

SUN2000-(50KTL-ZHM3, 50KTL-M3)

Manual de utilizare

Emisiune	03
Data	30-08-2022



Copyright © Huawei Technologies Co., Ltd. 2022. Toate drepturile rezervate.

Nicio parte a acestui document nu poate fi reprodusă sau transmisă sub nicio formă sau prin orice mijloc fără acordul prealabil scris al Huawei Technologies Co., Ltd.

Mărci comerciale și permisiuni



HUAWEI și alte mărci comerciale Huawei sunt mărci comerciale ale Huawei Technologies Co., Ltd.

Toate celelalte mărci comerciale și nume comerciale menționate în acest document sunt proprietatea deținătorilor respectivi.

Înștiințare

Produsele, serviciile și caracteristicile achiziționate sunt stipulate prin contractul încheiat între Huawei și client. Este posibil ca toate produsele, serviciile și caracteristicile descrise în acest document sau parțial să nu se încadreze în domeniul de aplicare a achiziției sau în domeniul de utilizare. Cu excepția cazului în care se prevede altfel în contract, toate declarațiile, informațiile și recomandările din acest document sunt furnizate „CA AȘA ESTE”, fără garanții, garanții sau reprezentări de orice fel, fie exprese, fie implicite.

Informațiile din acest document pot fi modificate fără notificare. Fiecare ffr a fost făcută în pregătirea acestui document pentru a asigura acuratețea conținutului, dar toate declarațiile, informațiile și recomandările din acest document nu constituie o garanție de niciun fel, expresă sau implicită.

Huawei Technologies Co., Ltd.

Abordare: Baza industrială Huawei
Bantian, Longgang
Shenzhen 518129
Republica Populară Chineză

Site: <https://e.huawei.com>

Despre acest document

Prezentare generală

Acest document descrie SUN2000-50KTL-ZHM3 și SUN2000-50KTL-M3 (numit și SUN2000) în ceea ce privește instalarea, conexiunile electrice, punerea în funcțiune, întreținerea și depanarea acestora. Înainte de a instala și utiliza SUN2000, asigurați-vă că sunteți familiarizat cu caracteristicile, funcțiile și măsurile de siguranță furnizate în acest document.

Public-țintă

Acest document este aplicabil pentru:

- Instalatori
- Utilizatori

Convenții de simboluri

Simbolurile care pot fi găsite în acest document sunt după cum urmează.

Simbol	Descriere
	Indică un pericol cu un nivel ridicat de risc care, dacă nu este evitat, va duce la moarte sau vătămări grave.
	Indică un pericol cu un nivel mediu de risc care, dacă nu este evitat, poate duce la moarte sau vătămări grave.
	Indică un pericol cu un nivel scăzut de risc care, dacă nu este evitat, poate duce la vătămări minore sau moderate.

Simbol	Descriere
 NOTICE	Indică o situație potențial periculoasă care, dacă nu este evitată, ar putea duce la deteriorarea echipamentului, pierderea datelor, deteriorarea performanței sau rezultate neprevăzute. NOTIFICARE este folosită pentru a aborda practicile care nu sunt legate de vătămarea corporală.
 NOTE	Suplimentează informațiile importante din textul principal. NOTĂ este utilizată pentru a aborda informații care nu sunt legate de vătămări personale, deteriorarea echipamentului și deteriorarea mediului.

Istoricul schimbărilor

Modificările între problemele documentelor sunt cumulative. Cea mai recentă ediție a documentului conține toate modificările făcute în numerele anterioare.

Numărul 03 (30.08.2022)

S-a adăugat modelul SUN2000-50KTL-M3.

[Introducere de produs](#) actualizată 2.1.

Actualizat [10 Tehnic](#)

[Codurile A Grid](#) actualizate .

S-a adăugat [G Oprește rapidă](#).

S -a adăugat [protecție H NS](#).

Numărul 02 (12.08.2022)

Actualizat [5.2 Pregătirea cablurilor](#).

Actualizat [5.4 Conectarea cablului de alimentare de ieșire CA](#).

Actualizat [5.5 Instalarea cablului de alimentare de intrare DC](#).

Actualizat [10 Tehnic](#)

Numărul 01 (2022-05-20)

Această problemă este bradul eliberare fictivă.

Cuprins

Despre acest document.....	ii
1 Informații de siguranță.....	1
1.1 Siguranța generală.....	1.1
1.2 Cerințe de personal.....	2
1.3 Siguranța electrică.....	3
1.4 Cerințe de mediu de instalare.....	4
1.5 Siguranța mecanică.....	4
1.6 Punerea în funcțiune.....	6
1.7 Întreținere și înlocuire.....	6
2 Prezentare generală.....	7
2.1 Introducerea produsului.....	7
2.2 Aspectul.....	9
2.3 Descrierea etichetei.....	10
2.4 Principii de lucru.....	12
2.4.1 Schema circuitului.....	12
2.4.2 Moduri de lucru.....	12
3 Stocare SUN2000.....	14
4 Instalare.....	15
4.1 Verificarea înainte de instalare.....	15
4.2 Pregătirea sculei.....	16
4.3 Selectarea unei poziții de instalare.....	17
4.4 Mutarea SUN2000.....	21
4.5 Instalarea suportului de montare.....	22
4.5.1 Instalare montată pe suport.....	23
4.5.2 Instalare pe perete.....	24
4.6 Instalarea unui SUN2000.....	25
5 Conexiuni electrice.....	27
5.1 Măsuri de precauție.....	27
5.2 Pregătirea cablurilor.....	28
5.3 Conectarea cablului PE.....	30
5.4 Conectarea cablului de alimentare de ieșire CA.....	32

5.5 Instalarea cablului de alimentare de intrare DC.....	37
5.6 (Opțional) Instalarea dongle-ului inteligent.....	40 5.7
Conectarea cablului de semnal.....	42 5.7.1
Moduri de comunicare.....	44
5.7.2 (Opțional) Conectarea cablului de comunicații RS485 la SUN2000.....	46
5.7.3 (Opțional) Conectarea cablului de comunicații RS485 la contorul de putere.....	47
5.7.4 (Opțional) Conectarea cablului de semnal de planificare a rețelei de alimentare.....	48
6 Punerea în funcțiune.....	50
6.1 Verificarea înainte de pornire.....	50
6.2 Pornirea sistemului.....	51
7 Interacțiunea om-mașină.....	53
7.1 Scenariul în care SUN2000-urile sunt conectate la sistemul FusionSolar Smart PV Management.....	54
7.1.1 (Opțional) Înregistrarea unui cont de instalator.....	54
7.1.2 Crearea unei centrale fotovoltaice și un utilizator	55
7.1.3 Scenariul de conectare SmartLogger.....	55
7.2 Scenariul în care SUN2000-urile sunt conectate la alte sisteme de management	56
7.3 Controlul energiei.....	56
7.3.1 Controlul punctului legat de rețea.....	56
7.3.2 Controlul aparent al puterii pe partea de ieșire a inverterului.....	60
8 Întreținere.....	62
8.1 Wrff sistem.....	62
8.2 Întreținere de rutină.....	63
8.3 Depanare.....	64
8.4 Înlocuirea unui ventilator.....	74
9 Manevrarea inverterului.....	77
9.1 Scoaterea SUN2000.....	77
9.2 Ambalarea SUN2000.....	77
9.3 Aruncarea SUN2000.....	77
10 Tehnic	78
A Codurile de rețea.....	85
B Punerea în funcțiune a dispozitivului.....	90
C Recuperare PID încorporată.....	93
D Resetarea parolei.....	94
E Setarea parametrilor de programare a contactului uscat	95
F AFCI	96
G Oprire rapidă.....	98
Protecție H NS.....	99

I Diagnostic Smart IV Curbe 100

J Informații de contact.....101

K Acronime și abrevieri..... 103

1 Informații de siguranță

1.1 Siguranța generală

Afirmație

Înainte de instalarea, operarea și întreținerea echipamentului, citiți acest document și respectați toate instrucțiunile de siguranță de pe echipament și din acest document.

Declarațiile „NOT”, „ATENȚIE”, „AVERTISMENT” și „PERICOL” din acest document nu acoperă toate instrucțiunile de siguranță. Sunt doar suplimente la instrucțiunile de siguranță. Huawei nu va fi responsabil pentru nicio consecință cauzată de încălcarea cerințelor generale de siguranță sau a standardelor de siguranță de proiectare, producție și utilizare.

Asigurați-vă că echipamentul este utilizat în medii care corespund designului său
cf. În caz contrar, echipamentul poate deveni defect, iar rezultatul
funcționarea defectuoasă a echipamentului, deteriorarea componentelor, vătămările personale
sau deteriorarea proprietății nu sunt acoperite de garanție.

Respectați legile și reglementările locale atunci când instalați, utilizați sau întrețineți echipamentul.
Instrucțiunile de siguranță din acest document sunt doar suplimente la legile și reglementările locale.

Huawei nu va fi răspunzător pentru nicio consecință a următoarelor circumstanțe:

- Funcționare dincolo de condiții • Instalare cfi în acest document
sau utilizare în medii care nu sunt relevante pentru cfi
standarde internaționale sau naționale
- Mf. neautorizat la produsul sau codul software sau eliminarea
produs
- Nerespectarea instrucțiunilor de utilizare și a măsurilor de siguranță de pe produs și din acest
document • Deteriorări ale
echipamentelor din cauza forței majore, cum ar fi cutremure, brad și
furtunile
- Deteriorări cauzate în timpul transportului de către client • Condiții de
depozitare care nu îndeplinesc cerințele cfi din aceasta
document

Cerințe generale



PERICOL

Nu lucrați cu alimentarea pornită în timpul instalării.

- Nu instalați, utilizați sau utilizați echipamente și cabluri de exterior (inclusiv, dar fără a se limita la, mutarea echipamentelor, operarea echipamentelor și cablurilor, introducerea conectorilor la sau îndepărtarea conectorilor din porturile de semnal conectate la instalațiile exterioare, lucrul la înălțime și efectuarea instalării în aer liber) în condiții meteorologice dure, cum ar fi fulgere, ploaie, zăpadă și vânt de nivel 6 sau mai puternic. • După instalarea echipamentului, îndepărtați materialele de ambalare neutilizate, cum ar fi cutiile de carton, spumă, materiale plastice și legături de cablu din zona echipamentelor.
- În cazul unui brad părăsiți imediat clădirea sau zona echipamentelor și porniți soneria de alarmă de brad sau efectuați un apel de urgență. Nu intrați în clădire pe brad în niciun caz. • Nu mâzgăliți, deteriorați și nu blocați nicio etichetă de avertizare de pe echipament. • Strângeți șuruburile la cuplul cfi folosind unelte atunci când instalați echipamente.
- Înțelegeți componentele și funcționarea unui sistem de energie fotovoltaic conectat la rețea și standardele locale relevante.
- Revopsiți orice zgârieturi de vopsea cauzate în timpul transportului echipamentului sau instalare în timp util. Echipamentele cu zgârieturi nu pot fi expuse la un mediu exterior pentru o perioadă lungă de timp.
- Nu deschideți panoul gazdă al echipamentului. • Nu trebuie să faceți inginerie inversă, decompilați, dezasamblați, adaptați, adăugați cod software-ul dispozitivului sau să modifice software-ul dispozitivului în orice alt mod, să cerceteze implementarea internă a dispozitivului, să obțină codul sursă al software-ului dispozitivului, să încălce proprietatea intelectuală a Huawei sau să dezvăluie rezultatele testelor de performanță a software-ului dispozitivului.

Siguranță personală

- Dacă există o probabilitate de vătămare corporală sau deteriorare a echipamentului în timpul operațiunilor pe echipament, opriți imediat operațiunile, raportați cazul supervisorului și luați măsuri de protecție fezabile. • Folosiți instrumentele corect pentru a evita rănirea oamenilor sau deteriorarea echipamentului. • Nu atingeți echipamentul alimentat, deoarece carcasa este fierbinte.

1.2 Cerințe de personal

- Personalul care intenționează să instaleze sau să întrețină echipamente Huawei trebuie să primească instruire temeinică, să înțeleagă toate măsurile de siguranță necesare și să fie capabil să efectueze corect toate operațiunile.
- Numai profesioniștii qfi sau personalul instruit au voie să instaleze, operați și întrețineți echipamentul. • Numai profesioniștii qfi au voie să îndepărteze dispozitivele de siguranță și să inspecteze echipamentul.

- Personalul care va opera echipamentul, inclusiv operatorii, personalul instruit și profesioniștii, ar trebui să posede calificul național necesar la nivel local în operațiuni speciale, cum ar fi operațiunile de înaltă tensiune, lucrul la înălțime și operațiunile cu echipamente speciale.
- Numai profesioniștii sau personalul autorizat au voie să înlocuiască echipamente sau componente (inclusiv software).

NOTĂ

- Profesioniști: personal care este instruit sau cu experiență în operarea echipamentelor și care nu cunoaște sursele și gradul diferitelor pericole potențiale în instalarea, operarea și întreținerea echipamentelor
- Personal instruit: personalul care este instruit din punct de vedere tehnic, are experiență necesară, este conștient de posibilele pericole pentru ei înșiși în anumite operațiuni și sunt capabili să ia măsuri de protecție pentru a minimiza pericolele asupra lor și a altor persoane
- Operatori: personal de operare care poate intra în contact cu echipamentul, cu excepția personalului instruit și a profesioniștilor

1.3 Siguranța electrică

Împământare

- Pentru echipamentele care trebuie împământate, instalați cablul de împământare la instalarea echipamentului și scoateți cablul de împământare ultimul la scoaterea echipamentului.
- Nu deteriorați conductorul de împământare.
- Nu utilizați echipamentul în absența unei legături de pământ instalate corespunzător conductor.
- Asigurați-vă că echipamentul este conectat permanent la dispozitivul de protecție sol. Înainte de a utiliza echipamentul, verificați conexiunea electrică a acestuia pentru a vă asigura că este împământat în siguranță.

Cerințe generale



PERICOL

Înainte de a conecta cablurile, asigurați-vă că echipamentul este intact. În caz contrar, pot apărea șocuri electrice sau brad.

- Asigurați-vă că toate conexiunile electrice sunt conforme cu standardele electrice locale.
- Obțineți aprobarea de la compania locală de utilități electrice înainte de a utiliza echipamentul în modul conectat la rețea.
- Asigurați-vă că cablurile pe care le-ați pregătit respectă reglementările locale.
- Utilizați instrumente izolate dedicate atunci când efectuați operațiuni de înaltă tensiune.

Alimentare AC și DC



PERICOL

Nu conectați sau deconectați cablurile de alimentare cu alimentarea pornită. Contactul tranzitoriu dintre miezul cablului de alimentare și conductor va genera arcuri electrice sau scântei, care pot cauza brad sau vătămare corporală.

- Înainte de a efectua conexiuni electrice, deconectați întrerupătorul de pe dispozitiv din amonte pentru a întrerupe alimentarea cu energie în cazul în care oamenii pot intra în contact cu componentele sub tensiune.
- Înainte de a conecta un cablu de alimentare, verificați dacă eticheta de pe cablul de alimentare este corect.
- Dacă echipamentul are mai multe intrări, deconectați toate intrările înainte de a utiliza echipamentul.

Cablare

- Când dirijați cablurile, asigurați-vă că există o distanță de cel puțin 30 mm între cabluri și componentele sau zonele care generează căldură. Acest lucru previne deteriorarea stratului de izolație al cablurilor.
- Legați cablurile de același tip. Când dirijați cablurile de tip ffrn, asigurați-vă că acestea sunt la cel puțin 30 mm distanță unul de celălalt.
- Asigurați-vă că cablurile utilizate într-un sistem de energie fotovoltaic conectat la rețea sunt corect conectate și izolate și întâlnesc cfrn

1.4 Cerințe de mediu de instalare

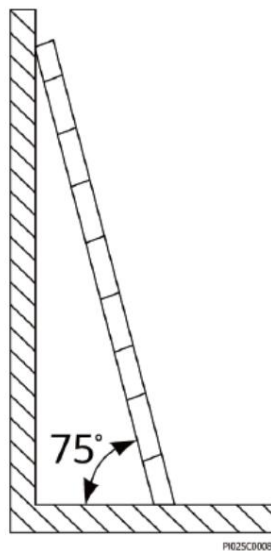
- Asigurați-vă că echipamentul este instalat într-un mediu bine ventilat.
- Pentru a preveni bradul din cauza temperaturii ridicate, asigurați-vă că orificiile de ventilație sau sistemul de disipare a căldurii nu sunt blocate când echipamentul este în funcțiune.
- Nu expuneți echipamentul la flmmb sau gaz exploziv sau fum. Nu efectuați nicio operațiune asupra echipamentului în astfel de medii.

1.5 Siguranța mecanică

Utilizarea scărilor

- Folosiți înălțimi din lemn sau fibre. scări atunci când trebuie să efectuați lucrări live la
- Când se utilizează o scară, asigurați-vă că cablurile de tracțiune sunt fixate și că scara este ținută ferm
- Înainte de a utiliza o scară, verificați dacă aceasta este intactă și confirmați capacitatea portantă a acesteia. Nu-l supraîncărcați.
- Asigurați-vă că capătul mai lat al scării este în partea de jos sau de protecție s-au luat măsuri la partea de jos pentru a împiedica alunecarea scării.

- Asigurați-vă că scara este bine poziționată. Unghiul recomandat pentru o scară față de flr este de 75 de grade, așa cum se arată în următorul diagramă. O regulă de unghi poate fi folosită pentru a măsura unghiul.



- Când urcați pe o scară, luați următoarele măsuri de precauție pentru a reduce riscurile și asigurați siguranța: – Păstrați-vă corpul stabil.
 - Nu urcați mai sus de a patra treaptă a scării de sus.
 - Asigurați-vă că centrul de greutate al corpului dumneavoastră nu se deplasează în afara picioarelor scării.

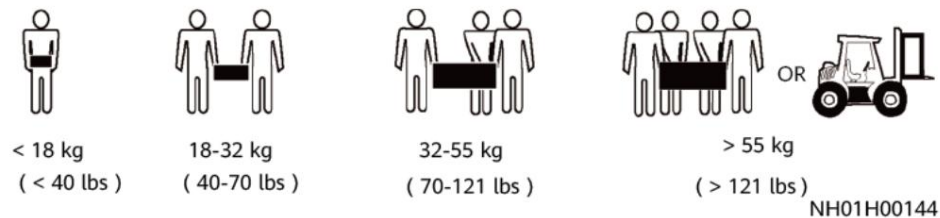
Găuri de foraj

Când faceți găuri într-un perete sau flr, respectați următoarele măsuri de siguranță:

- Purtați ochelari de protecție și mănuși de protecție atunci când faceți găuri. • Când găuriți, protejați echipamentul de așchii. După găurire, curățați orice așchii care s-au acumulat în interiorul sau în exteriorul echipamentului.

Mișcarea obiectelor grele

- Aveți grijă să evitați rănirea atunci când mutați obiecte grele.



- Când mutați echipamentul cu mâna, purtați mănuși de protecție pentru a preveni leziuni.

1.6 Punerea în funcțiune

Când echipamentul este pornit pentru prima dată, asigurați-vă că personalul profesionist stabilește corect parametrii. Setările incorecte pot avea ca rezultat o înconsecvență cu crfcln local și ffc funcționarea normală a echipamentului.

1.7 Întreținere și înlocuire



PERICOL

Tensiunea ridicată generată de echipament în timpul funcționării poate provoca un șoc electric, care poate duce la moarte, vătămări grave sau daune materiale grave.

Înainte de întreținere, opriți echipamentul și respectați cu strictețe măsurile de siguranță din acest document și documentele relevante.

- Mențineți echipamentul cu cunoștințe fffcln despre acest document și folosind instrumente adecvate și echipamente de testare.
- Înainte de a întreține echipamentul, opriți-l și urmați instrucțiunile de pe eticheta de descărcare întârziată pentru a vă asigura că echipamentul este alimentat ff • Opriți comutatoarele AC și DC ale SUN2000 atunci când întrețineți echipamente electrice sau echipamente de distribuție a energiei conectate la SUN2000. • Plasați semne de avertizare temporare sau ridicați garduri pentru a preveni accesul neautorizat la locul de întreținere.
- Dacă echipamentul este defect, contacta i dealerul dumneavoastră. • Echipamentul poate fi pornit numai după ce toate defecțiunile sunt rcfl Eșec faceți acest lucru poate escalada defecțiunile sau deteriora echipamentul.

2

Prezentare generală

2.1 Introducere de produs

Funcție

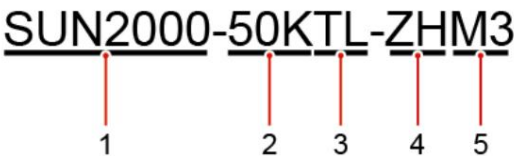
Invertorul SUN2000 este un inverter PV trifazat legat de rețea care convertește puterea DC generată de șirurile fotovoltaice în curent alternativ și alimentează puterea în rețea de energie electrică.

Model

Acest document acoperă următoarele modele SUN2000:

- SUN2000-50KTL-ZHM3
- SUN2000-50KTL-M3

Figura 2-1 Descrierea modelului



Tabelul 2-1 Descrierea modelului

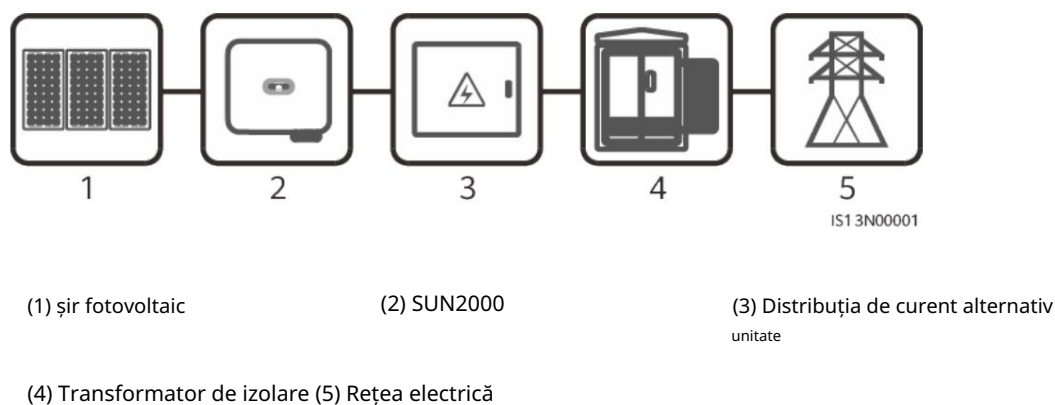
ID	Sens	Valoare
1	Numele seriei	SUN2000: șir fotovoltaic trifazat legat la rețea inverter
2	Clasa de putere	50K: putere nominală de 50 kW
3	Topologie	TL: fără transformator
4	Regiune	ZH: China

ID	Sens	Valoare
5	Codul produsului	M3: serie de produse cu un nivel de tensiune de intrare de 1100 V DC

Aplicație de rețea

SUN2000 se aplică sistemelor legate de rețea industriale și comerciale acoperișuri și instalații fotovoltaice mici la sol. De obicei, un sistem legat de rețea este format din PV șiruri, invertore legate la rețea, întrerupătoare de curent alternativ și unități de distribuție a energiei.

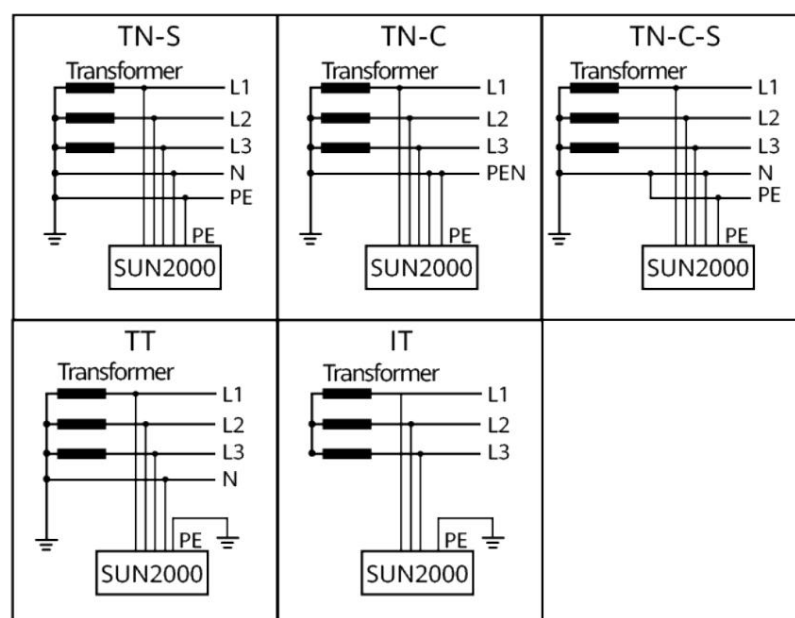
Figura 2-2 Aplicație de rețea - scenariu cu un singur invertor



Tipuri de rețea electrică acceptate

SUN2000 acceptă rețelele electrice TN-S, TN-C, TN-C-S, TT și IT.

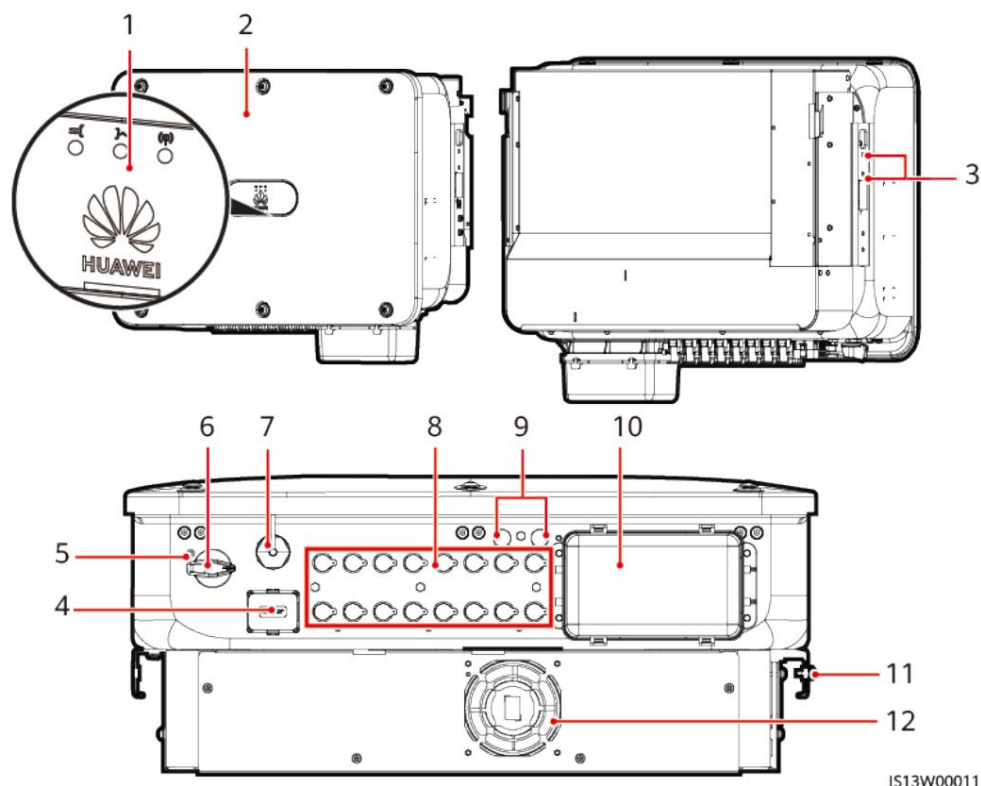
Figura 2-3 Tipuri de rețea electrică



IS01S10001

2.2 Aspectul

Figura 2-4 Aspect

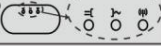


- | | |
|---|---------------------------------------|
| (1) Indicator LED | (2) Panoul frontal |
| (3) Șuruburi pentru fixarea copertinei | (4) Port de comunicații (COM) |
| (5) Orificiu pentru blocarea comutatorului DC
urub | (6) Comutator DC (COMUTATOR DC) |
| (7) Port Smart Dongle (4G/WLAN-FE) | (8) Terminale de intrare DC (PV1-PV8) |
| (9) Supapă de ventilație | (10) Port de ieșire AC |
| (11) Punct de bază | (12) Ventilator |

2.3 Descrierea etichetei

Etichete pentru incintă

Simbol	Nume	Descriere
 Danger: High Voltage! 高压危险! Start maintaining the INVERTER at least 5 minutes after the INVERTER disconnects from all external power supplies. 逆变器与外部所有电源断开后, 需要等待至少5分钟, 才可以进行维护。	Întârzie descărcarea	Tensiunea reziduală există după ce SUN2000 este alimentat ff Este nevoie de 5 minute pentru ca SUN2000 să se descarce la tensiunea sigură.
 Warning: High Temperature! 高温危险! Never touch the enclosure of an operating INVERTER. 逆变器工作时严禁触摸外壳。	Avertisment de ardere	Nu atingeți un SUN2000 care rulează, deoarece generează temperaturi ridicate pe carcasă.
 Danger: Electrical Hazard! 有电危险! Only certified professionals are allowed to install and operate the INVERTER. 仅有资质的专业人员才可进行逆变器的安装和操作。 High touch current, earth connection essential before connecting supply. 大接触电流! 接通电源前须先接地。	Avertizare de electrocutare • Tensiunea ridicată există după ce SUN2000 este pornit.	Doar qfi și tehnicieni electrici instruiți au voie să efectueze operațiuni pe SUN2000. • Un curent de atingere ridicat există după ce SUN2000 este pornit. Înainte de a porni SUN2000, asigurați-vă că SUN2000 este împământat corespunzător.
 CAUTION Read instructions carefully before performing any operation on the INVERTER. 对逆变器进行任何操作前, 请仔细阅读说明书!	Consultați documentația	Reamintește operatorilor să se refere la documentele livrate cu SUN2000.
	Etichetă de împământare	Indică poziția pentru conectarea cablului PE.

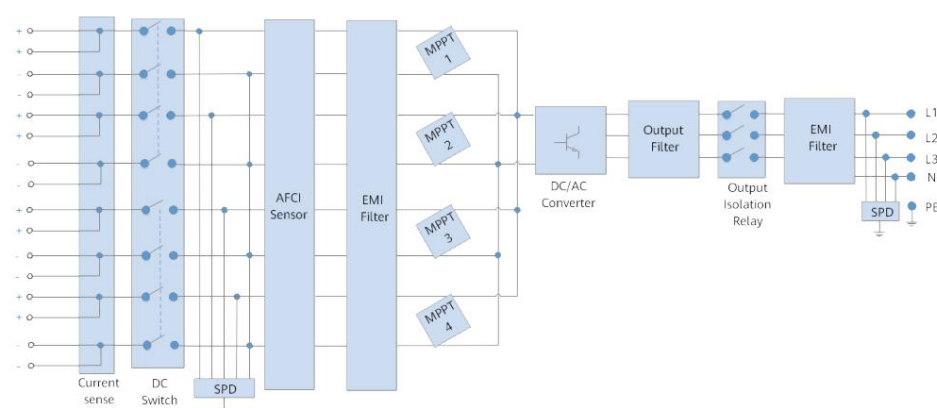
Simbol	Nume	Descriere																																			
 Do not disconnect under load! 禁止带负荷断开连接!	Avertizare de funcționare	Nu scoateți DC conector de intrare sau AC conector de ieșire cu aprinde.																																			
  32-55 kg (70-121 lbs)	Eticheta de greutate	SUN2000 este greu și trebuie să fie purtat de trei persoane.																																			
CAUTION  Do not touch the handles within 10 minutes after the inverter is shut down! Não toque pelo menos 10 minutos após o inversor ser desligado! 关机10分钟后才能触碰!	Avertisment de ardere activat manerele invertorului	Nu atingeți mâner în termen de 10 minute după invertorul este oprit.																																			
运行指示 Running Indication <table><tr><th>LED 1</th><th>LED 2</th><th>指示定义 Meaning</th></tr><tr><td>绿色常亮 Steady green</td><td>绿色常亮 Steady green</td><td>并网 Exporting power to the power grid</td></tr><tr><td>绿色慢闪 Blinking green at long intervals</td><td>灭 Off</td><td>直流上电且交流未上电 DC on and AC off</td></tr><tr><td>绿色慢闪 Blinking green at long intervals</td><td>绿色慢闪 Blinking green at long intervals</td><td>直流上电且交流上电（未并网） DC on and AC on (no power to the power grid)</td></tr><tr><td>灭 Off</td><td>绿色慢闪 Blinking green at long intervals</td><td>直流未上电且交流上电 DC off and AC on</td></tr><tr><td>灭 Off</td><td>灭 Off</td><td>直流未上电且交流未上电 DC off and AC off</td></tr><tr><td>红色快闪 Blinking red at short intervals</td><td>N/A</td><td>直流侧环境告警 DC environmental alarm</td></tr><tr><td>N/A</td><td>红色快闪 Blinking red at short intervals</td><td>交流侧环境告警 AC environmental alarm</td></tr><tr><td>红色常亮 Steady red</td><td>红色常亮 Steady red</td><td>故障 Fault</td></tr></table> 通讯指示 Communication Indication <table><tr><th>LED 3</th><th>指示定义 Meaning</th></tr><tr><td>绿色快闪 Blinking green at short intervals</td><td>通讯中 Communicating</td></tr><tr><td>绿色慢闪 Blinking green at long intervals</td><td>手机接入 Connected to the mobile phone</td></tr><tr><td>灭 Off</td><td>其他 Others</td></tr></table> 快闪（亮0.2s，灭0.2s） Blinking at short intervals (on for 0.2s and then off for 0.2s) 慢闪（亮1s，灭1s） Blinking at long intervals (on for 1s and then off for 1s) 	LED 1	LED 2	指示定义 Meaning	绿色常亮 Steady green	绿色常亮 Steady green	并网 Exporting power to the power grid	绿色慢闪 Blinking green at long intervals	灭 Off	直流上电且交流未上电 DC on and AC off	绿色慢闪 Blinking green at long intervals	绿色慢闪 Blinking green at long intervals	直流上电且交流上电（未并网） DC on and AC on (no power to the power grid)	灭 Off	绿色慢闪 Blinking green at long intervals	直流未上电且交流上电 DC off and AC on	灭 Off	灭 Off	直流未上电且交流未上电 DC off and AC off	红色快闪 Blinking red at short intervals	N/A	直流侧环境告警 DC environmental alarm	N/A	红色快闪 Blinking red at short intervals	交流侧环境告警 AC environmental alarm	红色常亮 Steady red	红色常亮 Steady red	故障 Fault	LED 3	指示定义 Meaning	绿色快闪 Blinking green at short intervals	通讯中 Communicating	绿色慢闪 Blinking green at long intervals	手机接入 Connected to the mobile phone	灭 Off	其他 Others	Indicator	Indică SUN2000 informatii de operare.
LED 1	LED 2	指示定义 Meaning																																			
绿色常亮 Steady green	绿色常亮 Steady green	并网 Exporting power to the power grid																																			
绿色慢闪 Blinking green at long intervals	灭 Off	直流上电且交流未上电 DC on and AC off																																			
绿色慢闪 Blinking green at long intervals	绿色慢闪 Blinking green at long intervals	直流上电且交流上电（未并网） DC on and AC on (no power to the power grid)																																			
灭 Off	绿色慢闪 Blinking green at long intervals	直流未上电且交流上电 DC off and AC on																																			
灭 Off	灭 Off	直流未上电且交流未上电 DC off and AC off																																			
红色快闪 Blinking red at short intervals	N/A	直流侧环境告警 DC environmental alarm																																			
N/A	红色快闪 Blinking red at short intervals	交流侧环境告警 AC environmental alarm																																			
红色常亮 Steady red	红色常亮 Steady red	故障 Fault																																			
LED 3	指示定义 Meaning																																				
绿色快闪 Blinking green at short intervals	通讯中 Communicating																																				
绿色慢闪 Blinking green at long intervals	手机接入 Connected to the mobile phone																																				
灭 Off	其他 Others																																				
 (1P)P/NITEM:XXXXXXXX (32P)Model:SUN2000-XXXKTL-XX (S)SN:XXXXXXXXXXXXXXXX MADE IN CHINA	Serial SUN2000 număr	Indică serialul număr.																																			
WLAN SSID: SUN2000-XXXXXXXXXX Password:XXXXXXXX 	Conectare WiFi SUN2000 cod QR	Scanați codul QR către conectați-vă la Huawei WiFi SUN2000 re ea.																																			

2.4 Principii de lucru

2.4.1 Schema circuitului

Un SUN2000 se poate conecta la maximum opt șiruri fotovoltaice și are patru circuite MPPT în interior. Fiecare circuit MPPT urmărește punctul de putere maximă a două șiruri PV. SUN2000 convertește puterea de curent continuu în curent de curent alternativ monofazat printr-un circuit invertor. Protecția la supratensiune este acceptată atât pe partea DC, cât și pe partea AC.

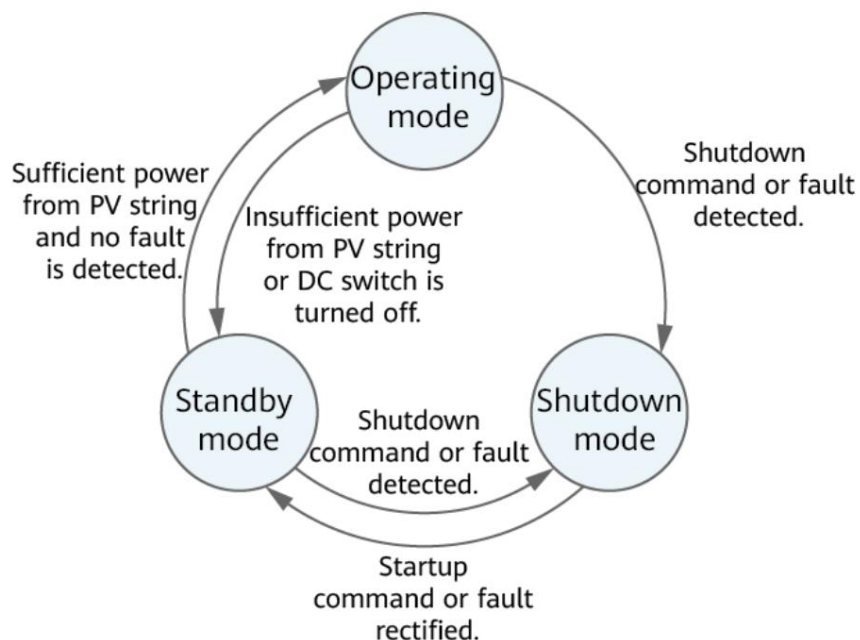
Figura 2-5 Diagrama schematică



2.4.2 Moduri de lucru

SUN2000 poate funcționa în modul Standby, Operating sau Shutdown.

Figura 2-6 Moduri de lucru



ISO7500001

Tabelul 2-2 Descrierea modului de lucru

Lucru Modul	Descriere
Așteptare	SUN2000 intră în modul Standby atunci când mediul extern nu îndeplinește cerințele de operare. În modul Standby: • SUN2000 efectuează - continuu verificarea stării și intră - modul de operare odată ce cerințele de funcționare sunt îndeplinite. • SUN2000 intră în modul Opreire după detectarea unei comenzi de oprire sau a unei erori după pornire.
Funcționare în	modul de funcționare: • SUN2000 convertește puterea de curent continuu din șirurile fotovoltaice în putere de curent alternativ și alimentează - rețeaua electrică. • SUN2000 urmărește punctul de putere maximă pentru a maximiza ieșirea șirului fotovoltaic. • Dacă SUN2000 detectează o eroare sau o comandă de oprire, acesta intră în modul Opreire. • SUN2000 intră în modul Standby după ce detectează că puterea de ieșire a șirului fotovoltaic nu este adecvată pentru conectarea la rețeaua electrică pentru generarea de energie.
Opreire • În modul Standby sau Operating, SUN2000 intră în Shutdown după detectarea unei erori sau a unei comenzi de oprire. • În modul Opreire, SUN2000 intră în modul Standby după ce detectează o comandă de pornire sau că eroarea este rcfi	

3 Depozitare SUN2000

Următoarele cerințe trebuie îndeplinite dacă SUN2000 nu este pus în funcțiune direct:

- Nu despachetați SUN2000. • Mențineți temperatura de depozitare la -40°C până la $+70^{\circ}\text{C}$ și umiditatea la 5%–95% RH.
- Păstrați SUN2000 într-un loc curat și uscat și protejați-l de praf și coroziunea vaporilor de apă.
- Pot fi stivuite maximum șase SUN2000. Pentru a evita rănirea personală sau deteriorarea dispozitivului, stivuiți SUN2000-urile cu precauție pentru a preveni căderea acestora peste.
- În timpul perioadei de depozitare, verificați periodic SUN2000 (recomandat: la fiecare trei luni). Dacă se găsesc mușcături de rozătoare pe materialele de ambalare, înlocuiți imediat materialele de ambalare.
- Dacă SUN2000 a fost depozitat mai mult de doi ani, acesta trebuie verificat și testat de profesioniști înainte de a fi puse în funcțiune.

4 Instalare

4.1 Verificarea înainte de instalare

Materiale exterioare de ambalare

Înainte de a despacheta invertorul, verificați materialele de ambalare exterioare pentru eventuale deteriorări, cum ar fi ca găuri și fisuri și verificați modelul invertorului. Dacă se constată vreo deteriorare sau modelul de invertor nu este ceea ce ați cerut, nu despachetați pachetul și contactați furnizorul dvs. cât mai curând posibil.

NOTĂ

Vă recomandăm să îndepărtați materialele de ambalare în 24 de ore înainte de a instala invertor.

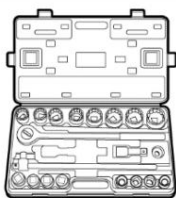
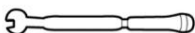
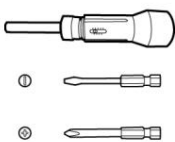
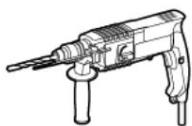
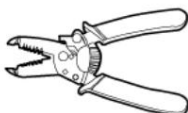
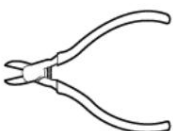
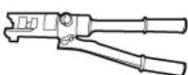
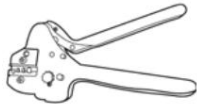
Conținutul pachetului

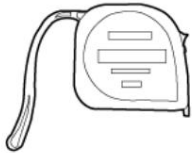
După despachetarea invertorului, verificați dacă conținutul este intact și complet. Dacă s-a constatat orice deteriorare sau lipsește vreo componentă, contactați furnizorul dumneavoastră.

NOTĂ

Pentru detalii despre numărul de conținut, consultați [Lista de ambalare](#) în cutia de ambalare.

4.2 Pregătirea sculei

Tip Instrumente și instrumente			
Instalare ation	 priză de cuplu și cheie	 Cheie dinamometrică	 Șurubelniță dinamometrică
	 Burghiu cu ciocan	 Burghiu	 Ciocan de cauciuc
	 Cuțit utilitar	 Marker	 Cheie cu cap deschis H4TW0001 (Amphenol)
	 Dispozitiv de tăiat cabluri	 Dispozitiv de dezimbrare	 Clești diagonale
	 Clește hidraulic	 Pistol cu aer cald	 Instrument de sertizare H4TC0003 (Amphenol)

Tip Instrumente și instrumente			
			
	Bandă de măsurat din oțel	Nivel	Multimetrul
			
	Cravată de cablu	Tub termocontractabil	Aspirator
Persoană al protect tive echa pa ment (PPE) Ochelari de protecție			
	Manusi de protecție	-	-

4.3 Selectarea unei poziții de instalare

Cerinte de baza

- SUN2000 este clasificat IP66 și poate fi instalat în interior sau în exterior.
- Nu instalați SUN2000 într-un loc unde o persoană poate fi expusă cu ușurință la incinta și la radiatoarele sale, deoarece aceste părți sunt extrem de fierbinți în timpul Operațiune.
- Nu instalați SUN2000 în zone cu materiale inflamabile sau explozive.
- Nu instalați echipamentul într-o zonă cu vibrații puternice, zgomot sau interferență electromagnetică.
- Dacă invertoarele sunt instalate într-un loc cu vegetație abundentă, pe lângă plivitul de rutină, întăriți pământul de sub invertoare folosind ciment sau pietriș (zona recomandată: 3 mx 2,5 m).

- Nu instalați SUN2000 într-un loc la îndemâna copiilor.
- SUN2000 va fi corodat în zonele sărate, iar coroziunea cu sare poate provoca brad. Nu instalați SUN2000 în aer liber în zonele sărate. O zonă de sare se referă la regiunea aflată la 500 m de coastă sau predispusă la briza mării. Fc de la briza mării depinde de condițiile meteorologice (cum ar fi taifun și vântul sezonier) sau de teren (cum ar fi baraje și dealuri).

Cerințe ale site-ului

- SUN2000 trebuie instalat într-un mediu bine ventilat pentru a asigura o bună disipare a căldurii.
- Dacă SUN2000 este instalat într-un loc expus la lumina directă a soarelui, alimentarea poate scădea pe măsură ce temperatura crește.
- Vă recomandăm să instalați SUN2000 într-un loc adăpostit sau să instalați o marchiză peste el.

Cerințe privind structura de montaj

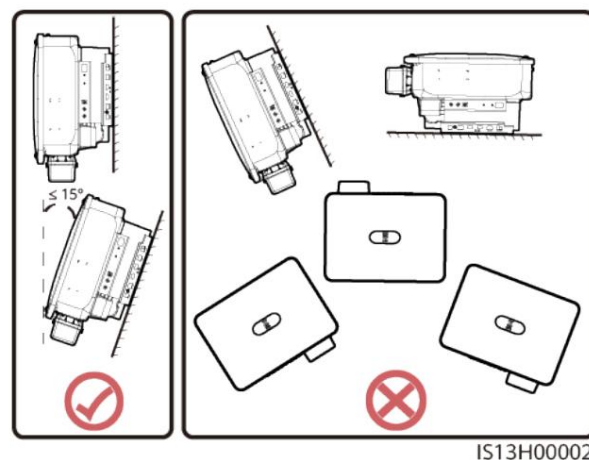
- Structura de montaj unde este instalat SUN2000 trebuie să fie rezistentă la brad.
- Nu instalați SUN2000 pe materiale de construcție flmmb.
- SUN2000 este greu. Asigurați-vă că suprafața de instalare este suficient de solidă pentru a suporta greutatea.
- În zonele rezidențiale, nu instalați SUN2000 pe gips-carton sau pereți din materiale similare care au o performanță slabă de izolare fonică deoarece zgomotul generat de SUN2000 este vizibil.

Cerințe pentru unghiul de instalare

SUN2000 poate fi montat pe perete sau pe suport. Cerințe pentru unghiul de instalare:

- Instalați SUN2000 vertical sau la o înclinare maximă a spatelui de 15 grade până la facilitează disiparea căldurii.
- Nu instalați SUN2000 cu o înclinare frontală, înclinare excesivă în spate, înclinare laterală, orizontal sau cu susul în jos.

Figura 4-1 Unghiul de instalare

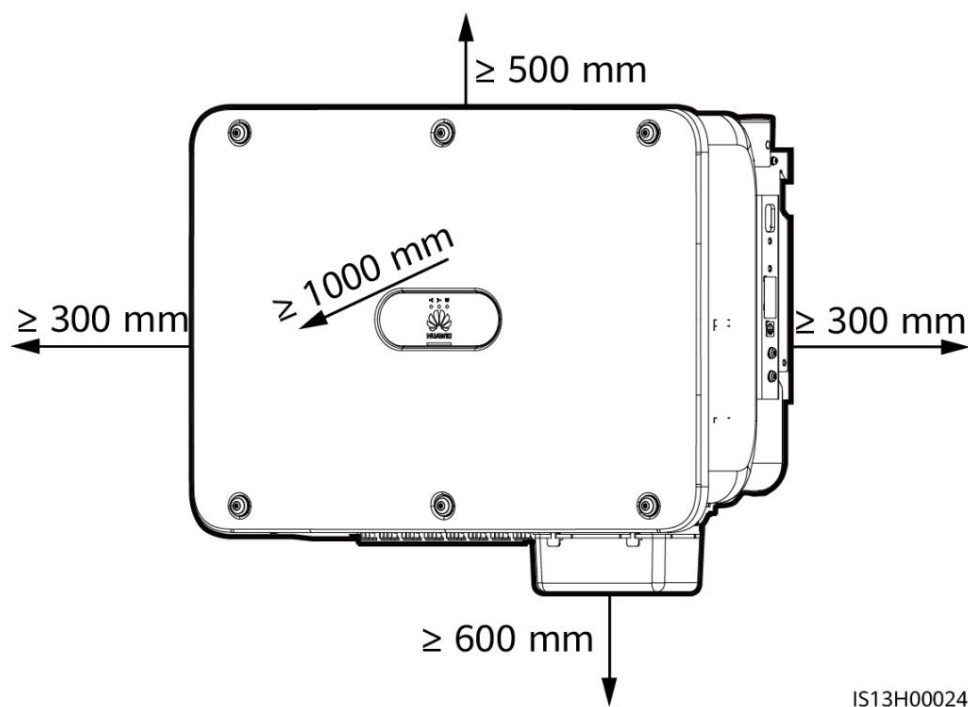


IS13H00002

Cerințe de spațiu de instalare

- Rezervați suficient spațiu liber în jurul SUN2000 pentru a asigura spațiu pentru instalarea și disiparea căldurii.

Figura 4-2 Spațiu de instalare



- Când instalați mai multe SUN2000, instalați-le în modul orizontal dacă sunt suficiente spațiul este disponibil și instalați-le în modul triunghi dacă nu există spațiu suficient disponibil. Instalarea stivuită nu este recomandată.

Figura 4-3 Instalare orizontală (recomandat)

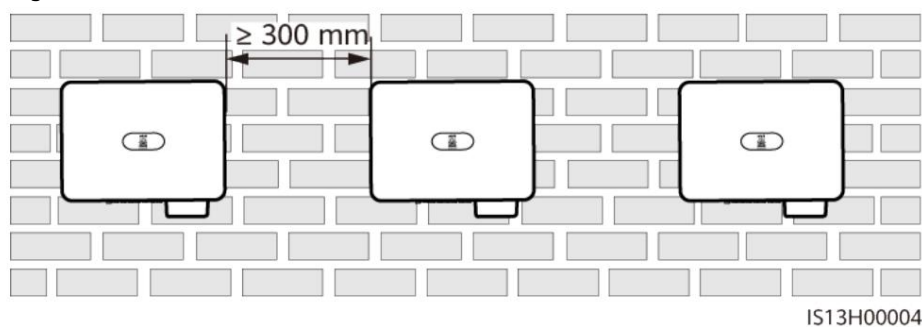


Figura 4-4 Instalarea triunghiului cu două straturi (recomandat)

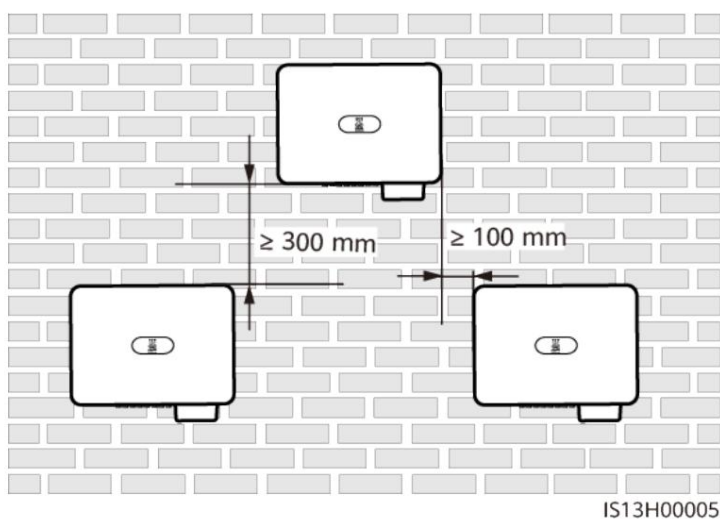


Figura 4-5 Instalare triunghiulară cu trei straturi (nu este recomandată)

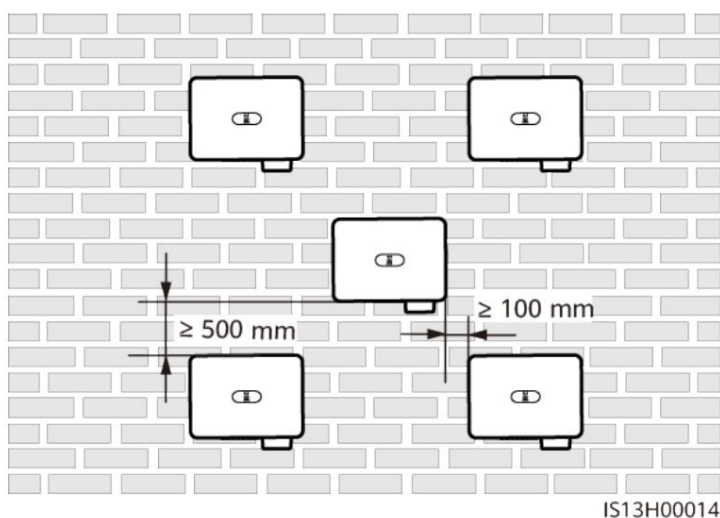


Figura 4-6 Instalare stivuită (nu este recomandată)

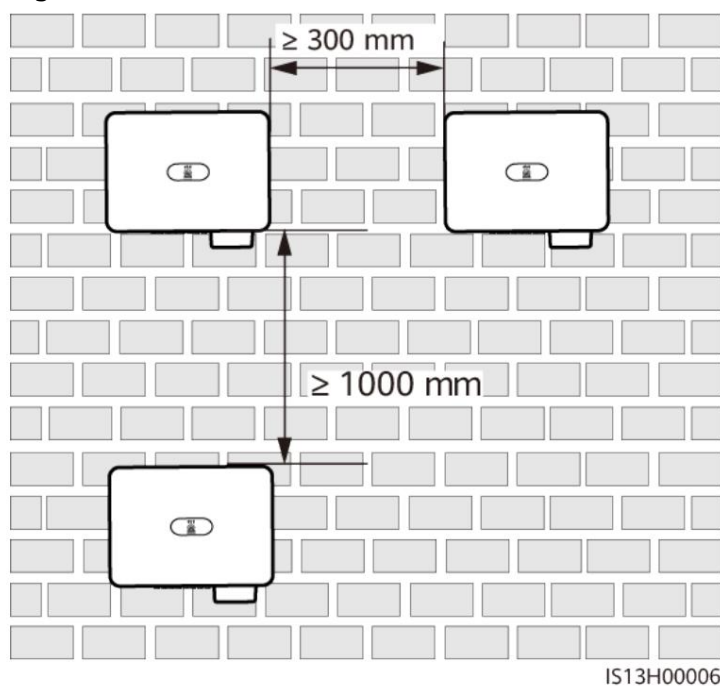
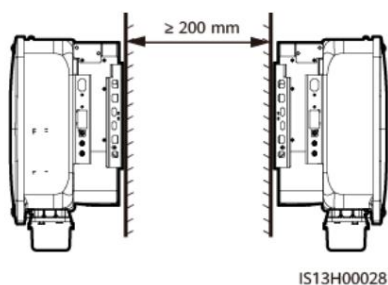


Figura 4-7 Instalare spate în spate (nu este recomandată)



 NOTĂ

Diagramele de instalare sunt doar pentru referință și sunt irelevante pentru scenariul în cascadă SUN2000.

4.4 Mutarea SUN2000

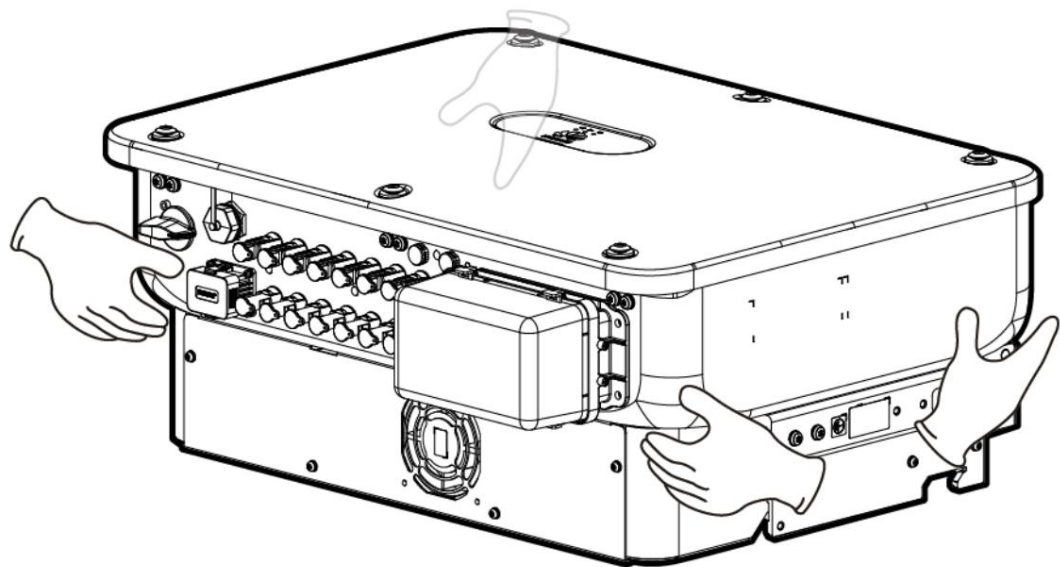
Procedură

Pasul 1 Ridicați SUN2000 din cutia de ambalare și mutați-l în instalația cfi poziție.

**PRUDENȚĂ**

- Mutați SUN2000 cu grijă pentru a preveni deteriorarea dispozitivului și vătămarea personală.
- Nu utilizați bornele și porturile de cablare din partea inferioară pentru a suporta orice greutate a SUN2000.
- Așezați un tampon de spumă sau un carton sub SUN2000 pentru a proteja carcasa SUN2000 de deteriorare.

Figura 4-8 Mutarea SUN2000



IS13H00025

----Sfârșit

4.5 Instalarea suportului de montare

Precauții de instalare

Înainte de a instala suportul de montare, scoateți cheia Torx de securitate și lăsați-o deoparte.

Figura 4-9 Poziția pentru fixarea cheii Torx de securitate

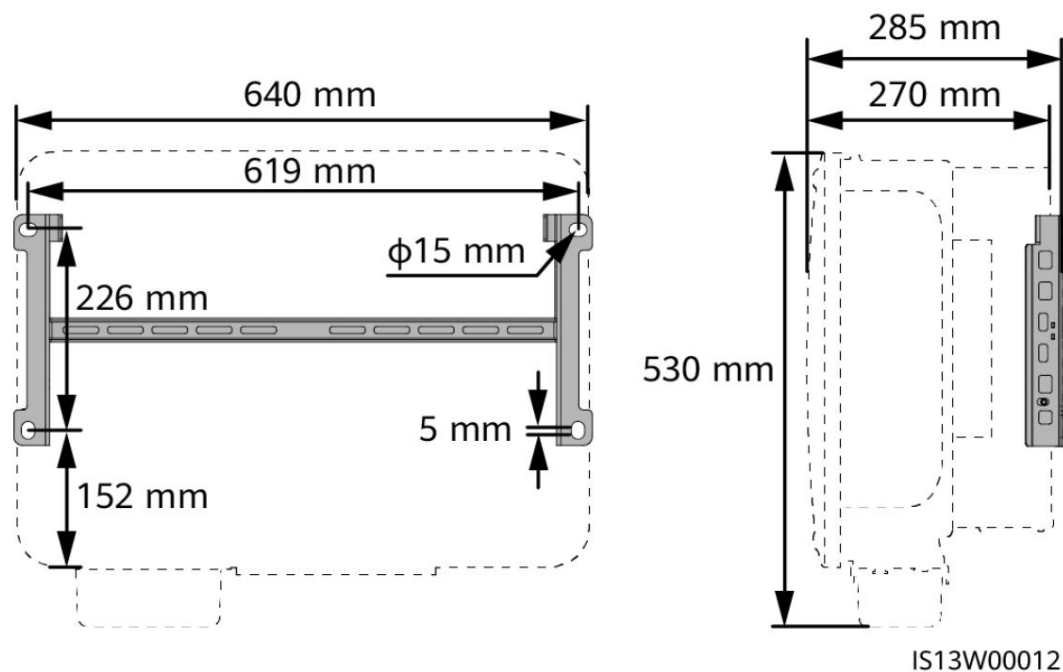


IS13W00006

(1) Cheie Torx de securitate

Figura 4-10 prezintă dimensiunile orificiilor de montare pentru SUN2000.

Figura 4-10 Dimensiunile suportului de montare

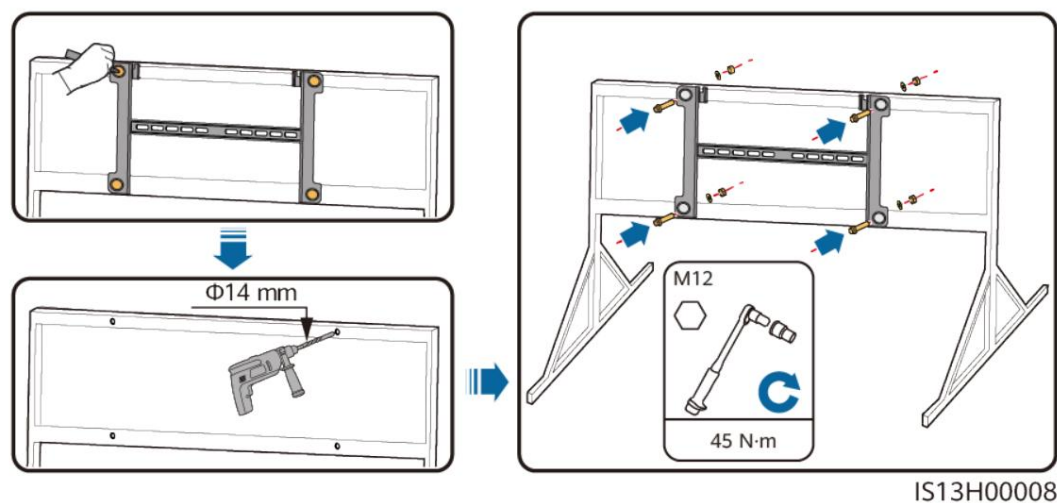


4.5.1 Instalare montată pe suport

Procedură

Pasul 1 Fixați suportul de montare.

Figura 4-11 Fixarea suportului de montare



 NOTĂ

Vă recomandăm să aplicați vopsea antirugină pe pozițiile orificiilor pentru protecție.

---Sfârșit

4.5.2 Instalare pe perete

Cerințe preliminare

Pentru a instala SUN2000, trebuie să pregătiți șuruburi de expansiune. Se recomandă șuruburi de expansiune din oțel inoxidabil M12x60.

Procedură

Pasul 1 Determinați pozițiile pentru găuri și marcați pozițiile folosind un marker.

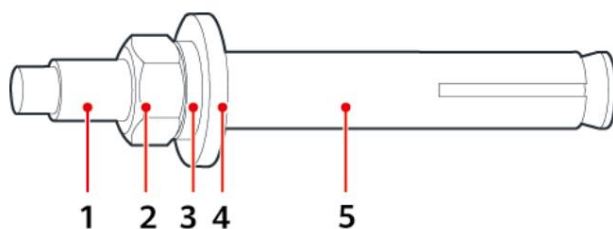
Pasul 2 Fixați suportul de montare.



PERICOL

Evitați să faceți găuri în conductele de apă și cablurile îngropate în perete.

Figura 4-12 Compoziția șuruburilor de expansiune



IS05W00018

(1) Bolt

(2) Nucă

(3) Șaibă elastică

(4) Șaibă plată

(5) Manșon de expansiune

ÎNȘTIINȚARE

- Pentru a preveni inhalarea prafului sau contactul cu ochii, purtați ochelari de protecție și o mască antipraf atunci când faceți găuri.
- Curățați

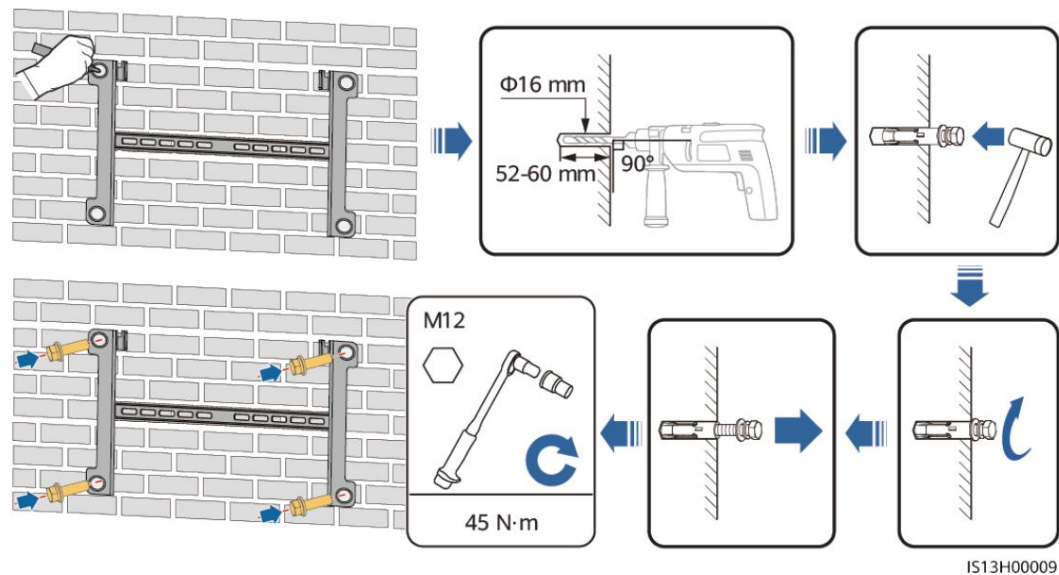
orice praf din jurul orificiilor folosind un aspirator.

- Măsurați distanța dintre găuri. Dacă găurile sunt poziționate incorect, găuriți din nou.
- Nivelati partea din față a

manșonului de expansiune cu peretele de beton după îndepărtarea șurubului, șaipei elastice și șaipei.

În caz contrar, suportul de montare nu va fi instalat în siguranță pe peretele de beton.

Figura 4-13 Instalarea șuruburilor de expansiune



---Sfârșit

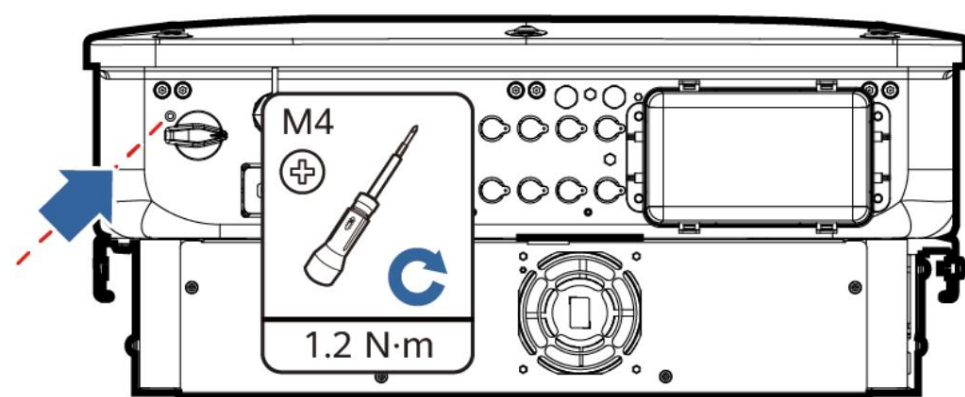
4.6 Instalarea unui SUN2000

Pasul 1 (Opțional) Instalați șurubul de blocare pentru comutatorul DC.

NOTĂ

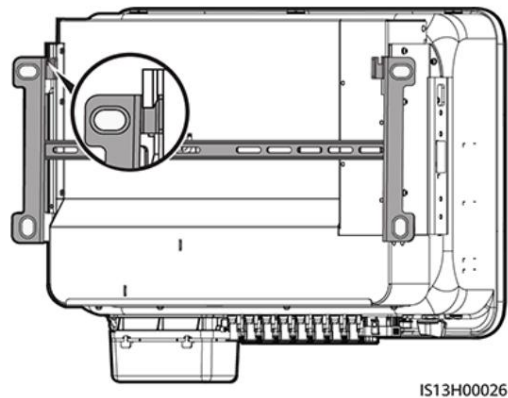
- Șurubul de blocare a comutatorului DC este folosit pentru a bloca comutatorul DC pentru a preveni declanșarea comutatorului rotind.
- Pentru modelele utilizate în Australia, instalați șurubul de blocare a comutatorului DC conform standardelor locale. Șurubul de blocare a comutatorului DC este livrat împreună cu SUN2000.

Figura 4-14 Instalarea șurubului de blocare pentru întrerupătorul DC



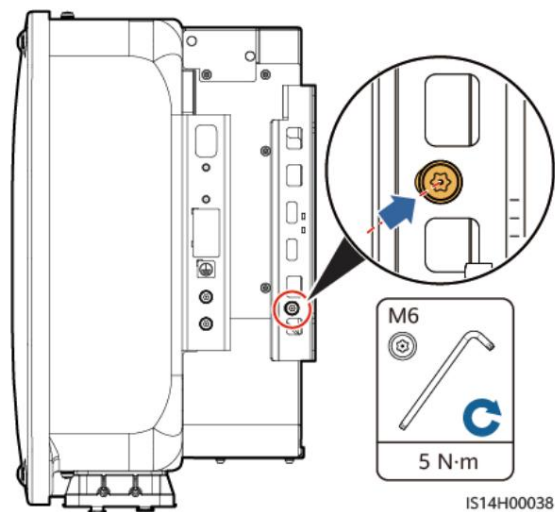
Pasul 2 Instalați SUN2000 pe suportul de montare.

Figura 4-15 Instalarea unui SUN2000



Pasul 3 Strângeți piulițele de pe ambele părți ale SUN2000.

Figura 4-16 Strângerea piuliței

**ÎNȘTIINȚARE**

Fixați șuruburile laterale înainte de a conecta cablurile.

---Sfârșit

5 Conexiuni electrice

5.1 Precauții



PERICOL

Când sunt expuse la lumina soarelui, rețelele fotovoltaice furnizează curent continuu la SUN2000. Înainte de a conecta cablurile, asigurați-vă că cele două întrerupătoare DC de pe SUN2000 sunt OPRIT. În caz contrar, tensiunea ridicată a SUN2000 poate duce la șocuri electrice.



AVERTIZARE

- Deteriorările echipamentului cauzate de conexiunile incorecte ale cablurilor depășesc domeniul de aplicare al garanției.
- Doar electricianul crfi poate efectua terminari electrice. • Purtați echipament de protecție adecvat în orice moment când terminați cablurile. • Pentru a preveni o conexiune slabă a cablurilor din cauza suprasolicitații, se recomandă ca cablurile să fie îndoite și rezervate, apoi conectate la porturile corespunzătoare.



NOTĂ

Culorile cablurilor prezentate în diagramele de conectare electrică furnizate în acest capitol sunt doar pentru referință. Selectați cablurile în conformitate cu cablurile locale (cablurile verzi și galbene sunt utilizate numai pentru împământare).

Nr.	Descrierea componentei	Sursă
C	Putere metru [1]	SUN2000 se poate conecta la DTSU666-H, DTSU666-HW și Contoare de putere YDS60-80.[2]
D	SUN2000	Selectați un model potrivit după cum este necesar.
E	SmartLogger SmartLogger3000	Cumparat de la Huawei
F	Intelligent Dongle	Selectați un model potrivit după cum este necesar.
Notă [1]: Pentru detalii despre operarea contorului, vezi DTSU666-HW Smart Power Ghid rapid pentru senzori, Ghid rapid pentru senzorul de putere inteligent YDS60-80, DTSU666-H și Ghid rapid pentru senzorul inteligent de putere DTSU666-H 250 (50 mA) și DTSU666-H 100 și 250 A Manual de utilizare senzor inteligent de putere Notă [2]: SUN2000MA V100R001C20SPC116 și versiunile ulterioare se pot conecta la Contor de putere DTSU666-HW și YDS60-80.		

ÎNȘTIINȚARE

Cablul cific trebuie să respecte standardele locale. Dispozitivul a fost deteriorat prin folosirea cablurilor cu cific incorect nu vor fi acoperite de garantie.

Tabelul 5-2 Descrierea cablului

Nu.	Cablu	Tip	Recomandat	Sursă
1	Intrare DC putere cablu	Cablu PV comun în industrie (Model recomandat: PV1-F)	- Cruce conductor suprafata sectionala: 4–6 mm² - Cablu exterior diametru: 5,5–9 mm	A pregati d de către utilizatorii
2	AC ieșire putere cablu	miez de cupru pentru exterior/ cablu cu miez de aluminiu	- Cruce conductor suprafata sectiune: 25–50 mm² exterior cablu cu miez de cupru sau 35–50 mm² cablu exterior din aluminiu[1] - Cablu exterior diametru: 16–38 mm	A pregati d de către utilizatorii

Nu.	Cablu	Tip	Recomandat	Sursă
3	(Opțiune al) Cablu de semnal	Pereche răsucită ecranată cu două nuclee pentru exterior (model recomandat: DJYP2VP2-2x2x0,75)	• Cruce conductor suprafața secțiune: 0,2– 1 mm² • Diametrul exterior cablului: 4–11 mm	Pregătite de utilizatorii
4	Cablu PE Cablu cu miez de cupru pentru exterior		Aria secțiunii conductorului 16 mm ²	Pregătite de utilizatorii
Notă [1]: Cablurile cu cinci fire cu o suprafață de secțiune transversală de 5 x 35 mm ² sau 5 x 50 mm ² nu sunt acceptate.				

5.3 Conectarea cablului PE



PERICOL

- Asigurați-vă că cablul PE este bine conectat. În caz contrar, se pot produce șocuri electrice apar.
- Nu conectați firul neutru la carcasă ca un cablu PE. În caz contrar, pot apărea șocuri electrice.



NOTĂ

- Punctul PE de la portul de ieșire AC este utilizat doar ca punct echipotențial PE, nu a înlocuiți punctul PE de pe carcasă.
- Se recomandă aplicarea unui etanșant siliconic sau vopsea în jurul bornei de împământare după ce cablul PE este conectat.

Procedură

Pasul 1 Sertizează terminalele OT.

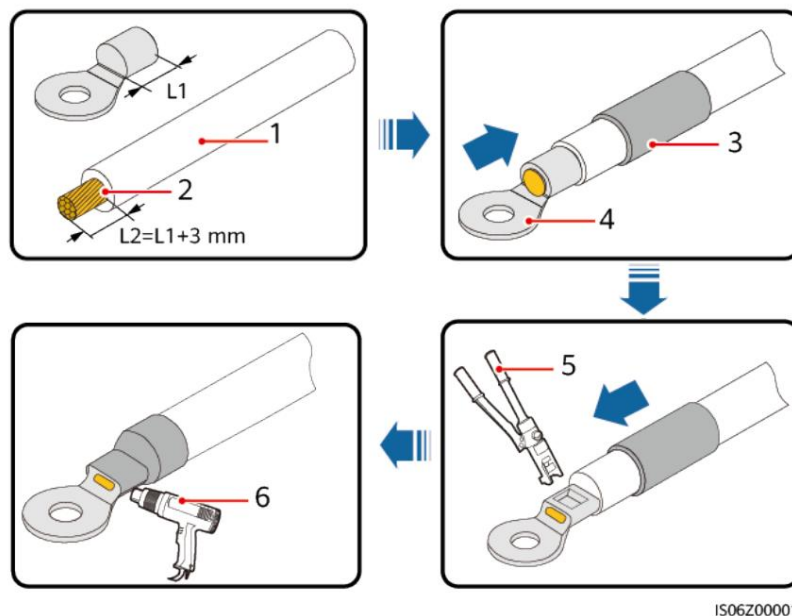
ÎNȘTIINȚARE

- Evitați zgărierea firului central atunci când decupați un cablu.

Cavitatea formată după sertizarea benzii de sertizare a conductorului terminalului OT trebuie să învelească firele de miez complet. Firele de bază trebuie să contacteze îndeaproape terminalul OT.

- Înfășurați zona de sertizare a firului cu tub termocontractabil sau bandă izolatoare din PVC. Tubul termocontractabil este folosit ca exemplu.
- Când utilizați un pistol termic, protejați dispozitivele împotriva arsurilor.

Figura 5-2 Sertizarea unui terminal OT



(1) Cablu

(2) Miez

(3) Tub termocontractabil

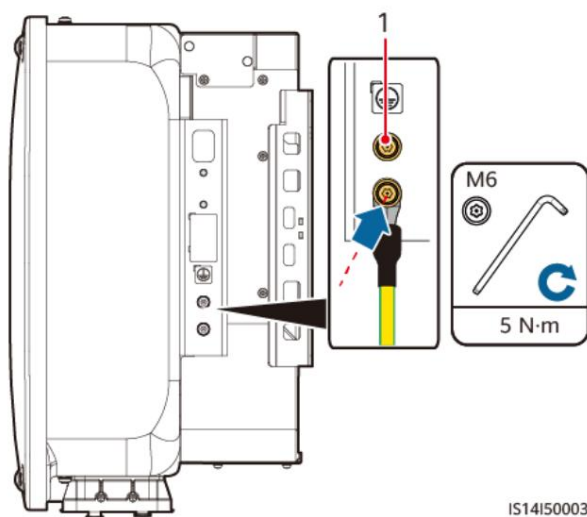
(4) Terminal OT

(5) Instrument de sertizare

(6) Pistol termic

Pasul 2 Conectați cablul PE.

Figura 5-3 Conectarea cablului PE



(1) Punct PE rezervat

---Sfârșit

5.4 Conectarea cablului de alimentare de ieșire CA

Precauții

Un comutator AC trebuie instalat pe partea AC a SUN2000 pentru a se asigura că SUN2000 poate fi deconectat în siguranță de la rețeaua de alimentare.



AVERTIZARE

- Nu conectați sarcini între inverter și comutatorul AC care se conectează direct la inverter. În caz contrar, comutatorul se poate declanșa din greșeală.
- Dacă un comutator AC este utilizat cu cîcîn peste standardele locale, reglementările sau recomandările Huawei, este posibil ca comutatorul să nu se oprească în timp util în cazul unor excepții, provocând defecțiuni grave.



PRUDENȚĂ

Fiecare inverter trebuie să fie echipat cu un comutator de ieșire AC. Mai multe invertoare nu se pot conecta la același comutator de ieșire AC.

ÎNȘTIINȚARE

- Dacă întrerupătorul de curent alternativ extern poate asigura protecție împotriva scurgerilor la pământ, curentul nominal de acțiune de scurgere ar trebui să fie mai mare sau egal cu 500 mA.
- Dacă mai multe SUN2000 se conectează la dispozitivul general de curent rezidual (RCD) prin comutatoarele lor externe respective, curentul nominal de acțiune de scurgere al RCD-ului general ar trebui să fie mai mare sau egal cu numărul de SUN2000 înmulțit cu 500 mA.
- Utilizați o cheie și o tijă prelungitoare pentru a conecta cablul de alimentare CA. Tijă de prelungire trebuie să fie mai lungă sau egală cu 100 mm.
- Cablul PE ar trebui să fie slăbit pentru a se asigura că ultimul cablu care poartă forța este cablul PE atunci când cablul de alimentare de ieșire CA suportă forța de tracțiune din cauza forței majore.
- Nu instalați dispozitive de la terți în cutia de conectare AC.
- Trebuie să pregătiți singur terminalele M8 OT.
- Dacă este utilizat AC MBUS, sunt recomandate cabluri cu mai multe fire, care acceptă a distanța maximă de comunicare de 1000 m. Pentru a utiliza alte tipuri de cabluri de alimentare CA, contactați asistența tehnică a companiei.

Cerințe pentru terminalul OT sau DT

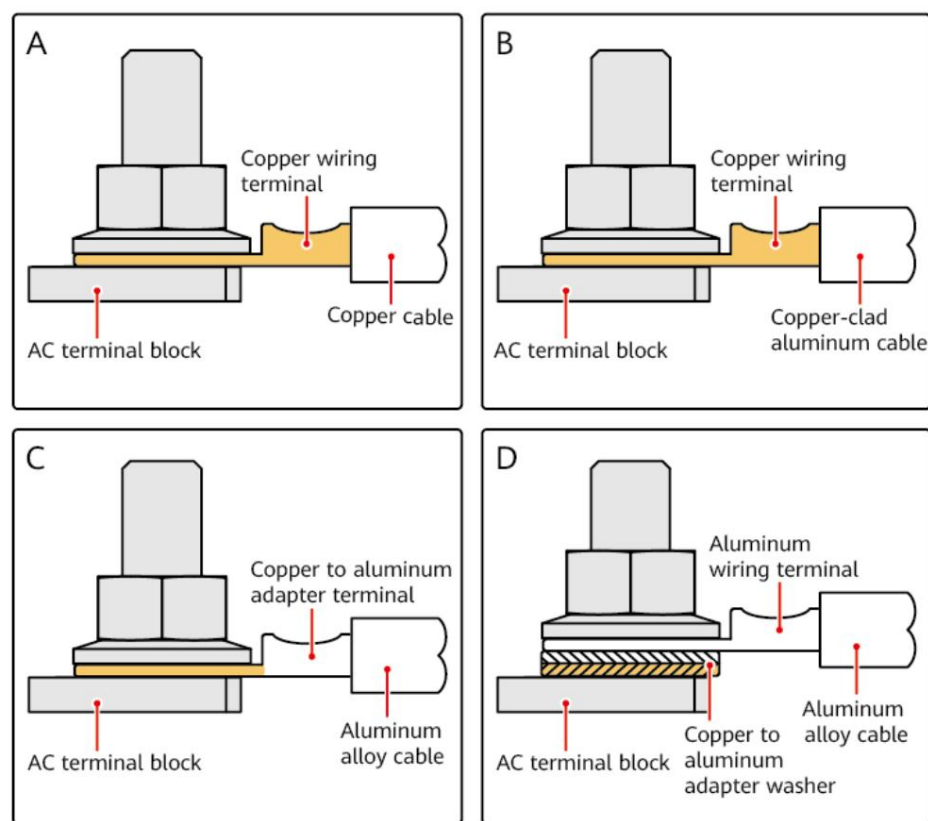
- Dacă se folosește un cablu de cupru, utilizați borne de cablare din cupru.
- Dacă se utilizează un cablu din aluminiu placat cu cupru, utilizați terminale de cablare din cupru.

- Dacă se utilizează un cablu din aliaj de aluminiu, utilizați terminale de tranziție cupru-aluminiu sau terminale de cablare din aluminiu împreună cu distanțiere de tranziție cupru-aluminiu.

ÎNȘTIINȚARE

- Nu conectați bornele cablajului din aluminiu la blocul de borne AC. În caz contrar, se va produce coroziunea electrochimică și se va asigura fiabilitatea conexiunilor cablurilor.
- Respectați cerințele IEC61238-1 când utilizați cupru-aluminiu terminale de cablare de tranziție sau terminale de cablare din aluminiu împreună cu distanțiere de tranziție din cupru-aluminiu.
- Dacă se folosesc distanțiere de tranziție din cupru-aluminiu, acordați atenție părților din față și din spate. Asigurați-vă că părțile laterale din aluminiu ale distanțierilor sunt în contact cu bornele cablajului din aluminiu, iar părțile din cupru ale distanțierilor sunt în contact cu blocul de borne AC.

Figura 5-4 Cerințe pentru terminalul OT/DT

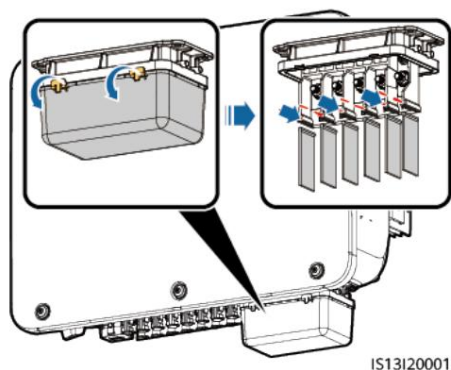


IS03H00062

Procedură

Pasul 1 Scoateți cutia de borne AC și instalați plăcile de partiție.

Figura 5-5 Scoaterea cutiei de borne AC



Pasul 2 Conectați cablul de alimentare de ieșire CA.

NOTĂ

- Pentru a evita deteriorarea căptușelii de cauciuc, nu treceți direct prin el un cablu cu un terminal OT sert.
- Se recomandă ca lungimea cablului PE care urmează să fie demontat să fie cu 15 mm mai mare decât lungimea altor cabluri.
- Culoarele cablurilor de brad sunt doar pentru referință. Selectați cablurile adecvate conform standardelor locale.

Figura 5-6 Decuparea cablului de alimentare CA (folosind un cablu fivcr ca exemplu)

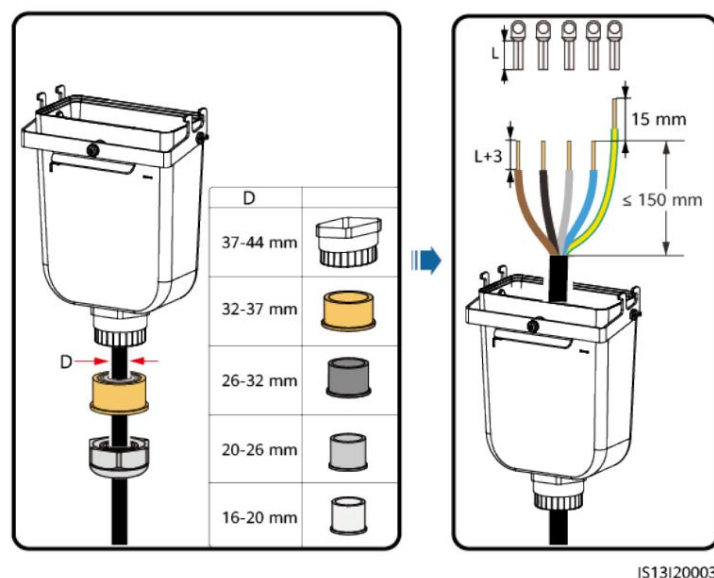


Figura 5-7 Cablu cu cinci fire (L1, L2, L3, N și PE)

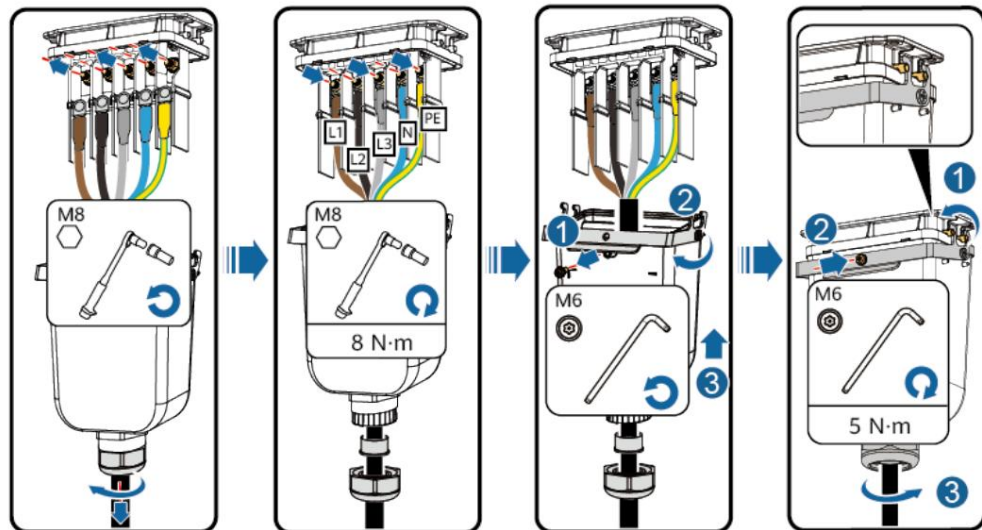


Figura 5-8 Cablu cu patru fire (L1, L2, L3 și PE)

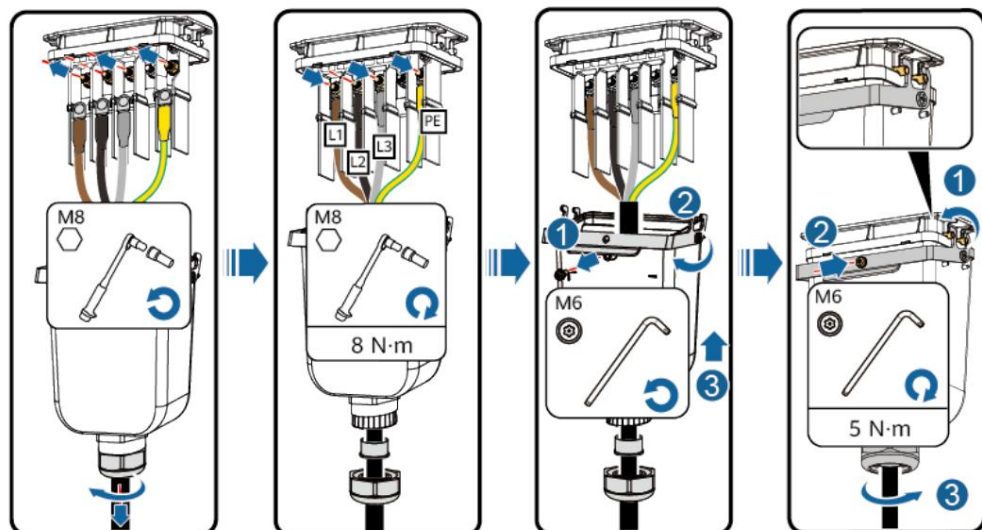
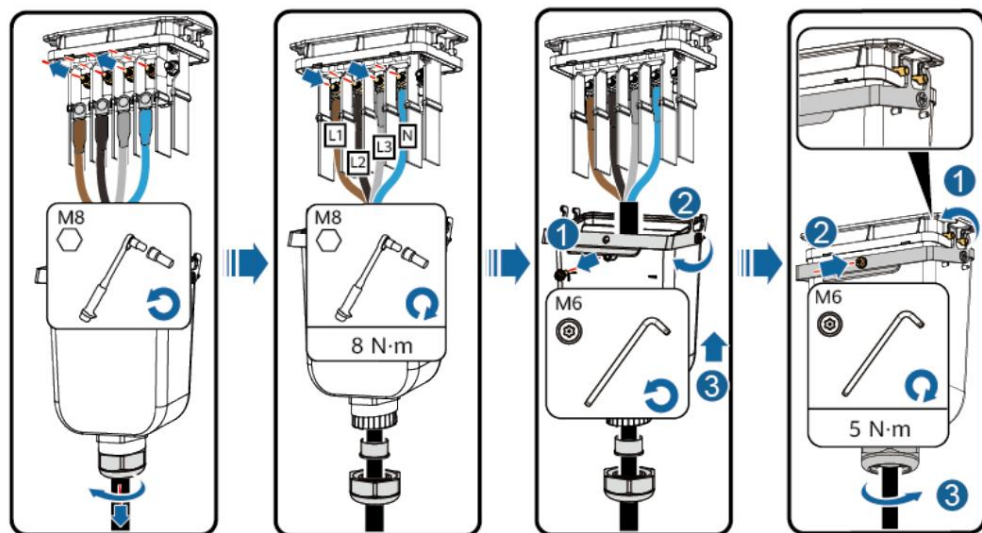
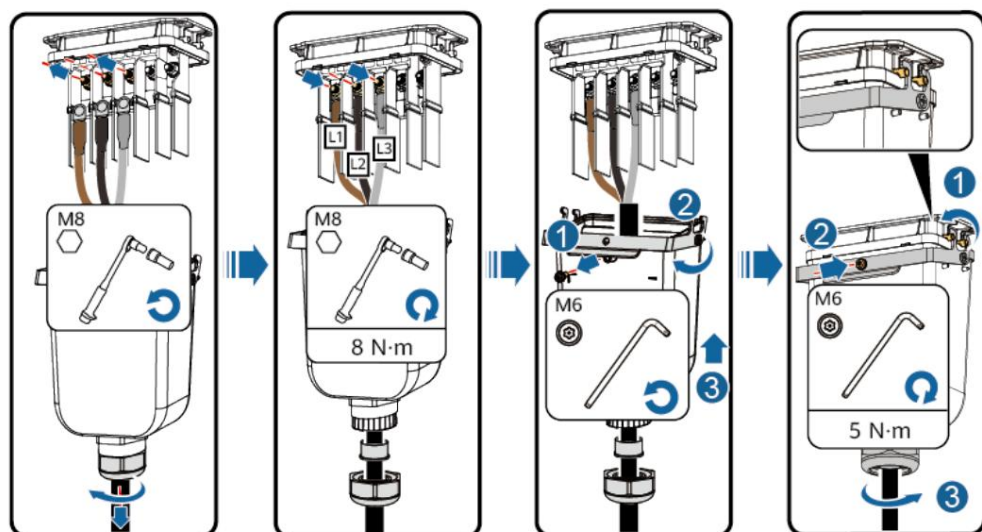


Figura 5-9 Cablu cu patru fire (L1, L2, L3 și N)



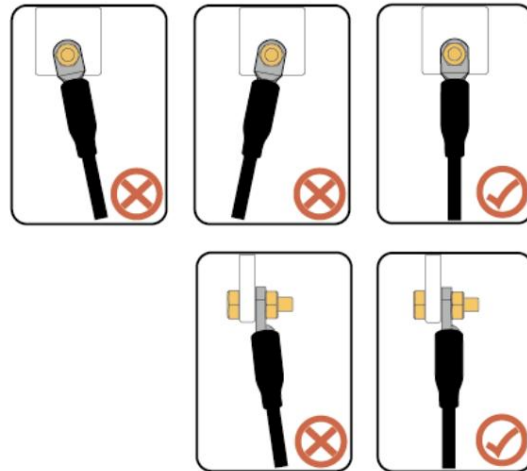
IS13120005

Figura 5-10 Cablu cu trei fire (L1, L2 și L3)



IS13120002

Figura 5-11 Cerințe de cablare



---Sfârșit

5.5 Instalarea cablului de alimentare de intrare DC

Precauții



PERICOL

- Înainte de a conecta cablurile de alimentare de intrare DC, asigurați-vă că tensiunea DC se află în intervalul de siguranță (mai mic de 60 V DC) și că întrerupătorul DC de pe SUN2000 este OPRIT. Nerespectarea acestui lucru poate duce la șocuri electrice.
- Când SUN2000 funcționează, nu este permis să se lucreze la cablurile de alimentare de intrare DC, cum ar fi conectarea sau deconectarea unui șir PV sau a unui modul PV într-un șir PV. Nerespectarea acestui lucru poate cauza șocuri electrice.
- Dacă nu se conectează niciun șir fotovoltaic la o bornă de intrare DC a SUN2000, nu îndepărtați capacul etanș la bornele de intrare DC. În caz contrar, ratingul IP al SUN2000 va fi afectat.

**AVERTIZARE**

Asigurați-vă că sunt îndeplinite următoarele condiții. În caz contrar, SUN2000 poate fi deteriorat sau chiar s-ar putea întâmpla un brad. •

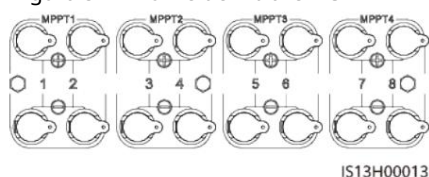
Modulele fotovoltaice conectate în serie în fiecare șir fotovoltaic sunt de același cific • Tensiunea de intrare CC a SUN2000 nu trebuie să depășească 1100 V CC sub nicio formă. circumstan ă.

- Polaritățile conexiunilor electrice sunt corecte pe partea de intrare DC. The bornele pozitive și negative ale unui șir PV se conectează la bornele de intrare DC pozitive și negative corespunzătoare ale SUN2000.
- Dacă polaritatea cablului de alimentare DC de intrare este inversată și comutatorul DC este ON, nu opriți imediat comutatorul DC și nu scoateți conectorii pozitivi și negativi. Așteptați până când iradierea solară scade noaptea și curentul șirului fotovoltaic scade sub 0,5 A, apoi opriți comutatorul de curent continuu și scoateți conectorii pozitivi și negativi. Corectați polaritatea șirului fotovoltaic înainte de a reconecta șirul fotovoltaic la SUN2000.

ÎNȘTIINȚARE

- SUN2000 nu acceptă alte surse de alimentare decât șirurile fotovoltaice. Deoarece ieșirea șirului fotovoltaic conectat la SUN2000 nu poate fi împământă, asigurați-vă că ieșirea modulului fotovoltaic este bine izolată de masă.
- În timpul instalării șirurilor fotovoltaice și a SUN2000, bornele pozitive sau negative ale șirurilor fotovoltaice pot fi scurtcircuitate la masă dacă cablul de alimentare nu este instalat sau direcționat corespunzător. În acest caz, poate apărea un scurtcircuit AC sau DC care poate deteriora SUN2000. Deteriorarea cauzată a dispozitivului nu este acoperită de nicio garanție.

Figura 5-12 Borne de intrare DC



Când intrarea DC nu este complet cnfir, bornele de intrare DC trebuie să îndeplinească următoarele cerințe:

1. Distribuți uniform cablurile de alimentare de intrare DC pe patru circuite MPPT și conectați-le de preferință prin MPPT1 și MPPT4.
2. Maximizați numărul de circuite MPPT conectate.

Număr de PV Siruri de caractere	Selectarea terminalului	Număr de PV Siruri de caractere	Selectarea terminalului
1	PV1	2	PV1 și PV7

Număr de PV Siruri de caractere	Selectarea terminalului	Număr de PV Siruri de caractere	Selectarea terminalului
3	PV1, PV3 și PV7	4	PV1, PV3, PV5 și PV7
5	PV1, PV2, PV3, PV5 și PV7	6	PV1, PV2, PV3, PV5, PV7 și PV8
7	PV1, PV2, PV3, PV4, PV5, PV7 și PV8	8	PV1, PV2, PV3, PV4, PV5, PV6, PV7 și PV8

Procedură

Pasul 1 Conectați cablul de alimentare CC.



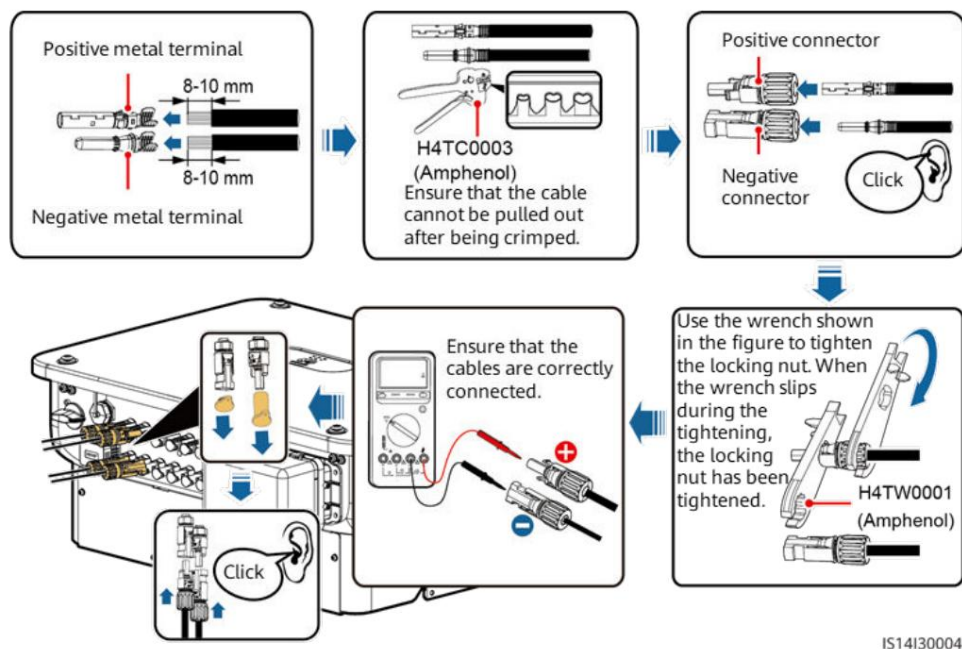
PRUDENȚĂ

Utilizați bornele metalice pozitive și negative ale Amphenol Helios H4 și DC conectorii livrați cu invertorul solar. Folosind incompatibile pozitive și bornele metalice negative și conectorii DC pot avea consecințe grave. Deteriorarea cauzată a dispozitivului nu este acoperită de nicio garanție.

ÎNȘTIINȚARE

- Vă recomandăm să utilizați unealta de sertizare H4TC0003 (Amphenol) și să nu utilizați aceasta cu blocul de pozitionare. În caz contrar, bornele metalice pot fi deteriorate.
- Se recomandă cheia cu cap deschis H4TW0001 (Amphenol).
- Cablurile cu rigiditate ridicată, cum ar fi cablurile blindate, nu sunt recomandate ca DC cablurile de alimentare de intrare, deoarece contactul slab poate fi cauzat de îndoirea cablurilor cabluri.
- Înainte de a asambla conectorii DC, etichetați corect polaritatea cablului pentru a vă asigura conexiuni corecte ale cablurilor.
- După ce conectorii pozitivi și negativi se fixează la locul lor, trageți de intrare DC cablurile înapoi pentru a vă asigura că sunt conectate în siguranță.

Figura 5-13 Conectarea cablului de alimentare CC

**ÎNȘTIINȚARE**

În timpul cablajului de alimentare cu curent continuu, lăsați cel puțin 50 mm de joc. Tensiunea axială a conectorilor fotovoltaici nu trebuie să depășească 80 N. Tensiunea radială sau cuplul nu trebuie să fie generate pe conectorii fotovoltaici.

---Sfârșit

5.6 (Opțional) Instalarea Smart Dongle

Procedură

NOTĂ

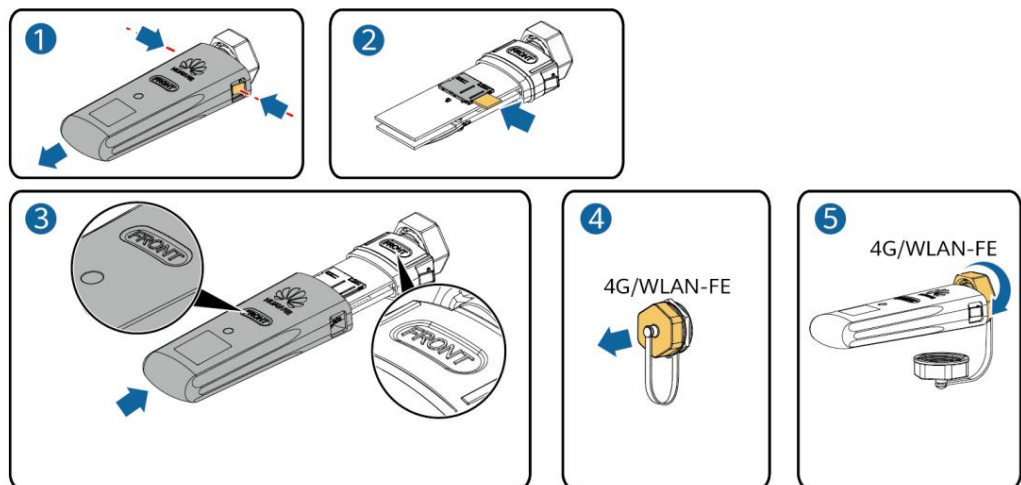
Dongle-ul inteligent nu este furnizat în cnfirm standard • Dongle inteligent

4G

ÎNȘTIINȚARE

- Dacă Smart Dongle-ul dvs. nu este echipat cu o cartelă SIM, pregătiți un standard Cartelă SIM (dimensiune: 25 mm x 15 mm) cu o capacitate mai mare sau egală cu 64 KB.
 - Când instalați cartela SIM, determinați direcția de instalare a acesteia pe baza ecranul de mătase și săgeata de pe slotul pentru card.
 - Apăsați cartela SIM în poziție pentru a o bloca, indicând că cartela SIM este instalată corect.
 - Când scoateți cartela SIM, împingeți-o spre interior pentru a o scoate.
- Când reinstalați capacul dispozitivului Smart Dongle, asigurați-vă că catarama se ridică la loc.

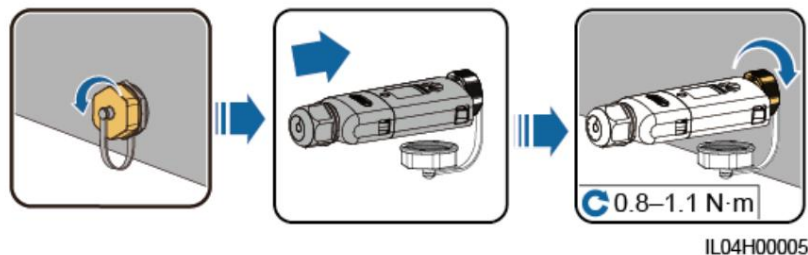
Figura 5-14 Instalarea unui dongle inteligent 4G



IS10H00016

- Dongle inteligent WLAN-FE (comunicație WLAN)

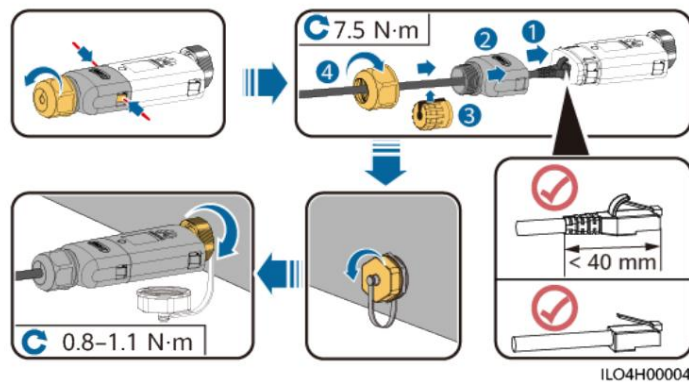
Figura 5-15 Instalarea unui dongle inteligent WLAN-FE (comunicație WLAN)



IL04H00005

- Dongle inteligent WLAN-FE (comunicație FE)

Figura 5-16 Instalarea unui dongle inteligent WLAN-FE (comunicație FE)



ILO4H00004

ÎNȘTIINȚARE

Instalați cablul de rețea înainte de a instala Smart Dongle pe solar inverter.

NOTĂ

- Pentru detalii despre cum să operați WLAN-FE Smart Dongle SDongleA-05, consultați [Ghid rapid SDongleA-05 Smart Dongle \(WLAN-FE\)](#). Puteți scana codul QR mai jos pentru a obține documentul.



- Pentru detalii despre cum să operați 4G Smart Dongle SDongleA-03, consultați [Ghid rapid SDongleA-03 \(4G\)](#). Puteți scana codul QR de mai jos pentru a obține document.



Ghidul rapid este livrat cu Smart Dongle.

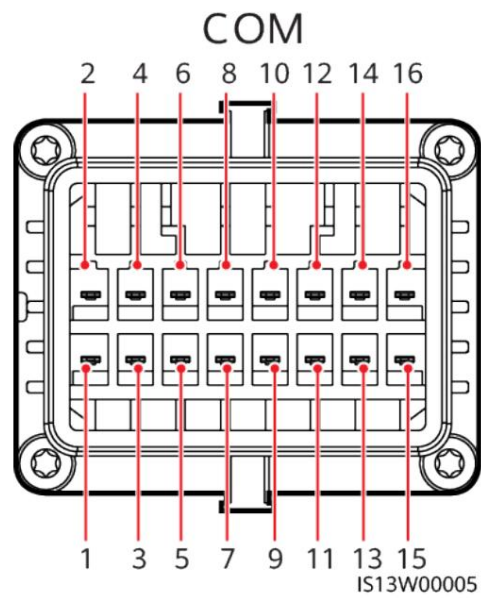
5.7 Conectarea cablului de semnal

PIN portul COM

ÎNȘTIINȚARE

Când așezați un cablu de semnal, separați-l de cablurile de alimentare pentru a evita rezistența interferența semnalului.

Figura 5-17 Pin finn



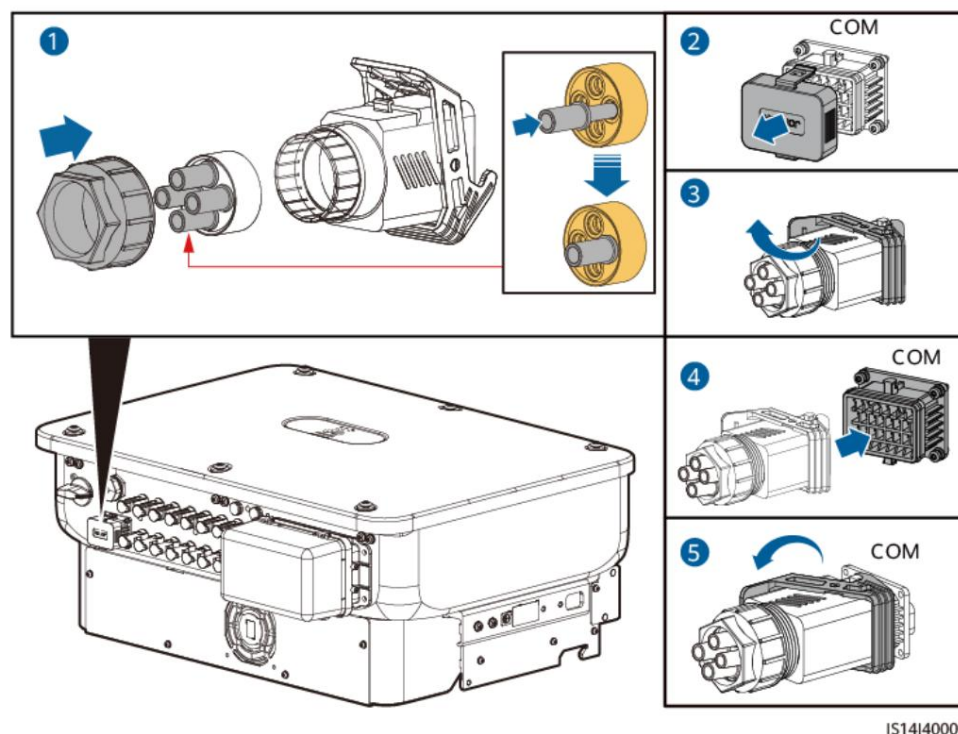
Pin		Func ie	Descriere	Pin		Func ie	Descriere
1	485A1_1 RS485	ffrn semnal +	Folosit pentru cascadă invertoare sau conectați-vă la SmartLogger.	2	485A1_2 RS485	ffrn semnal +	Folosit pentru cascadă invertoare sau conectează la cel SmartLogger.
3	485B1_1 RS485	ffrn semnal -		4	485B1_2 RS485	ffrn semnal -	
5	PE	Punct de bază pe scut strat	-	6	PE	Sol punct pe strat de scut	-
7	485A2	RS485 ffrn semnal +	Se conectează la RS485 port de semnal pentru controlând contor de putere la cel legat de grilă punct.	8	DIN1	Contact uscat pentru putere grilă programare	-
9	485B2	RS485 ffrn semnal -		10	DIN2		
11	-	-		12	DIN3		
13	GND	GND		14	DIN4		
15	DIN5	NS protec ie/ OVGR	Sprijină functii astfel ca NS protec ie, i OVGR.	16	GND		

Scenarii în care nu este conectat niciun cablu de semnal

ÎNȘTIINȚARE

Dacă nu este necesar un cablu de semnal pentru SUN2000, utilizați mufe impermeabile pentru a bloca orificiile de cablare de pe conectorul cablului de semnal și conectați conectorul cablului de semnal la portul de comunicații de pe SUN2000 pentru a îmbunătăți performanța impermeabilă a SUN2000.

Figura 5-18 Fixarea conectorului cablului de semnal



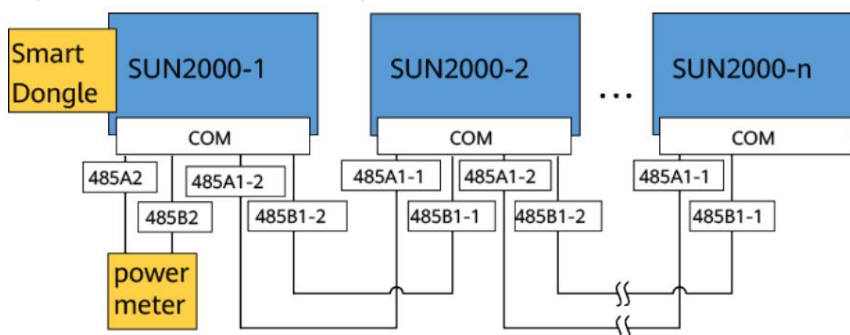
IS14I40009

5.7.1 Moduri de comunicare

Comunicare RS485

- Rețea Smart Dongle

Figura 5-19 Rețea Smart Dongle

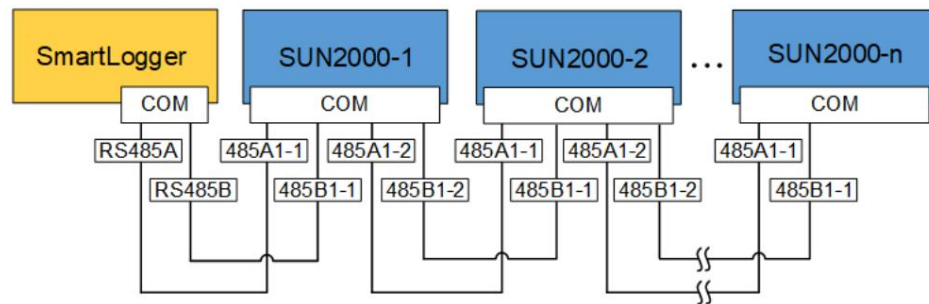


NOTĂ

Dacă un SUN2000 este conectat în rețea folosind un Smart Dongle, acesta nu poate fi conectat la SmartLogger.

• Rețea SmartLogger

Figura 5-20 Rețea SmartLogger



NOTĂ

- Dacă un SUN2000 este conectat în rețea folosind SmartLogger, acesta nu poate fi conectat la a Dongle inteligent.
- Se recomandă ca numărul de SUN2000 conectate la fiecare rută RS485 să fie mai mică de 30.

Comunicare MBUS

MBUS este un mod de comunicare în care semnalele de comunicație sunt încărcate pe cablurile de alimentare prin placa de comunicații pentru transmisie.

NOTĂ

- Modulul MBUS încorporat în SUN2000 nu trebuie să fie conectat cu cabluri.
- În scenariile la scară de utilitate, un transformator de izolare trebuie conectat între invertoare și încărcături.
- Scenariile comerciale și industriale sunt acceptate numai în China.

Figura 5-21 Comunicare MBUS (scenarii la scară de utilitate)

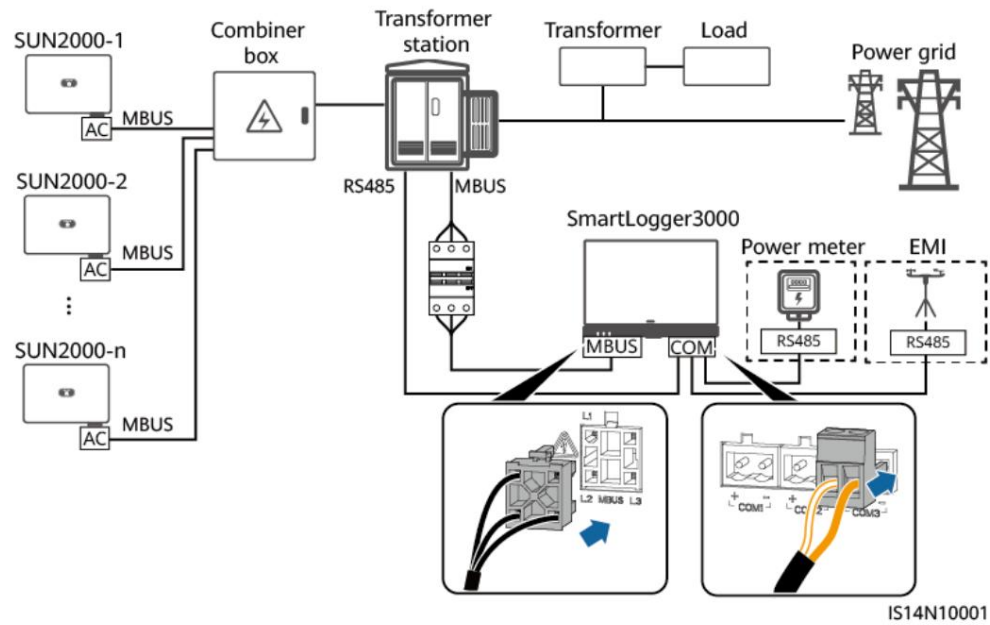
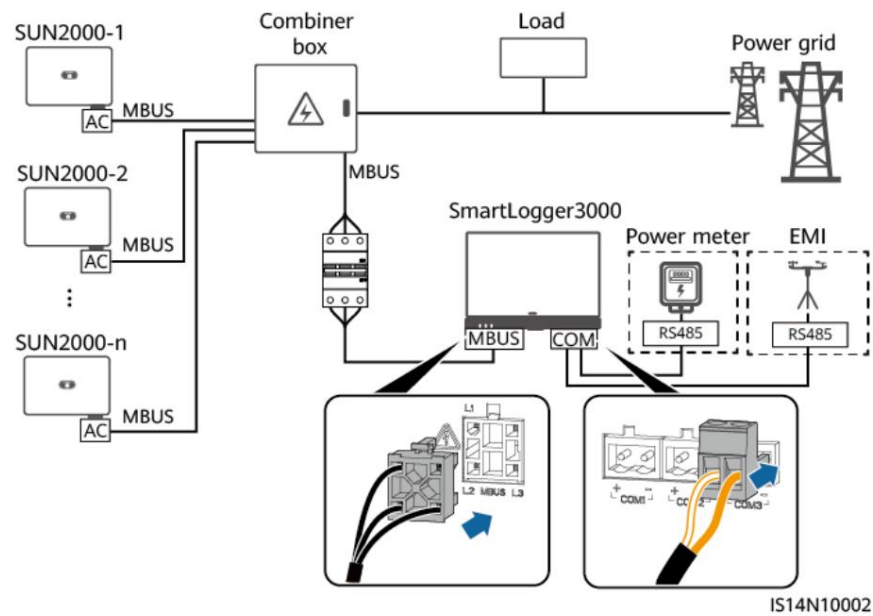


Figura 5-22 Comunicare MBUS (scenarii comerciale și industriale în China)

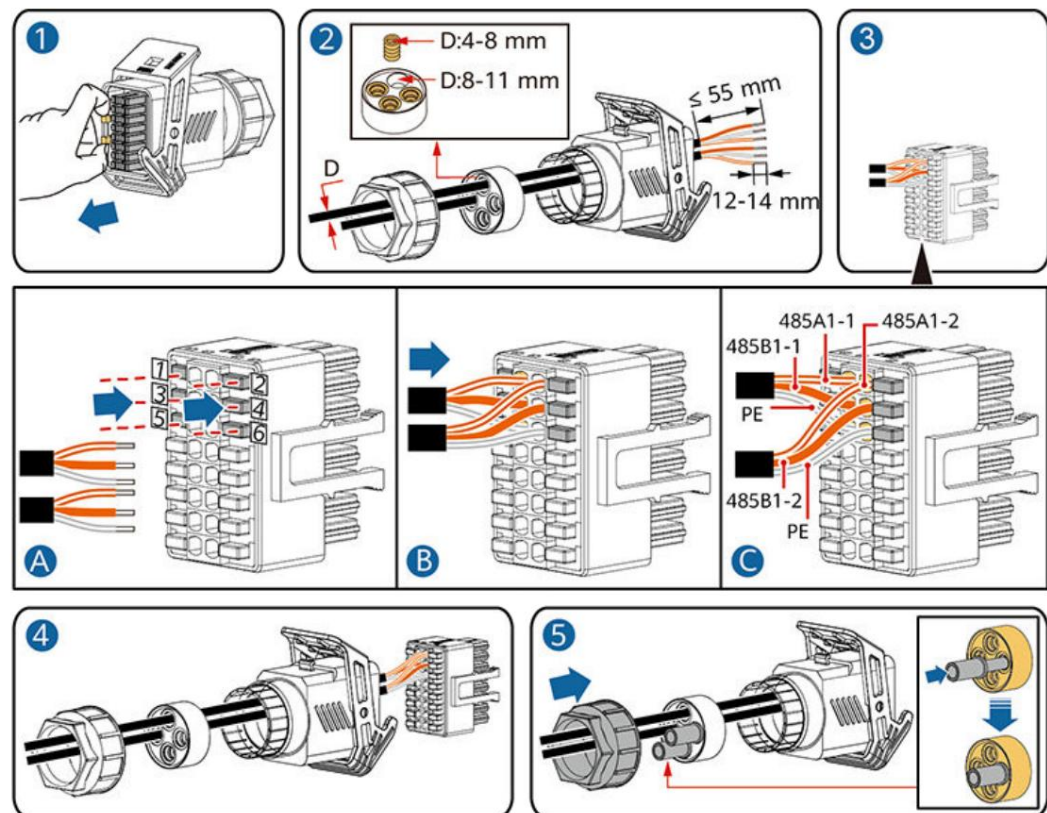


5.7.2 (Opțional) Conectarea cablului de comunicații RS485 la SUN2000

Procedură

Pasul 1 Conectați cablul de semnal la conectorul cablului de semnal.

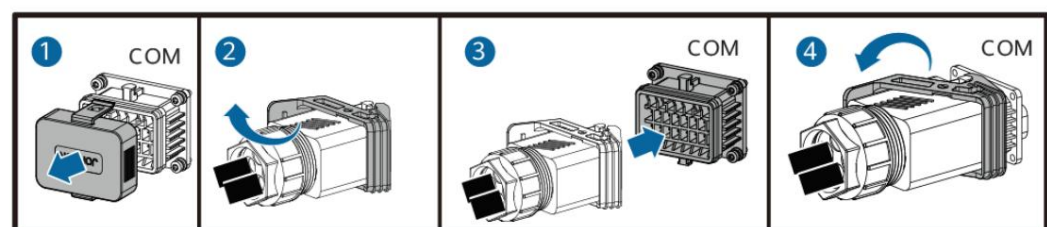
Figura 5-23 Conectarea cablului



IS10I20006

Pasul 2 Conectați conectorul cablului de semnal la portul COM.

Figura 5-24 Fixarea conectorului cablului de semnal



IS13I40001

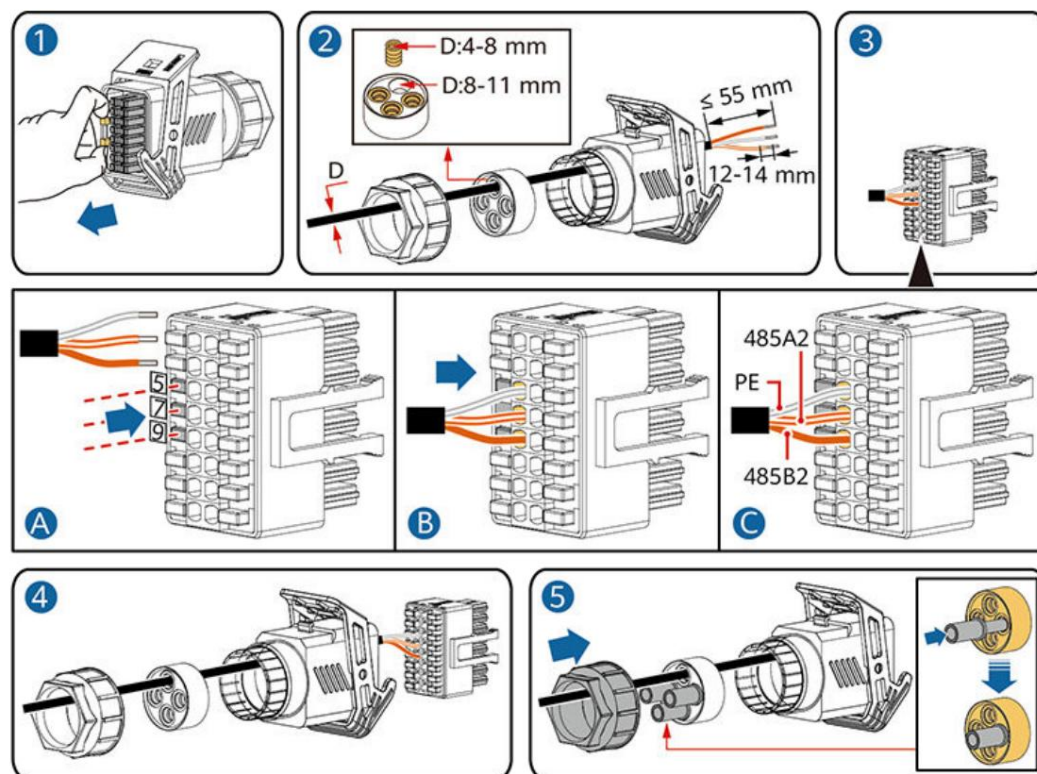
----Sfârșit

5.7.3 (Optional) Conectarea cablului de comunicații RS485 la Power Meter

Procedură

Pasul 1 Conectați cablul de semnal la conectorul cablului de semnal.

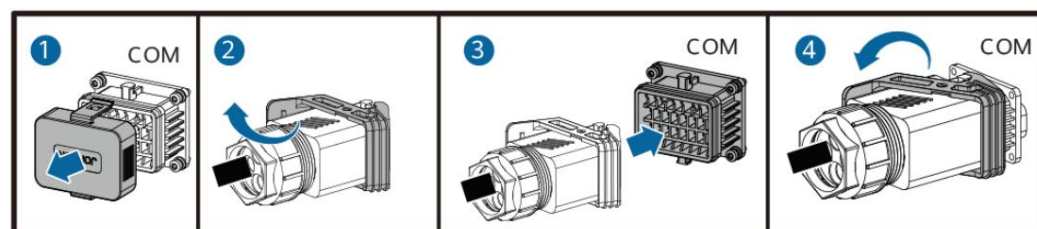
Figura 5-25 Conectarea cablului



IS10I20008

Pasul 2 Conectați conectorul cablului de semnal la portul COM.

Figura 5-26 Fixarea conectorului cablului de semnal



IS13I40001

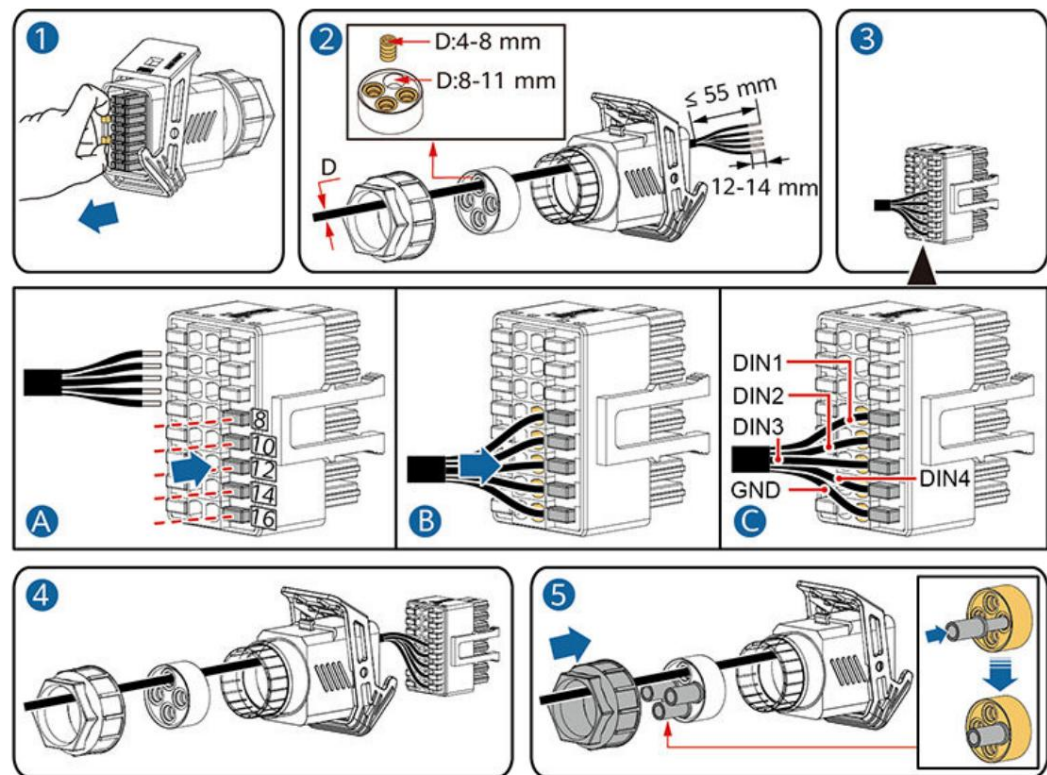
---Sfârșit

5.7.4 (Opțional) Conectarea semnalului de programare a rețelei electrice Cablul

Procedură

Pasul 1 Conectați cablul de semnal la conectorul cablului de semnal.

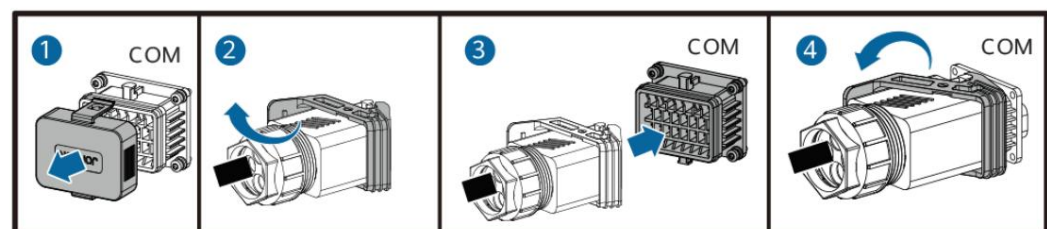
Figura 5-27 Conectarea cablului



IS10I20010

Pasul 2 Conectați conectorul cablului de semnal la portul COM.

Figura 5-28 Fixarea conectorului cablului de semnal



IS13I40001

---Sfârșit

6 Punere în funcțiune

6.1 Verificarea înainte de pornire

Tabelul 6-1 Lista de verificare

Nu.	Element de verificare	Criteriul de acceptare
1	Instalare SUN2000	SUN2000 este instalat corect și în siguranță.
2	Dongle inteligent	Smart Dongle este instalat corect și în siguranță.
3	Dirijarea cablurilor	Cablurile sunt dirijate corect ca solicitate de client.
4	Legături de cablu	Legăturile de cablu sunt distribuite uniform și nu burr există.
5	Împământare fiabilă	Cablul PE este conectat corect și în siguranță.
6	Înterupător	Înterupătoare DC și toate comutatoarele conectarea la SUN2000 sunt dezactivate.
7	Conexiune prin cablu	Cablul de alimentare de ieșire AC și DC cablurile de alimentare de intrare sunt conectate corect și sigur.
8	Terminale și porturi neutilizate	Terminalele și porturile neutilizate sunt blocate prin capace etanșe.
9	Mediul de instalare	Spațiul de instalare este adecvat și mediul de instalare este curat și ordonat.

6.2 Pornirea sistemului

Cerințe preliminare

ÎNȘTIINȚARE

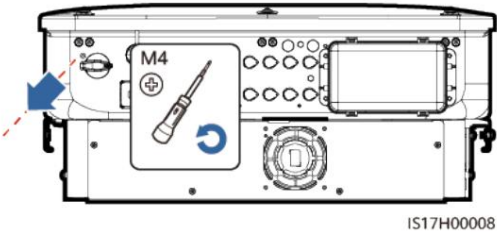
- Înainte de a porni comutatorul AC între SUN2000 și rețeaua de alimentare, verificați dacă tensiunea AC este în intervalul cfi folosind un multimetru.
- Dacă sursa de alimentare CC este conectată, dar sursa de alimentare CA este deconectată, SUN2000 va raporta o alarmă de pierdere a rețelei . SUN2000 poate porni corect numai după ce rețeaua electrică își revine.

Procedură

Pasul 1 Porniți comutatorul AC între SUN2000 și rețeaua de alimentare.

Pasul 2 (Opțional) Scoateți șurubul de blocare de lângă comutatorul DC.

Figura 6-1 Scoaterea șurubului de blocare de lângă comutatorul DC

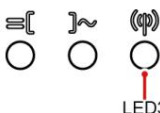


Pasul 3 Porniți comutatorul DC din partea de jos a SUN2000.

Pasul 4 Observați indicatoarele LED pentru a verifica starea de funcționare a SUN2000.

Tabelul 6-2 Descrierea indicatorului

Categorie	stare		Descriere
Alergare indicator  LED1 LED2	LED1	LED2	-
	Verde constant	Verde constant	SUN2000 este funcționează în modul legat de rețea.
	Verde intermitent încet (pornit timp de 1 secundă și ff pentru 1s)	ff	DC este pornit și AC este ff

Categorie	stare		Descriere
	Verde intermitent încet (pornit timp de 1 secundă și ff pentru 1s)	Verde intermitent încet (pornit timp de 1 secundă și ff pentru 1s)	Atât DC cât și AC sunt pornite, iar SUN2000 nu este furnizarea de energie la rețeaua electrică.
	ff	Verde intermitent încet	DC este ff și AC este pornit.
	ff	ff	Atât DC cât și AC sunt ff
	Roșu clipește rapid (pornit timp de 0,2 secunde și ff pentru 0,2s)	-	Mediul DC alarma
	-	Roșu clipește rapid (pornit timp de 0,2 secunde și ff pentru 0,2s)	Mediu AC alarma
	Roșu constant	Roșu constant	Defect
Comunicatii indicator 	LED3		-
	Verde intermitent rapid (pornit timp de 0,2 secunde și apoi ff timp de 0,2 secunde)		Comunicarea este în curs.
	Verde intermitent lent (aprins timp de 1 secundă și urm pentru 1s)		Un telefon mobil este conectat.
	ff		Nici o comunicare
Notă: Dacă LED1, LED2 și LED3 sunt roșii continuu, SUN2000 este defect și necesită a fi înlocuit.			

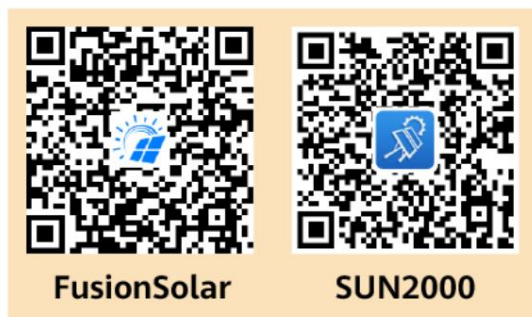
---Sfârșit

7

Interacțiunea om-mașină

NOTĂ

- Dacă SUN2000 este conectat la sistemul FusionSolar Smart PV Management, sistemul Se recomandă aplicația FusionSolar. În zonele în care aplicația FusionSolar nu este disponibilă sau când este utilizat un sistem de management al unei terțe părți, numai aplicația SUN2000 poate fi utilizată pentru punere în funcțiune.
- Accesați magazinul de aplicații Huawei (<http://appstore.huawei.com>), căutați FusionSolar sau SUN2000 și descărcați pachetul de instalare a aplicației. De asemenea, puteți scana codurile QR de mai jos pentru a descărca aplicațiile.



ÎNȘTIINȚARE

- Capturile de ecran sunt doar pentru referință. Ecranele reale pot varia.
- Obțineți parola inițială pentru conectarea la invertorul solar WLAN de pe eticheta de pe partea laterală a invertorului solar.
- Setați parola la login. Pentru a asigura securitatea contului, modificați parola periodic și ține cont de noua parolă. Neschimbarea parolei poate duce la dezvăluirea parolei. O parolă lăsată neschimbată pentru o perioadă lungă de timp poate fi furată sau spartă. Dacă o parolă este pierdută, dispozitivele nu pot fi accesate. În aceste cazuri, utilizatorul este responsabil pentru orice pierdere cauzată instalației fotovoltaice.
- Setați codul de rețea corect pe baza zonei de aplicare și a scenariului SUN2000.

7.1 Scenariul în care SUN2000 sunt conectate la sistemul FusionSolar Smart PV

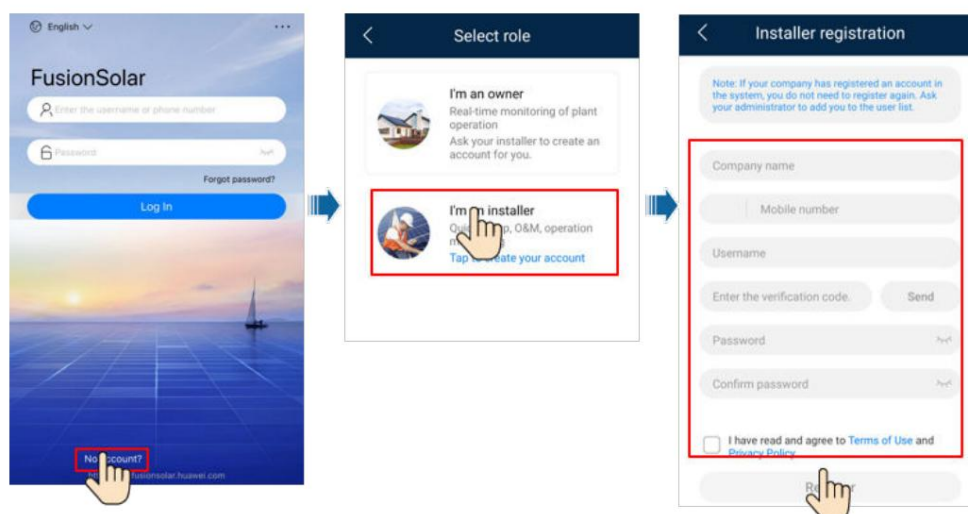
7.1.1 (Opțional) Înregistrarea unui cont de instalator

NOTĂ

- Dacă aveți un cont de instalare, omiteți acest pas.
- Puteți înregistra un cont numai folosind un telefon mobil numai în China.
- Numărul de telefon mobil sau adresa de e-mail utilizată pentru înregistrare este numele de utilizator pentru autentificarea la aplicația FusionSolar.

Creați contul de instalare fir și creați un domeniu numit după companie Nume.

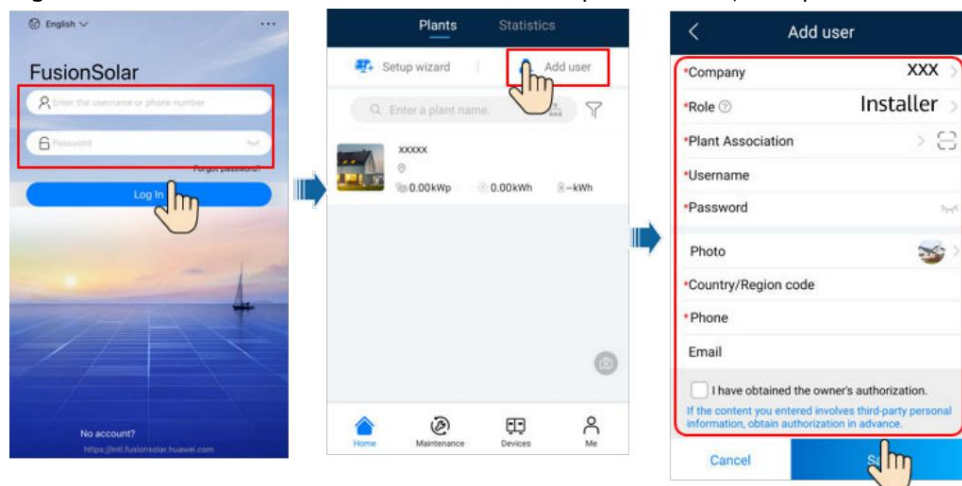
Figura 7-1 Crearea contului de instalare fir



ÎNȘTIINȚARE

Pentru a crea mai multe conturi de instalare pentru o companie, conectați-vă la aplicația FusionSolar și atingeți Adăugați utilizator pentru a crea un cont de instalator.

Figura 7-2 Crearea mai multor conturi de instalare pentru aceeași companie



7.1.2 Crearea unei instalații fotovoltaice și a unui utilizator

Figura 7-3 Crearea unei instalații fotovoltaice și a unui utilizator



NOTĂ

- În setările rapide pentru SUN2000-50KTL-M3, codul rețelei este N/A în mod implicit (automat pornirea nu este acceptată). Setati codul rețelei în funcție de zona în care se află instalația fotovoltaică situat.
- Pentru detalii despre cum să utilizați expertul de implementare a site-ului, consultați [Aplicația FusionSolar Rapid Ghid](#).



7.1.3 Scenariul de rețea SmartLogger

Pentru detalii, vezi [PV la plante care se conectează la Huawei Hosting Cloud](#) (Invertoare + SmartLogger3000), [PV la plante care se conectează la SmartPVMS rapid](#) Ghid (invertoare + SmartLogger3000 + Rețea RS485) și [PV la plante](#)

Conectare
Rețea MBUS)

Ghid rapid SmartPVMS (invertoare pentru + SmartLogger3000 +

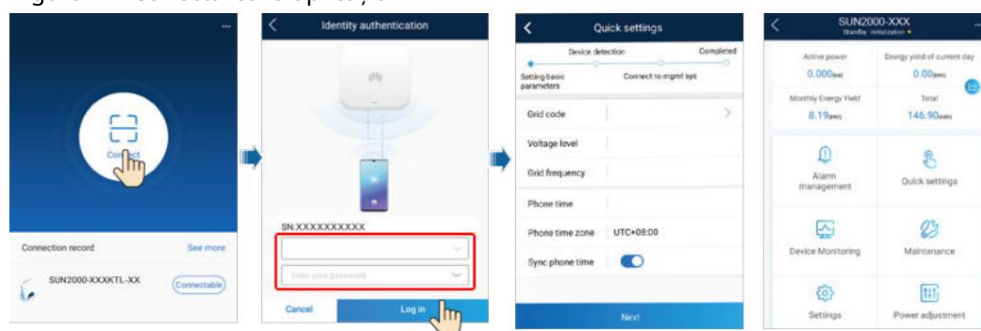
7.2 Scenariul la care sunt conectate SUN2000 Alte sisteme de management

Pasul 1 Deschideți aplicația SUN2000, scanați codul QR al SUN2000 sau conectați manual la hotspot-ul WLAN pentru a accesa ecranul de punere în funcțiune a dispozitivului.

Pasul 2 Selectați programul de instalare și introduceți parola de conectare.

Pasul 3 Atingeți Conectare pentru a accesa ecranul de setări rapide sau ecranul de pornire al SUN2000.

Figura 7-4 Conectarea la aplicație



---Sfârșit

7.3 Controlul energiei

7.3.1 Controlul punctului legat de grilă

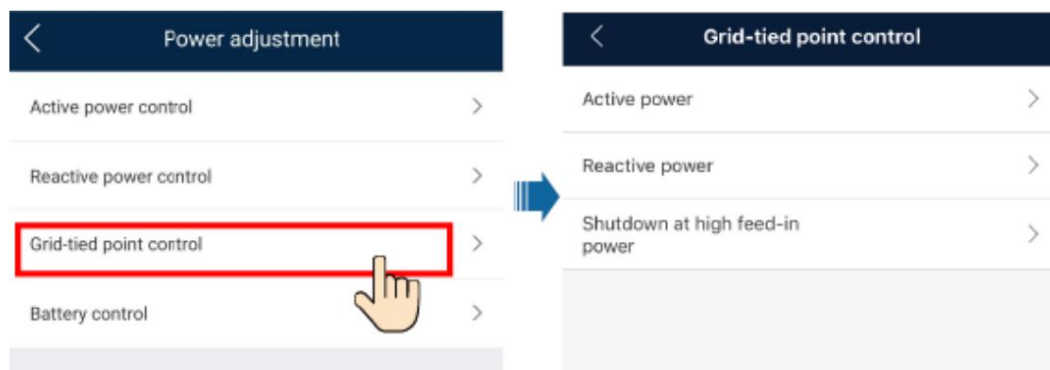
Funcție

Limitează sau reduce puterea de ieșire a sistemului de energie fotovoltaică pentru a se asigura că puterea de ieșire este în intervalul cfi.

Procedură

Pasul 1 Pe ecranul de start, alegeți Reglare putere > Control punct legat de rețea.

Figura 7-5 Controlul punctului legat de grilă



Tabelul 7-1 Controlul punctului legat de grilă

Parametru			Descriere
Activ putere	Nelimitat	-	Dacă acest parametru este setat la Nelimitat, puterea de ieșire a SUN2000 nu este limitată și SUN2000 se poate conecta la rețeaua electrică la puterea nominală.
	Conectare la rețea cu zero putere	Controler în bucă închisă	• Dacă mai multe SUN2000 sunt conectate în cascadă, setați acest parametru la SDongle/SmartLogger. • Dacă există un singur SUN2000, setați acest parametru la Invertor.
		Modul de limitare	• Puterea totală indică limitarea exportului puterii totale la punctul conectat la rețea. (Când este conectat un contor monofazat, poate fi selectată doar Puterea totală .) • Puterea monofazată indică limitarea exportului de putere în fiecare fază la punctul conectat la rețea.
		Perioada de ajustare a puterii	cfi cel mai scurt interval pentru o singură ajustare a limitării exportului.
		Timp maxim de protecție	cfi timpul pentru detectarea datelor contorului de putere. Dacă dongle-ul nu detectează date ale contorului de putere în timpul prestabilit, dongle-ul furnizează valoarea prestabilită a limitei de ieșire a puterii active pentru protecția împotriva erorilor .
		Pragul de creștere a puterii	cfi pasul pentru ajustarea puterii legate de rețea.
		Limită de ieșire a puterii active pentru siguranță	cfi valoarea de derating a puterii active SUN2000 în procente. Dacă Smart Dongle nu detectează date de contor sau comunicarea dintre Smart Dongle și SUN2000 este deconectată, Smart Dongle furnizează valoarea de derating a puterii active SUN2000 în procente.

Parametru			Descriere
		Comunicare n deconectare în siguranță	În scenariul de limitare a exportului invertorului, dacă acest parametru este setat la Activare, invertorul va reduce rata în funcție de procentul de reducere a puterii active atunci când comunicarea dintre invertor și Smart Dongle este deconectată pentru o perioadă mai lungă decât timpul de detectare a deconectării comunicației.
		Comunicare n timp de detectare a deconectării	cfi timpul de detectare în siguranță pentru deconectare între SUN2000 și Smart Dongle. Acest parametru este afișat când este activată deconectarea comunicației în siguranță .
	Conexiune la rețea limitată putere (kW)	Controler în bucă închisă	• Dacă mai multe SUN2000 sunt conectate în cascadă, setați acest parametru la SDongle/SmartLogger. • Dacă există un singur SUN2000, setați acest parametru la Invertor.
		Modul de limitare	Puterea totală indică limitarea exportului de putere totală la punctul conectat la rețea. (Când este conectat un contor monofazat, poate fi selectată doar Puterea totală .) Puterea monofazată indică limitarea exportului de putere în fiecare fază la punctul legat de rețea.
		Putere maximă de alimentare în rețea	cfi puterea activă maximă transmisă de la punctul legat de rețea către rețeaua electrică.
		Perioada de ajustare a puterii	cfi cel mai scurt interval pentru o singură ajustare a limitării exportului.
		Timp maxim de protecție	cfi timpul pentru detectarea datelor contorului de putere. Dacă dongle-ul nu detectează date ale contorului de putere în timpul prestabilit, dongle-ul furnizează valoarea prestabilită a limitei de ieșire a puterii active pentru protecția împotriva erorilor .
		Pragul de creștere a puterii	cfi pasul pentru ajustarea puterii legate de rețea.
		Perioada de ajustare a puterii	cfi cel mai scurt interval pentru o singură ajustare a limitării exportului.
		Limită de ieșire a puterii active pentru siguranță	cfi valoarea de derating a puterii active a invertorului în procente. Dacă Smart Dongle nu detectează date de contor de putere sau comunicarea dintre Smart Dongle și invertor este deconectată, Smart Dongle furnizează valoarea de reducere a puterii active a invertorului în procente.

Parametru			Descriere
		Comunicare n deconectare în siguranță	În scenariul de limitare a exportului invertorului, dacă acest parametru este setat la Activare, invertorul va reduce rata în funcție de procentul de reducere a puterii active atunci când comunicarea dintre invertor și Smart Dongle este deconectată pentru o perioadă mai lungă decât timpul de detectare a deconectării comunicației.
		Comunicare n timp de detectare a deconectării comunicației de siguranță	cfi timpul pentru determinarea deconectării comunicației dintre invertor și Smart Dongle. Acest parametru este afișat atunci când deconectarea comunicației de siguranță este setată la Activare.
	Conexiune la rețea limitată putere (%)	Controler în bucă închisă	- Pentru un singur invertor, setați controlerul în buclă închisă la Invertor. - Pentru mai multe invertoare, controlerul în buclă închisă poate fi setat doar la SDongle/SmartLogger.
		Modul de limitare	- Puterea totală indică limitarea exportului total puterea la punctul legat de rețea. - Puterea monofazată indică limitarea exportului de putere în fiecare fază la punctul legat de rețea.
		Capacitatea centralei fotovoltaice	cfi puterea activă maximă totală în scenariul de cascadă a invertorului.
		Putere maximă de alimentare în rețea	cfi procentul din puterea activă maximă a punctului legat de rețea față de capacitatea centralei fotovoltaice.
		Timp maxim de protecție	cfi timpul pentru detectarea datelor contorului de putere. Dacă dongle-ul nu detectează date ale contorului de putere în timpul prestabilit, dongle-ul furnizează valoarea prestabilită a limitei de ieșire a puterii active pentru protecția împotriva erorilor.
		Pragul de creștere a puterii	cfi pasul pentru ajustarea puterii legate de rețea.
		Perioada de ajustare a puterii	cfi cel mai scurt interval pentru o singură ajustare a limitării exporturilor.
		Limită de ieșire a puterii active pentru siguranță	cfi valoarea de derating a puterii active a invertorului în procente. Dacă Smart Dongle nu detectează date de contor de putere sau comunicarea dintre Smart Dongle și invertor este deconectată, Smart Dongle furnizează valoarea de reducere a puterii active a invertorului în procente.
		Comunicare n deconectare în siguranță	În scenariul de limitare a exportului invertorului, dacă acest parametru este setat la Activare, invertorul va reduce rata în funcție de procentul de reducere a puterii active atunci când comunicarea dintre invertor și Smart Dongle este deconectată pentru o perioadă mai lungă decât timpul de detectare a deconectării comunicației.

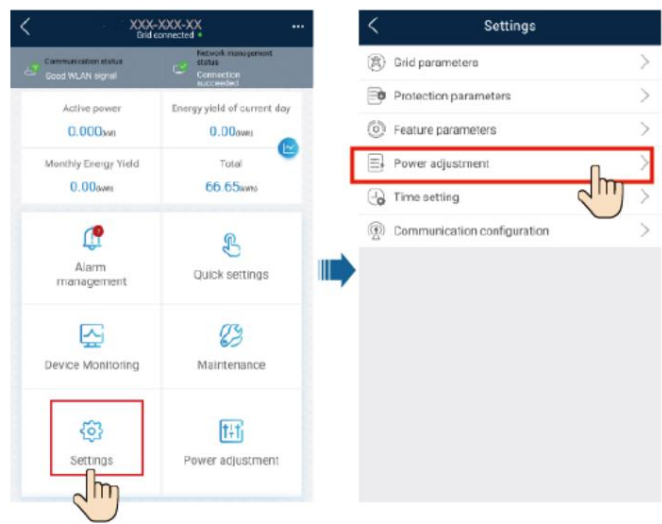
Parametru			Descriere
		Comunicare n timpul de detectare a deconectării	cfi timpul pentru determinarea deconectarii comunicației dintre inverter și Smart Dongle. Acest parametru este afișat atunci când deconectarea comunicației de siguranță este setată la Activare.
Oprire la alimentare mare putere1	Oprire la putere mare de alimentare		• Valoarea implicită este Dezactivare. • Dacă acest parametru este setat la Activare, inverterul se oprește pentru protecție atunci când puterea punctului de conectare la rețea depășește pragul și rămâne în această stare pentru pragul de timp cfi.
	Pragul superior al puterii de alimentare pentru oprirea inverterului (kW)		Valoarea implicită este 0. Acest parametru reprezintă pragul de putere al punctului de conectare la rețea pentru declanșarea opririi inverterului.
	Prag ridicat de durată a puterii de alimentare pentru declanșarea opririi (e) inverterului		Valoarea implicită este 20. Acest parametru reprezintă pragul de durată al puterii mari de alimentare pentru declanșarea opririi inverterului. • Când Pragul de durată a puterii de alimentare înaltă pentru declanșarea opririi inverterului este setată la 5. Oprirea la putere mare de alimentare are prioritate. • Când Pragul de durată a puterii de alimentare înalte pentru declanșarea opririi inverterului este setat la 20, conexiunea la rețea cu putere limitată are prioritate (când Controlul puterii active este setat la Conexiune la rețea cu putere limitată).
Nota 1: Acest parametru este acceptat numai pentru codul de rețea AS4777.			

---Sfârșit

7.3.2 Controlul aparent al puterii pe partea de ieșire a inverterului

Pe ecranul de start, atingeți Setări > Reglare putere pentru a seta parametrii inverterului.

Figura 7-6 Controlul puterii aparente



Tabelul 7-2 Puterea aparentă

Parametru	Descriere	Interval de valori
Putere aparentă maximă (kVA)	cfi pragul superior de ieșire pentru puterea aparentă maximă pentru a se adapta la cerințele de capacitate ale invertoarelor standard și personalizate.	[Puterea activă maximă, Smax]
Putere activă maximă (kW)	cfi pragul superior de ieșire pentru puterea activă maximă pentru a se adapta la cerințele pieței.	[0,1, Pmax]

NOTĂ

Pragul inferior pentru puterea aparentă maximă este puterea activă maximă. Pentru a scădea puterea maximă aparentă, coborâți puterea maximă activă

8 Întreținere

8.1 Sistem

ff

Precauții



AVERTIZARE

După ce SUN2000 se pornește, electricitatea și căldura rămase pot provoca în continuare șocuri electrice și arsuri corporale. Prin urmare, îmbrăcați mănuși de protecție și începeți să utilizați SUN2000 la cinci minute după wrff

Procedură

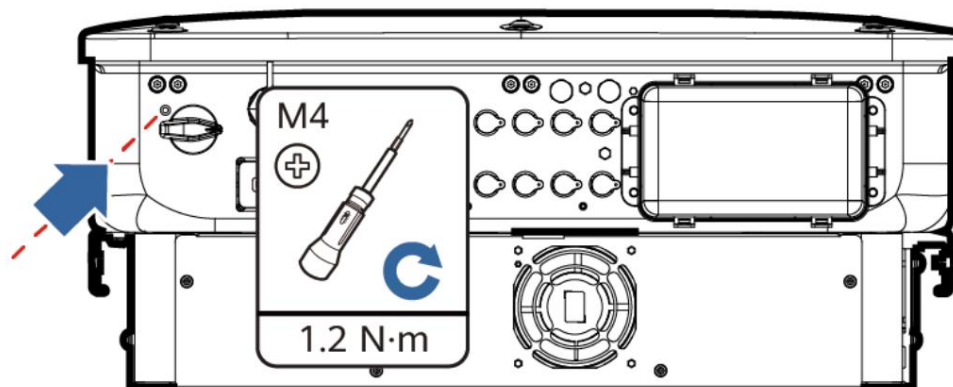
Pasul 1 Trimiteți o comandă de închidere în aplicație.

Pasul 2 Opriți comutatorul AC dintre SUN2000 și rețeaua de alimentare.

Pasul 3 Opriți comutatorul DC din partea de jos a SUN2000.

Pasul 4 (Opțional) Instalați șurubul de blocare pentru comutatorul DC.

Figura 8-1 Instalarea șurubului de blocare pentru întrerupătorul DC



IS13H00027

Pasul 5 Porniți comutatorul DC dintre șirul fotovoltaic și SUN2000, dacă există.

----Sfârșit

8.2 Întreținere de rutină

Pentru a vă asigura că SUN2000 poate funcționa corect pe termen lung, vă recomandăm să efectuați întreținerea de rutină a acestuia, așa cum este descris în acest capitol.



PRUDENȚĂ

Înainte de a curăța sistemul, de a conecta cablurile și de a asigura fiabilitatea împământului, alimentați sistemul.

Tabelul 8-1 Lista de verificare pentru întreținere

Element de verificare	Metoda de verificare	Întreținere Interval
Curățenia sistemului	Verificați periodic dacă radiatoarele sunt libere de obstacole și praf.	O dată la 6 până la 12 luni
Starea de funcționare a sistemului	• Verificați dacă SUN2000 nu este deteriorat sau deformat. • Verificați dacă SUN2000 funcționează fără sunet anormal. • Verificați dacă toți parametrii SUN2000 sunt setați corect în timpul funcționării.	O dată la 6 luni
Conexiune electrică	• Verificați dacă cablurile sunt fixate. • Verificați dacă cablurile sunt intacte și în special, părțile care ating suprafața metalică să nu fie zgâriate.	Inspecția bradului este la 6 luni de la punerea în funcțiune inițială. De atunci, intervalul poate fi de la 6 până la 12 luni.
Fiabilitatea legăturii la pământ	Verificați dacă cablurile de împământare sunt bine conectate.	Inspecția bradului este la 6 luni de la punerea în funcțiune inițială. De atunci, intervalul poate fi de la 6 până la 12 luni.
Etanșeitate la aer	Verificați dacă toate terminalele și porturile sunt sigilate corespunzător.	Odata pe an

Element de verificare	Metoda de verificare	Întreținere Interval
Vegetație curată în jurul invertoarelor	• Efectuați inspecția și plivitul după cum este necesar. • - Curățați locul imediat după plivire.	Pe baza sezonului de ofilire local

8.3 Depanare

Severitatea alarmei este după cum urmează:

- Major: inverterul este defect. Ca urmare, puterea de ieșire scade sau generarea de energie electrică legată de rețea este oprită.
- Minor: Unele componente sunt defecte fără puterea conectată la rețea generată.
- Avertisment: inverterul funcționează corect. Puterea de ieșire scade sau mai puțin funcțiile de autorizare eșuează din cauza unor factori externi.

Tabelul 8-2 Lista de alarme comune de eroare

ID	Nume	Severitate	Cauza	Soluție
2001	Tensiune mare de intrare a șirului	Major	Rețeaua fotovoltaică nu este corectă. Modulele fotovoltaice excesive sunt conectate în serie la șirul fotovoltaic și, prin urmare, tensiunea de circuit deschis a șirului fotovoltaic depășește tensiunea maximă de funcționare a inverterului. • Cauză ID 1: șirurile PV 1 și 2 • Cauză ID 2: șirurile PV 3 și 4 • Cauză ID 3: șirurile PV 5 și 6 • Cauză ID 4: șirurile PV 7 și 8	Reduceți numărul de module fotovoltaice conectate în serie la șirul fotovoltaic până când tensiunea de circuit deschis al șirului fotovoltaic este mai mică sau egală cu tensiunea maximă de funcționare a inverterului. După ce se corectează șirul PV confirm, alarma dispăre.

ID	Nume Severitate Cauza		Soluție
2002	Defect arc DC	Major	Cablurile de alimentare ale șirului fotovoltaic arc sau sunt în contact slab. • Cauză ID 1: șirurile PV 1 și 2 • Cauză ID 2: șirurile PV 3 și 4 • Cauză ID 3: șirurile PV 5 și 6 • Cauză ID 4: șirurile PV 7 și 8
2003	Defect arc DC	Major	Cablurile de alimentare ale șirului fotovoltaic arc sau sunt în contact slab. Cauză ID 1-8: șiruri PV 1-8
2011	Șir verso conectat pe	Major	Polaritatea șirului PV este inversată. Cauză ID 1-8: șiruri PV 1-8 1. Verificați dacă șirul fotovoltaic este conectat la dispozitiv în polaritate inversă. Dacă da, așteptați până când curentul șirului fotovoltaic scade sub 0,5 A, setați DC SWITCH pe OFF și reglați polaritatea șirului fotovoltaic. 2. Dacă defecțiunea persistă, resetați dispozitivul în aplicația locală de întreținere sau WebUI a controlerului de nivel superior. Alternativ, puteți opri comutatoarele AC și DC, așteptați 5 minute, apoi porniți comutatoarele AC și DC.
2012	Backfeed curent șir	Avertisment	Numărul de module fotovoltaice conectat în serie la șirul fotovoltaic este nfiicn Ca urmare, tensiunea la borne este mai mică decât cea a altor șiruri. Cauză ID 1-8: șiruri PV 1-8 1. Verificați dacă numărul de Modulele fotovoltaice conectate în serie la șirul fotovoltaic este mai mică decât cea a altor șiruri fotovoltaice. Dacă da, așteptați până când curentul șirului fotovoltaic scade sub 0,5 A, opriți toate comutatoarele CC și reglați numărul de module fotovoltaice din șirul fotovoltaic. 2. Verificați dacă tensiunea în circuit deschis a șirului fotovoltaic este anormală. 3. Verificați dacă șirul fotovoltaic este umbrit.

ID	Nume	Severitate	Cauza	Soluție
2021	Eșec de autoverificare APCI	Major	ID-ul cauzei = 1, 2 Autoverificarea APCI eșuează.	Opriti comutatorul de ieșire AC și comutatorul de intrare DC, apoi porniți-le după 5 minute. Dacă alarma persistă, contactați asistența tehnică Huawei.
2031	Sârmă de fază scurtcircuitată la PE	Major	ID-ul cauzei = 1 Impedanța firului de fază de ieșire la PE este scăzută sau firul de fază de ieșire este scurtcircuitat la PE.	Verificați impedanța firului fazei de ieșire la PE, localizați poziția cu impedanță scăzută și remediați defectiunea.
2032	Pierdere în rețea	Majoră	ID-ul cauzei = 1 • Întreruperea rețelei electrice apare. • Circuitul AC este deconectat sau comutatorul AC este oprit	1. Alarma este ștearsă automat după ce rețeaua electrică se recuperează. 2. Verificați dacă circuitul AC este deconectat sau dacă comutatorul AC este oprit
2033	Subtensiune a rețelei	Major	ID-ul cauzei = 1 Tensiunea rețelei electrice este sub pragul inferior sau durata joasă tensiune a durat mai mult decât valoarea cfi de LVRT.	1. Dacă alarma apare ocazional, rețeaua electrică poate fi temporar anormală. Invertorul își revine automat după ce detectează că rețeaua electrică devine normală. 2. Dacă alarma persistă, verificați dacă tensiunea rețelei electrice se află în intervalul acceptabil. Dacă nu, contactați operatorul electric local. Dacă da, modificați pragul de protecție la subtensiune a rețelei prin aplicație, SmartLogger sau NMS cu acordul operatorului local de energie. 3. Dacă alarma persistă o perioadă lungă de timp, verificați întrerupătorul de circuit AC și cablul de alimentare de ieșire AC.

ID	Nume Severitate Cauza		Soluție
2034	Supravoltajul rețelei vârstă	Major	ID-ul cauzei = 1 Tensiunea rețelei electrice depășește pragul superior sau durata tensiunii înalte a durat mai mult decât valoarea cfi de HVRT. 1. Dacă alarma apare ocazional, rețeaua electrică poate fi temporar anormală. Dispozitivul își revine automat după ce detectează că rețeaua electrică devine normală. 2. Dacă alarma apare frecvent, verificați dacă tensiunea rețelei electrice se află în intervalul permis. Dacă nu, contactați operatorul electric local. Dacă da, modificați pragul de protecție împotriva supratensiunii rețelei electrice după obținerea acordului operatorului local de energie electrică. 3. Verificați dacă vârful tensiunea rețelei electrice este prea mare. Dacă defectiunea apare frecvent și persistă o perioadă lungă de timp, contactați operatorul electric local.
2035	Volt rețea. Imbalan ce	Major	ID-ul cauzei = 1 Ffrc dintre tensiunile de fază ale rețelei de energie depășește pragul superior. 1. Dacă alarma apare ocazional, rețeaua electrică poate fi temporar anormală. Invertorul își revine automat după ce detectează că rețeaua electrică devine normală. 2. Dacă alarma persistă, verificați dacă tensiunea rețelei electrice se află în intervalul acceptabil. Dacă nu, contactați operatorul electric local. 3. Dacă alarma durează mult timp, verificați conexiunea cablului de alimentare de ieșire CA. 4. Dacă cablul de alimentare de ieșire AC este conectat corect, dar alarma persistă și ffc randamentul energetic al centralei fotovoltaice, contactați operatorul local de energie electrică.

ID	Nume Severitate Cauza		Soluție
2036	Suprafrecvența rețelei	Major	ID-ul cauzei = 1 Excepție rețelei electrice: frecvența reală a rețelei electrice este mai mare decât cerințele pentru codul rețelei electrice locale. 1. Dacă alarma apare ocazional, rețeaua electrică poate fi temporar anormală. Invertorul își revine automat după ce detectează că rețeaua electrică devine normală. 2. Dacă alarma persistă, verificați dacă frecvența rețelei electrice se află în intervalul acceptabil. Dacă nu, contactați operatorul electric local. Dacă da, modificați pragul de protecție la suprafrecvența rețelei prin aplicație, SmartLogger sau NMS cu acordul operatorului local de energie.
2037	Grid underfrecvență	Major	ID-ul cauzei = 1 Excepție rețelei electrice: frecvența reală a rețelei electrice este mai mică decât cerințele pentru codul rețelei electrice locale. 1. Dacă alarma apare ocazional, rețeaua electrică poate fi temporar anormală. Invertorul își revine automat după ce detectează că rețeaua electrică devine normală. 2. Dacă alarma persistă, verificați dacă frecvența rețelei electrice se află în intervalul acceptabil. Dacă nu, contactați operatorul electric local. Dacă da, modificați pragul de protecție la subfrecvența rețelei prin aplicație, SmartLogger sau NMS cu acordul operatorului local de energie.

ID	Nume Severitate Cauza		Soluție
2038	Frecvența rețelei instabilă	Major	ID-ul cauzei = 1 Excepție rețelei electrice: rata reală de modificare a frecvenței rețelei electrice nu îndeplinește cerințele pentru codul rețelei electrice locale. 1. Dacă alarma apare ocazional, rețeaua electrică poate fi temporar anormală. Invertorul își revine automat după ce detectează că rețeaua electrică devine normală. 2. Dacă alarma persistă, verificați dacă frecvența rețelei electrice se află în intervalul acceptabil. Dacă nu, contactați operatorul electric local.
2039	Ieșire overcurrent	Major	ID-ul cauzei = 1 Tensiunea rețelei electrice scade dramatic sau rețeaua electrică este scurtcircuitată. Ca rezultat, curentul tranzitoriu de ieșire al invertorului depășește pragul superior și protecția este declanșată. 1. Invertorul își monitorizează condițiile externe de funcționare în timp real și se recuperează automat după ce defecțiunea este rcfi 2. Dacă alarma persistă și ffc randamentul energetic al centralei fotovoltaice, verificați dacă ieșirea este scurtcircuitată. Dacă defecțiunea nu poate fi detectată, contactați dealerul dumneavoastră sau asistența tehnică Huawei.
2040	Ieșire DC component overhigh	Major	ID-ul cauzei = 1 Componenta DC a curentului de ieșire al invertorului depășește pragul superior. 1. Invertorul își monitorizează condițiile externe de funcționare în timp real și se recuperează automat după ce defecțiunea este rcfi 2. Dacă alarma persistă și ffc randamentul energetic al centralei fotovoltaice, contactați dealerul dumneavoastră sau asistența tehnică Huawei.
2051	Curent rezidual anormal	Major	ID-ul cauzei = 1 Impedanța de izolație a părții de intrare la PE scade atunci când invertorul funcționează. 1. Dacă alarma apare accidental, cablul de alimentare extern poate fi temporar anormal. Invertorul își revine automat după ce defecțiunea este rcfi 2. Dacă alarma persistă sau durează mult timp, verificați dacă impedanța dintre șirul fotovoltaic și masă este prea mică.

ID	Nume	Severitate	Cauza	Soluție
2061	Anormal al grounding	Major	ID-ul cauzei = 1 - Firul neutru sau cablul PE al invertorului nu este conectat. - Modul de ieșire setat pentru invertor este incompatibil cu modul de conectare prin cablu.	Porniți invertorul (opriți comutatorul de ieșire AC și comutatorul de intrare DC și așteptați o perioadă de timp. Pentru detalii despre timpul de așteptare, consultați descrierea de pe eticheta de avertizare de siguranță a dispozitivului), apoi efectuați următoarele operații: 1 Verificați dacă cablul PE pentru invertor este conectat corect. 2. Dacă invertorul este conectat la o rețea electrică TN, verificați dacă firul neutru este conectat corect și dacă tensiunea firului neutru la masă este normală. 3. După ce invertorul este pornit, verificați dacă modul de ieșire setat pentru invertor este în concordanță cu modul de conectare a cablului de ieșire.
2062	Izolație scăzută în rezistențe	Major	ID-ul cauzei = 1 - Matricea fotovoltaică este scurtcircuitată cu PE. - Șirul fotovoltaic a fost într-un mediu umed de mult timp și circuitul nu este bine izolat la masă.	1. Verificați impedanța între șirul fotovoltaic și cablul PE. Dacă apare un scurtcircuit, remediați defectiunea. 2. Verificați dacă cablul PE al invertorului este conectat corect. 3. Dacă ai confirmat că impedanța este mai mică decât pragul de protecție cfi într-un mediu înnoțat sau ploios, conectați-vă la aplicație, SmartLogger sau NMS și setați pragul de protecție a rezistenței de izolație.

ID	Nume	Severitate	Cauza	Soluție
2063	Suprafața cabinetului perature	Minor	ID-ul cauzei = 1 • Invertorul este instalat într-un loc cu ventilație slabă. • Temperatura ambiantă depășește pragul superior. • Invertorul nu funcționează corect.	1. Verificați ventilația și temperatura ambiantă în poziția de instalare a invertorului. 2. Dacă ventilația este slabă sau temperatura ambiantă depășește pragul superior, îmbunătățiți ventilația și disiparea căldurii. 3. Dacă atât ventilația, cât și temperatura ambiantă îndeplinesc cerințele, dar alarma persistă, contactați dealerul sau asistența tehnică Huawei.
2064	Defecțiune a dispozitivului	Major	ID cauzei = 1-15 O defecțiune irecuperabilă are loc pe un circuit din interiorul invertorului.	Oprăți comutatorul de ieșire AC și comutatorul de intrare DC, apoi porniți-le după 5 minute. Dacă alarma persistă, contactați dealerul sau asistența tehnică Huawei. ANUNȚ Cauză ID = 1: Efectuați operațiunile precedente atunci când curentul șirului fotovoltaic este mai mic de 1 A.
2065	Actualizarea a eșuat sau versiunea nu se potrivește	Minor	ID cauzei = 1-6 Upgrade-ul nu este finalizat în mod normal.	1. Efectuați din nou o actualizare. 2. Dacă upgrade-ul eșuează mai multe ori, contactați dealerul dumneavoastră sau asistența tehnică Huawei.
2066	Licență expirată	Avertisment	Cauză ID = 1 • Licența de privilegii a intrat în perioada de grație. • Caracteristica de privilegii este pe cale să expire.	1. Solicitați o nouă licență. 2. Încărcați un nou crfic

ID	Nume	Severitate	Cauza	Soluție
2067	Colector de energie defect	Major	ID-ul cauzei = 1 Contorul de putere este deconectat.	1. Verificați dacă modelul contorului de putere cnfir este același cu modelul real. 2. Verificați dacă parametrii de comunicații ai contorului de putere sunt aceiași cu RS485 cnfir al invertorului. 3. Verificați dacă contorul este pornit și dacă cablul de comunicații RS485 este conectat.
61440	Unitate de monitorizare defectă	Minor	ID-ul cauzei = 1 • Memoria fl este nfficn • Memoria FL are sectoare defecte.	Oprăți comutatorul de ieșire AC și comutatorul de intrare DC, apoi porniți-le după 5 minute. Dacă alarma persistă, înlocuiți placa de monitorizare sau contactați dealerul sau asistența tehnică Huawei.
2072	Tranzitoriu supratensiune AC vârstă	Major	ID-ul cauzei = 1 Invertorul detectează că tensiunea de fază depășește pragul de protecție tranzitorie la supratensiune AC.	1. Dacă tensiunea la rețea punctul de conectare este prea mare, contactați operatorul local de energie electrică. 2. Dacă ați confirmat că tensiunea la punctul de conectare la rețea depășește pragul superior și ați obținut acordul operatorului local de energie electrică, modificați pragurile de protecție la supratensiune. 3. Verificați dacă tensiunea de vârf a rețelei depășește pragul superior.

ID	Nume	Severitate	Cauza	Soluție
2085	Incorporat Operațiunea PID n anormal I	Minor	Cauză ID = 1, 2 • Rezistența de ieșire a rețelilor fotovoltaice la masă este scăzută. • Rezistența de izolație a sistemului este scăzută.	• ID-ul cauzei = 1 1. Opriți comutatorul de ieșire AC și comutatorul de intrare DC, așteptați o perioadă de timp (pentru detalii despre timpul de așteptare, consultați descrierea de pe eticheta de avertizare de siguranță a dispozitivului), apoi porniți comutatorul de intrare DC și comutatorul de ieșire AC. 2. Dacă alarma persistă, contactați dealerul dumneavoastră sau asistența tehnică Huawei. • ID-ul cauzei = 2 1. Verificați impedanța dintre ieșirea matricei fotovoltaice și masă. Dacă are loc un scurtcircuit sau izolația este nfiică, remediați defecțiunea. 2. Dacă alarma persistă, contactați dealerul dumneavoastră sau asistența tehnică Huawei.
2086	Anomalii ventilatorului extern I	Major	ID-ul cauzei = 1 Ventilatorul extern este scurtcircuitat, sursa de alimentare este nfiică sau canalul de aer este blocat.	1. Opriți ventilatorul, opriți întrerupătorul DC, verificați dacă paletel ventilatorului sunt deteriorate și curățați corpurile străine din jurul ventilatorului. 2. Reinstalați ventilatorul, porniți întrerupătorul DC și așteptați ca învertorul să pornească. Dacă alarma persistă după 15 minute, înlocuiți ventilatorul extern.

ID	Nume	Severitate	Cauza	Soluție
2090	Anormal al activ instrucțiuni de programare a puterii pe	Major	ID-ul cauzei = 1 • Intrarea DI este anormală. • Intrarea DI este inconsecventă cu cnfirn	1. Verificați dacă cablurile sunt conectate corect la porturile DI. 2. Pe ecranul de programare activă DI sub setările de programare a contactului uscat, vizualizați tabelul de mapare a semnalului DI cnfirn. Contactați compania de rețea electrică pentru a verifica dacă cnfirn-urile din tabelul de cartografiere sunt complete și îndeplinesc cerințele.
2091	Programul anormal al puterii reactive ng instrucțiuni pe	Major	ID-ul cauzei = 1 • Intrarea DI este anormală. • Intrarea DI este inconsecventă cu cnfirn	1. Verificați dacă cablurile sunt conectate corect la porturile DI. 2. Pe puterea reactivă DI ecran de programare sub setările de programare contact uscat, vizualizați tabelul de mapare a semnalului DI cnfirn. Contactați compania de rețea electrică pentru a verifica dacă cnfirn-urile din tabelul de cartografiere sunt complete și îndeplinesc cerințele.



NOTĂ

Contactați dealerul dumneavoastră sau asistența tehnică Huawei dacă toate procedurile de depanare enumerate mai sus au fost finalizate și defecțiunea mai există.

8.4 Înlocuirea unui ventilator

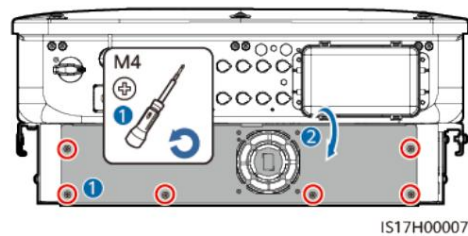


PRUDENȚĂ

- Înainte de a înlocui un ventilator, alimentați în inverterul.
- Când înlocuiți un ventilator, utilizați unelte izolate și purtați EIP.

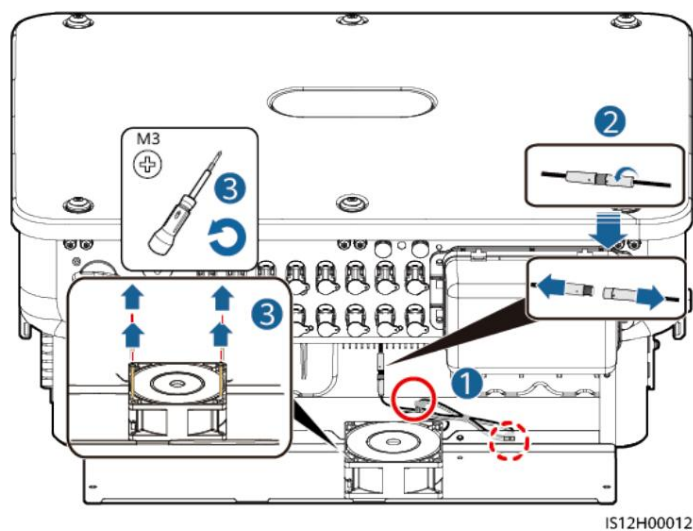
Pasul 1 Scoateți șuruburile de pe placa de montare a ventilatorului și depozitați-le corespunzător. Rotiți placa de montare a ventilatorului până când suprafața ventilatorului este orizontală cu inverterul.

Figura 8-2 Scoaterea șuruburilor de pe placa de montare a ventilatorului



Pasul 2 Scoateți legătura de cablu, slăbiți conectorul, deconectați cablul și scoateți ventilator defect.

Figura 8-3 Scoaterea unui ventilator defect

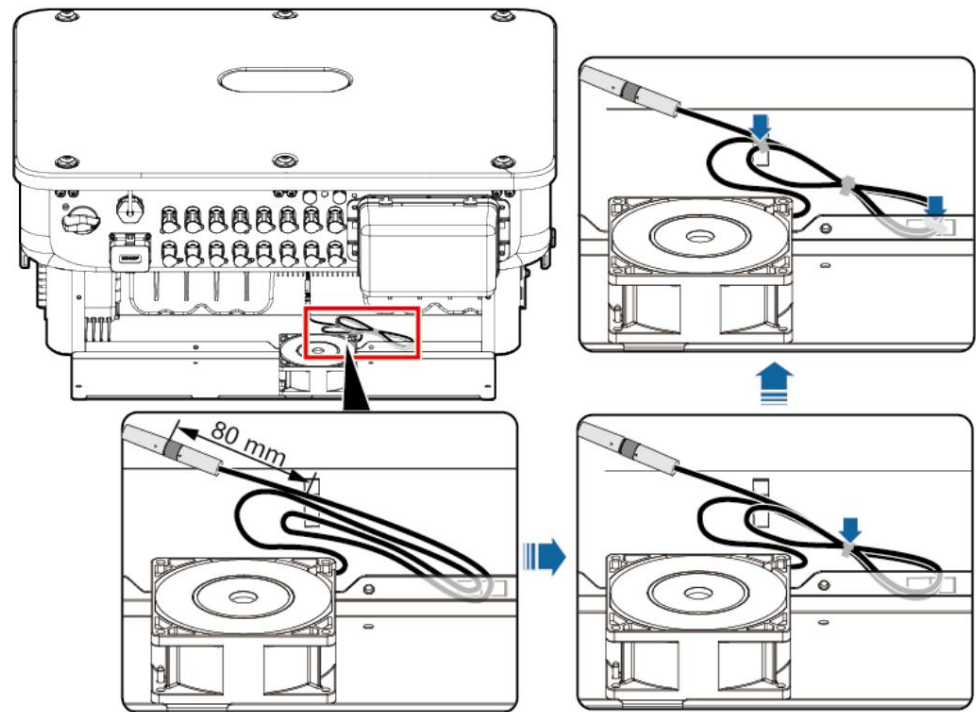


Pasul 3 Instalați noul ventilator în ordine inversă, legați cablul ventilatorului și reconectați cablu.

ÎNȘTIINȚARE

Când legați cablul, vă sfătuiți să rezervați 80 mm la un capăt al terminalului, să îndoiți restul cablului și să-l legați la mijloc cu ajutorul unei coliere de cablu, apoi legați cablul de puntea cablului.

Figura 8-4 Legarea unui cablu



IS14H00045

---Sfârșit

9 Manipularea invertorului

9.1 Scoaterea SUN2000

ÎNȘTIINȚARE

Înainte de a scoate SUN2000, deconectați atât conexiunile AC cât și DC.

Efectuați următoarele operații pentru a elimina SUN2000:

1. Deconectați toate cablurile de la SUN2000, inclusiv cablurile de comunicații RS485, cablurile de alimentare de intrare CC, cablurile de alimentare de ieșire CA și cablurile PGND.
2. Scoateți SUN2000 din suportul de montare.
3. Scoateți suportul de montare.

9.2 Ambalarea SUN2000

- Dacă sunt disponibile materialele originale de ambalare, puneți SUN2000 în interiorul acestora și apoi sigilați-le folosind bandă adezivă.
- Dacă materialele de ambalare originale nu sunt disponibile, puneți SUN2000 în interiorul a cutie de carton adecvată și sigilați-o corespunzător.

9.3 Eliminarea SUN2000

Dacă durata de viață a SUN2000 expiră, aruncați-l în conformitate cu regulile locale de eliminare a deșeurilor de echipamente electrice.

10 Tehnic

ffi

Articol	SUN2000-50KTL-ZHM3	SUN2000-50KTL-M3
Eficiență maximă	98,50%	98,50%/400 V 98,71%/480 V
Eficiență chineză 98,00%		-
europăan ființă	-	98,24%/400 V 98,40%/480 V

Intrare

Articol	SUN2000-50KTL-ZHM3	SUN2000-50KTL-M3
Recomandat intrare maximă putere DC	75000 W	
Intrare maximă tensiunea	1100 V	
Intrare maximă curent pe șir	20 A (un șir PV)/30 A (un MPPT)	
Curent maxim de scurtcircuit per MPPT	40 A	
Pornire minimă Voltaj	200 V	
Tensiune MPP gamă	200-1000 V	

Articol	SUN2000-50KTL-ZHM3	SUN2000-50KTL-M3
MPPT cu încărcare completă interval de tensiune b	530–800 V (380 V AC/400 V AC)	530–800 V (380 V AC/400 V AC) 625–850 V (480 V AC)
Tensiunea nominală de intrare	600 V (380 V AC/400 V AC)	600 V (380 V AC/400 V AC) 710 V (480 V AC)
Numărul maxim de intrări	8	
Un numar de MPPT-uri	4	
Notă a: Tensiunea maximă de intrare este tensiunea maximă de intrare DC pe care o poate suporta inverterul. Dacă tensiunea de intrare depășește această valoare, inverterul poate fi deteriorat. Notă b: șirurile fotovoltaice care se conectează la același MPPT trebuie să conțină aceeași cantitate și același model de module fotovoltaice. Tensiunea ffrnc între ffrn MPPT-urile trebuie să fie mai mică de 80 V. Se recomandă ca tensiunea șirului fotovoltaic să fie mai mare decât pragul inferior al tensiunii MPPT la sarcină completă.		

Ieșire

Articol	SUN2000-50KTL-ZHM3	SUN2000-50KTL-M3
Puterea nominală de ieșire	50000 W	50000 W
Maxim putere aparentă	55000 VA	55000 VA
Puterea activă maximă ($\cos\varphi = 1$)	55000 W	55000 W
Tensiunea nominală de ieșire	220 V AC/380 V AC, 3W/N+PE 230 V AC/400 V AC, 3W/N+PE 277 V AC/480 V AC, 3W+PE	
Tensiune maximă de ieșire la funcționare pe termen lung	Vedeți standardele despre rețeaua electrică locală.	
Ieșire nominală actual	76,0 A/380 V 72,2 A/400 V 60,1 A/480 V	
Curent maxim de ieșire	84,0 A/380 V 79,8 A/400 V 66,5 A/480 V	

Articol	SUN2000-50KTL-ZHM3	SUN2000-50KTL-M3
Frecvența tensiunii de ieșire	50 Hz/60 Hz	
Factor de putere	0,8 în avans... 0,8 în urmă	
Distorsiune armonică totală maximă AC THDi	< 3% în condițiile evaluate	

Protec ie

Articol	SUN2000-50KTL-ZHM3	SUN2000-50KTL-M3
Categoria de supratensiune	PV II/AC III	
Intrare întrerupător DC	Acceptat	
Protec ie anti-insulare	Sprijinit	
Supracurent de ieșire protec ie	Sprijinit	
Protec ie a conexiunii inverse de intrare	Sprijinit	
Detectarea defecțiunilor șirului fotovoltaic	Sprijinit	
Protec ie la supratensiune DC	Tipul II	
Protec ie la supratensiune AC	Tipul II	
Detectarea rezistenței de izolație	Sprijinit	
Unitate de monitorizare a curentului rezidual (RCMU)	Sprijinit	

Afișare și comunicare

Articol	SUN2000-50KTL-ZHM3	SUN2000-50KTL-M3
Afișare	Indicatoare LED; WLAN+aplicație	
RS485	Sprijinit	
WLAN încorporat	Sprijinit	
AC MBUS	Sprijinit	
DC MBUS	Sprijinit	
AFCI	Sprijinit	
Recuperarea PID	Sprijinit	

General

Articol	SUN2000-50KTL-ZHM3	SUN2000-50KTL-M3
Dimensiuni (l x H x D)	640 mm x 530 mm x 270 mm	
Greutate netă	48 kg	
De operare temperatura	-25°C până la +60°C	
Umiditate relativă 0%-100%		
Modul de răcire	Răcire inteligentă cu aer	
Maxim de operare altitudine	4000 m	
Depozitare temperatura	-40°C până la +70°C	
Evaluare IP	IP66	
Topologie	Fără transformator	

Parametrii de comunicare fără fir

	Invertor WiFi încorporat	WLAN-FE Smart Dongle	Dongle inteligent 4G
Frecvență	2400–2483,5 MHz	SDongleA-05: 2400–2483,5 MHz	SDongleA-03-CN: • Suportă LTE-FDD: B1/B3/B8. • Suportă LTE-TDD: B38/B39/B40/B41. • Suportă DC-HSPA+/HSPA+/HSPA/ UMTS: B1/B5/B8/B9. • Suportă TD-SCDMA: B34/B39. • Suportă GSM/GPRS/EDGE: 900 MHz/ 1800 MHz. SDongleA-03-EU: • Suportă LTE-FDD: B1/B3/B7/B8/B20. • Suportă LTE-TDD: B38/B40. • Suportă WCDMA/ HSDPA/HSUPA/HSPA+: B1/B8. • Suportă GSM/ GPRS/EDGE: 900 MHz/ 1800 MHz.
Standard de protocol	WLAN 802.11b/g/n	SDongleA-05: WLAN 802.11b/g/n	SDongleA-03-CN: • Suportă LTE-FDD (cu diversitate de recepție): B1/B3/B5/B8. • Suportă LTE-TDD (cu recepție diversitate): B34/B38/B39/B40/B41. • Suportă WCDMA: B1/B5/B8. • Suportă GSM: 900 MHz/1800 MHz. • Suportă audio digital. SDongleA-03-EU: • Suportă LTE-FDD (cu diversitate de recepție): B1/B3/B7/B8/B20/B28. • Suportă LTE-FDD (cu diversitate de recepție): B38/B40/B41. • Suportă WCDMA: B1/B8. • Suportă GSM: 900 MHz/1800 MHz. • Suportă audio digital.

	Invertor WiFi încorporat	WLAN-FE Smart Dongle	Dongle inteligent 4G
Lăţimea de bandă	20 MHz/40 MHz (opţional)	20 MHz/40 MHz (opţional)	Caracteristici LTE: • Suportă maxim 3GPP R8 non-CA Cat 4 FDD şi TDD. • Acceptă lăţimea de bandă RF de 1,4 MHz/3 MHz/5 MHz/10 MHz/15 MHz/20 MHz. • Suportă MIMO în legătura descendentă. • LTE-FDD: rată maximă de legătură în jos de 150 Mbit/s şi rată maximă de legătură în sus de 50 Mbit/s • LTE-TDD: rata maximă de legătură în jos de 130 Mbit/s şi rata maximă de uplink de 30 Mbit/s Caracteristici UMTS: • Suportă 3GPP R7 HSDPA+, HSDPA, HSUPA şi WCDMA. • Suportă modulaţie QPSK şi 16QAM. • HSDPA+: rată maximă de legătură în jos de 21 Mbit/s • • HSUPA: rată maximă de legătură în sus de 5,76 Mbit/s • WCDMA: rată maximă de legătură în jos de 384 kbit/s şi rată maximă de legătură în sus de 384 kbit/s Caracteristici GSM: GPRS: • Suportă GPRS multislots clasa 12. • Scheme de codare: CS-1, CS-2, CS-3 şi CS-4 • Rata maxima de downlink: 85,6 kbit/s; Rată maximă de uplink: 85,6 kbit/s EDGE: • Suportă EDGE multislots clasa 12. • Acceptă modulaţia GMSK şi 8-PSK şi scheme de codare. • Format de codare downlink: MCS 1-9 • Format de codare Uplink: MCS 1-9 • Rată maximă downlink: 236,8 kbit/s; rata maximă de uplink: 236,8 kbit/s

	Invertor WiFi încorporat	WLAN-FE Smart Dongle	Dongle inteligent 4G
Maxim transmite putere	20 dBm EIRP	20 dBm EIRP	• Clasa 4 (33 dBm$\pm$2 dB), EGSM900 banda de frecventa • Clasa 1 (30 dBm$\pm$2 dB), DCS1800 banda de frecventa • Clasa E2 (27 dBm$\pm$3 dB), EGSM900 8- PSK • Clasa E2 (26 dBm$\pm$3 dB), DCS1800 8- PSK • Clasa 3 (24 dBm+1/-3 dB), WCDMA banda de frecventa • Clasa 3 (23 dBm$\pm$2 dB), LTE-FDD banda de frecventa • Clasa 3 (23 dBm$\pm$2 dB), LTE-TDD banda de frecventa

A

Codurile rețelei



NOTĂ

Codurile rețelei pot fi modificate. Codurile enumerate sunt doar pentru referință.

Nu.	Cod grilă	Descriere	SUN2000-50KTL-ZHM3	SUN2000-50KTL-M3
1	NB/T 32004	China Golden Sun rețea electrică de joasă tensiune	Sprijinit	-
2	CHINA-MV480	China medie tensiune rețea electrică standard	Sprijinit	-
3	CHINA-MV	China medie tensiune rețea electrică standard	Sprijinit	-
4	VDE-AR-N-4105	Germania de joasă tensiune rețea de energie electrică	-	Sprijinit
5	UTE C 15-712-1(A)	Franța continentală rețea de energie electrică	-	Sprijinit
6	UTE C 15-712-1(B)	puterea insulară a Franței grilă	-	Sprijinit
7	UTE C 15-712-1(C)	puterea insulară a Franței grilă	-	Sprijinit
8	VDE 0126-1-1-GR(A)	Grecia continentală rețea de energie electrică	-	Sprijinit
9	VDE 0126-1-1-GR(B)	puterea insulară a Greciei grilă	-	Sprijinit
10	VDE-AR-N4110	Rețea electrică de medie tensiune din Germania (230 V)	-	Sprijinit
11	BDEW-MV	Rețea electrică de medie tensiune din Germania	-	Sprijinit

Nu.	Cod grilă	Descriere	SUN2000-50KTL-ZHM3	SUN2000-50KTL-M3
12	CEIO-21	Rețea electrică din Italia	-	Sprijinit
13	EN50438-CZ	puterea Republicii Cehe grilă	-	Sprijinit
14	RD1699/661	Spania de joasă tensiune rețea de energie electrică	-	Sprijinit
15	RD1699/661-MV480	Spania medie tensiune rețea de energie electrică	-	Sprijinit
16	EN50438-NL	puterea olandei grilă	-	Sprijinit
17	C10/11	Rețeaua electrică din Belgia	-	Sprijinit
18	IEC61727	IEC 61727 de joasă tensiune legat la rețea (50 Hz)	-	Sprijinit
19	CEIO-16	Rețea electrică din Italia	-	Sprijinit
20	TAI-MAZARE	Thailanda legată de grilă standard	-	Sprijinit
21	TAI-MEA	Thailanda legată de grilă standard	-	Sprijinit
22	VDE-AR-N4110-MV480 Germania	standard de medie tensiune rețea de energie electrică	-	Sprijinit
23	BDEW-MV480	Standard de medie tensiune din Germania rețea de energie electrică	-	Sprijinit
24	IEC61727-MV480	IEC 61727 la rețea de medie tensiune (50 Hz)	-	Sprijinit
25	UTE C 15-712-1-MV480 Franța	insula putere grilă	-	Sprijinit
26	TAI-PEA-MV480	Thailanda de tensiune medie la rețea (PEA)	-	Sprijinit
27	TAI-MEA-MV480	Thailanda de medie tensiune legată la rețea (MEA)	-	Sprijinit
28	EN50438-DK-MV480	Danemarca de medie tensiune legată la rețea	-	Sprijinit
29	EN50438-TR-MV480	Turcia rețea electrică de medie tensiune	-	Sprijinit

Nu.	Cod grilă	Descriere	SUN2000-50KTL-ZHM3	SUN2000-50KTL-M3
30	EN50438-TR	Turcia de joasă tensiune rețea de energie electrică	-	Sprijinit
31	C11/C10-MV480	Rețea electrică de medie tensiune din Belgia	-	Sprijinit
32	Filipine	Filipine de joasă tensiune rețea de energie electrică	-	Sprijinit
33	Filipine-MV480	Rețea electrică de medie tensiune din Filipine	-	Sprijinit
34	NRS-097-2-1	Standard pentru Africa de Sud rețea de energie electrică	-	Sprijinit
35	NRS-097-2-1-MV480	Africa de Sud standard de tensiune medie rețea de energie electrică	-	Sprijinit
36	IEC61727-60Hz	IEC 61727 de joasă tensiune legat la grilă (60 Hz)	-	Sprijinit
37	IEC61727-60Hz-MV480 IEC 61727	mediu-tensiune legată la rețea (60 Hz)	-	Sprijinit
38	ANRE	Romania joasă tensiune rețea de energie electrică	-	Sprijinit
39	PO12.3-MV480	Spania medie tensiune rețea de energie electrică	-	Sprijinit
40	EN50438_IE-MV480	Rețea electrică de medie tensiune din Irlanda	-	Sprijinit
41	EN50438_IE	Irlanda de joasă tensiune rețea de energie electrică	-	Sprijinit
42	CEIO-16-MV480	Italia medie tensiune rețea de energie electrică	-	Sprijinit
43	PO12.3	Spania de joasă tensiune rețea de energie electrică	-	Sprijinit
44	CEIO-21-MV480	Italia medie tensiune rețea de energie electrică	-	Sprijinit
45	EN50549-LV	Rețeaua electrică din Irlanda	-	Sprijinit
46	EN50549-MV480	Rețea electrică de medie tensiune din Irlanda	-	Sprijinit
47	Iordania-Transmisie	Iordania de joasă tensiune rețea de energie electrică	-	Sprijinit

Nu.	Cod grilă	Descriere	SUN2000-50KTL-ZHM3	SUN2000-50KTL-M3
48	Iordania-Transmisie-MV480	Rețea electrică de medie tensiune din Iordania	-	Sprijinit
49	ABNT NBR 16149	Rețea electrică din Brazilia	-	Sprijinit
50	ABNT NBR 16149-MV480	Brazilia medie tensiune rețea de energie electrică	-	Sprijinit
51	SA_RPPs	Rețea electrică de joasă tensiune din Africa de Sud	-	Sprijinit
52	SA_RPPs-MV480	Rețea electrică de medie tensiune din Africa de Sud	-	Sprijinit
53	SAUDIT	puterea Arabiei Saudite grilă	-	Sprijinit
54	SAUDI-MV480	puterea Arabiei Saudite grilă	-	Sprijinit
55	VDE-AR-N4120-HV	Standard VDE 4120 rețea de energie electrică	-	Sprijinit
56	VDE-AR-N4120-HV480 VDE 4120 standard	rețea de energie electrică	-	Sprijinit
57	Vietnam	Rețea electrică din Vietnam	-	Sprijinit
58	Vietnam-MV480	Rețea electrică din Vietnam	-	Sprijinit
59	ARGENTINA-MV480	Rețea electrică de medie tensiune din Argentina	-	Sprijinit
60	EN50438-NL-MV480	Rețea electrică de medie tensiune din Țările de Jos	-	Sprijinit
61	NTS	Rețeaua electrică din Spania	-	Sprijinit
62	NTS-MV480	Spania medie tensiune rețea de energie electrică	-	Sprijinit
63	SINGAPORE	Singapore de joasă tensiune rețea de energie electrică	-	Sprijinit
64	SINGAPORE-MV480	Rețea electrică de medie tensiune din Singapore	-	Sprijinit
65	C10/11-MV400	Rețea electrică de medie tensiune din Belgia	-	Sprijinit
66	EN50549-PL	Rețea electrică din Polonia	-	Sprijinit
67	EN50549-MV400	Irlanda nou standard rețea de energie electrică	-	Sprijinit

Nu.	Cod grilă	Descriere	SUN2000-50KTL-ZHM3	SUN2000-50KTL-M3
68	ABNT NBR 16149-LV127	Brazilia de joasă tensiune rețea de energie electrică	-	Sprijinit
69	Mexic-LV220	Mexic de joasă tensiune rețea de energie electrică	-	Sprijinit
70	Filipine-LV220-50Hz	Filipine de joasă tensiune rețea electrică (50 Hz)	-	Sprijinit
71	Filipine-LV220-60Hz	Filipine de joasă tensiune rețea electrică (60 Hz)	-	Sprijinit
72	Pakistan	Rețea electrică din Pakistan	-	Sprijinit

B

Punerea în funcțiune a dispozitivului

Pasul 1 Accesați ecranul de punere în funcțiune a dispozitivului .

Figura B-1 Metoda 1: înainte de autentificare (nu este conectat la Internet)

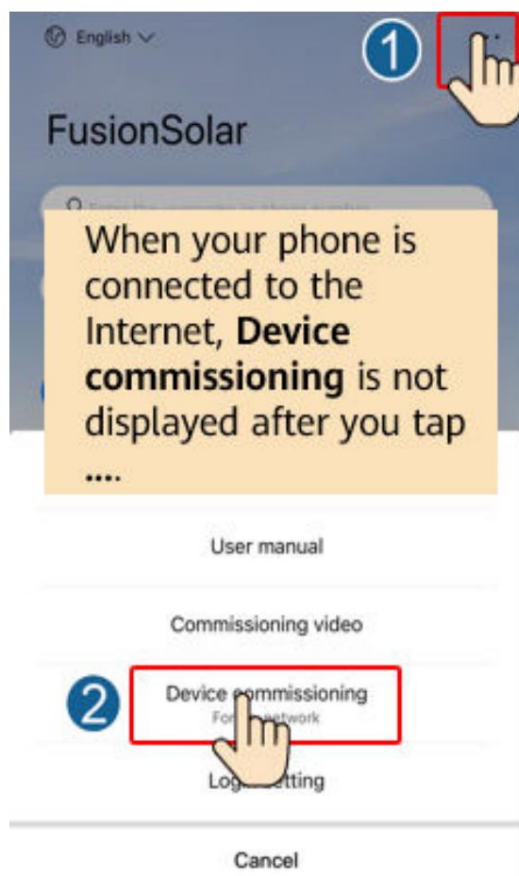
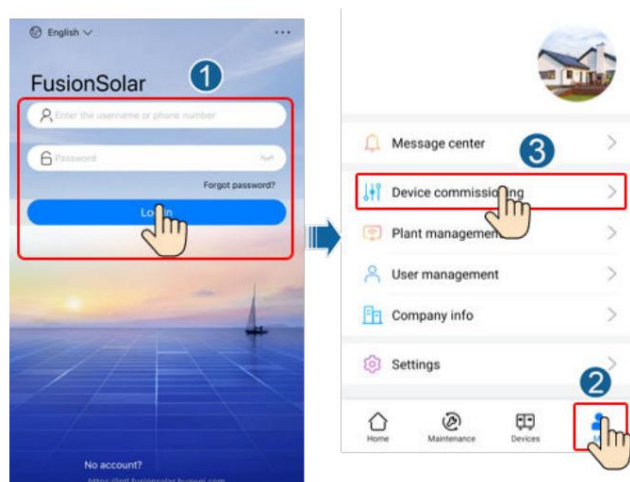


Figura B-2 Metoda 2: după conectare (conectat la Internet)



Pasul 2 Conectați-vă la invertorul solar WLAN și conectați-vă la ecranul de punere în funcțiune a dispozitivului ca utilizator de instalare .

ÎNȘTIINȚARE

- Când vă conectați la SUN2000 direct de pe telefonul mobil, păstrați telefonul mobil vizibil la 3 metri de SUN2000 pentru a asigura calitatea comunicării dintre aplicație și SUN2000. Distanțele sunt doar pentru referință și pot varia în funcție de telefoanele mobile și condițiile de ecranare.
- Când conectați SUN2000 la WLAN printr-un router, asigurați-vă că telefonul mobil și SUN2000 sunt în acoperirea WLAN a routerului, iar SUN2000 este conectat la router.
- Routerul acceptă WLAN (IEEE 802.11 b/g/n, 2.4 GHz) iar semnalul WLAN ajunge la SUN2000.
- Modul de criptare WPA, WPA2 sau WPA/WPA2 este recomandat pentru routere. Criptarea la nivel de întreprindere nu este acceptată (de exemplu, hotspot-uri publice care necesită autentificare, cum ar fi WLAN pentru aeroport). WEP și WPA TKIP nu sunt recomandate deoarece aceste două moduri de criptare au defecte serioase de securitate. Dacă accesul eșuează în modul WEP, conectați-vă la router și schimbați modul de criptare al routerului la WPA2 sau WPA/WPA2.



NOTĂ

- Obțineți parola inițială pentru conectarea la invertorul solar WLAN de pe etichetă partea laterală a invertorului solar.
- Utilizați parola inițială la pornire și schimbați-o imediat după autentificare. Pentru a asigura securitatea contului, schimbați parola periodic și țineți cont de noua parolă. Neschimbarea parolei inițiale poate duce la dezvăluirea parolei. O parolă lăsată neschimbată pentru o perioadă lungă de timp poate fi furată sau spartă. Dacă o parolă este pierdută, dispozitivele nu pot fi accesate. În aceste cazuri, utilizatorul este responsabil pentru orice pierdere cauzată instalației fotovoltaice.
- Când accesați ecranul de punere în funcțiune a dispozitivului SUN2000 pentru prima dată, trebuie să setați manual parola de conectare deoarece SUN2000 nu are o parolă inițială de conectare.

---Sfârșit

C Recuperare PID încorporată

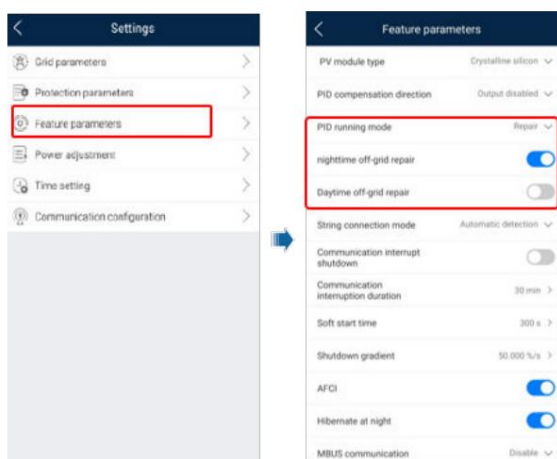
ÎNȘTIINȚARE

Asigurați-vă că cablul de împământare al invertorului este bine conectat. În caz contrar, încorporat Funcția de reparare a PID va fi ffc și pot apărea șocuri electrice.

Procedură

Pasul 1 Pe ecranul de pornire, alegeți Setări > Parametri caracteristici și setați aferente parametrilor.

Figura C-1 Setarea parametrilor de suprimare PID



NOTĂ

- Setati modul de funcționare PID la Reparare (dezactivat implicit).

- Setati noaptea ff reparație la modul de funcționare este setat la Reparare).



(acest parametru este afișat când PID încorporat

---Sfârșit

D Resetarea parolei

Pasul 1 Verificați dacă sursele de alimentare AC și DC ale invertorului solar sunt conectate simultan și că indicatoarele și sunt verzi continuu sau clipește încet mai mult de 3 minute.

Pasul 2 Opriti comutatorul AC, setați comutatorul DC din partea de jos a invertorului solar la OPRIT și așteptați până când toate indicatoarele de pe panoul invertorului solar se sting

Pasul 3 Efectuați următoarele operații în 4 minute:

1. Porniți comutatorul AC și așteptați aproximativ 90 de secunde sau până când indicatorul invertorului clipește.
2. Opriti comutatorul AC și așteptați aproximativ 30 de secunde sau până când toate indicatoarele LED de pe panoul invertorului se sting
3. Porniți comutatorul AC și așteptați aproximativ 30 de secunde sau până când toate indicatoarele LED de pe panoul invertorului clipește și apoi stingeți după aproximativ 30 de secunde.

Pasul 4 Așteptați până când cele trei indicatoare de pe panoul invertorului clipește verde rapid și apoi clipește rapid roșu, indicând faptul că parola a fost restaurată.

Pasul 5 Resetați parola în 10 minute. (Dacă nu se efectuează nicio operațiune în 10 minute, toți parametrii invertorului solar rămân la fel ca cei de dinainte de resetare.)

1. Așteptați până când indicatorul clipește.
2. Obțineți numele inițial de hotspot WLAN (SSID) și parola inițială (PSW) de pe eticheta de pe partea laterală a invertorului solar pentru a vă conecta la aplicație.
3. Pe pagina de conectare, setați o nouă parolă de conectare și conectați-vă la aplicație.

---Sfârșit

ÎNȘTIINȚARE

Vă recomandăm să resetați parola dimineața sau seara când iradierea solară este scăzută.

E

Setarea programării contactului uscat

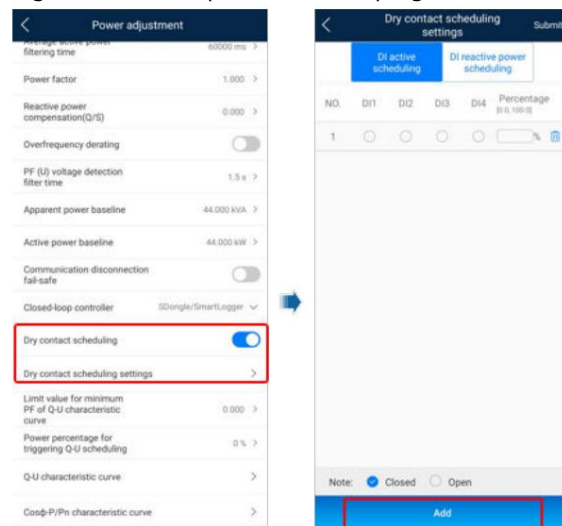
Parametrii

Procedură

Pasul 1 Pe ecranul de start, alegeți Setări > Reglare putere și setați Contact uscat

programare la .

Figura E-1 Setarea parametrilor de programare a contactului uscat



---Sfâr it

F AFCI

Funcție

În cazul în care modulele fotovoltaice sau cablurile sunt conectate incorect sau deteriorate, ar putea fi generate arcuri electrice, ceea ce poate cauza ca Huawei SUN2000 să ofere o detectare unică a arcului în conformitate cu UL 1699B-2018 pentru a asigura siguranța vieții și proprietății utilizatorilor.

Această funcție este activată implicit. SUN2000 detectează automat defecțiunile arcului electric. Pentru a dezactiva această funcție, conectați-vă la aplicația FusionSolar, intrați în ecranul de punere în funcțiune a dispozitivului, alegeți Setări > Parametri caracteristici și dezactivați AFCI.

NOTĂ

Funcția AFCI funcționează numai cu optimizatoare Huawei sau cu module fotovoltaice obișnuite atunci când SUN2000 este conectat la rețea, dar nu acceptă optimizatoare terțe sau module fotovoltaice inteligente.

Ștergerea alarmelor

Funcția AFCI implică alarma de defect de arc DC.

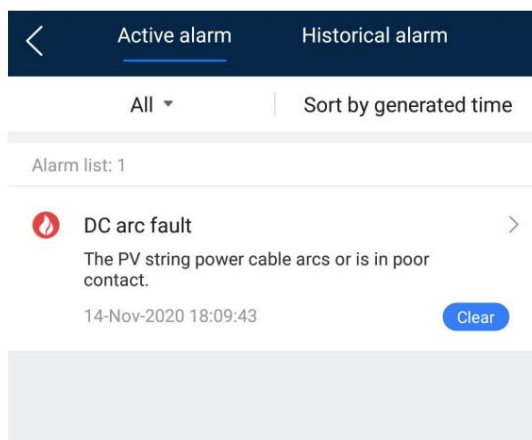
SUN2000 are mecanismul automat de eliminare a alarmei AFCI. Dacă o alarmă este declanșată de mai puțin de cinci ori în 24 de ore, SUN2000 șterge automat alarma. Dacă alarma este declanșată de cinci ori sau mai mult în 24 de ore, SUN2000 se blochează pentru protecție. Trebuie să ștergeți manual alarma de pe SUN2000, astfel încât să poată funcționa corect.

Puteți șterge manual alarma după cum urmează:

• Metoda 1: aplicația FusionSolar

Conectați-vă la aplicația FusionSolar și alegeți Eu > Punerea în funcțiune a dispozitivului. Pe ecranul de punere în funcțiune a dispozitivului, conectați-vă și conectați-vă la SUN2000 care generează alarma AFCI, atingeți Gestionare alarme și apăsați Ștergeți în partea dreaptă a defecțiunii arcului CC pentru a șterge alarma.

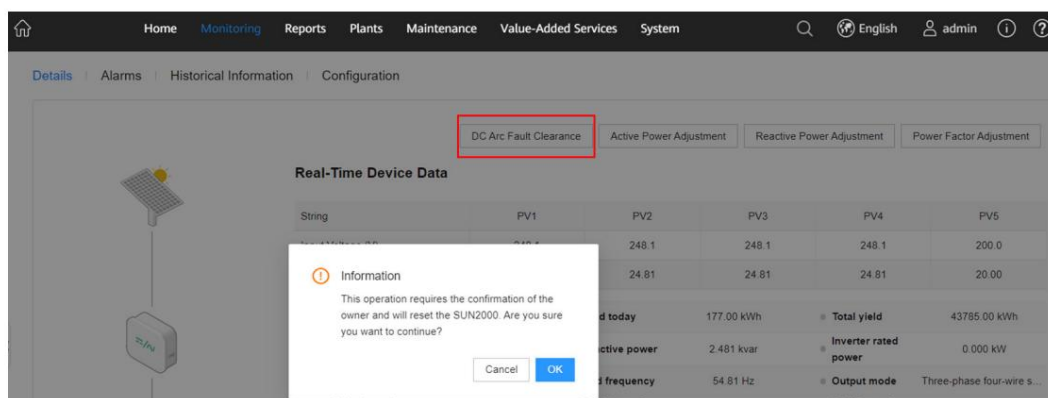
Figura F-1 Gestionarea alarmelor



- Metoda 2: Sistemul FusionSolar Smart PV Management

Conectați-vă la sistemul FusionSolar Smart PV Management folosind un cont care nu este proprietar, alegeți Monitorizare > Detalii, selectați alarma DC Fault Clearance și faceți clic pe OK.

Figura F-2 Ștergerea alarmelor



Treceți la un cont de proprietar cu drepturi de gestionare a fabricii. Pe pagina de pornire , faceți clic pe numele fabricii pentru a accesa pagina fabricii și faceți clic pe OK după cum vi se solicită pentru a șterge alarma.

G Opreire rapidă

Metode de declanșare a opririi rapide:

- Metoda 1 (recomandată): Opriți comutatorul AC dintre inverter și rețeaua electrică.
- Metoda 2: Opriți comutatorul DC din partea de jos a inverterului.
- Metoda 3: Dacă AFCI este activat, inverterul detectează automat defecțiunile arcului electric, declanșând o oprire rapidă.

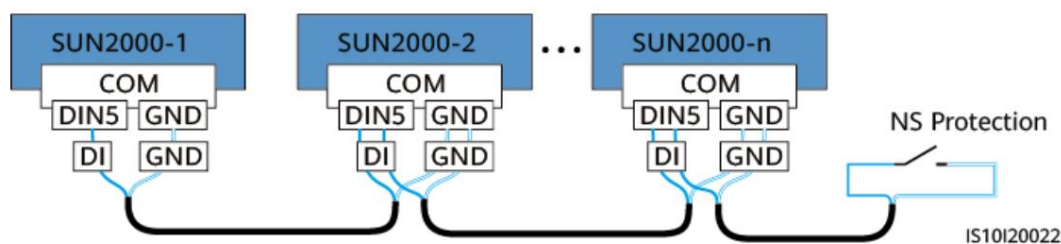
H Protecție NS

Conectarea inverterului la cablul de semnal de protecție NS

NOTĂ

- Funcția de protecție NS se aplică zonelor în conformitate cu standardul VDE4105, iar codul rețelei trebuie setat la VDE-AR-N-4105.
 - Comutatorul de protecție NS este conectat la GND (pin 13) la un capăt și la DIN5 (pin 15) la celălalt capăt. Comutatorul este oprit în mod implicit. Când comutatorul este pornit, protecția NS este declanșată.
 - Oprirea rapidă și protecția NS folosesc aceiași pini, care sunt GND (pin 13) și DIN5 (pin 15). Prin urmare, puteți utiliza doar una dintre funcții. • Conexiunea
- Întrerupătorului de protecție NS este aceeași pentru un singur inverter și pentru cascadă învertoare.
- Conectați-vă la aplicația FusionSolar ca instalator, alegeți Eu > Punerea în funcțiune a dispozitivului și conectați-vă la hotspot-ul WLAN al SUN2000. Conectați-vă la sistemul local de punere în funcțiune ca utilizator instalator, alegeți Setări > Parametri caracteristici > Funcția contact uscat și setați funcția Contact uscat la protecție NS.

Figura H-1 Conectarea invertoarelor în cascadă la comutatorul de protecție NS



eu

Diagnostic Smart IV Curbe

Pentru detalii, consultați [Manualul utilizatorului SmartPVMS Smart IV Curve Diagnosis](#).

J Informații de contact

Dacă aveți întrebări despre acest produs, vă rugăm să ne contactați.

Tabelul J-1 Informații de contact ale serviciului pentru clienți

Regiunea	Țara	E-mail	Tel
Europa	Franța	eu_inverter_support@huawei.com	0080033888888
	Germania		
	Spania		
	Italia		
	Unit Regatul		
	Olanda		
	Alte țări		
	Asiatic	Australia	eu_inverter_support@huawei.com
Curcan		eu_inverter_support@huawei.com	-
Malaezia		apsupport@huawei.com	0080021686868 /1800220036
Tailanda			(+66) 26542662 (apel cu tarif local)
			1800290055 (gratuit în Tailanda)
China		solarservice@huawei.com	400-822-9999
Alte țări		apsupport@huawei.com	0060-3-21686868

Regiunea Țara	E-mail	Tel
Japonia	Japonia	Japan_ESC@ms.huawei.com 0120258367
India	India	indiaenterprise_TAC@huawei.com 1800 103 8009
Republică a Coreei	Republica Coreea	Japan_ESC@ms.huawei.com -
Nord America	Statele Unite	eu_inverter_support@huawei.com 1-877-948-2934
	Canada	eu_inverter_support@huawei.com 1-855-482-9343
latin America	Mexic	la_inverter_support@huawei.com 018007703456 /0052-442-4288288
	Argentina	0-8009993456
	Brazilia	0-8005953456
	Chile	800201866 fix numai n)
	Alte ări	0052-442-4288288
Mijloc est i Africa	Egipt	eu_inverter_support@huawei.com 08002229000 /0020235353900
	Emiratele Arabe Unite	08002229000
	de sud Africa	0800222900
	Arabia Saudită	8001161177
	Pakistan	0092512800019
	Maroc	0800009900
	Alte ări	0020235353900

 NOTĂ

Informații despre reprezentantul UE: Huawei Technologies Hungary Kft.

Add.: HU-1133 Budapesta, Váci út 116-118., 1. Clădire, 6. flr

E-mail: hungary.reception@huawei.com

K

acronime si abrevieri

A

AFCI

întrerupător de circuit de defect de arc

L

LED

dioda electro luminiscentă

M

MBUS

magistrală de monitorizare

MPP

punct de putere maximă

MPPT

urmărirea punctului de putere maximă

P

PE

împământare de protecție

PID

potențială degradare indusă

PV

fotovoltaice

R

RCD

dispozitiv de curent rezidual