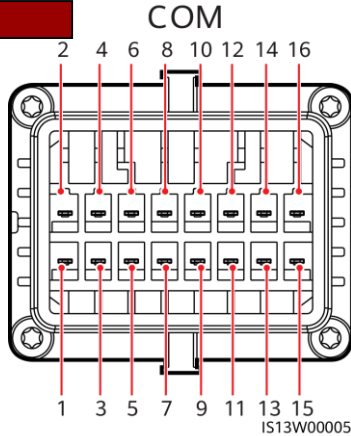
A hálózati kábelt a Smart Dongle telepítése előtt csatlakoztassa az inverterhez.

4.6 A jelkábel telepítése

NOTICE

- A jelkábel lefektetésekor válassza le a tápkábeltől, és tartsa távol az erős interferenciaforrásoktól, az erős kommunikációs zavarok elkerülése érdekében.
- Győződjön meg arról, hogy a kábel védőrétege a csatlakozó belsejében van, a felesleges huzalok levannak vágva a védőrétegről, a szabadonfutó huzal teljesen be van helyezve a kábel furatába, és hogy a kábel megfelelően van csatlakoztatva.

COM portok érintkezői



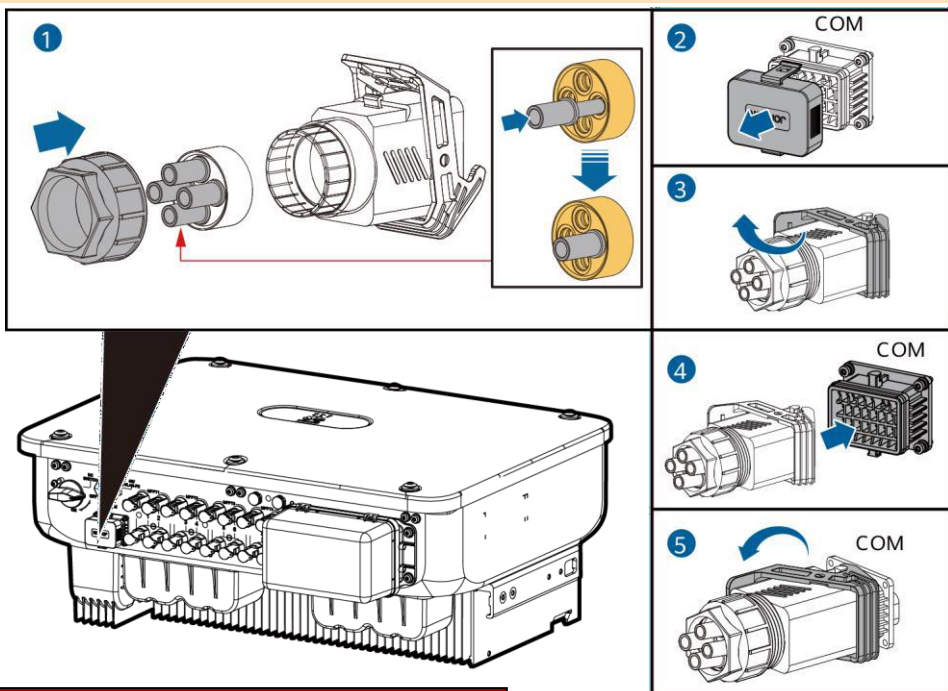
Szám	Definíció	Funkció	Leírás	Szám	Definíció	Funkció	Leírás
1	485A1-1	RS485 differenciális jel +	Inverterek kaszkádolására vagy a SmartLoggeren lévő RS485 jelporthoz való csatlakozáshoz	2	485A1-2	RS485 differenciális jel +	Inverterek kaszkádolására vagy a SmartLoggeren lévő RS485 jelporthoz való csatlakozáshoz
3	485B1-1	RS485 differenciális jel -		4	485B1-2	RS485 differenciális jel -	
5	PE	Földelési pont a védőrétegen	-	6	PE	Földelési pont a védőrétegen	-
7	485A2	RS485 differenciális jel +	A hálózati ütemezéshez használt teljesítménymérő RS485 jelportjához csatlakozik.	8	DIN1	Szárz kontaktus hálózati ütemezéshez	-
9	485B2	RS485 differenciális jel -		10	DIN2		
11	-	-	-	12	DIN3		
13	GND	GND	-	14	DIN4		

15	DIN5	Gyors kikapcsolás	Az AC NS biztonsági lekapcsolást támogatja, mely a gyors kikapcsolási jel foglalt portjaként használható.	16	GND		
----	------	----------------------	--	----	-----	--	--

Jelkábel csatlakoztatása nélküli lehetőségek

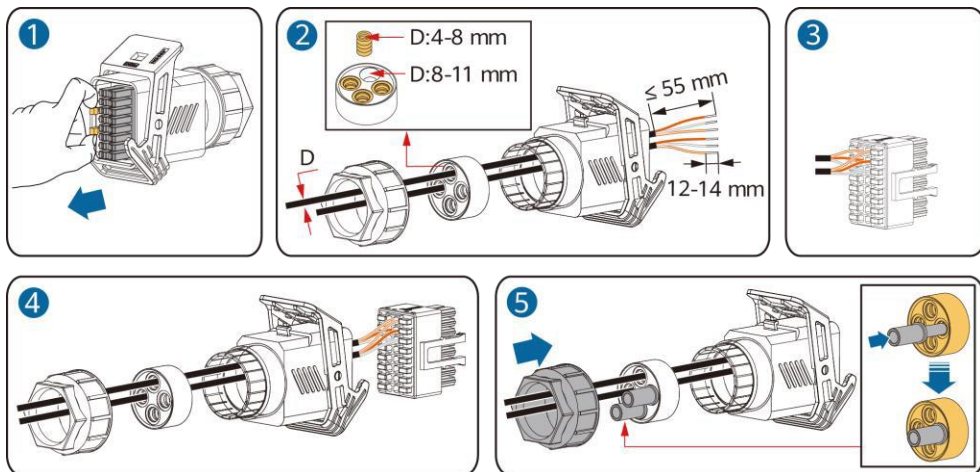
NOTICE

Ha a SUN2000-hez nincs szükség jelkábelre, vízálló dugókkal zárja el a jelkábel-csatlakozó vezetékének furatait, és csatlakoztassa a jelkábel-csatlakozót a SUN2000 kommunikációs portjához a SUN2000 vízálló teljesítményének javítása érdekében.



(Opcionális) A jelkábel csatlakoztatása

1. Csatlakoztassa a jelkábelt a jelcsatlakozóhoz.



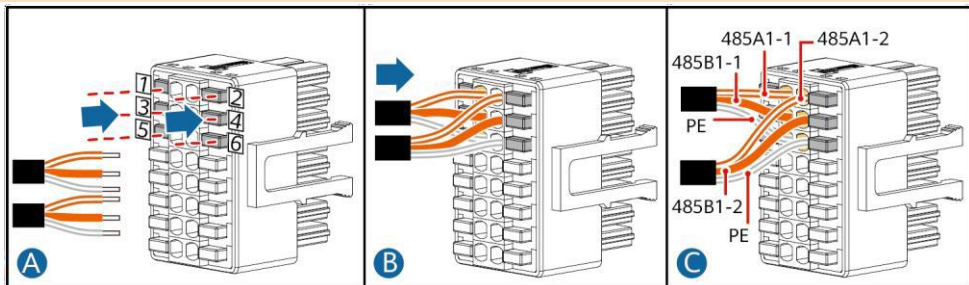
IS13140003

IS13140002

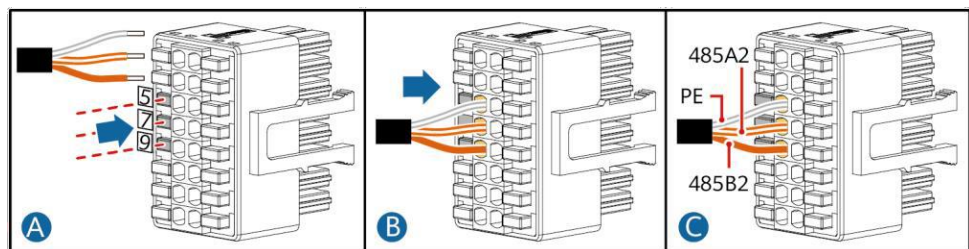
- Csatlakoztassa az RS485 kommunikációs kábelt az inverterhez.

NOTICE

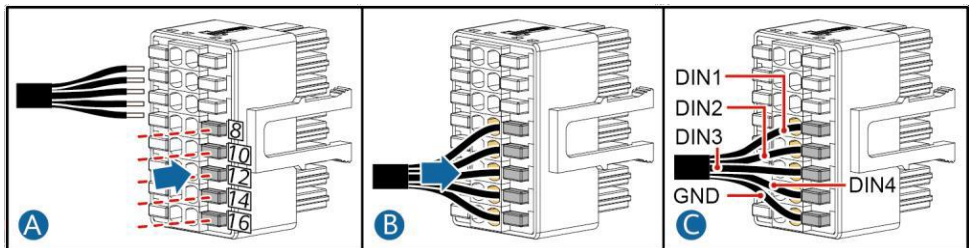
Kettő vagy több inverter kaszkádolása esetén telepítse az RS485 kommunikációs kábelt.



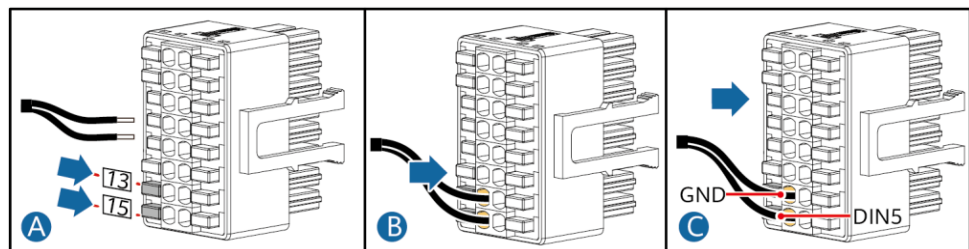
- Csatlakoztassa az RS485 kommunikációs kábelt a teljesítménymérőhöz.



- Csatlakoztassa a hálózatütemező jelkábelét.

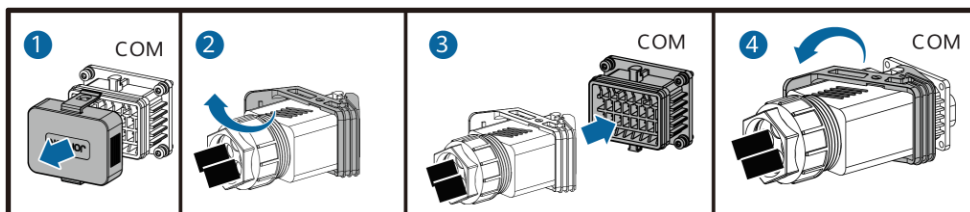
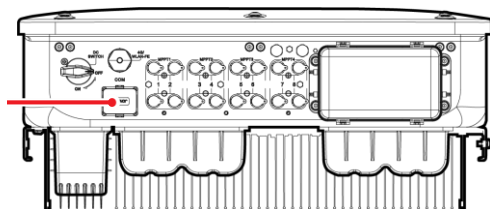


- Csatlakoztassa a gyors kikapcsolási jelkábelét.



2. Csatlakoztassa a jelkábel csatlakozóját a kommunikációs porthoz.

Kommunikációs port (COM)



IS13140001

5 A telepítés hitelesítése

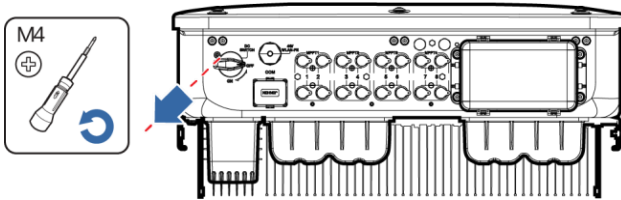
Szám	Elfogadási követelmény
1	Az invertert helyesen és biztonságosan telepítették.
2	A kábeleket az ügyfél igényeinek megfelelően vezették el.
3	A kommunikációs bővítőmodult helyesen és biztonságosan telepítették.
4	A kábelkötegek egyenletesen oszlanak el, és nincs sorja.
5	A PE-kábelt helyesen és biztonságosan csatlakoztatták.
6	A DC kapcsoló, és az inverterhez csatlakoztatott összes kapcsoló OFF állásban van.
7	Az AC kimeneti tápkábel, a DC bemeneti tápkábel, az akkumulátor és a jelkábel megfelelően és biztonságosan vannak csatlakoztatva.
8	A használaton kívüli csatlakozókat és portokat vízzáró kupakok zárják.
9	A telepítési hely megfelelő, a telepítési környezet pedig tiszta és rendezett.

6 A rendszer bekapcsolása

NOTICE

Mielőtt az inverter és a hálózat közti AC kapcsolót bekapcsolja, AC helyzetbe állított multiméter segítségével ellenőrizze, hogy az AC feszültség a megadott tartományon belül van-e.

1. Kapcsolja be az inverter és a hálózat közti AC kapcsolót.
2. (Opcionális) Távolítsa el a DC kapcsoló melletti reteszelő csavart. A kikapcsolási karbantartáshoz őrizze meg a csavarokat.



IS13H00012

3. Kapcsolja be az inverter alján található DC kapcsolót.
4. Tanulmányozza a LED-jelzőket az inverter működési állapotának ellenőrzéséhez.

Kategória	Állapot (Lassan villog: 1 másodpercig be, majd 1 másodpercig ki; Gyorsan villog: 0,2 másodpercig be, 0,2 másodpercig ki)	Magyarázat	
Működés jelző			-
	Folyamatos zöld	Folyamatos zöld	Az inverter hálózatra csatlakoztatott módban működik.
	Lassan zölden villog	Ki	DC bekapcsolva, AC kikapcsolva.
	Lassan zölden villog	Lassan zölden villog	DC és AC is be van kapcsolva, az inverter nem továbbít áramot a hálózat felé.
	Ki	Lassan zölden villog.	DC kikapcsolva, AC bekapcsolva.
	Ki	Ki	DC és AC is kikapcsolva.
	Gyorsan pirosan villog	-	DC környezetvédelmi riasztás
	-	Gyorsan pirosan villog	AC környezetvédelmi riasztás
Kommunikációs jelző		-	
	Gyorsan zölden villog		A kommunikáció folyamatban.
	Lassan zölden villog.		Mobiltelefonos hozzáférés.
	Ki		Nincs kommunikáció
Megjegyzés: Ha LED1, LED2, és LED3 is folyamatosan pirosan világít, az inverter meghibásodott és cseréire szorul.			

7 A rendszer üzembehelyezése

NOTE

- Ha az inverter FusionSolar intelligens PV irányítási rendszerhez csatlakozik, a FusionSolar alkalmazás használata javasolt. Ha az inverter más irányítási rendszerekhez csatlakozik, a SUN2000 alkalmazás használata javasolt.
- Lépjen be a Huawei app store-ba (<http://appstore.huawei.com>), keressen rá a FusionSolar vagy SUN2000 alkalmazásra, és töltsse le a telepítőcsomagot. Az alkalmazások letöltése az alábbi QR-kódok beolvasásával is lehetséges.



FusionSolar App
(Android)



SUN2000 App
(Android)

NOTICE

- Az eszközök üzembehelyezéséhez a legfrissebb Android verzió használata szükséges. Az iOS verzió nincs frísvé és csak a PV-rendszer információk megtekintéséhez használható.
- A mentett képernyőképek csak tájékoztató jellegűek. A tényleges képernyők tekintendők érvényesnek.
- Az inverter oldalán található címkéről olvassa le a kezdeti jelszót az inverter WLAN-hoz való csatlakozáshoz.
- Az első bejelentkezésnél állítsa be a jelszót. A fiók biztonságának megőrzése érdekében rendszeres időközönként változtassa meg a jelszót, és őrizze meg a jelszót. A hosszú ideig változatlanul hagyott jelszó ellopható vagy feltörhető. Ha elveszett egy jelszó, az eszközök nem férhetnek hozzá. Ezekben az esetekben a felhasználó felelős a PV-rendszer okozott károkért.
- Állítsa be a megfelelő grid kódot a felhasználási terület és az inverter elrendezése alapján.

7.1 AFusionSolar intelligens PV monitoring rendszerhez csatlakozás

1. (Opcionális) Regisztráljon egy telepítői fiókot.

NOTE

Ha már rendelkezik telepítői fiókkal, hagyja ki ezt a lépést.

- Az első telepítői fiók létrehozásakor a domain név a cégnev lesz.

The registration process is shown in three steps:

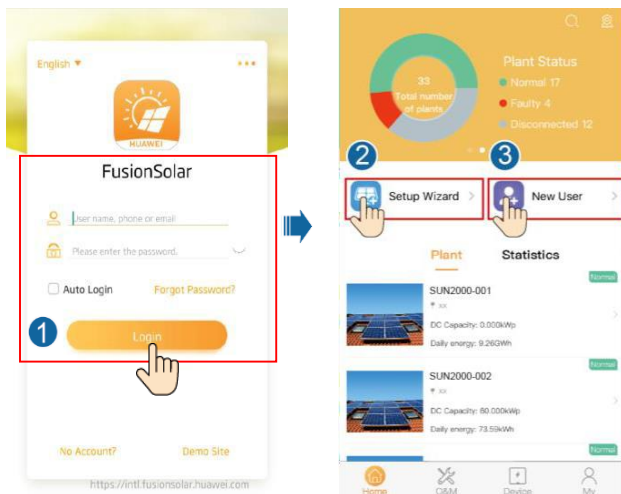
1. On the FusionSolar login page, click the "No Account?" link.
2. In the "Role" selection screen, choose the "Installer role" option.
3. Complete the "Installer Registration" form, providing details such as Company Name, email address, user name, password, and verification code.

- Ha több telepítőfiókot szeretne létrehozni egy vállalat számára, jelentkezzen be a FusionSolar alkalmazásba, és koppintson a **New User** (Új felhasználó) elemre a telepítői fiókok létrehozásához.

1. In the FusionSolar mobile app, tap the "New User" button to create a new installer account.

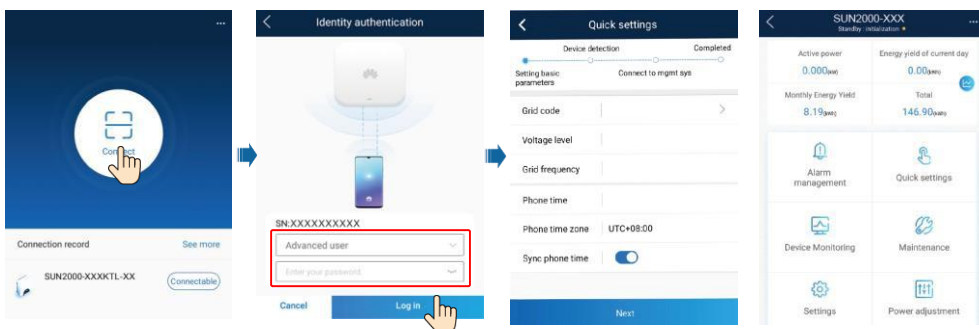
2. In the "New User" registration form, enter the required information, including Company, Role, Plant, Photo, User name, Password, Phone, and Email.

2. Hozzon létre egy PV rendszert és rendszer tulajdonost.



7.2 Csatlakozás más monitoring rendszerhez

1. Nyissa meg a SUN2000 alkalmazást, olvassa be az inverter QR-kódját, vagy manuálisan csatlakozzon a WLAN hotspothoz, az eszköz üzembehelyezési képernyő eléréséhez.
2. Válassza ki az **installer** (telepítő) fiókot és írja be a belépési jelszót.
3. Koppintson a **Log in** (Bejelentkezés) elemre a gyors beállítások képernyő, vagy az inverter főoldalának eléréshez.



NOTE

A SUN2000 és a FusionSolar alkalmazások működésének részletes leírását lásd a *FusionSolar App Quick Guide* dokumentumban. A hivatkozást a jobb oldalon található QR-kód beolvasásával is letöltheti.



7.3 Az inverter optimalizálókhoz csatlakozása

Optimalizálók hozzáadásáról és fizikai elrendezéséről szóló információkat keresse a *SUN2000-450W-P Smart PV Optimizer Quick Guide* és *FusionSolar App Quick Guide* dokumentumban. A dokumentumokat az alábbi QR-kódok beolvasásával is letöltheti.



SUN2000-450W-P



FusionSolar APP

8 GYIK: Hogyan állíthatok be új jelszót?

- Győződjön meg arról, hogy a SUN2000 csatlakozik az AC és DC áramforrásokhoz egyidőben. A \equiv és \sim jelzők folyamatosan zölden világítanak, vagy több mint 3 percig lassan villognak.
- Kapcsolja ki az AC kapcsolót, az inverter alján lévő DC kapcsolót állítsa OFF állásba, és várjon, amíg az inverter előlapján lévő összes jelzőfény kialszik.
- Hajtsa végre a következőket 3 percen belül:
 - Kapcsolja be az AC kapcsolót, és várjon, amíg a \sim jelző villogni kezd.
 - Kapcsolja ki az AC kapcsolót és várjon, amíg az inverter előlapján lévő összes jelzőfény kialszik.
 - Kapcsolja be az AC kapcsolót és várjon, amíg az inverter előlapján lévő LED-jelzők villogni kezdenek, majd körülbelül 30 másodperc múlva kialszanak.
- Várjon, amíg az inverter előlapján lévő három jelző gyorsan zölden, majd pirosan villog, azt jelezve, hogy a jelszó helyreállításra került.
- 10 percen belül állítson be új jelszót. (Ha 10 percen belül nem történik semmilyen művelet, az inverter paraméterei változatlanok maradnak.)
 - Várjon, amíg a \sim jelző villogni kezd.
 - Olvassa le a kezdeti WLAN hotspot nevet (SSID) és kezdeti jelszót (PSW) a SUN2000 oldalán található címkéről, és csatlakozzon az alkalmazáshoz.
 - A bejelentkezési képernyőn állítson be egy új jelszót és lépjen be az alkalmazásba.
- Állítsa be a router és az irányítói rendszer paramétereit a távoli felügyelet megvalósításához.

NOTICE

Az új jelszó beállítása reggel vagy éjszaka ajánlott, amikor alacsony a napsugárzás mértéke.

Huawei Technologies Co., Ltd.
Huawei Industrial Base, Bantian, Longgang
Shenzhen 518129 People's Republic of China
solar.huawei.com