

Invertoare trifazate

Seria ASW LT-G2 Pro

Manual de utilizare

ASW40K / 45K / 50K-LT-G2 Pro



Cuprins

1	Note privind acest manual.....	5
1.1	Generalități Note	5
1.2	Domeniul Validitate	5
1.3	Grup întă	5
1.4	Simboluri utilizate în acest manual	6
2	Siguranță	7
2.1	Utilizare preconizată	7
2.2	Siguranță importantă informații	8
2.3	Simbolurile de pe eticheta	10
3	Despachetarea.....	11
3.1	Domeniul de aplicare allivrare	11
3.2	Verificați dacă e istă deteriorări din transport	12
4	Montare.....	13
4.1	Cerințe pentru montare	13
4.2	Montarea inverterului	17
5	Cone iuneelectrică	21
5.1	Siguranță	21
5.2	Cone iune electricăPanou	22
5.3	Schema de conectare electrică cu un izolator separat de curent continuu	22
5.4	Cone iune de curent alternativ	23
5.4.1	Condiții pentru conectarea AC	23
5.4.2	Rețea cone iune.....	27
5.4.3	Împământare suplimentară cone iune	28

5.5	Conexiune DC	29
5.5.1	Cerințe pentru conectarea DC	29
5.5.2	Asamblarea conectorilor DC	30
5.5.3	Demontarea conectorilor DC	31
5.5.4	Conectarea panoului PV Array	33
5.6	Echipament de comunicație conexiune	34
5.6.1	Montarea stic -ului Wi-Fi sau 4G	34
5.6.2	Conectați linia de comunicare cu priza RJ45	36
5.6.3	Conectați linia de comunicare cu blocul de borne bloc	39
5.6.4	Conectați contorul inteligent cablu	40
6	Comunicare	40
6.1	Monitorizarea sistemului prin WLAN sau 4G	40
6.2	Controlul activ al puterii cu contorul Smart	42
6.3	Firmware la distanță actualizare	43
6.4	Controlul activ al puterii prin intermediul dispozitivului de activare a răspunsului la cerere (DRED)	43
6.5	Comunicarea cu dispozitivul terț	44
6.6	Defecțiuni la pământ alarmă	44
7	Punerea în funcțiune	44
7.1	Verificare electrică	44
7.2	Mecanică check	46
7.3	Cod de siguranță check	46
7.4	Start-up	46
8	Afișaj	48
8.1	Prezentare generală a panoului de comandă	48
8.2	Indicatori cu LED-uri	48
9	Deconectarea invertorului de la sursele de tensiune	49

10 Date tehnice date.....	51
10.1 Intrare DC date	51
10.2 AC date de ieșire.....	52
10.3 Date generale	54
10.4 Reglementări desigurantă	55
10.5 Unelte și cuplu de torsiune	56
11 Depanarea	57
12 Întreținere	62
12.1 Curățarea contactelor de la comutatorul de curent continuu	62
12.2 Curățarea radiatorului	63
13 Reciclare și eliminare	63
14 Declarația UE de conformitate	64
15 Garanție	64
16 Contact	65

1 Note privind acest manual

1.1 Note generale

Invertorul din seria ASW LT-G2 Pro este un inverter de șiruri trifazat fără transformator cu trei până la cinci MPPT-uri independente. Acesta convertește curentul continuu (DC) generat de modulul fotovoltaic (PV) într-un curent alternativ (AC) trifazat și îl introduce în rețeaua de utilități.

1.2 Domeniul de validitate

Acest manual descrie montarea, instalarea, punerea în funcțiune și întreținerea următoarelor invertoare:

ASW50 -LT-G2 Pro

ASW45 -LT-G2 Pro

ASW40 -LT-G2 Pro

ASW40 -LT-G2 Pro

Vă rugăm să citiți cu atenție acest manual înainte de a utiliza acest produs, să îl păstrați într-un loc convenabil și să îl aveți la dispoziție în orice moment.

1.3 Grup țintă

Acest document este destinat exclusiv electricienilor calificați, care trebuie să execute sarcinile exact așa cum sunt descrise.

Toate persoanele care instalează invertoare trebuie să fie instruite și să aibă experiență în domeniul siguranței generale

care trebuie respectate atunci când se lucrează cu echipamente electrice. De asemenea, personalul de instalare trebuie să fie familiarizat cu cerințele, regulile și reglementările locale.

Persoanele calificate trebuie să aibă următoarele competențe:

- Cunoașterea modului în care funcționează și este operat un invertor
- ormare privind modul de abordare a pericolelor și riscurilor asociate cu instalarea, repararea și utilizarea dispozitivelor și instalațiilor electrice.
- ormare în instalarea și punerea în funcțiune a dispozitivelor și instalațiilor electrice
- Cunoașterea legilor, standardelor și directivelor aplicabile
- Cunoașterea și respectarea prezentului document și a tuturor informațiilor de siguranță.

1.4 Simboluri utilizate în acest manual

Instrucțiunile de siguranță vor fi evidențiate cu următoarele simboluri:

 **DANGER**

PERIC L indică o situație periculoasă care, dacă nu este evitată, va duce la deces sau vătămări grave.

 **WARNING**

AVERTISMENT indică o situație periculoasă care, dacă nu este evitată, poate duce la deces sau vătămări grave.

 **i**

IN RMA Il care sunt importante pentru un anumit subiect sau obiectiv, dar care nu sunt relevante pentru siguranță.

NOTICE

AVERTISMENT indică o situație care, dacă nu este evitată, poate duce la daune materiale.

CAUTION

ATENȚIE indică o situație periculoasă care, dacă nu este evitată, poate duce la răni minore sau moderate.

2 Siguranță

2.1 Utilizarea preconizată

1. Invertorul din seria ASW LT-G2 Pro convertește curentul continuu de la panourile fotovoltaice în curent alternativ compatibil cu rețeaua electrică.
2. Invertorul din seria ASW LT-G2 Pro este potrivit pentru utilizare în interior și exterior.
3. Invertorul din seria ASW LT-G2 Pro trebuie să funcționeze numai cu panouri fotovoltaice (module fotovoltaice și cabluri) din clasa de protecție II în conformitate cu IEC 61730, clasa de aplicare A. Nu conectați alte surse de energie decât modulele fotovoltaice la invertorul din seria ASW LT-G2 Pro.
4. Modulele fotovoltaice cu o capacitate mare de legare la masă trebuie utilizate numai dacă capacitatea lor de cuplare nu depășește 5,0 A.

5. Atunci când modulele fotovoltaice sunt puse la lumină, o tensiune continuă este furnizată acestui invertor.
6. La proiectarea centralelor fotovoltaice, asigurați-vă că valorile respectă în permanență domeniul de funcționare permis pentru toate componentele.
7. Produsul trebuie să fie utilizat numai în țările pentru care este aprobat sau eliberat de AISWEI și de operatorul de rețea.
8. Utilizați acest produs numai în conformitate cu informațiile furnizate în această documentație și cu standardele și directivele aplicabile la nivel local. Orice altă aplicare poate provoca vătămări corporale sau daune materiale.
9. Eticheta de tip trebuie să rămână atașată permanent la produs.

2.2 Informații importante privind siguranța

DANGER

Pericol de moarte din cauza șocurilor electrice la atingerea componentelor sau cablurilor sub tensiune

- Toate lucrările la invertor trebuie efectuate numai de către personal calificat care a citit și a înțeles pe deplin toate informațiile de siguranță conținute în acest manual.
- Nu deschideți invertorul.
- Copiii trebuie supravegheați pentru a se asigura că nu se joacă cu invertorul.

DANGER

Pericol de moarte din cauza tensiunilor ridicate ale panoului fotovoltaic

Atunci când este expus la lumina soarelui, panoul fotovoltaic generează o tensiune continuă periculoasă care este prezentă în conductorii de curent continuu și în componentele sub tensiune ale invertorului. Atingerea conductorilor de curent continuu sau a componentelor sub tensiune poate duce la șocuri electrice letale. Dacă deconectați conectorii de curent continuu de la invertor sub sarcină, se poate produce un arc electric care poate duce la șocuri electrice și arsuri.

- Nu atingeți capetele de cablu neizolate.
- Nu atingeți conductorii de curent continuu.
- Nu atingeți nicio componentă sub tensiune a invertorului.
- Montați, instalați și puneți în funcțiune invertorul numai de către persoane calificate și cu competențe corespunzătoare.
- În cazul în care apare o eroare, dispuneți remedierea acesteia numai de către persoane calificate.
- Înainte de a efectua orice lucrare la invertor, deconectați-l de la toate sursele de tensiune, așa cum este descris în acest document (a se vedea secțiunea 9 Deconectarea invertorului de la sursele de tensiune).

WARNING

Risc de vătămare din cauza șocurilor electrice

Atingerea unui modul fotovoltaic nelegat la pământ sau a unui cadru de panou poate provoca un șoc electric letal.

- conectați și împământați modulele fotovoltaice, cadrul panoului și suprafețele conductoare de electricitate, astfel încât să existe o conducție continuă.

CAUTION

Risc de arsuri din cauza părților fierbinți ale carcasei
Unele părți ale carcasei se pot încălzi în timpul funcționării.




- În timpul funcționării, nu atingeți alte părți decât capacul de la carcasa inverterului.







NOTICE

Deteriorarea inverterului din cauza descărcărilor electrostatice
Componentele interne ale inverterului pot fi deteriorate iremediabil de descărcările electrostatice.

- Conectați-vă la pământ înainte de a atinge orice componentă.

2.3 Simbolurile de pe etichetă

Simbol	E plicație
	Atenție la o zonă periculoasă Acest simbol indică faptul că inverterul trebuie împământat suplimentar dacă este necesară o împământare suplimentară sau o legătură echipotentială la locul de instalare.
	Atenție la tensiunea ridicată și la curentul de funcționare Inverterul funcționează la o tensiune și un curent ridicat. Lucrările la inverter trebuie efectuate numai de către electricieni calificați și autorizați.
	Atenție la suprafețele fierbinți Inverterul se poate încălzi în timpul funcționării. Evitați contactul în timpul funcționării.

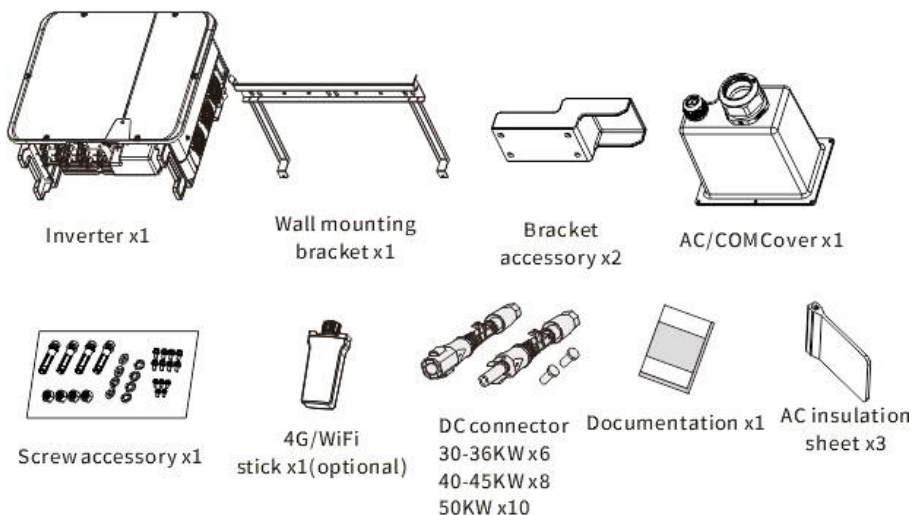
	<p>Denumirea DEEE</p> <p>Nu aruncați invertorul împreună cu deșeurile menajere, ci în conformitate cu reglementările de eliminare a deșeurilor electronice aplicabile la locul de instalare.</p>
	<p>Marcarea CE</p> <p>Produsul este conform cu cerințele directivelor UE aplicabile.</p>
	<p>Marca de certificare</p> <p>Produsul a fost testat de TUV și a primit marca de certificare a calității.</p>
	<p>RCM Mar</p> <p>Produsul este conform cu cerințele standardelor australiene aplicabile.</p>
	<p>Descărcarea condensatoarelor</p> <p>Înainte de a deschide capacele, invertorul trebuie să fie deconectat de la rețea și de la panoul fotovoltaic. Așteptați cel puțin 25 de minute pentru a permite condensatorilor de stocare a energiei să se descarce complet.</p>
	<p>Respectați documentația</p> <p>Respectați toată documentația furnizată împreună cu produsul</p>

3 Despachetarea

3.1 Domeniul de aplicare a livrării

bje	Descriere	Cantitate
A	Invertor	1 bucată
B	Suport de montare pe perete	1 bucată
C	Accesoriu suport	2 bucăți
D	Capac AC/C M	1 bucată
E	Accesoriu cu șurub	1 bucată
	Stic 4G/ Wi i (opțional)	1 bucată

G	Conector DC	8 perechi (40-45), 10 perechi (50)
H	Documentație	1 bucată
I	foaie de izolație AC	1 bucată



Vă rugăm să verificați cu atenție toate componentele din cutie. Dacă lipsește ceva, contactați imediat distribuitorul dumneavoastră.

3.2 Verificați dacă e istă daune de transport

Inspectați temeinic ambalajul la livrare. Dacă detectați orice deteriorare a ambalajului care indică faptul că inverterul ar fi putut fi deteriorat, informați imediat compania de transport responsabilă. Vom fi bucuroși să vă ajutăm, dacă este necesar.

4 Montare

4.1 Cerințe pentru montare

DANGER

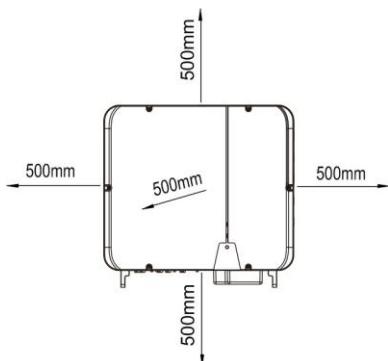
Pericol de moarte din cauza unui incendiu sau a unei explozii

În ciuda unei construcții atente, dispozitivele electrice pot provoca incendii.

- Nu montați invertorul pe materiale de construcție inflamabile.
- Nu montați invertorul în zone în care sunt depozitate materiale inflamabile.
- Nu montați invertorul în zone în care există riscul de explozie.

1. Asigurați-vă că invertorul este montat în afara razei de acțiune a copiilor.
2. Montați invertorul în zone în care nu poate fi atins din greșeală.
3. Asigurați un bun acces la inverter pentru instalare și eventuala întreținere.
4. Temperatura ambiantă trebuie să fie sub 40 C pentru a asigura o funcționare optimă.

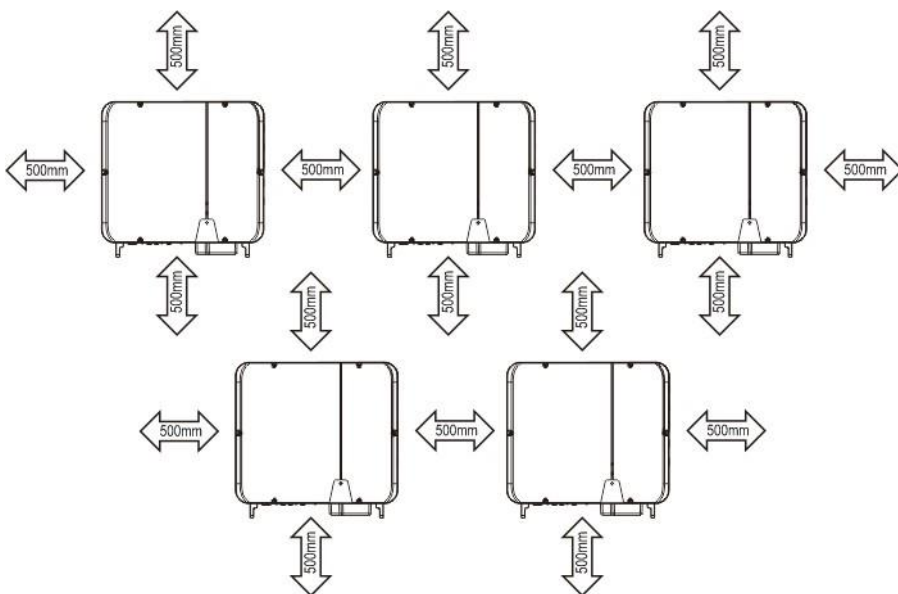
5. Respectați distanțele minime față de pereți, alte invertoare sau obiecte, după cum urmează, pentru a asigura o disipare



Direcția	Distanța minimă (mm)
deasupra	500
sub	500

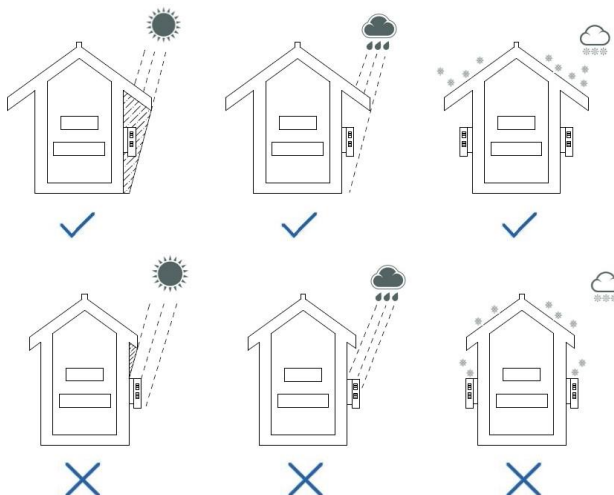
suficientă a căldurii.

Distanțe pentru un inverter



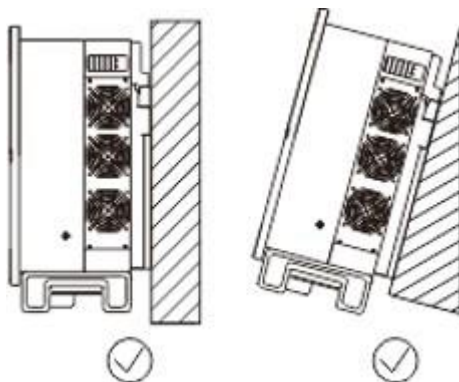
Distanțe pentru mai multe invertoare

6. Pentru a evita reducerea puterii cauzată de supraîncălzire, nu montați inverterul într-un loc care permite e punerea pe termen lung la lumina directă a soarelui.
7. Pentru a asigura o funcționare optimă și a prelungi durata de viață, evitați e punerea directă a inverterului

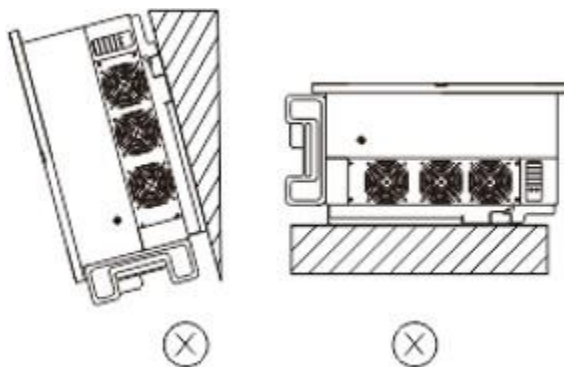


la lumina directă a soarelui, la ploaie și la zăpadă.

8. Metoda de montare, locația și suprafața trebuie să fie adecvate pentru greutatea și dimensiunile inverterului.
9. Dacă este montat într-o zonă rezidențială, vă recomandăm să montați inverterul pe o suprafață solidă. Placa de gips-carton și materialele similare nu sunt recomandate din cauza vibrațiilor audibile în timpul utilizării.
10. Nu puneți niciun obiect pe inverter. Nu acoperiți inverterul.
11. Montați inverterul pe verticală sau înclinat în spate cu ma . 15 .



12. Nu instalați niciodată invertorul pe orizontală, sau cu o înclinare înainte sau înapoi sau chiar cu capul în jos. Instalarea pe orizontală poate duce la deteriorarea invertorului.



13. Montați invertorul la nivelul ochilor pentru o inspecție ușoară.

4.2 Montarea invertorului

CAUTION

Risc de rănire la ridicarea invertorului sau în cazul în care acesta este scăpat.

Greutatea invertorului Solplanet este de $m = 43$ g. Este riscul de rănire dacă invertorul este ridicat incorect sau dacă este scăpat în timpul transportului sau atunci când îl fi ați sau îl scoateți de pe suportul de perete.

- Transportați și ridicați invertorul cu grijă.

Procedura de montare:

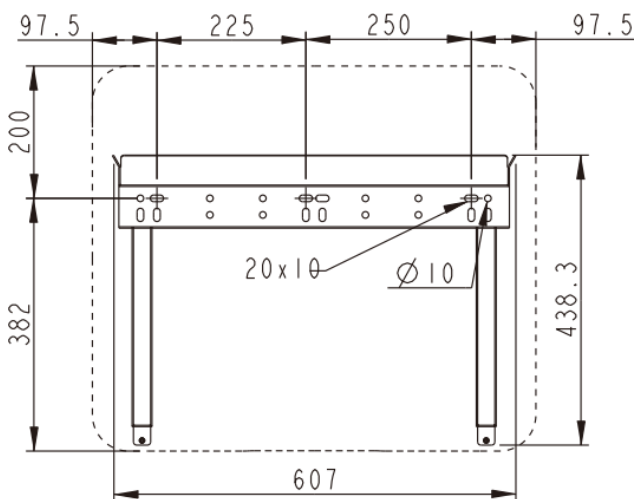
CAUTION

Risc de rănire din cauza cablurilor deteriorate

Este posibil să existe cabluri de alimentare cu energie electrică sau alte linii de alimentare (de exemplu, gaz sau apă) introduse în perete.

- Asigurați-vă că nu sunt așezate cabluri în perete care ar putea fi deteriorate la găurirea găurilor.

1. Punctați suportul de perete ca șablon de găurire și marcați pozițiile găurilor de găurire, apoi faceți 3 găuri ($\varnothing 12$) la o adâncime de aproximativ 70 mm. În timpul operațiunii, mențineți burghiul vertical față de perete și țineți burghiul ferm pentru a evita găurile înclinate.



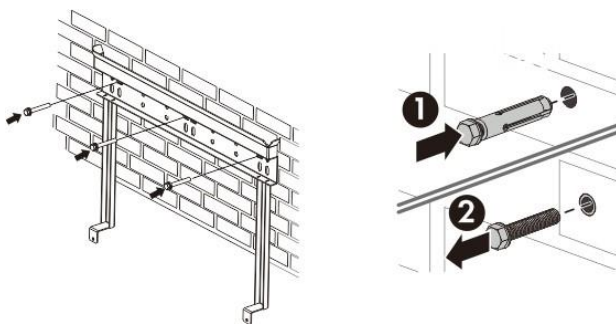
⚠ CAUTION

Risc de rănire din cauza căderii produsului

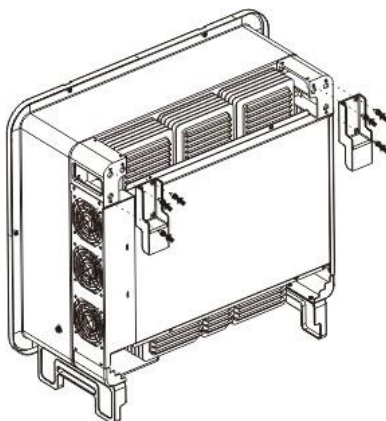
Dacă adâncimea și distanța dintre găuri nu sunt corecte, produsul poate cădea de pe perete.

- Înainte de a introduce ancorele de perete, măsurați adâncimea și distanța dintre găuri.

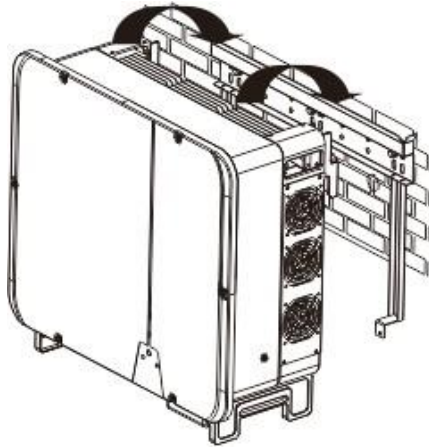
2. După ce ați curățat praful și alte obiecte din găuri, plasați 3 ancore de perete (M8 60) în găuri, apoi fi ați suportul de perete pe perete cu ajutorul șurubului cu cap he agonal livrat împreună cu inverterul. (SW13)



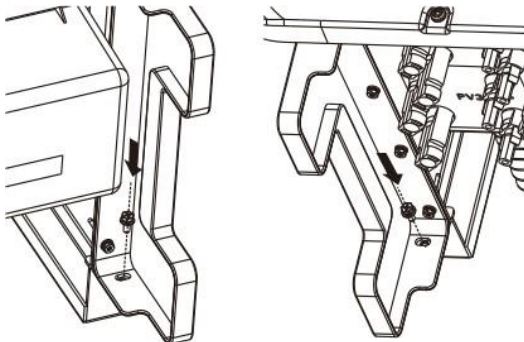
3. oloșiți șuruburi (M5 12) pentru a bloca suportul de suport pe ambele părți ale invertorului. (Cuplu de torsiune M5: 2,5Nm)



4. ineți invertorul cu ajutorul mânelor din colțuri, fi ați invertorul pe suportul de perete înclinat ușor în jos.



5. Verificați ambele părți ale aripioarei e terioare a inverterului pentru a vă asigura că aceasta este bine fi ată.
6. Atașați mânerele la partea inferioară a suportului de perete cu ajutorul șuruburilor M4. (șurubelniță de tip PH2,



cuplu de strângere: 1,6 Nm).

Demontați inverterul în ordine inversă.

5 Conexiune electrică

5.1 Siguranță

DANGER

Pericol de moarte din cauza tensiunilor ridicate ale panoului fotovoltaic. Atunci când este pus la lumina soarelui, panoul fotovoltaic generează o tensiune continuă periculoasă care este prezentă în conductorii de curent continuu și în componentele sub tensiune ale invertorului. Atingerea conductorilor de curent continuu sau a componentelor sub tensiune poate duce la șocuri electrice letale. Dacă deconectați conectorii de curent continuu de la invertor sub sarcină, se poate produce un arc electric care poate duce la șocuri electrice și arsuri.

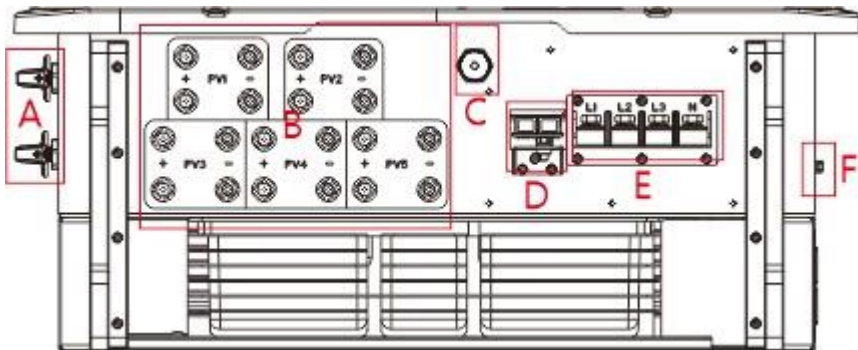
- Nu atingeți capetele de cablu neizolate.
- Nu atingeți conductorii de curent continuu.
- Nu atingeți nicio componentă sub tensiune a invertorului.
- Montați, instalați și puneți în funcțiune invertorul numai de către persoane calificate și cu competențe corespunzătoare.
- În cazul în care apare o eroare, dispuneți remedierea acesteia numai de către persoane calificate.
- Înainte de a efectua orice lucrare la invertor, deconectați-l de la toate sursele de tensiune, așa cum este descris în capitolul 9.

WARNING

Risc de vătămare din cauza șocurilor electrice. Atingerea unui modul fotovoltaic nelegat la pământ sau a unui cadru de panou poate provoca un șoc electric letal.

- conectați și împământați modulele fotovoltaice, cadrul panoului și suprafețele conductoare de electricitate, astfel încât să existe o conducție continuă.

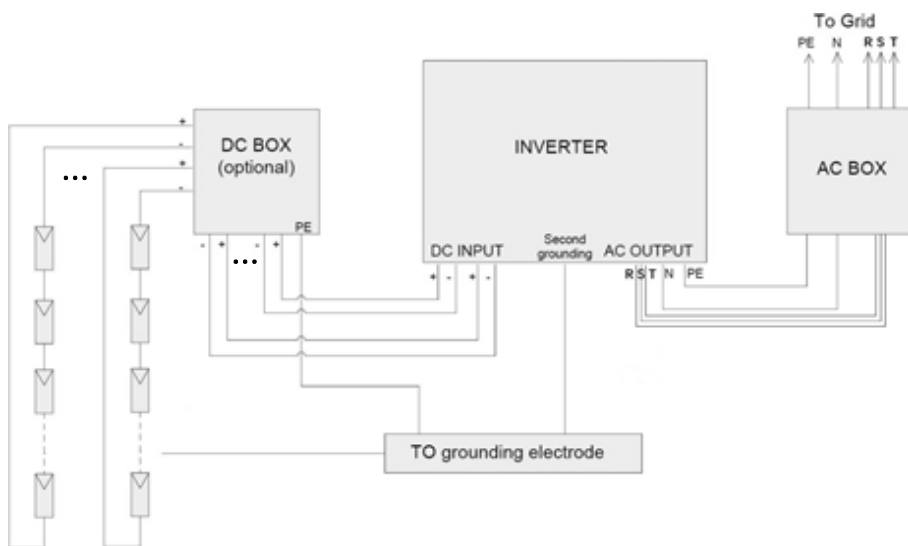
5.2 Panou de conexiuni electrice



biect	Descriere
A	Comutator DC
B	Conector MPP1 5 (40 -45 are 8 perechi de terminale, 40 -45 are 10 perechi de terminale)
C	Interfață de comunicare Stic C M1
D	RS485 Interfață de comunicare C M2
E	Terminal AC
	urub de împământare suplimentar

5.3 Schema de conectare electrică cu un izolator separat de curent continuu

Standardele sau codurile locale pot impune instalarea unui izolator de curent continuu separat lângă inverter. Izolatorul separat de curent continuu trebuie să deconecteze fiecare șir fotovoltaic al inverterului, astfel încât întregul inverter să poată fi îndepărtat în cazul în care acesta este defect. Recomandăm următoarea conexiune electrică:

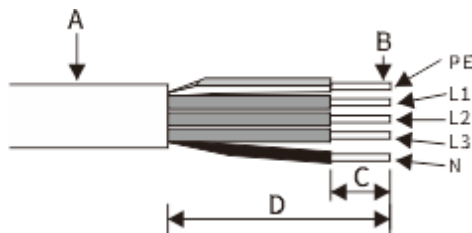


5.4 Conexiune AC

5.4.1 Condiții pentru conectarea la curent alternativ

Cerințe privind cablurile

Conectarea la rețea se face cu ajutorul a 5 conductori (L1, L2, L3, N și PE). Recomandăm următoarele cerințe pentru conductorul din cupru torsadat.



biect	Descriere	Valoare
A	Diametrul e terior	20...42 mm
B	Secțiunea transversală a conductorului	16...50 mm ²
C	Lungimea de dezizolare a conductoarelor izolate	Potrivire terminale
D	Lungimea de decupare a cablului e terior al cablului de c.a. teacă	Apro . 130 mm
<p>Notă: Diametrul e terior al terminalului T trebuie să fie mai mic de 22 mm. Conductorul izolat PE trebuie să fie cu 2 mm mai lung decât L și N conductori.</p>		

Pentru cabluri mai lungi trebuie utilizate secțiuni transversale mai mari.

Proiectarea cablurilor

Secțiunea transversală a conductorilor trebuie dimensionată astfel încât să se evite pierderea de putere în cabluri care să depășească 1% din puterea nominală de ieșire.

Secțiunea transversală necesară a conductorului depinde de puterea nominală a inverterului, de temperatura ambiantă, de metoda de rutare, de tipul de cablu, de pierderile de cablu, de cerințele de instalare valabile ale părții de instalare.

Protecție la curent rezidual

Produsul este echipat cu o unitate integrată de monitorizare a curentului rezidual sensibil la curent universal în interior.

Inverterul se va deconecta imediat de la rețeaua electrică de îndată ce curentul de defect cu o valoare care depășește limita.



Dacă este necesar un dispozitiv extern de protecție împotriva curentilor reziduali, vă rugăm să instalați un dispozitiv de protecție împotriva curentilor reziduali de tip B cu o limită de protecție de cel puțin 300mA.

Categoria de supratensiune

Invertorul poate fi utilizat în rețele de supratensiune de categoria III sau mai mică, în conformitate cu IEC 60664-1. Acest lucru înseamnă că poate fi conectat permanent la punctul de conectare la rețea dintr-o clădire. În cazul instalațiilor care implică trasarea lungă a cablurilor e terioare, sunt necesare măsuri suplimentare pentru a reduce categoria de supratensiune IV la categoria de supratensiune III.

Întreprător de circuit AC

În cazul sistemelor fotovoltaice cu mai multe invertoare, protejați fiecare inverter cu un întrerupător de circuit separat. Acest lucru va împiedica prezența unei tensiuni reziduale la cablul corespunzător după deconectare.

Între întrerupătorul de circuit de curent alternativ și inverter nu trebuie să se aplice nicio sarcină de consum.

Selectarea valorii nominale a întrerupătorului de curent alternativ depinde de designul cablajului (zona secțiunii transversale a cablului), tipul de cablu, metoda de cablare, temperatura ambiantă, valoarea nominală a curentului inverterului etc.

Poate fi necesară reducerea valorii nominale a întrerupătorului de circuit de curent alternativ din cauza autoîncălzirii sau dacă este pus la căldură.

Curentul maxim de ieșire și protecția maximă la supracurent a invertoarelor pot fi găsite în secțiunea 10 Date tehnice .

Monitorizarea conductorului de împământare

Invertorul este echipat cu un dispozitiv de monitorizare a conductorului de împământare. Acest dispozitiv de monitorizare a conductorului de împământare detectează dacă nu este conectat niciun conductor de împământare și deconectează invertorul de la rețeaua de utilități în acest caz. În funcție de locul de instalare și de configurația rețelei, poate fi recomandabil să dezactivați monitorizarea conductorului de împământare. Acest lucru este necesar, de exemplu, într-un sistem IT, dacă nu este prezent un conductor neutru și intenționați să instalați invertorul între doi conductori de linie. Dacă nu sunteți siguri de acest lucru, contactați operatorul de rețea sau AISWEI.



Siguranță în conformitate cu IEC 62109 atunci când monitorizarea conductorului de împământare este dezactivată.

Pentru a garanta siguranța în conformitate cu IEC 62109 atunci când monitorizarea conductorului de împământare este dezactivată, luați una dintre următoarele măsuri:

- Conectați un conductor de împământare din sârmă de cupru cu o secțiune transversală de cel puțin 10 mm la inserția bucșei conectorului de curent alternativ.
- Conectați o împământare suplimentară care are cel puțin aceeași secțiune transversală ca și conductorul de împământare conectat la inserția bucșei conectorului de curent alternativ. Acest lucru previne curentul de atingere în cazul în care conductorul de împământare de pe inserția bucșei conectorului de curent alternativ cedează.

5.4.2 Procedura de

conectare la rețea:

DANGER

Pericol de moarte din cauza tensiunilor înalte din inverter
Atingerea componentelor sub tensiune poate duce la șocuri electrice letale.

- Înainte de a efectua conexiunea electrică, asigurați-vă că întrerupătorul de curent alternativ este oprit și nu poate fi reactivat.

1. prîți întrerupătorul de curent alternativ și asigurați-l împotriva reconectării.
2. Introduceți firul de cupru într-un terminal adecvat și sertizați-l.

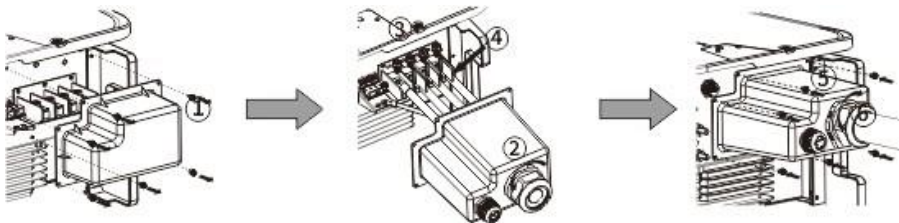
NOTICE

Deteriorarea inverterului din cauza cablării greșite
Dacă linia de fază a fost conectată la terminalul PE, inverterul nu va funcționa corect.

- Vă rugăm să vă asigurați că tipul conductorilor corespunde semnelor terminalelor de pe elementul de priză.

3. Îndepărtați capacul din plastic AC/C MC M de pe inverter, treceți cablul prin conectorul rezistent la apă de pe capacul AC/C M din pachetul de accesorii pentru montare pe perete și păstrați inelul de etanșare corespunzător în funcție de diametrul cablului, fi ați bornele cablului pe bornele de cablare de pe partea inverterului, respectiv (L1/L2/L3/N/PE,M8/M6), instalați foliile de izolație AC pe bornele de cablare (așa cum se arată în pasul 4 din figura de mai jos), apoi fi ați capacul AC/C M cu șuruburi

(M4 10) și, în final, strângeți conectorul rezistent la apă.
(Cuplu de strângere M4:1,6Nm M6:5Nm M8:12Nm)



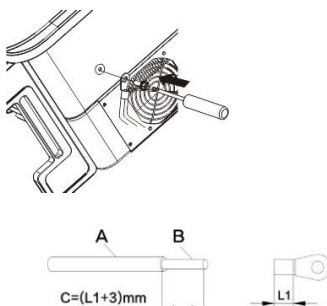
M63:SW65,10Nm)

5.4.3 Cone iune suplimentară de împământare

În cazul în care este necesară o împământare suplimentară sau o legătură echipotențială la nivel local, puteți conecta împământarea suplimentară la inverter. Acest lucru previne curentul de atingere în cazul în care conductorul de împământare de pe conectorul de curent alternativ cedează.

Procedura:

1. Aliniați urechea terminalului cu conductorul de protecție.
2. Introduceți șurubul prin orificiul situat la carcasă și strângeți-l ferm (șrubelniță de tip PH2, cuplu de strângere: 2,5Nm).



Informații privind piesele de împământare :

biect	E plicație
1	urub M5
2	Terminal M5 T
3	ir de împământare galben-verde

5.5 Cone iune DC



Pericol de moarte din cauza tensiunilor înalte din inverter Atingerea componentelor sub tensiune poate duce la șocuri electrice letale.

- Înainte de a conecta generatorul fotovoltaic, asigurați-vă că întrerupătorul de curent continuu este dezactivat și că nu poate fi reactivat.
- Nu deconectați conectorii de curent continuu sub sarcină.

5.5.1 Cerințe pentru cone iunea DC

Cerințe pentru modulele fotovoltaice ale unui șir:

1. Modulele fotovoltaice din șirul conectat trebuie să fie de același tip, cu aliniere identică și înclinare identică.
2. Trebuie respectate pragurile pentru tensiunea de intrare și curentul de intrare ale inverterului (a se vedea secțiunea 10.1 Date tehnice de intrare în curent continuu).
3. În cea mai rece zi, pe baza înregistrărilor statistice, tensiunea de circuit deschis a panoului fotovoltaic nu trebuie să depășească niciodată tensiunea maximă de intrare a inverterului.
4. Cablurile de conectare a modulelor fotovoltaice trebuie să fie prevăzute cu conectorii
5. Cablurile de conectare pozitive ale modulelor fotovoltaice trebuie să fie echipate cu conectorii pozitivi de curent continuu. Cablurile

de conectare negative ale modulelor fotovoltaice trebuie să fie prevăzute cu conectori negativi de curent continuu.

5.5.2 Asamblarea conectorilor de curent continuu

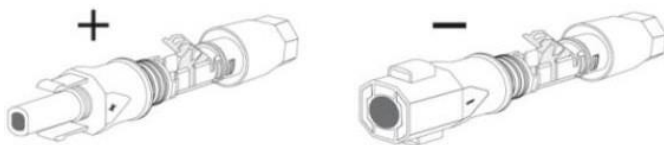
⚠ DANGER

Pericol de moarte din cauza tensiunilor ridicate pe conductoarele de curent continuu

Atunci când este pusă la lumina solară, rețeaua fotovoltaică generează o tensiune continuă periculoasă care este prezentă în conductorii de curent continuu. Atingerea conductorilor de curent continuu poate duce la șocuri electrice letale.

- Acoperiți modulele fotovoltaice.
- Nu atingeți conductorii de curent continuu.

Asamblați conectorii de curent continuu așa cum este descris mai jos. Aveți grijă să respectați polaritatea corectă. Conectorii de curent continuu sunt marcați cu simbolurile + și - .



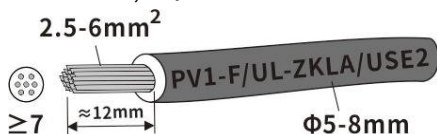
Cerințe privind cablurile:

Cablul trebuie să fie de tip PV1- , UL- LA sau USE2 și să respecte următoarele proprietăți:

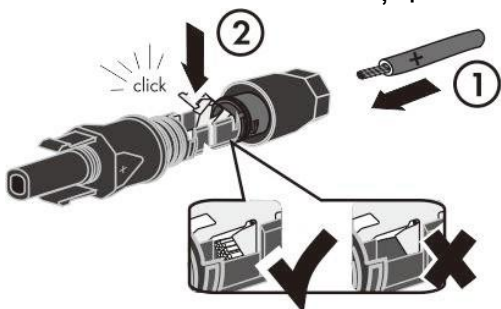
1. Diametrul exterior: 5-8mm
2. Secțiunea transversală a conductorului: 2.5-6mm² .
3. Cantitate fire simple: minim 7
4. Tensiune nominală: minim 1100V

Procedură:

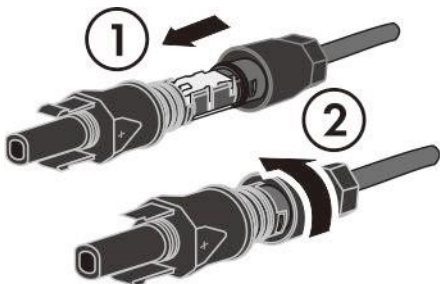
1. Dezizolați aproximativ 12 mm din izolația cablului.



2. Introduceți cablul dezizolat până la capăt în conectorul de curent continuu. Asigurați-vă că cablul dezizolat și conectorul de curent continuu au aceeași polaritate.



3. Împingeți piulița pivotantă până la filet și strângeți piulița pivotantă. (SW15, cuplu de torsiune: 2,0Nm)



5.5.3 Demontarea conectorilor de curent continuu

⚠ DANGER

Pericol de moarte din cauza tensiunilor ridicate pe conductoarele de curent continuu

Atunci când este pusă la lumina solară, rețeaua fotovoltaică generează o tensiune continuă periculoasă care este prezentă în conductorii de curent continuu. Atingerea conductorilor de curent continuu poate duce la șocuri electrice letale.

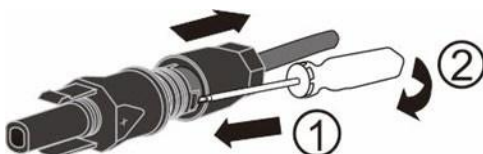
- Acoperiți modulele fotovoltaice.
- Nu atingeți conductorii de curent continuu.

Procedura:

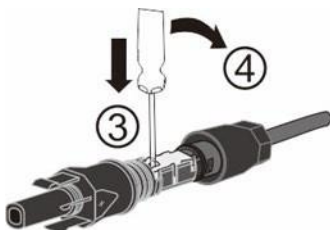
1. Asigurați-vă că alimentarea cu curent continuu este întreruptă.
2. Deșurubați piulița pivotantă.



3. Pentru a elibera conectorul de curent continuu, introduceți o șurubelniță cu lama plată (lățimea lamei: 3,5 mm) în mecanismul de prindere laterală și deschideți-l.



4. Desfaceți cu grijă conectorul de curent continuu.
5. Eliberați suportul de prindere. Pentru a face acest lucru, introduceți o șurubelniță cu lama plată (lățimea lamei: 3,5 mm) în suportul de prindere și deschideți-l cu o pârghie.



6. Îndepărtați cablul.



5.5.4 Conectarea panoului fotovoltaic

NOTICE

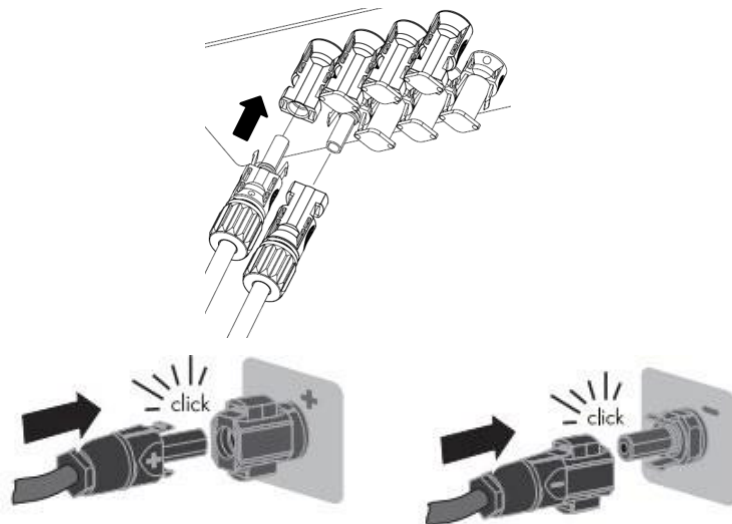
Distrugerea inverterului din cauza supratensiunii

În cazul în care tensiunea șirurilor depășește tensiunea maximă de intrare în curent continuu a inverterului, acesta poate fi distrus din cauza supratensiunii. Toate pretențiile de garanție devin nule.

- Nu conectați șiruri cu o tensiune de circuit deschis mai mare decât tensiunea maximă de intrare în curent continuu a inverterului.
- Verificați proiectarea sistemului fotovoltaic

Procedura:

1. Asigurați-vă că întrerupătorul individual de curent alternativ este oprit și asigurați-l împotriva reconectării.
2. Asigurați-vă că întrerupătorul de curent continuu este deconectat și asigurați-l împotriva reconectării.
3. Asigurați-vă că nu există nicio defecțiune la pământ în șirurile fotovoltaice.
4. Verificați dacă conectorul de curent continuu are polaritatea corectă. Dacă conectorul de curent continuu se potrivește cu un cablu de curent continuu având polaritatea greșită, conectorul de curent continuu trebuie reasamblat din nou. Cablul de curent continuu trebuie să aibă întotdeauna aceeași polaritate ca și conectorul de curent continuu.
5. Asigurați-vă că tensiunea de circuit deschis a șirurilor fotovoltaice nu depășește tensiunea maximă de intrare în curent continuu a inverterului.
6. Deconectați ștecherul de etanșare de la capătul de intrare al conectorului de curent continuu și conectați conectorii de curent continuu asamblați la inverter până când aceștia se fixează în mod audibil. Nu deconectați ștecherul de etanșare de la capătul de intrare al conectorului de curent continuu nefolosit.



NOTICE

Deteriorarea inverterului din cauza pătrunderii umezelii și a prafului Etanșați intrările de curent continuu neutilizate cu dopuri de etanșare, astfel încât umezeala și praful să nu poată pătrunde în inverter.

5.6 Conectarea echipamentului de comunicație

5.6.1 Montarea stic -ului Wi i sau 4G

NOTICE

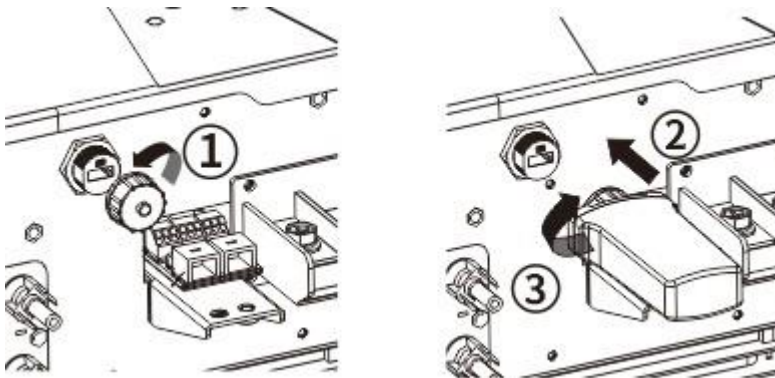
Deteriorarea inverterului din cauza descărcărilor electrostatice
Componentele interne ale inverterului pot fi deteriorate iremediabil de descărcările electrostatice.

- Conectați-vă la pământ înainte de a atinge orice componentă.

Atunci când sistemul utilizează monitorizarea prin Wi i Stic sau 4G Stic , Wi i Stic sau 4G Stic trebuie conectat la conec iunea C M3 din secțiunea 5.2.

Procedura:

1. Scoateți stic -ul Wi i inclus în pachetul de livrare.
2. Atașați bastonul Wi i la portul de conectare la locul său și strângeți-l în port cu mâna cu ajutorul piuliței din baston. Asigurați-vă că stic -ul este conectat în siguranță și că eticheta de pe modular poate fi văzută.



Interfața stic -ului de comunicare C M3 se aplică numai la produsele AISWEI și nu poate fi conectată la alte dispozitive USB.

5.6.2 Conectați linia de comunicare cu mufa RJ45

DANGER

Pericol de moarte din cauza șocului electric la atingerea componentelor sub tensiune.

- Deconectați inverterul de la toate sursele de tensiune înainte de a conecta cablul de rețea.

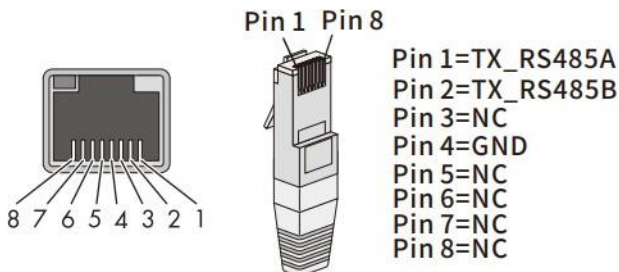
NOTICE

Inverterul poate fi distrus de o cablare de comunicare greșită

- Componentele interne ale inverterului pot fi deteriorate iremediabil din cauza cablării incorecte între firul de alimentare și firul de semnal. Toată cererea de garanție va fi invalidată.
- Vă rugăm să verificați cablajul conectorului RJ45 înainte de a sertiza contactul.

Acest inverter este echipat cu interfețe RJ45 pentru comunicare RS485. Cablul de rețea trebuie să fie conectat la conectorul C M1/2 din secțiunea 5.2.

Detaliile de poziționare a interfeței RJ45 de pe inverter sunt următoarele:

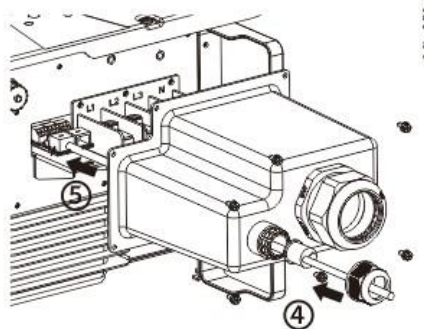
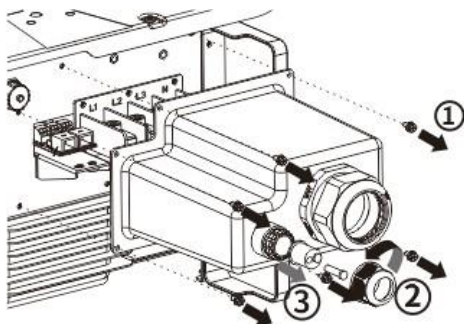


Cablul de rețea care respectă standardul EIA/TIA 568A sau 568B trebuie să fie rezistent la UV dacă urmează să fie utilizat în exterior.

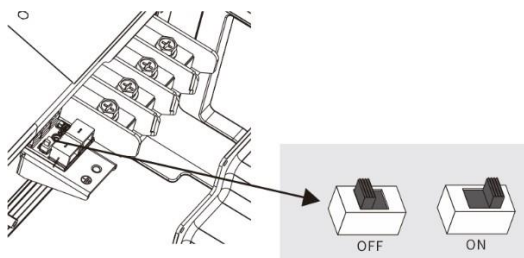
Cerința de cablu:

- Sârmă de ecranare
 - CAT-5E sau mai mare
 - Rezistent la UV pentru utilizare în exterior
 - Lungimea maximă a cablului RS485 este de 1000m
- Procedură:

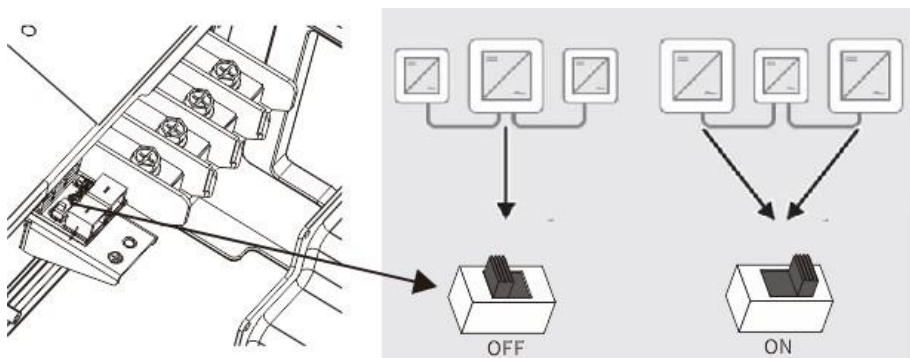
1. Deconectați întrerupătorul de curent continuu de pe panoul de conexiuni al inverterului și întrerupătorul de curent alternativ din afara inverterului pentru a evita funcționarea sub tensiune.
2. Demontați capacul terminalului AC/C M și deșurubați conectorul rezistent la apă în următoarea ordine, apoi introduceți în ordine cablul de rețea în terminalul de comunicare corespunzător al aparatului.



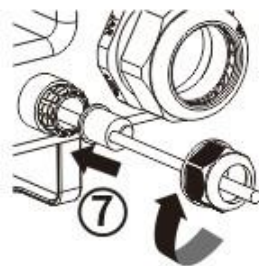
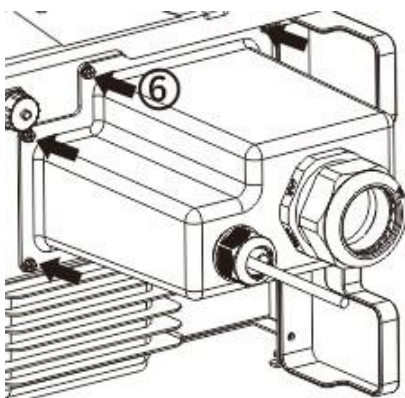
3. Inverterul este prevăzut cu funcția de adaptare a impedanței pentru busul de comunicație 485. Dacă autobuzul de comunicație trebuie să se potrivească cu impedanța, rotiți comutatorul DIP în poziția N. Dacă nu este necesar ca busul de comunicație să se potrivească cu impedanța, rotiți comutatorul DIP în poziția .



În cazul în care mai multe invertoare adoptă o configurație de comunicare în lanț, metoda de configurare a rezistenței de potrivire a RS485 este sugerată după cum urmează:

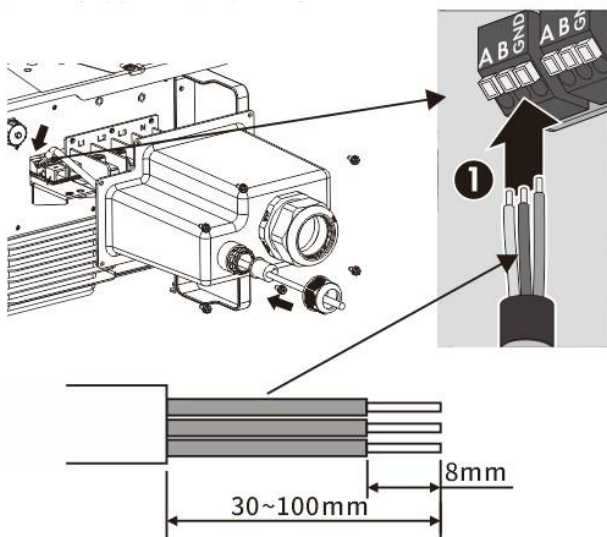


4. Blocați din nou capacul terminal AC/C M (M4 10) și strângeți conectorul rezistent la apă. (Cuplu de strângere: M4: 1,6 Nm M25: SW33, 7,5 Nm)



5.6.3 Conectați linia de comunicare cu blocul de borne

Utilizați un cablu de bloc terminal. Consultați metoda de cablare după cum urmează. Pentru alți pași, consultați secțiunea 5.6.2.



NOTICE

Deteriorarea inverterului din cauza pătrunderii umezelii și a prafului

- În cazul în care presetupele pentru cabluri nu sunt montate corespunzător, inverterul poate fi distrus din cauza pătrunderii umezelii și a prafului. Toate cererile de garanție vor fi invalidate.
- Asigurați-vă că presetupa de cablu a fost bine strânsă.

Dezasamblați cablul de rețea în ordine inversă.

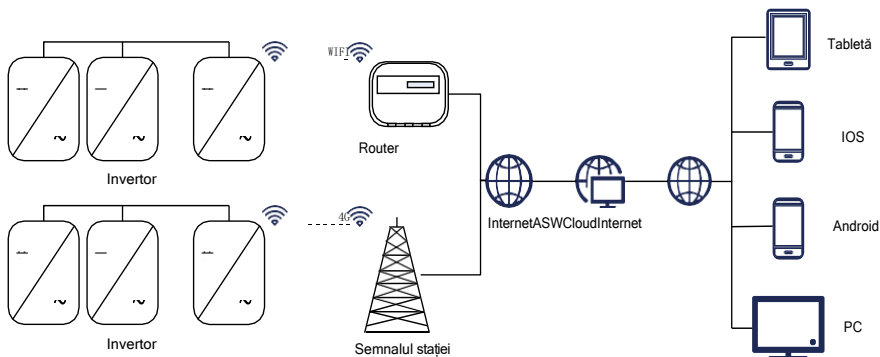
5.6.4 Conectați cablul contorului inteligent

Dacă este necesară conectarea contorului inteligent. Cerințele privind cablurile și procedura de conectare sunt aceleași ca la capitolul 5.6.3.

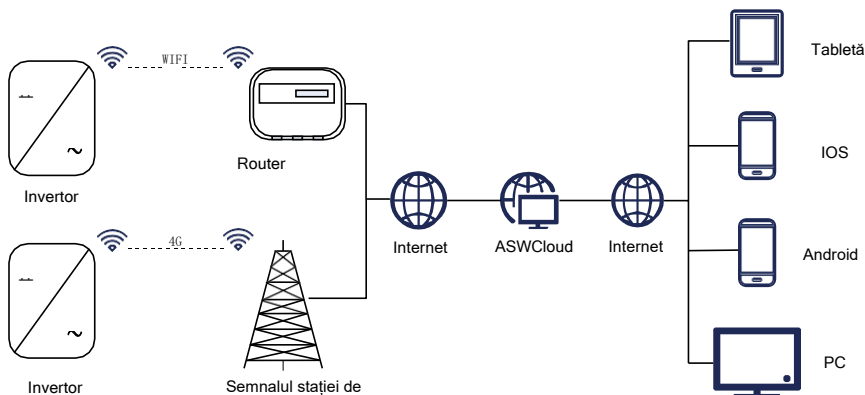
6 Comunicare

6.1 Monitorizarea sistemului prin WLAN sau 4G

Utilizatorul poate monitoriza inverterul prin intermediul modului e tern 4G/Wi i stic . Diagrama de conectare între inverter și internet este prezentată în următoarele două imagini, ambele metode fiind disponibile. Vă rugăm să rețineți că fiecare stic 4G/Wi i se poate conecta doar la 5 inverteoare în metoda1.



Method 1 only one inverter with the 4G/WiFi in Station, the other inverter be connected through the RS 485 cable.

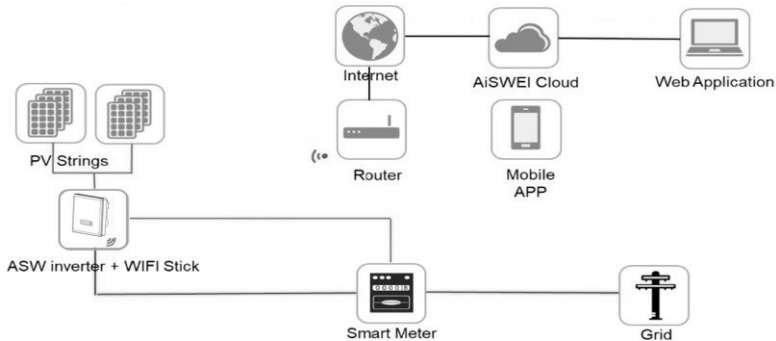


Method 2 each inverter with 4G/WiFi in Station, each inverter can connect to the internet.

As shown above, we offer a remote monitoring platform called AiSWEI cloud. Also, you can install the AiSWEI APP on a smart phone that uses an Android or iOS operating system. You can visit the website (<https://solplanet.net/installer-area/monitoring>) for information about the system. Download the user manual for AISWEI Cloud Web or AISWEI APP.

6.2 Controlul activ al puterii cu contor inteligent

Invertorul poate controla puterea activă de ieșire prin conectarea contorului inteligent, următoarea imagine este modul de conectare a sistemului prin intermediul stic -ului Wi i.



Contorul inteligent trebuie să suporte protocolul Modbus cu o viteză de transmisie de 9600 baud și o adresă 1. Metoda de conectare a contorului inteligent SDM630-Modbus de mai sus și metoda de setare a vitezei de baud pentru modbus se pot consulta în manualul de utilizare al acestuia.



Motivul posibil al eșecului de comunicare din cauza unei configurații incorecte

- Stic -ul Wi i acceptă doar un singur inverter pentru a efectua controlul activ al puterii.
- Lungimea totală a cablului de la inverter la contorul inteligent este de 100 m.

Limita de putere activă poate fi setată în aplicația AiSWEI APP , detaliile pot fi găsite în manualul de utilizare pentru AISWEI APP.

6.3 Actualizare firmware la distanță

Invertoarele din seria ASW LT-G2 pot actualiza firmware-ul prin intermediul stic -ului 4G/WI I, fără a fi nevoie să deschideți capacul pentru întreținere. Pentru mai multe informații, vă rugăm să contactați serviciul de asistență tehnică.

6.4 Controlul activ al puterii prin intermediul dispozitivului de activare a răspunsului la cerere (DRED)



Descrierea aplicației DRMs

- Se aplică numai la AS/N S4777.2:2015.
- Sunt disponibile DRM0, DRM5, DRM6, DRM7, DRM8.

Invertorul trebuie să detecteze și să inițieze un răspuns la toate comenzile de răspuns la cerere acceptate, modurile de răspuns la cerere sunt descrise după cum urmează:

Mod	Cerință
DRM 0	Aționarea dispozitivului de deconectare
DRM 1	Nu consumă energie
DRM 2	Nu consumați la mai mult de 50 din puterea nominală
DRM 3	Nu consumați la mai mult de 75 din puterea nominală I Sursa putere reactivă, dacă este posibil
DRM 4	Creșterea consumului de energie (sub rezerva constrângerilor impuse de alte DRM-uri active)
DRM 5	Nu generează energie
DRM 6	Nu generați la mai mult de 50 din puterea nominală
DRM 7	Nu generați la mai mult de 75 din puterea nominală I Sin putere reactivă, dacă este posibil
DRM 8	Creșterea producției de energie electrică (sub rezerva constrângerilor impuse de alte DRM-uri active)

Dacă este necesar suportul DRM, invertorul trebuie utilizat împreună cu AiCom. dispozitivul de activare a răspunsului la cerere (DRED) poate fi conectat la portul DRED de pe AiCom prin intermediul unui cablu RS485. Pentru mai multe informații și pentru a descărca manualul de utilizare pentru AiCom, puteți vizita site-ul www.solplanet.net.

6.5 Comunicarea cu dispozitivul terț

Invertoarele Solplanet se pot conecta, de asemenea, cu un dispozitiv terț în loc de RS485 sau stic Wi i, protocolul de comunicare fiind modbus. Pentru mai multe informații, vă rugăm să contactați serviciul de asistență tehnică.

6.6 Alarma de defecțiune a pământului

Acest inverter este în conformitate cu IEC 62109-2 clauza 13.9 pentru monitorizarea alarmei de defecțiune la pământ. În cazul în care apare o alarmă de pană la pământ, indicatorul LED de culoare roșie se va aprinde. În același timp, codul de eroare 38 va fi trimis către AISWEI Cloud. (Această funcție este disponibilă numai în Australia și Noua Zeelandă)

7 Punerea în funcțiune

7.1 Verificare electrică

Efectuați principalele verificări electrice după cum urmează:

1. Verificați conexiunea PE cu un multimetru: verificați dacă suprafața metalică este pusă a invertorului are o conexiune de împământare.

WARNING

Pericol de moarte din cauza prezenței tensiunii de curent continuu Atingerea conductorilor sub tensiune poate duce la șocuri electrice letale.

- Atingeți numai izolația cablurilor panoului fotovoltaic.
- Nu atingeți părți ale sub-structurii și ale cadrului panoului fotovoltaic care nu sunt acoperite cu sol.
- Purtați echipament individual de protecție, cum ar fi mănuși izolatoare.

2. Verificați valorile tensiunii de curent continuu: asigurați-vă că tensiunea de curent continuu a șirurilor nu depășește limitele permise.
3. Verificați polaritatea tensiunii de curent continuu: asigurați-vă că tensiunea de curent continuu are polaritatea corectă.
4. Verificați izolația generatorului fotovoltaic față de masă cu un multimetru: asigurați-vă că rezistența izolației față de masă este mai mare de 1M hm.

WARNING

Pericol de moarte din cauza prezenței tensiunii de curent alternativ Atingerea conductorilor sub tensiune poate duce la șocuri electrice letale.

- Atingeți numai izolația cablurilor de curent alternativ.
- Purtați echipament individual de protecție, cum ar fi mănuși izolatoare.

5. Verificați tensiunea de rețea: verificați dacă tensiunea de rețea la punctul de conectare a inverterului se încadrează în intervalul permis.

7.2 Verificare mecanică

Efectuați principalele verificări mecanice pentru a vă asigura că invertorul este rezistent la apă, după cum urmează:

1. Asigurați-vă că invertorul a fost montat corect cu suportul de perete.
2. Asigurați-vă că capacul a fost montat corect.
3. Asigurați-vă că cablul de comunicare și conectorul de curent alternativ au fost corect cablate și strânse.

7.3 Verificarea codului de siguranță

Alegeți codul de siguranță adecvat în funcție de locația de instalare. vă rugăm să vizitați site-ul web (<https://solplanet.net/installer-area/monitoring>) și să descărcați manualul AISWEI Cloud APP pentru informații detaliate, puteți găsi Ghidul de setare a codului de siguranță în cazul în care un instalator trebuie să seteze manual codul țării.



Invertoarele Solplanet sunt conforme cu codul de siguranță local la ieșirea din fabrică.

7.4 Start-up

După finalizarea verificărilor electrice și mecanice, porniți pe rând întrerupătorul miniatural și întrerupătorul de curent continuu. dată ce tensiunea de intrare de curent continuu este suficient de ridicată și sunt îndeplinite condițiile de conectare la rețea, invertorul va începe să funcționeze automat. De obicei, e istă trei stări în timpul funcționării:

1. Așteptând: Atunci când tensiunea inițială a șirurilor este mai mare decât tensiunea minimă de intrare în curent continuu, dar mai mică decât tensiunea de intrare în curent continuu de pornire, invertorul așteaptă o tensiune de intrare în curent continuu suficientă și nu poate furniza energie în rețea.
2. Verificarea: Atunci când tensiunea inițială a șirurilor depășește tensiunea de intrare DC de pornire, invertorul va verifica imediat condițiile de alimentare. Dacă e istă ceva în neregulă în timpul verificării, invertorul va trece în modul Defecțiune .
3. Normal: După verificare, invertorul va trece la starea Normal și va alimenta rețeaua electrică.

În timpul perioadelor cu radiații scăzute, invertorul poate porni și se poate opri continuu. Acest lucru se datorează energiei insuficiente generate de panoul fotovoltaic.

Dacă această defecțiune apare des, vă rugăm să apelați la serviciul de service.



Dacă invertorul se află în modul Defecțiune , consultați capitolul 11 Depanare .

8 Afișare

8.1 Prezentare generală a panoului de control

Invertorul este echipat cu un panou de afișare, care are 3 indicatori LED.



8.2 Indicatori LED

Cei trei indicatori LED de sus în jos sunt:

1. Indicator de putere S LAR

Atunci când invertorul se află în starea de autoverificare în standby, lumina albă clipește. În starea normală de lucru conectat la rețea, lumina este mereu aprinsă. În modul Defecțiune , lumina este stinsă.

2. Indicator de comunicare C M

Atunci când invertorul comunică în mod normal cu alte dispozitive, lumina albă clipește. În cazul în care comunicarea este anormală sau nu este conectată, lumina este stinsă.

3.  Indicator de defecțiune

Lumina se aprinde atunci când invertorul este defect sau atunci când condițiile e terne nu pot fi conectate la rețea sau când funcționează necorespunzător. Atunci când nu e istă nicio defecțiune, lumina este stinsă.

9 Deconectarea invertorului de la sursele de tensiune

Înainte de a efectua orice lucrare pe invertor, deconectați-l de la toate sursele de tensiune, așa cum este descris în această secțiune. Respectați întotdeauna cu strictețe secvența dată.

1. Deconectați întrerupătorul de circuit de curent alternativ și asigurați-l împotriva reconectării.
2. Deconectați comutatorul de curent continuu și asigurați-l împotriva reconectării.
3. Utilizați o sondă de curent pentru a vă asigura că nu e istă curent în cablurile de curent continuu.

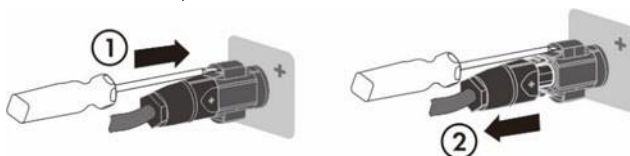
DANGER

Pericol de moarte din cauza șocurilor electrice la atingerea conductorilor de curent continuu e puși sau a contactelor fișelor de curent continuu dacă conectorii de curent continuu sunt deteriorați sau slăbiți.

Conectorii de curent continuu se pot rupe sau deteriora, se pot desprinde de cablurile de curent continuu sau nu mai pot fi conectați corect dacă conectorii de curent continuu sunt eliberați și deconectați în mod incorect. Acest lucru poate duce la e punerea conductorilor de curent continuu sau a contactelor fișelor de curent continuu. Atingerea conductorilor de curent continuu sau a conectorilor fișei de curent continuu sub tensiune va avea ca rezultat moartea sau vătămări grave din cauza șocurilor electrice.

- Purtați mănuși izolate și utilizați unelte izolate atunci când lucrați la conectorii de curent continuu.
- Asigurați-vă că conectorii de curent continuu sunt în stare perfectă și că niciunul dintre conductorii de curent continuu sau contactele fișei de curent continuu nu sunt e puse.
- Eliberați și scoateți cu grijă conectorii de curent continuu, după cum se descrie în cele ce urmează.

4. Eliberați și îndepărtați toți conectorii de curent continuu. Introduceți o șurubelniță cu lama plată sau o șurubelniță înclinată (lățimea lamei: 3,5 mm) într-una dintre fantele de glisare și trageți conectorii de curent continuu în jos. Nu trageți de cablu.



5. Eliberați și deconectați conectorul de curent alternativ. Deșurubați șuruburile terminalelor CA, apoi scoateți conectorul CA.
6. Așteptați până când toate LED-urile și afișajul se sting.

10 Date tehnice

10.1 Date de intrare DC

Tip	ASW 40 - LT-G2 Pro	ASW 45 - LT-G2 Pro	ASW 50 - LT-G2 Pro
Ma . Module fotovoltaice (STC)	60000W	67500W	75000W
Tensiune ma imă de intrare/Tensiunea nominală de intrare	1100V/630V		
Intervalul de tensiune MPP	200~1000 V		
Tensiunea MPP la sarcină completă	400~935V	440 935V	400 935V
Tensiunea inițială de alimentare	250V		
Tensiunea de intrare minimă	200V		
Ma . Curent de intrare DC	4 32A		5 32A
I _{sc} PV, absolut ma .	4 48A		5 48A
Curentul invers ma im de la inverterul din sistem pentru ma . 1 ms	0A		
Numărul de MPP	4		5
iruri per MPP trac er	2		
Categoria de supratensiune în conformitate cu IEC60664-1	II		

1. Atunci când tensiunea de intrare DC este mai mare de 1070V, invertorul va emite o alarmă de eroare.
2. Atunci când tensiunea de intrare de curent continuu este mai mică de 995V, invertorul începe autoverificarea.

10.2 Date de ieșire AC

Tip	ASW 40 -LT- G2 Pro	ASW 45 -LT- G2 Pro	ASW 50 -LT- G2 Pro
Puterea nominală de ieșire	40000 W	45000 W	50000 W
Max. ieșire activă	40000 W	45000 W	50000W
Putere maximă de ieșire aparentă putere	40000VA	45000VA	50000VA
Tensiune nominală AC ⁽¹⁾	3/N/PE, 220/380V, 230/400V		
Gama de tensiune AC	180V-305V/312V-528V		
frecvența nominală AC	50 Hz/ 60 Hz		
Domeniul de funcționare la AC frecvența de alimentare 50 Hz	45 Hz până la 55Hz		
Domeniul de funcționare la AC frecvența de alimentare 60 Hz	55 Hz până la 65Hz		
Putere continuă maximă curent	3 66.7A	3 75 A	3 80 A
Curent maxim de ieșire în condiții de avarie	3 95A		
Putere maximă protecție la supracurent	3 100A		

Putere de deplasare reglabilă factor	0.80 ind - 0.80 cap
Curent de pornire (vârf și durata)	13A @250us
Distorsiune armonică (THD) la puterea nominală	3
Pierdere de energie pe timp de noapte	1 W
Pierdere de putere în standby	12 W
Categoria de supratensiune în în conformitate cu IEC60664-1	III

1. Intervalul de tensiune de curent alternativ depinde de normele și standardele de siguranță locale.
2. Gama de frecvențe de curent alternativ depinde de normele și standardele de siguranță locale.

10.3 Date generale

Tip	ASW 40-45 - LT-G2 Pro	ASW 50 - LT-G2 Pro
Greutate netă	42.5 G	43 G
Dimensiuni (L W D)	670 580 270 mm	
Mediul de montare	Interior și exterior	
Recomandare de montare	Suport de perete	
Gama de temperaturi de funcționare	-25...+60°C	
Valoarea maximă admisă pentru umiditatea relativă (non-condensare)	100	
Altitudinea maximă de funcționare deasupra nivelului mediu al mării	3000m	
Protecție la intrare	IP65 în conformitate cu IEC60529	
Categoria climatică	4 4H	
Clasa de protecție	I în conformitate cu IEC62103	
Topologie	fără transformator	
azele de alimentare	3	
Concept de răcire	Răcire cu ventilator	
Afișare	LED	
Interfețe de comunicare	Wi-Fi/4G/RS485 (opțional)	
Tehnologia radio	WLAN 802.11 b / g / n	
Spectrul radio	WLAN 2.4 GHz cu 2412MHz - Banda de 2472MHz	
Câștigul antenei	2dB	

10.4 Reglementări de siguranță

Tip	Invertor ASW LT-G2 Pro Series
Supratensiune internă	Integrat
Izolație DC	Integrat
Injecție DC	Integrat
Monitorizarea rețelei	Integrat
Curent rezidual	Integrat
Protecție de izolare	Integrat (monitorizare trifazică)
Imunitate EMC	EN61000-6-1 EN61000-6-2
Emisiune EMC	EN61000-6-3 EN61000-6-4
Interferențe de utilitate	EN61000-3-11, EN61000-3-12

10.5 Unelte și cuplu

Uneltele și cuplul necesar pentru instalare și
cone iunile electrice.

Unelte, model		biect	Cuplu de torsiune
urubelniță de torsiune, SW13 SW10		uruburi pentru terminalul de curent alternativ	M8 12,0 Nm M6 5.0 Nm
urubelniță de torsiune, SW8		uruburi pentru accesoriul suport de perete	2,5 Nm
urubelniță de torsiune, SW7		uruburi pentru suportul de perete cu inverter uruburi pentru capac	1,6 Nm
urubelniță cu cap plat, lamă cu 3,5 mm		Conector Suncli DC	/
urubelniță de torsiune, PH2 Cap de cruce		urub pentru a doua cone iune de împământare de protecție	2.5Nm
urubelniță cu cap plat, lamă 0,4 2,5		Conector pentru contor inteligent	/
/		Stic	Etanșare manuală
Soc et wrench	Capătul deschis al 65	Piuliță pivotantă de cablu M65 glanda	10,0 Nm
	Capătul deschis al 33	Piuliță pivotantă de cablu M25 glanda	7,5 Nm
	Capătul deschis al 15	Piuliță pivotantă de suncli conector	2,0 Nm
Aparat de dezizolat sârmă		Peel jachete de cablu	/

Ciocan de cauciuc	techerul de perete Hammer în găuri	/
Tăietor de cablu	Tăiați cablurile de alimentare	/
Multimetru	Verificați conexiunea electrică	/
Marker	Marcați pozițiile de foraj găuri	/
Mănușă ESD	Purtați mănuși ESD atunci când deschiderea inverterului	/
Ochelari de protecție	Purtați ochelari de protecție în timpul găurii de găurire.	/
Aparat de respirație antipraf	Purtați un aparat de respirație antipraf în timpul forării găurilor.	/

11 Depanare

Atunci când sistemul fotovoltaic nu funcționează normal, vă recomandăm următoarele soluții pentru o depanare rapidă. Dacă apare o eroare, LED-ul roșu se va aprinde. Va avea loc afișarea Event Messages (Mesaje de eveniment) în instrumentele monitorului. Măsurile corective corespunzătoare sunt următoarele:

biect	Eroare cod	Măsurile corective
Vina prezumabilă	E33	<ul style="list-style-type: none"> Verificați frecvența rețelei și observați cât de des apar fluctuații majore. <p>Dacă această defecțiune este cauzată de fluctuații frecvente, încercați să modificați parametrii de funcționare după ce a informat în prealabil operatorul de rețea.</p>
	E34	<ul style="list-style-type: none"> Verificați tensiunea de rețea și conexiunea la rețea a inverterului. Verificați tensiunea rețelei la punctul de conectare a inverterului

Vina prezumabilă		Dacă tensiunea rețelei este în afara intervalului admisibil din cauza condițiilor locale de rețea, încercați să modificați valorile limitelor operaționale monitorizate după ce ați informat mai întâi compania de electricitate. Dacă tensiunea de rețea se află în intervalul permis și această defecțiune apare în continuare, vă rugăm să apelați la service.
	E35	<ul style="list-style-type: none"> • Verificați siguranța și declanșarea întrerupătorului de circuit din cutia de distribuție. • Verificați tensiunea rețelei, capacitatea de utilizare a rețelei. • Verificați cablul de curent alternativ, conexiunea la rețeaua electrică a inverterului. În cazul în care această defecțiune continuă să fie afișată, contactați serviciul de asistență tehnică.
	E36	<ul style="list-style-type: none"> • Asigurați-vă că conexiunea de împământare a inverterului este fiabilă. • Efectuați o inspecție vizuală a tuturor cablurilor și modulelor fotovoltaice. Dacă această defecțiune apare în continuare, contactați serviciul de asistență tehnică.
	E37	<ul style="list-style-type: none"> • Verificați tensiunile de circuit deschis ale șirurilor și asigurați-vă că acestea sunt sub tensiunea maximă de intrare în curent continuu a inverterului. <p>Dacă tensiunea de intrare se află în intervalul permis și defecțiunea continuă să apară, vă rugăm să apelați serviciul de service.</p>

	E38	<ul style="list-style-type: none"> • Verificați izolația panoului fotovoltaic față de masă și asigurați-vă că rezistența izolației față de masă este mai mare de 1 M hm. În caz contrar, efectuați o inspecție vizuală a tuturor cablurilor și modulelor fotovoltaice. • Asigurați-vă că conexiunea de împământare a inverterului este fiabilă. <p>Dacă această defecțiune apare des, contactați serviciul de service.</p>
	E40	<ul style="list-style-type: none"> • Verificați dacă fluxul de aer către radiator este obstrucționat. • Verificați dacă temperatura ambiantă din jurul inverter este prea mare.

Defecțiune permanentă	E46	<ul style="list-style-type: none"> • Verificați dacă tensiunea de circuit deschis a fiecărui grupul fotovoltaic este 1020V. <p>Dacă tensiunea de circuit deschis a fiecărui grup de pv este mai mică de 995V și această defecțiune e istă în continuare, vă rugăm să contactați personalul de service.</p>
	E48	<ul style="list-style-type: none"> • Verificați dacă alimentarea electrică este anormală. <p>Dacă alimentarea cu energie electrică este normală și această defecțiune e istă în continuare, vă rugăm să contactați personalul de service.</p>
	E56 E57 E58	<ul style="list-style-type: none"> • Deconectați inverterul de la rețea și de la panoul fotovoltaic și reconectați-l după 3 minute. <p>În cazul în care această defecțiune continuă să fie afișată, contactați serviciul de asistență tehnică.</p>
	E61 E62	<p>Verificați comunicarea dispozitivului DRED sau funcționare.</p>
Defecțiune permanentă	E01 E03 E05 E05 E07 E08 E09 E10	<ul style="list-style-type: none"> • Deconectați inverterul de la rețeaua de utilități și de la panoul fotovoltaic și reconectați-l după oprirea LED-ului. <p>Dacă această defecțiune continuă să fie afișată, contactați serviciul de asistență tehnică.</p>

Avertisment cod	Mesaj de avertizare
31	PV1 intrare peste tensiune
32	PV2 intrare peste tensiune
34	Intrarea PV1 peste curentul de intrare-software
35	Intrarea PV1 peste curentul de intrare-hardware
36	Intrarea PV2 peste curentul de intrare-software
37	Intrarea PV2 peste curentul de intrare-hardware

40	BUS peste tensiune-software
42	Dezechilibru de tensiune BUS (pentru invertor trifazat)
44	Tensiune de rețea peste instantaneu
45	leșire peste curent-software
46	leșire peste curentul de curent-hardware
47	Anti-islanding
150	Defecțiune PV1-SPD
156	Inter an anormal
157	Ventilator e tern anormal
163	Verificarea redundanței G CI
165	Avertizare de conectare la sol
166	Auto-test CPU --registru anormal
167	Auto-test CPU --RAM anormală
174	Temperatura scăzută a aerului

12 Întreținere

În mod normal, inverterul nu necesită întreținere sau calibrare. Inspectați în mod regulat inverterul și cablurile pentru a vedea dacă există deteriorări vizibile. Deconectați inverterul de la toate sursele de alimentare înainte de curățare. Curățați carcasa, capacul și afișajul cu o cârpă moale. Asigurați-vă că radiatorul din partea din spate a capacului inverterului nu este acoperit.

12.1 Curățarea contactelor comutatorului de curent continuu

Curățați contactele comutatorului de curent continuu o dată pe an. Efectuați curățarea prin trecerea comutatorului în pozițiile N/ de 5 ori. Comutatorul de curent continuu este situat în partea stângă jos a carcasei.

12.2 Curățarea radiatorului

CAUTION

Risc de rănire din cauza radiatorului fierbinte
Radiatorul poate depăși 70 °C în timpul funcționării.

- Nu atingeți radiatorul în timpul funcționării.
- Așteptați aproximativ 30 de minute înainte de curățare, până când radiatorul se răcește.

Un ventilator extern este instalat în partea inferioară a inverterului. Atunci când ventilatorul nu funcționează normal, inverterul nu poate disipa eficient căldura, iar sarcina scade sau mașina se poate chiar opri. În acest moment, ventilatorul trebuie să fie curățat sau înlocuit.

Curățați radiatorul cu aer sub presiune sau cu o perie moale. Nu utilizați substanțe chimice agresive, solvenți de curățare sau detergenți puternici.

Pentru o funcționare corectă și o durată de viață lungă, asigurați o circulație liberă a aerului în jurul radiatorului.

13 Reciclare și eliminare

Eliminați ambalajul și piesele înlocuite în conformitate cu normele de la locul de instalare unde este instalat dispozitivul.



Nu aruncați produsul împreună cu deșeurile menajere, ci în conformitate cu normele de eliminare a deșeurilor electronice aplicabile la locul de instalare.

14 Declarația de conformitate UE

în domeniul de aplicare a directivelor UE



- Compatibilitate electromagnetică 2014/30/UE (L 96/79-106, 29 martie 2014) (CEM).
- Directiva privind joasă tensiune 2014/35/UE (L 96/357-374, 29 martie 2014) (LVD).
- Directiva 2014/53/UE privind echipamentele radio (L 153/62-

106. 22 mai 2014) (RED)

AISWEI New Energy Technology (Jiangsu) Co., Ltd. confirmă prin prezenta că invertoarele descrise în acest document sunt în conformitate cu cerințele fundamentale și cu alte dispoziții relevante ale directivelor menționate mai sus. Întreaga declarație de conformitate a UE poate fi consultată la adresa <http://www.solplanet.net>.

15 Garanție

Cardul de garanție din fabrică este inclus în pachet, vă rugăm să păstrați bine cardul de garanție din fabrică. Termenii și condițiile de garanție pot fi descărcate la <http://www.solplanet.net>, dacă este necesar.

Atunci când clientul are nevoie de servicii de garanție în perioada de garanție clientul trebuie să furnizeze o copie a facturii, a cardului de garanție din fabrică și să se asigure că eticheta de tip a invertoarelor este lizibilă. În cazul în care aceste condiții nu sunt îndeplinite, AISWEI are dreptul de a refuza furnizarea serviciului de garanție relevant.

16 Contactați-nei

Dacă aveți probleme tehnice legate de produsele noastre, vă rugăm să contactați serviciul Aiswei. Avem nevoie de următoarele informații pentru a vă oferi asistența necesară:

- Tipul de dispozitiv inverter
- Numărul de serie al inverterului
- Tipul și numărul de module fotovoltaice conectate
- Cod de eroare
- Locul de Instalare
- Card de garanție

EMEA

Service email: service.EMEA@solplanet.net

APAC

Service email: service.APAC@solplanet.net

LATAM

Service email: service.LATAM@solplanet.net

AISWEI Pty Ltd.

Hotline: +61 390 988 674 (Australia)

Add.: Level 40, 140 William Street, Melbourne VIC 3000,
Australia

AISWEI B.V.

Hotline: +31 208 004 844 (Europe)

Add.: Barbara Strozzi laan 101, 5e etage, kantoornummer
5.12,1083HN Amsterdam, the Netherlands

AISWEI Technology (Shanghai) Co., Ltd Hotline: +86 400 801
9996

Add.: Room 904 - 905, No. 757 Mengzi Road, Huangpu District,
Shanghai 200023

<https://solplanet.net/contact-us/>

www.solplanet.net





www.solplanet.net