# SUN2000-(20KTL, 29.9KTL, 30KTL, 36KTL, 40KTL)-M3

# Gyors útmutató

Kiadás: 01 Cikkszám: 31500EAC Dátum: 2020-10-15

HUAWEI

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 helvi előírásokat
- Az eszköz telepítése előtt figyelmesen olyassa el a felhasználói kézikönyvet, hogy megismerie 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.

# **Áttekintés**



- (9) Szellőző szelepek
- (11) AC kimeneti port

- (8) Smart Dongle port (4G/WLAN-FE)
- (10) DC bemeneti csatlakozók (PV1–PV8)
- (12) Földelési pont

Szerzői jog © Huawei Technologies Co., Ltd. 2020. Minden iog fenntartva.

1

# 2 Telepítési követelmények



# **3** Az inverter telepítése

D 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.





2. Szerelje fel az invertert a tartószerkezetre.

3. Húzza meg a biztonsági torx csavarokat mindkét oldalon.



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 ≥ 16 mm²	
2	AC kimeneti tápkábel	Kültéri rézeres/alumíniumeres kábel	<ul> <li>Vezető keresztmetszeti területe: 16-50 mm<sup>2</sup> kültéri rézeres kábel vagy 35- 50 mm<sup>2</sup> kültéri alumíniumeres kábel</li> <li>Kábel külső átmérője: 16–38 mm</li> </ul>	
3	DC bemeneti tápkábel	Szabványos kültéri ipari PV-kábel (ajánlott modell: PV1-F)	<ul> <li>Vezető keresztmetszeti területe: 4–6 mm<sup>2</sup></li> <li>Kábel külső átmérője: 5.5–9 mm</li> </ul>	
4	(Opcionális) RS485 kommunikációs kábel	Kéteres kültéri árnyékolt csavart érpár (ajánlott modell: DJYP2VP2-2x2x0.75)	<ul> <li>Vezető keresztmetszeti területe:0.2–1 mm<sup>2</sup></li> <li>Kábel külső átmérője: 4–11 mm</li> </ul>	
a) Meg támoga	jegyzés: Az 5x35 mr atott.	n² vagy 5 x 50 mm² keresztmetszeti	területű öteres kábel használata nem	

# 4.2 PE-kábel csatlakoztatása

#### A DANGER

Ne csatlakoztassa a semleges vezetéket a házhoz PEkábelként. Ellenkező esetben áramütés léphet fel.

#### 

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



IS13I50001

# 4.3 Az AC kimeneti tápkábel telepítése

#### NOTICE

- Az AC kimeneti tápkábel csatlakoztatásához használjon dugókulcsot és hosszabbító rudat. A hosszabbító rúdnak 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.



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



# D NOTE

151312000

- A gumibélés 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

- 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 károkra semmilyen garancia nem vonatkozik.
- PV-CZM-22100 (Staubli) krimpelő szerszám használata javasolt, pozícionáló 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.
- A SUN2000-29.9KTL/30KTL/40KTL-M3 DC bemeneti feszültsége semmilyen körülmények között nem haladhatja meg a 1100 V DC értéket.
- A SUN2000-20KTL-M3 DC bemeneti feszültsége nem semmilyen körülmények között nem haladhatja meg a 800 V DC értéket.
- 6. A DC bemeneti tápkábelek telepítése előtt jelölje meg a kábel polaritását a megfelelő kábelcsatlakozások biztosítása érdekében.
- 7. 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.

Pozitív .... Pozitív csatlakozó Az ábrán látható fémcsatlakozó csavarkulccsal húzza meg az ellenanvát. Ha a 8-10 mm csavarkulcs lecsúszik 180 10 róla, az ellenanya PV-CZM-22100 megfelelően meg van Negatív Gvőzödiön meg arról. 8-10 mm Klikk húzva. csatlakozó Negatív hogy a kábelt krimpelés után nem lehet kihúzni. fémcsatlakozó PV+ Győzödiön meg a kábelek megfelelő csatlakoztatásáról. DV\_MS\_H7 Nyitott végű csavarkulcs Klikk IS13I30001

1. Csatlakoztassa a DC tápkábeleket.

# 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. A SIM-kártya egy China Mobile kártya. Telepítés előtt ellenőrizze, hogy a telephelyen megfelelő-e a China Mobile 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 telepítésekor 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.



WLAN-FE

4G

#### 

- 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.

Smart Dongle port (4G/WLAN-FE)

# 4G Smart Dongle



WLAN-FE Smart Dongle (WLAN kommunikáció)



WLAN-FE Smart Dongle (FE kommunikáció)



# NOTICE

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

# 4.6 A jelkábel telepítése

# NOTICE

- A jelkábelt 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	Definíci ó	Funkció	Leírás	Szám	Definíció	Funkció	Leírás
1	485A1- 1	RS485 differenci ális jel +	Inverterek kaszkádolására vagy a	2	485A1-2	RS485 differenciáli s jel +	Inverterek kaszkádolására vagy a
3	485B1-1	RS485 differenciális jel –	SmartLoggeren lévő RS485 jelporthoz való csatlakozáshoz	4	485B1-2	RS485 differenciális jel–	SmartLoggeren lévő RS485 jelporthoz való csatlakozáshoz
5	PE	Földelési pont a vé- dőrétegen	-	6	PE	Földelési pont a védőrétegen	-
7	485A2	RS485 differenci ális jel +	A hálózati ütemezéshez használt	8	DIN1	<b>C</b> (11-	
9	485B2	RS485 differenci ális jel –	teljesítménymérő RS485 jelportjához csatlakozik.	10	DIN2	szaraz kontaktus hálózati ütemezéshez	
11	-	1	-	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.

IS13I40003





IS13I40002

• 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 jelkábelt.



• Csatlakoztassa a gyors kikapcsolási jelkábelt.



2. Csatlakoztassa a jelkábel csatlakozóját a kommunikációs porthoz.



# IS13I40001

	enites	nirer	
	CpitCo		Concoc

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 tartomábyon 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.



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

Kategória	<b>Állapot</b> (Lassan villog: 1 másodpercig be, majd 1 másodpercig ki; Gyorsan villog: 0,2 másodpercig be, 0,2 másodpercig ki)		Magyarázat	
		]~ O	-	
	Folyamatos zöld	Folyamatos zöld	Az inverter hálózatra csatlakoztatott módban működik.	
	Lassan zölden villog	Кі	DC bekapcsolva, AC kikapcsolva.	
Működés jelző	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.	
	Кі	Ki	DC és AC is kikapcsolva.	
	Gyorsan pirosan villog	-	DC környezetvédelmi riasztás	
	-	Gyorsan pirosan villog	AC környezetvédelmi riasztás	
	Folyamatos piros	Folyamatos piros	Hiba	
Kommunikációs	(m) O		-	
jelző	Gyorsan zölden villog		A kommunikáció folyamatban.	
	Lassan zölden villog.		Mobiltelefonos hozzáférés.	
	Ki		Nincs kommunikáció	
Megjegyzés: Ha LED1 szorul.	l, LED2, és LED3 is folyama	atosan pirosan világít, az ir	nverter meghibásodott és cserére	

# 7 A rendszer üzembehelyezése

# D 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 töltse le a telepítőcsomagot. Az alkalmazások letöltése az alábbi QR-kódok beolvasásával is lehetséges.



FusionSolar App (Android)



(Android)

#### NOTICE

- Az eszközök üzembehelyezéséhez a legfrissebb Android verzió használata szükséges. Az iOS verzió nincs frisítve és csak a PV-rendszer infomációk 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 biztonsáágnak 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.

# Az inverterek a FusionSolar intelligens PV irányítási rendszerhez csatlakoznak

1. (Opcionális) Regisztráljon egy telepítői fiókot.

#### D NOTE

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



 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.

	17 plants	Plant St Normal Faulty 0		
G Setu	o Wizard 🚿	New Contraction	/ User	>
	Plant PV plant 1 * xxx DC capacity: Daily energy:	Sta	:5	<b>(1111)</b>
	PV plant 2 † XXX DC capacity: Daily energy:	3.000kWp 69.94kWh	ļ	iornal)
(in the second s	S&M	Device	Q	ermal •

oompany	<b>–</b>		
Role*	<b>⑦</b> >		
Plant*	1		
Photo			
User name* Please enter a user n			
Password*	word* Please enter the password. 1		
Phone	Please enter contact phone numbe		
Email*	Please enter E-mail address		
Residential user's	authorization obtained		

2. Hozzon létre egy PV rendszert és rendszer tulajdonost.



# 7.2 Az inverterek más irányítási rendszerhez csatlakoznak

- 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) elemet és írja be a belépési jelszót.
- 3. Koppintson a Log in (Bejelentkezés) elemre a gyors beállítások képernyő, vagy az inverter főoldalának eléréshez.



# D 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 csatlakozik

Optimalizálók hozzáadásáról és fizikai elrendezéséről szóló információkat keresse a SUN2000- 450W-P SmartPVOptimizerQuickGuide és FusionSolarApp QuickGuide dokumentukban. A dokumentumokat az alábbi QR-kódok beolvasásával is letöltheti.





SUN2000-450W-P

**FusionSolar APP** 

# 8 GYIK: Hogyan állíthatok be új jelszót?

- Kapcsolja ki az AC kapcsolót, az inverter alján lévő DC kapcsolót állítsa OFF állásba, és várjon, amíg az inverter előlapján lévő összes jelzőfény kialszik.
  - 3. Hajtsa végre a következőket 3 percen belül:
  - a. Kapcsolja be az AC kapcsolót, és várjon, amíg a ]∼ jelző villogni kezd.
  - b. Kapcsolja ki az AC kapcsolót és várjon, amíg az inverter előlapján lévő összes jelzőfény kialszik.
  - c. 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.)
  - a. Várjon, amíg a J≈ jelző villogni kezd.
  - b. Olvassa le a kezdeti WLAN hotspot nevet (SSID) és kezdeti jelszót (PSW) a SUN2000 oldalán található címkéről, és csatlakozzon az alkalmazáshoz.
  - c. A bejelentkezési képernyőn állítson be egy új jelszót és lépjen be az alkalmazásba.
- 4. 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