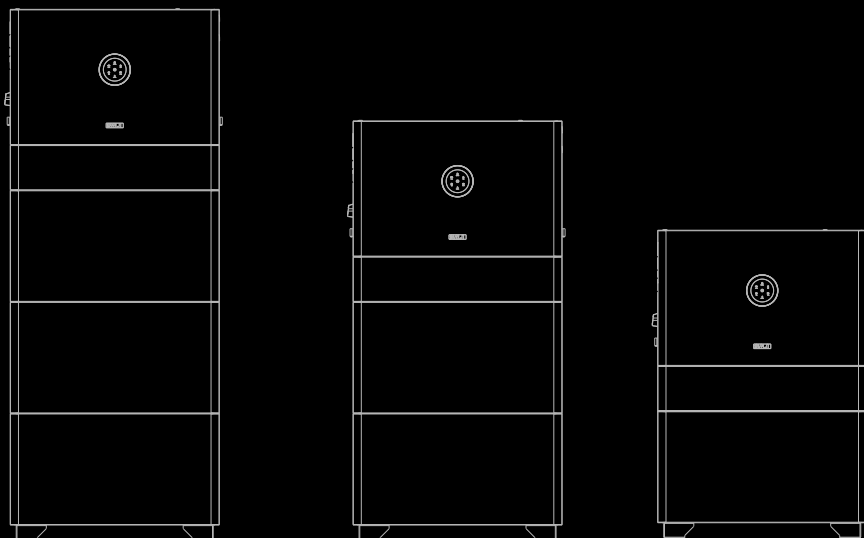




Seria HS3

**SISTEM DE STOCARE A ENERGIEI TRIFAZAT ALL-IN-ONE
MANUAL DE UTILIZARE**

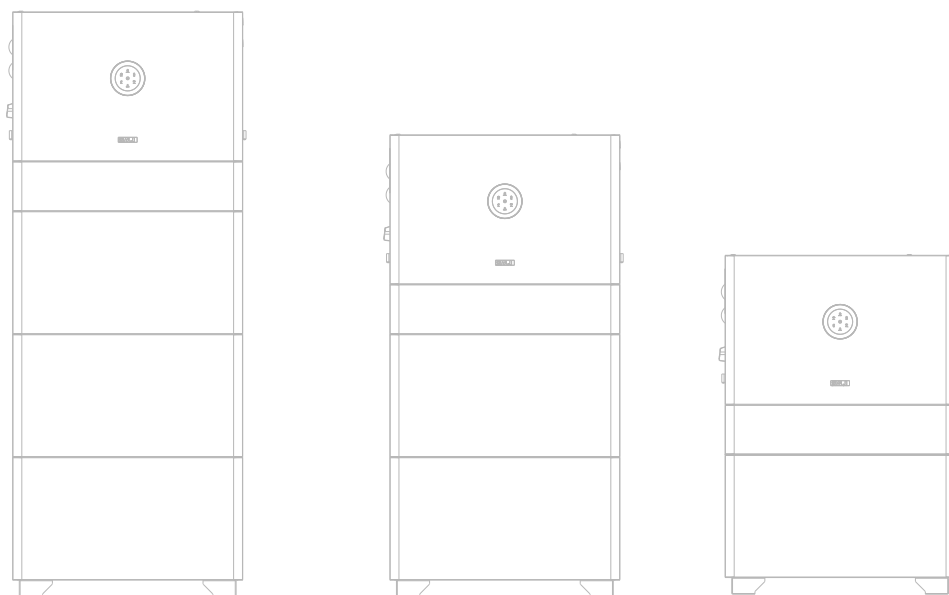
HS3-(5K-13K)-T2-(W, G)-(B, P)X

CUPRINS

1. MĂSURI DE SIGURANȚĂ	2
1.1. Despre acest document.....	3
1.1.1. Prezentare	3
1.1.2. Publicul țintă.....	3
1.2. Siguranță	3
1.2.1. Niveluri de siguranță	3
1.2.2. Simbol Explicație	4
1.2.3. Instrucțiuni de siguranță	5
1.3. Manipulare în condiții de siguranță.....	7
1.3.1. Invertor.....	7
1.3.2. Baterie.....	7
1.4. Urgență	8
2. Informații despre produs.....	10
2.1. Introducere generală	11
2.2. Modele	11
2.2.1. Modele de produse.....	11
2.2.2. Descrierea modelului.....	12
2.3. Dimensiuni.....	13
2.3.1. Invertor HS3.....	13
2.3.2. Pachet de baterii BU3	14
2.3.3. BC3 Cutie combinatoare baterie	16
2.3.4. Încărcător CU2	16
2.4. Porturi, comutatoare și LED-uri pe invertorul HS3.....	17
2.5. Indicatori LED pe invertorul HS3	18
2.6. Fișă tehnică.....	20
2.6.1. Sistem	20

2.6.2.	Pachet de baterii.....	24
2.6.3.	Cutie de combinare a bateriilor	25
2.6.4.	Încărcător	26
3.	Transport și depozitare.....	28
3.1.	Transport	29
3.2.	Depozitare	29
4.	Instalare	32
4.1.	Precauții.....	33
4.2.	Determinarea locului de instalare	33
4.2.1.	Cerințe privind mediul de instalare	33
4.2.2.	Cerințe privind locul de instalare	34
4.3.	Pregătirea uneltelor de instalare.....	36
4.4.	Despachetarea	37
4.4.1.	Verificarea ambalajului exterior.....	37
4.4.2.	Verificarea conținutului ambalajului.....	37
4.5.	Instalare	41
4.5.1.	Acumulator de tip A: Montare pe sol	42
4.5.2.	Baterie tip B: Montare pe sol	52
4.5.3.	Baterie tip B: Montare pe perete	64
4.5.4.	Instalarea mai multor baterii (opțional).....	77
5.	Conexiune electrică.....	81
5.1.	Instrucțiuni de siguranță	82
5.2.	Asamblarea conexiunii pe partea de curent alternativ	83
5.2.1.	Deschiderea capacului de pe partea de curent alternativ	83
5.2.2.	Conectarea cablului de împământare.....	84
5.2.3.	(Opțional) Instalarea cartelei SIM	85
5.2.4.	(Opțional) Asamblarea conexiunii electrice LAN	86
5.2.5.	Asamblarea conexiunii electrice EMS	87
5.2.6.	Instalarea unui întrerupător de circuit	88
5.2.7.	Instalarea unui RCD (opțional).....	88

5.2.8.	Conectarea contorului inteligent	88
5.2.9.	Conectarea rețelei și a sarcinilor de rezervă	88
5.2.10.	Asamblarea conexiunii de comunicație	91
5.2.11.	Închiderea capacului părții de curent alternativ	96
5.3.	Asamblarea conexiunii pe partea de curent continuu.....	97
5.3.1.	Deschiderea capacului de pe partea de curent continuu.....	97
5.3.2.	Conectarea cablurilor fotovoltaice	98
5.3.3.	(Opțional) Conectarea cablurilor bateriei între mai multe stive	102
5.3.4.	Închiderea capacului de pe partea DC	105
5.4.	Alarmă de defect la împământare	105
5.5.	Conexiunea sistemului	106
5.6.	Diagrama conexiunii sistemului.....	108
6.	Pornire și oprire	110
6.1.	Pornire.....	111
6.2.	Oprire.....	111
7.	Punere în funcțiune	112
7.1.	Despre aplicația Elekeeper	113
7.2.	Descărcarea aplicației	113
7.3.	Utilizarea aplicației.....	113
8.	Depanare.....	114
9.	Anexă.....	122
9.1.	Reciclare și eliminare	123
9.2.	Garanție.....	123
9.3.	Contactarea serviciului de asistență	123
9.4.	Marcă comercială	123



1.

**MĂSURI DE
SIGURANȚĂ**



1.1. Despre acest document

1.1.1. Prezentare

Acest *manual de utilizare* oferă introduceri și instrucțiuni privind instalarea, funcționarea, întreținerea și depanarea sistemului SAJ HS3-(5K-12K)-T2-(W, G)-(B, P)X. Este un sistem trifazic de stocare a energiei all-in-one care include produsele SAJ enumerate în secțiunea 2.2.1 „Modele de produse”.

Citiți cu atenție manualul de utilizare înainte de orice instalare, operare și întreținere și urmați instrucțiunile în timpul instalării și operării. Păstrați acest manual la îndemână în caz de urgență.

1.1.2. Publicul țintă

Acest document se aplică:

- Instalatori
- Utilizatori

1.2. Siguranță

ATENȚIE:

DOAR electricieni calificați și instruiți, care au citit și înțeles pe deplin toate regulile de siguranță conținute în acest manual, pot instala, întreține și repara echipamentul. Accesul la echipament se face cu ajutorul unei scule, unei încuietori și chei sau al altor mijloace de securitate.

1.2.1. Niveluri de siguranță

	PERICOL
Indică o situație periculoasă care, dacă nu este evitată, va duce la deces sau vătămări grave.	
	AVERTISMENT
Indică o situație periculoasă care, dacă nu este evitată, poate duce la deces sau vătămări grave sau moderate.	
	ATENȚIE
Indică o condiție periculoasă care, dacă nu este evitată, poate duce la vătămări ușoare sau moderate.	
	AVIZ
Indică o situație care poate duce la daune potențiale, dacă nu este evitată.	

1.2.2. Explicația simbolurilor

Simbol	Descriere
	Pericol: risc de electrocutare Acest dispozitiv este conectat direct la rețeaua publică de energie electrică și, prin urmare, toate lucrările la baterie trebuie efectuate numai de personal calificat.
	AVERTISMENT: Fără flăcări deschise Nu așezați și nu instalați în apropierea materialelor inflamabile sau explozive.
	Pericol: suprafață fierbinte Componentele din interiorul bateriei vor degaja multă căldură în timpul funcționării. Nu atingeți carcasa metalică în timpul funcționării.
	Atenție: Instalați produsul în afara razei de acțiune a copiilor.
	Atenție: Consultați manualul de utilizare înainte de service. Dacă a apărut o eroare, consultați capitolul de depanare pentru a remedia eroarea.
	Atenție: Acest dispozitiv NU trebuie aruncat împreună cu deșeurile menajere.
	Atenție: Acest modul de baterie NU trebuie aruncat împreună cu deșeurile menajere.
	ATENȚIE: Risc de electrocutare din cauza energiei stocate în condensator. Nu scoateți capacul decât după 5 minute de la deconectarea tuturor surselor de alimentare.
	Marcaj CE Echipamentele cu marcajul CE îndeplinesc cerințele Directivei privind tensiunea joasă și compatibilitatea electromagnetică.
	Marcaj de conformitate RoHS Echipamentele cu marcajul RoHS nu depășesc cantitățile admise de substanțe restricționate definite în Restricția privind substanțele periculoase din echipamentele electrice și electronice.

	Marcaj de conformitate RCM Echipamentele cu marcajul RCM sunt conforme cu AS/NZS 4417.1 & 2 și EESS.
	Reciclabil

1.2.3. Instrucțiuni de siguranță

Pentru siguranță, citiți cu atenție toate instrucțiunile de siguranță înainte de a începe orice lucrare și respectați normele și reglementările aplicabile în țara sau regiunea în care ați instalat sistemul de stocare a energiei all-in-one.

 PERICOL
• Există posibilitatea producerii de leziuni corporale mortale din cauza șocului electric și a tensiunii înalte. • Nu atingeți suprafața echipamentului când carcasa este umedă, deoarece acest lucru poate provoca electrocutare. • Nu atingeți componentele de funcționare ale dispozitivului; acest lucru ar putea duce la arsuri sau deces. • Pentru a preveni riscul de electrocutare în timpul instalării și întreținerii, asigurați-vă că toate terminalele de curent alternativ și continuu sunt deconectate. • Nu stați în apropierea echipamentului în condiții meteorologice severe, cum ar fi furtuni, fulgere etc. • Înainte de a deschide carcasa, inverterul SAJ trebuie deconectat de la rețea și de la generatorul fotovoltaic; trebuie să așteptați cel puțin cinci minute pentru a permite condensatoarelor de stocare a energiei să se descarce complet după deconectarea de la sursa de alimentare. • Vă rugăm să mențineți alimentarea oprită înainte de orice operațiune. • Nu utilizați bateria sau unitatea de control a bateriei dacă acestea sunt defecte, rupte sau deteriorate. • Nu supuneți bateria la forțe puternice. • Nu așezați bateria în apropierea unei surse de căldură, cum ar fi lumina directă a soarelui sau un șemineu. • Nu expuneți bateria la temperaturi mai mari de 50 °C. • Țineți departe de baterie obiectele inflamabile și explozive periculoase sau flăcările. • Nu înmuijați bateria în apă și nu o expuneți la umiditate sau lichide. • Nu utilizați bateria în vehicule. • Nu utilizați bateria în zone în care conținutul de amoniac din aer depășește 20 ppm.

**AVERTISMENT**

- Orice acțiuni neautorizate, inclusiv modificarea funcționalității produsului sub orice formă, pot provoca pericole letale pentru operator, terți, unități sau proprietatea acestora. SAJ nu este responsabilă pentru pierderi și aceste cereri de garanție.
- Nu atingeți părțile sau cablurile neizolate.
- Pentru siguranța personală și a bunurilor, nu scurtcircuitați bornele electrozilor pozitivi (+) și negativi (-).
- Deconectați panoul fotovoltaic de la inverter utilizând un dispozitiv extern de deconectare. Dacă nu este disponibil un dispozitiv extern de deconectare, așteptați până când inverterul nu mai este alimentat cu curent continuu.
- Deconectați întrerupătorul de circuit CA sau mențineți-l deconectat dacă este declanșat și asigurați-l împotriva reconectării.
- Inverterul SAJ trebuie utilizat numai cu generatorul fotovoltaic. Nu conectați nicio altă sursă de energie la inverterul SAJ.
- Asigurați-vă că generatorul fotovoltaic și inverterul sunt bine împământate pentru a proteja bunurile și persoanele.

**ATENȚIE**

- Numai personalul calificat, care cunoaște în detaliu reglementările locale de siguranță și standardele locale privind bateriile, poate instala, întreține, recupera și prelucra acest produs.
- Utilizați bateria numai în scopul și modul prevăzute. Nu modificați niciun component al bateriei.
- Risc de deteriorare din cauza modificărilor necorespunzătoare
- Utilizați unelte profesionale atunci când operați produsele.
- Inverterul se va încălzi în timpul funcționării. Nu atingeți radiatorul sau suprafața periferică în timpul funcționării sau imediat după aceasta.

**AVERTISMENT**

- În timpul instalării bateriei, întrerupătorul de circuit trebuie deconectat de la cablajul bateriei.

1.3. Manipulare în condiții de siguranță

1.3.1. Invertor

- Numai electricieni calificați, care au citit și înțeles pe deplin toate regulile de siguranță din acest manual, pot instala, întreține și repara invertorul.
- Când invertorul funcționează, nu atingeți componentele interne sau cablurile pentru a evita electrocutarea.
- Când invertorul funcționează, nu conectați și nu deconectați cablurile.
- Asigurați-vă că tensiunea și curentul de intrare CA sunt compatibile cu tensiunea și curentul nominal al invertorului; în caz contrar, componentele ar putea fi deteriorate sau dispozitivul nu ar putea funcționa corect.

1.3.2. Baterie

- Utilizați și exploatați bateria în mod corespunzător, conform manualului de utilizare. Orice încercare de modificare a bateriei fără permisiunea SAJ va anula garanția limitată pentru baterie.
- Bateria trebuie instalată într-un loc adecvat, cu ventilație suficientă.
- Nu utilizați bateria dacă este defectă, deteriorată sau spartă.
- Utilizați bateria numai cu un invertor compatibil.
- Utilizați baterii de același tip într-un ESS. Nu amestecați bateria cu alte tipuri de baterii.
- Asigurați-vă că bateria este împământată înainte de utilizare.
- NU scoateți niciun cablu și nu deschideți carcasa bateriei când aceasta este pornită.
- Utilizați bateria numai în scopul și modul prevăzute. Nu modificați niciun component al bateriei.
- Se recomandă să nu amestecați module de baterii vechi și noi, deoarece acest lucru nu numai că va provoca o nepotrivire a capacității, dar va afecta și performanța și durata de viață a bateriei.
- Se recomandă să nu amestecați baterii cu stări SOC diferite și să utilizați împreună baterii din același lot de producție, deoarece acest lucru poate reduce riscul de anomalii.
- Dacă utilizatorul dorește să extindă capacitatea ulterior, se recomandă să adauge un grup de baterii cu aceeași configurație și să le utilizeze în paralel cu bateriile originale.

1.4. Urgență

În ciuda designului său de protecție atent și profesional împotriva oricăror pericole, deteriorarea bateriei este totuși posibilă. Dacă o cantitate mică de electrolit din baterie se scurge din cauza unei deteriorări grave a carcasei exterioare sau dacă bateria explodează din cauza faptului că nu a fost tratată la timp după izbucnirea unui incendiu în apropiere și se scurg gaze otrăvitoare, cum ar fi monoxid de carbon, dioxid de carbon etc., se recomandă următoarele acțiuni:

- Contact cu ochii: clătiți ochii cu o cantitate mare de apă curentă și solicitați sfatul medicului.
- Contact cu pielea: Spălați bine zona afectată cu săpun și solicitați sfatul medicului.
- Inhalare: Dacă simțiți disconfort, amețeli sau vărsături, solicitați imediat asistență medicală.
- Utilizați un stingător FM-200 sau cu dioxid de carbon (CO₂) pentru a stinge focul dacă există un incendiu în zona în care este instalat acumulatorul. Purtați o mască de gaze și evitați inhalarea gazelor toxice și a substanțelor nocive produse de incendiu.
- Utilizați un stingător de incendiu ABC, dacă incendiul nu este cauzat de baterie și nu s-a extins încă la aceasta.



AVERTISMENT

- Dacă tocmai a izbucnit un incendiu, încercați să deconectați întrerupătorul bateriei și să întrerupeți mai întâi alimentarea cu energie electrică, dar numai dacă puteți face acest lucru fără a vă pune în pericol.
- Dacă bateria a luat foc, nu încercați să stingeți focul, ci evacuați imediat mulțimea.

Pericol potențial al bateriei deteriorate:

- **Pericol chimic:**

În ciuda designului său de protecție atent și profesional împotriva oricăror rezultate periculoase, rupura bateriei poate apărea în continuare din cauza deteriorării mecanice, presiunii interne etc. și poate duce la scurgerea electrolitului bateriei. Electrolitul este coroziv și inflamabil. În cazul unui incendiu, gazele toxice produse vor provoca iritații ale pielii și ochilor și disconfort după inhalare. Prin urmare:

- Nu deschideți bateriile deteriorate.
- Nu deteriorați din nou bateria (șocuri, căderi, călcare etc.).
- Țineți bateriile deteriorate departe de apă (cu excepția cazului în care doriți să preveniți aprinderea unui sistem de stocare a energiei).
- Nu expuneți bateria deteriorată la soare pentru a preveni încălzirea internă a bateriei.

- **Pericol electric:**

Cauza accidentelor de incendiu și explozie în cazul bateriilor cu litiu este explozia bateriei. Iată principalii factori care determină explozia bateriei:

- Scurtcircuitul bateriei. Scurtcircuitul va genera căldură ridicată în interiorul bateriei, ducând la gazificarea parțială a electrolitului, ceea ce va întinde carcasa bateriei. Temperatura care atinge punctul de aprindere al materialului intern va duce la o combustie explozivă.
- Supraîncărcarea bateriei. Supraîncărcarea bateriei poate precipita metalul litiu. Dacă carcasa este spartă, acesta va intra în contact direct cu aerul, ducând la combustie. Electrolitul se va aprinde în același timp, ducând la flăcări puternice, expansiune rapidă a gazului și explozie.

2.

DESPRE PRODUSUL



2.1. Introducere generală

Sistemul SAJ HS3-(5K-12K)-T2-(W, G)-(B, P)X conține cel puțin un inverter HS3 și un pachet de baterii BU3. Este un sistem de stocare a energiei monofazat all-in-one, care se aplică sistemului rezidențial de stocare a energiei fotovoltaice, care stochează energia electrică pentru utilizarea viitoare a gospodăriei.

Invertorul HS3 este construit intern cu un sistem de gestionare a bateriei (BMS), care este utilizat pentru a asigura eficiența bateriei și pentru a proteja bateria împotriva funcționării în afara limitelor specificate. În combinație cu o cutie de jonctiune opțională pentru baterii BC3, pot fi utilizate până la 8 pachete de baterii pentru extinderea capacității de stocare. În combinație cu un încărcător opțional CU2, acesta furnizează energie încărcătorului EV.

Notă: X este cantitatea de module de baterie, variind de la 1 la 8.

2.2. Modelul s

2.2.1. Modele de produse

Tabelele următoare prezintă modelele de dispozitive ale sistemului HS3-(5K-12K)-T2-(W, G)-(B, P)X cu o cutie de jonctiune opțională pentru baterie sau un încărcător.

● **Inverter**

Tipul modelului Comunicare	Model de bază	Model profesional
Cu modul AIO3 încorporat	● HS3-5K-T2-W-B ● HS3-6K-T2-W-B ● HS3-8K-T2-W-B ● HS3-10K-T2-W-B ● HS3-10K-T2-W-B-BE* ● HS3-12K-T2-W-B ● HS3-12K-T2-W-B-IE*	● HS3-5K-T2-W-P ● HS3-6K-T2-W-P ● HS3-8K-T2-W-P ● HS3-10K-T2-W-P ● HS3-10K-T2-W-P-BE* ● HS3-12K-T2-W-P ● HS3-12K-T2-W-P-IE*
Cu modul 4G încorporat	● HS3-5K-T2-G-B ● HS3-6K-T2-G-B ● HS3-8K-T2-G-B ● HS3-10K-T2-G-B ● HS3-10K-T2-G-B-BE* ● HS3-12K-T2-G-B ● HS3-12K-T2-G-B-IE*	● HS3-5K-T2-G-P ● HS3-6K-T2-G-P ● HS3-8K-T2-G-P ● HS3-10K-T2-G-P ● HS3-10K-T2-G-P-BE* ● HS3-12K-T2-G-P ● HS3-12K-T2-G-P-IE*

- * BE indică faptul că acest model este disponibil numai în Belgia.
- * IE indică faptul că acest model este disponibil numai în Irlanda.

● **Baterie**

Echipament	Model de bază	Model profesional
Baterie	● BU3-5.0-TV1 ● BU3-5.0-TV2	● BU3-5.0-TV1-PRO ● BU3-5.0-TV2-PRO
Baterie cu bază	● BU3-5.0-TV1-BASE ● BU3-5.0-TV2-BASE	● BU3-5.0-TV1-PRO-BASE ● BU3-5.0-TV2-PRO-BASE

- **Cutie combinatoare pentru baterii:** BC3-TV
- **Încărcător:** CU2-11K-T-I

2.2.2. Descrierea modelului

HS3 - **xK** - **T2** - **W** - **B** **X** - **IE**

HS3 - **xK** - **T2** - **G** - **P** **X** - **BE**

- HS3:** Seria modelului inverterului
- xK:** Putere nominală. De exemplu, 6K indică faptul că puterea nominală a inverterului este de 6 kW.
- T2:** Trei faze cu 2 MPPT
- W:** Acest model utilizează un modul AIO3 încorporat
- G:** Acest model utilizează un modul 4G încorporat
- B:** Model de bază
- P:** Model profesional
- X:** Numărul de module de baterie, între 1 și 8.
- IE:** Acest model este aplicabil NUMAI în Irlanda.
- BE:** Acest model este aplicabil NUMAI în Belgia.

BU3 - 5,0 - TVx - PRO - BASE

BU3: Seria modelului bateriei

5.0: Energia nominală a bateriei este de 5,0 kWh.

TVx: **TV** indică un optimizator la nivel de pachet. **x** indică producătorul celulei bateriei.

PRO: Model profesional

BASE: Cu bază

2.3. Dimensiune

2.3.1. Invertor HS3

Dimensiuni (mm): 450*695*170

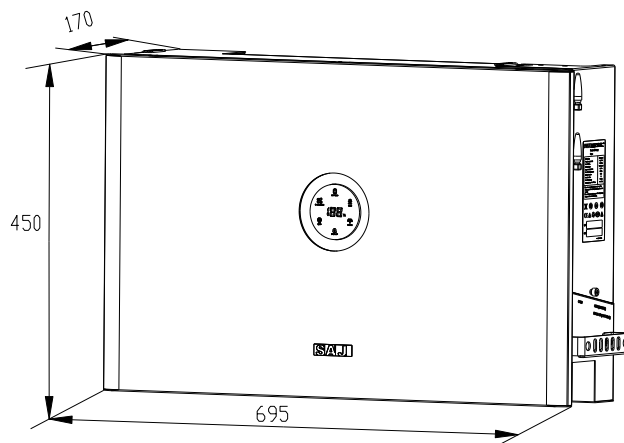


Figure 2.1. Dimensiuni invertor HS3

2.3.2. Baterie BU3 pack

■ Pachet de baterii tip A

Pachet de baterii cu bază

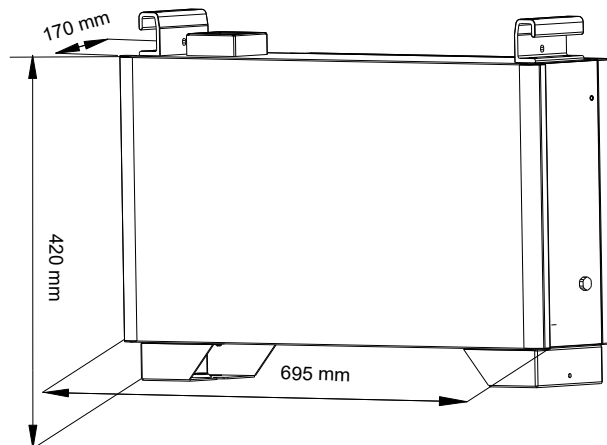


Figure 2.2. Dimensiunea bateriei BU3 de tip A cu bază

Pachet de baterii fără bază

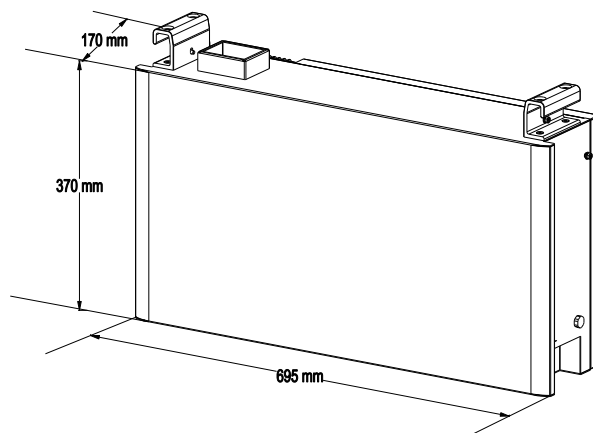


Figure 2.3. Dimensiunea bateriei BU3 de tip A fără bază

■ Acumulator de tip B

Acumulator cu bază

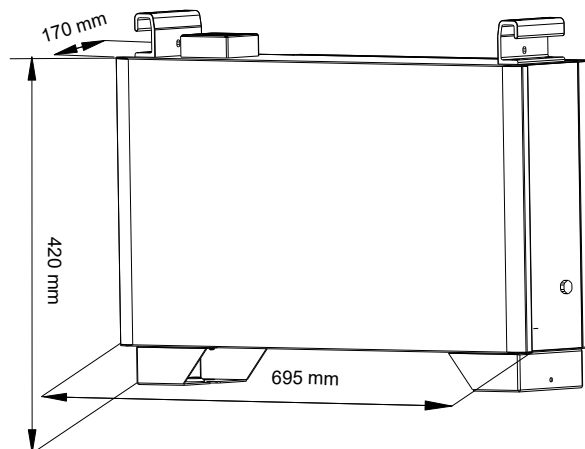


Figure 2.4. Dimensiunea bateriei BU3 de tip B cu bază

Acumulator fără bază

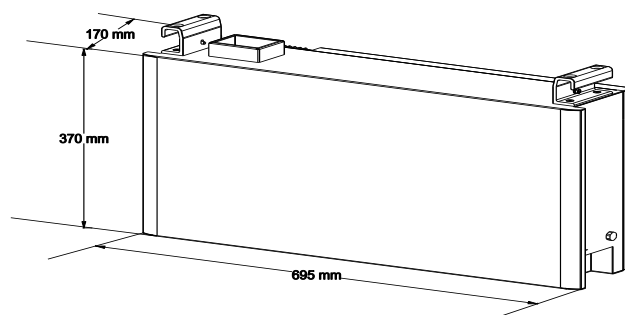


Figure 2.5. Dimensiunea bateriei BU3 de tip B fără bază

2.3.3. Cutie combinatoare pentru baterie BC3

Dimensiuni (mm): 150*695*170

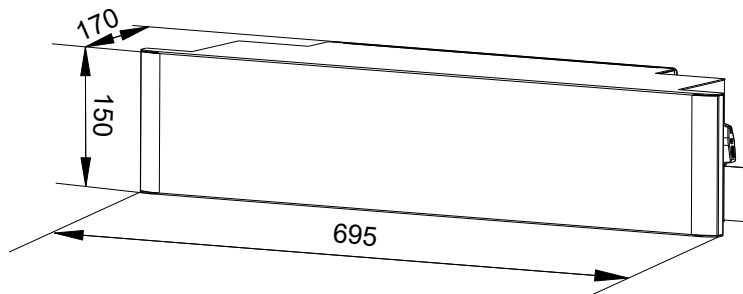


Figure 2.6. Dimensiunea cutiei combinatoare pentru baterii BC3

2.3.4. Încărcător CU2

Dimensiuni (mm): 160*695*170

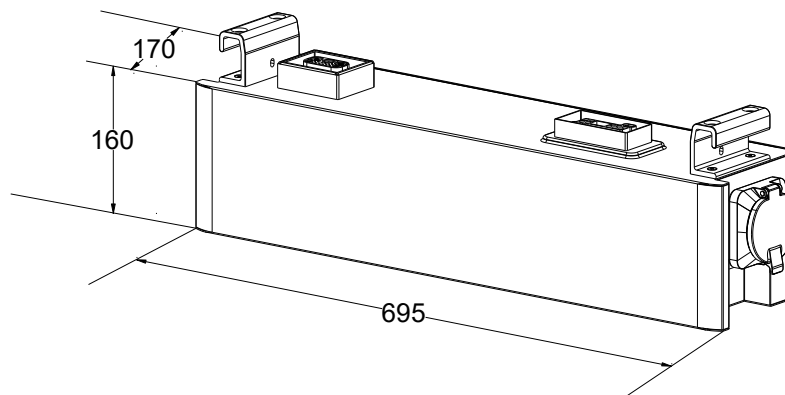


Figure 2.7. Dimensiuni încărcător CU2

2.4. Porturi, comutatoare și LED-uri pe invertorul HS3

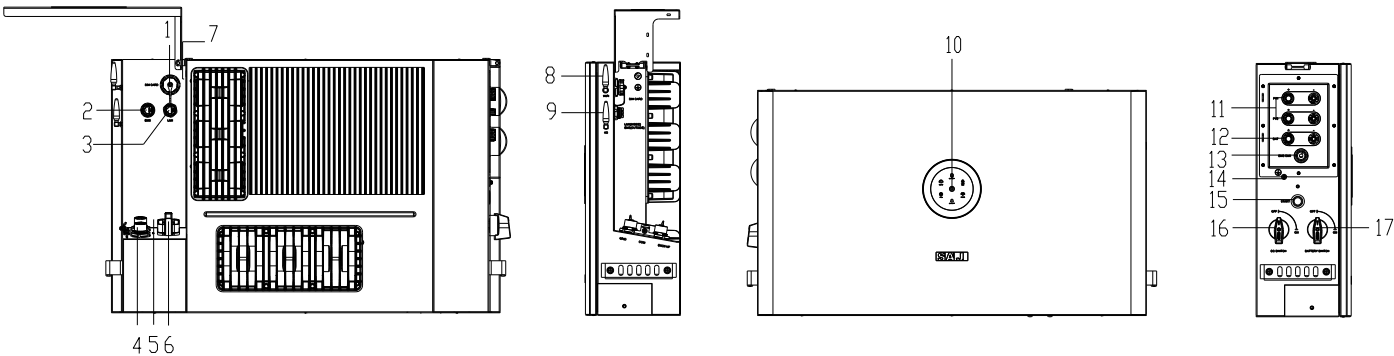


Figure 2.8. Porturi, comutatoare și LED-uri pe invertorul HS3

Legendă	Serigrafie	Descriere
1	CARD SIM	Slot pentru cartela SIM Disponibil numai când un modul 4G este încorporat în invertor.
2	EMS	Port EMS Utilizat în scenariul de paralelizare.
3	LAN	Port LAN Disponibil numai când un modul AIO3 este încorporat în invertor. Este utilizat de modulul AIO3 pentru comunicare.
4	BACK-UP	Port de sarcină de rezervă
5	COMM	Port de comunicare
6	GRID	Port rețea
7	/	Port de împământare
8	WIFI	Antena Wi-Fi
9	4G	Antena 4G. Disponibilă numai atunci când un modul 4G este încorporat în invertor.
10	/	Panou LED
11	PV1 (+, -), PV2 (+, -)	Porturi de intrare PV
12	BAT (+, -)	Porturi BAT+ și BAT- Utilizate pentru conexiuni în paralel

13	BMS CAN	Port de comunicare baterie
14	/	Port de împământare
15	START	Buton de pornire
16	COMUTATOR DC	Comutator pentru controlul intrării DC
17	COMUTATOR BATERIE	Comutator pentru controlul intrării și ieșirii de alimentare a bateriei

Table 2.1. Descrierea porturilor, comutatoarelor și LED-urilor HS3

2.5. Indicatori LED d e pe invertorul HS3

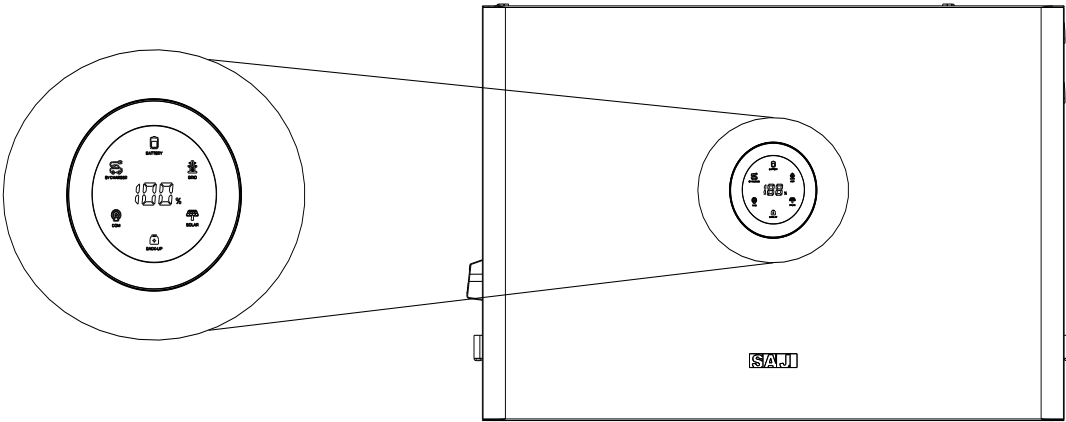


Figure 2.9. LED-uri invertor HS3

Indicator LED	Stare	Descriere
	Oprit	Invertorul este oprit.
	Pâlpâie la 6 secunde	Invertorul se află în stare de inițializare sau de așteptare.
	Aprins continuu	Invertorul funcționează corect.
	Respiră 3 secunde	Invertorul se actualizează.
	Lumină continuă	Invertorul nu funcționează corect.
	Număr întreg (de exemplu, 50)	SOC mediu al bateriei (de exemplu, 50%)
	--	Comunicarea cu bateria este întreruptă.

 BATERIE	Aprins continuu	Bateria funcționează corect.
	Aprins 1 secundă, stins 1 secundă	Bateria nu funcționează corect.
	Oprit	Bateria este deconectată sau inactivă.
 GRID	Aprins continuu	Rețeaua este conectată și funcționează corect.
	Aprins 1 secundă, stins 1 secundă	Rețeaua nu funcționează corect.
	Oprit	Nu se detectează nicio rețea.
 SOLAR	Aprins continuu	Panoul fotovoltaic funcționează corect.
	Pornește 1 secundă, oprește 1 secundă	Panoul fotovoltaic nu funcționează corect.
	Oprit	Panoul fotovoltaic nu funcționează.
 BACK-UP	Aprins continuu	Sarcina de pe partea de curent alternativ funcționează corect.
	Pornește 1 secundă, se oprește 1 secundă	Sarcina pe partea de curent alternativ este supraîncărcată.
	Oprit	Sarcina pe partea de curent alternativ este deconectată sau oprită.
 COM	Aprins continuu	Comunicare bună cu contorul, BMS și cloud.
	Pornește 1 secundă, se oprește 1 secundă	Comunicare pierdută cu contorul, BMS sau cloud.
	Oprit	Comunicare pierdută cu contorul, BMS și cloud.
 ÎNCĂRCĂTOR EV	Aprins continuu	Încărcătorul EV este în modul de așteptare și funcționează corect.
	Pornește 1 secundă, se oprește 1 secundă	Încărcătorul EV încarcă.
	Aprins 1 secundă, stins 3 secunde	Încărcătorul EV nu funcționează corect.
	Oprit	Încărcătorul EV este deconectat.

Tabelul 2.2.Descrierea LED-urilor

2.6. Fișă tehnică

2.6.1. Sistem

Note:

W=Wi-Fi

B=Model de bază

P=Model profesional

IE=Irlanda (Acest model este valabil NUMAI pentru Irlanda.)

BE= Belgia (Acest model este valabil NUMAI pentru Belgia.)

Model Parametru	HS3-5K-T2- (W, G)-(B, P)X	HS3-6K-T2- (W, G)-(B, P)X	HS3-8K-T2- (W, G)-(B, P)X	HS3-10K-T2- (W, G)-(B, P)X HS3-10K-T2- (W, G)-(B, P)X-BE	HS3-12K-T2- (W, G)-(B, P)X HS3-12K-T2- (W, G)-(B, P)X-IE
Intrare CC					
Putere maximă a panoului fotovoltaic [Wp]@STC	- De bază: 7500 - Profesional: 10000	- De bază: 9000 - Profesional: 12000	- De bază: 12000 - Profesional: 12000	- De bază: 15000 - Profesional: 15000	- De bază: 15000 - Profesional: 15000
Tensiune maximă de intrare [V]	1000				
Tensiune de pornire / Tensiune minimă de intrare [V]	180				
Tensiune nominală de intrare [V]	600				
Interval de tensiune MPPT [V]	180 – 900				
Curent maxim de intrare [A]	- Bazic: 16/16 - Profesional: 20/20				
Curent maxim de scurtcircuit [A]	- Basic: 20/20 - Profesional: 25/25				
Cantitate MPPT	2				
Conexiune port baterie					
Tip baterie	LiFePO4				
Intervalul de tensiune al bateriei [V]	380–500				
Curent maxim de încărcare [A]	30				

Model Parametru	HS3-5K-T2- (W, G)-(B, P)X	HS3-6K-T2- (W, G)-(B, P)X	HS3-8K-T2- (W, G)-(B, P)X	HS3-10K-T2- (W, G)-(B, P)X HS3-10K-T2- (W, G)-(B, P)X-BE	HS3-12K-T2- (W, G)-(B, P)X HS3-12K-T2- (W, G)-(B, P)X-IE
Curent maxim de descărcare [A]	15,8	18,4	25	30	30
Scalabilitate	Numărul de baterii conectate la un invertor: 1 până la 8 Notă: Se pot instala maximum 3 baterii într-un singur stack.				
Ieșire CA [conectat la rețea]					
Putere nominală CA [W]	5000	6000	8000	10000	● 12000 ● 11000 (model IE)
Putere aparentă maximă [VA]	5500	6600	8800	● 11000 ● 10000 (model BE)	● 12000 ● 11000 (model IE)
Curent nominal de ieșire [A] la 230 V c.a.	7,2	8,7	11,6	14,5	● 17,4 ● 15,9 (model IE)
Curent continuu maxim [A]	8,0	9,6	12,8	● 15,9 ● 14,5 (model BE)	● 17,4 ● 15,9 (model IE)
Curent de pornire [A]	52				
Curent maxim de defect AC [A]	45				
Protecție maximă la supracurent CA [A]	20,8	25	33,3	41,8	41,8
Mod de conectare	3+N+PE				
Tensiune nominală CA / Interval [V CA]	220/380, 230/400, 240/415 180-280/312-485				
Frecvență nominală de ieșire și interval [Hz]	● 50 Hz: 45 – 55 ● 60 Hz: 55 – 65				
Factor de putere [cos φ]	0,8 în avans până la 0,8 în întârziere				
Distorsiune armonică totală [THDi]	<3%				
Intrare CA [pe rețea]					
Mod de conectare	3+N+PE				
Tensiune nominală CA / Interval [V CA]	230/400				

Model Parametru	HS3-5K-T2- (W, G)-(B, P)X	HS3-6K-T2- (W, G)-(B, P)X	HS3-8K-T2- (W, G)-(B, P)X	HS3-10K-T2- (W, G)-(B, P)X HS3-10K-T2- (W, G)-(B, P)X-BE	HS3-12K-T2- (W, G)-(B, P)X HS3-12K-T2- (W, G)-(B, P)X-IE
Frecvență nominală de intrare [Hz]	50/60				
Curent maxim de intrare [A]	29,0				
Curent maxim de intrare (de pornire) [A]	52				
Curent maxim de realimentare al inverterului către matrice [A]	0				
Ieșire CA [rezervă]					
Putere aparentă maximă [VA]	5500	6600	8800	● 1100 ● 10000 (model BE)	● 12000 ● 11000 (model IE)
Curent continuu maxim [A]	8,0	9,6	12,8	● 15,9 ● 14,5 (model BE)	● 17,4 ● 15,9 (model IE)
Putere aparentă maximă [VA]	10000, 60 s	12000, 60 s	16000, 60s	16500, 60s	16500, 60s
Mod de conectare	3+N+PE				
Tensiune nominală CA / Interval [V CA]	220, 230, 240 180–280				
Frecvență nominală de ieșire/interval [Hz]	● 50 Hz: 45 – 55 ● 60 Hz: 55 – 65				
THDv de ieșire (@ sarcină liniară)	<3%				
Eficiență					
Eficiență maximă	98,0%				
Eficiență Euro	97,6%				
Protecție					
Protecție la polaritate inversă a bateriei de intrare	Integrat				
Protecție la suprasarcină	Integrat				

Model Parametru	HS3-5K-T2- (W, G)-(B, P)X	HS3-6K-T2- (W, G)-(B, P)X	HS3-8K-T2- (W, G)-(B, P)X	HS3-10K-T2- (W, G)-(B, P)X HS3-10K-T2- (W, G)-(B, P)X-BE	HS3-12K-T2- (W, G)-(B, P)X HS3-12K-T2- (W, G)-(B, P)X-IE
Protecție la curent de scurtcircuit CA	Integrat				
Protecție la supratensiune curent continuu	Integrat				
Protecție la supratensiune CA	Integrat				
Protecție anti-izolare	Integrată (AFD)				
Protecție AFCI	Integrată				
Protecție RSD	Opțională, compatibilă cu un echipament de protecție extern				
Conexiune și comunicare					
Conexiune PV	D4; MC4 (opțional)				
Conexiune CA	Conector plug-in				
Conexiune baterie	Conector rapid				
Afișaj	LED + aplicație				
Comunicare	● Bluetooth (Bluetooth cu consum redus de energie, BLE) ● Wi-Fi și Ethernet (modelele W care utilizează modulul AIO3) ● 4G (modele 4G care utilizează modulul 4G)				
Port de comunicare	● LAN ● CAN ● RS485 ● Contact uscat				
Parametri generali					
Topologie	Fără transformator				
Interval de temperatură de funcționare	● De bază: Încărcare: 0°C până la 50°C				

Model Parametru	HS3-5K-T2- (W, G)-(B, P)X	HS3-6K-T2- (W, G)-(B, P)X	HS3-8K-T2- (W, G)-(B, P)X	HS3-10K-T2- (W, G)-(B, P)X HS3-10K-T2- (W, G)-(B, P)X-BE	HS3-12K-T2- (W, G)-(B, P)X HS3-12K-T2- (W, G)-(B, P)X-IE
	Descărcare: -10°C până la +50°C ● Profesional: -30°C până la 50°C >45 °C reducere a puterii				
Intervalul de temperatură de depozitare	-10°C până la 40°C				
Metoda de răcire	Convecție naturală				
Umiditate ambientală	5–95% fără condens				
Altitudine maximă de funcționare [m]	3000				
Zgomot [dBA]	<35				
Supra tensiune	II (CC), III (CA)				
Clasă de protecție	I				
Protecție împotriva pătrunderii	IP65				
Dimensiuni [H*L*A] [mm]	450*695*170				
Greutate [kg]	34				
Garanție [ani]	Consultați politica de garanție.				

2.6.2. Baterie Pachet de

Model Parametru	BU3-5.0-(TV1, TV2), BU3-5.0-(TV1, TV2)-BASE	BU3-5.0-(TV1, TV2)-PRO, BU3-5.0-(TV1, TV2)-PRO-BASE
Capacitate nominală [Ah]	100	
Energie nominală [kWh]	5,0	
Energie utilizabilă [kWh]	4,5	

Dimensiuni (H*L*A) [mm]	● Cu baza: 420*695*170 ● Fără bază: 370*695*170	
Greutate [kg]	● Cu bază: 53 ● Fără bază: 52	
Tensiune nominală [V]	450	
Tensiune de funcționare [V]	380 – 500	
Curent maxim de încărcare [A]	7,9	
Curent maxim de descărcare [A]	7,9	
Denumirea bateriei	IFpP170/695/370/(1P16S)M/-10+50/90	
Grad de protecție	IP65	
Montare	● Montare pe sol ● Montare pe perete	
Intervalul de temperatură de funcționare	● Încărcare: 0 °C până la 50 °C ● Descărcare: -10°C până la +50°C	-30°C până la 50°C
Interval de temperatură de depozitare	-10°C până la 40°C	
Umiditate ambientală	5 – 95% fără condens	
Altitudine	<3000 m	
Metoda de răcire	Convecție naturală	
Comunicare	CAN	
Garanție [An]	Consultați politica de garanție.	

2.6.3. Cutie de combinare a bateriilor

Parametru	Model	BC3-TV
Port de comunicare		CAN
Dimensiuni [mm] (H*L*A)		150*695*170
Greutate [kg]		5,3

2.6.4. Încărcător

Model	CU2-11K-T-I
Parametru	
Intrare	
Alimentare	3+N+PE
Tensiune nominală [V c.a.]	230/400, ± 20%
Curent nominal [A]	16
Frecvență [Hz]	50/60
Ieșire	
Tensiune de ieșire [V c.a.]	400, ± 20%
Curent maxim [A]	16
Putere de ieșire [kW]	11
Consum de energie (standby) [W]	5
Eficiență	
Eficiență Euro	≥99%
Măsurarea puterii	
Precizie	2%
Interfață utilizator	
Priză de încărcare	Tip 2
Material carcasă	• Șasiu: SGCC (T=1,2 mm) • Capac: SGCC (T=2 mm)
Mod de pornire	Plug and Play (PnP) + aplicație
Comunicare	
Comunicare	Numai Wi-Fi 2,4G
Putere maximă de ieșire RF	<20 dBm (-10 dBW)
Siguranță	
Protecție împotriva pătrunderii	IP54
Protecție electrică	• Protecție la supracurent

	● Protecție la curent rezidual ● Protecție la supratensiune ● Protecție la supratensiune/subtensiune ● Protecție la supratensiune/subtensiune ● Protecție la supraîncălzire
Certificare	● EN IEC 61851-1: 2019 ● IEC 62955: 2018 ● EN IEC 61851-21-2: 2021 ● EN 61000-6-1: 2019 ● EN 61000-6-3: 2021 ● EN 300 328 V2.2.2:2019 ● EN 301 489-1 V2.2.3:2019 ● EN 301 489-3 V2.1.1:2019 ● EN 301 489-17 V3.2.0:2017
Garanție	Consultați politica de garanție.
Mediu	
Temperatură de funcționare	-30 °C până la +50 °C
Temperatură de depozitare	-40°C până la +60°C
Umiditate ambientală	5 – 95% fără condens
Altitudine maximă de funcționare [m]	2000
Metoda de răcire	Convecție naturală
Ambalaj	
Dimensiuni produs [mm] (H*L*A)	160*695*170
Greutate [kg]	9

3.

TRANSPORT ȘI DEPOZITARE



3.1. Transport

 PERICOL
Încărcați sau descărcați bateriile cu precauție. În caz contrar, bateriile pot fi scurtcircuitate sau deteriorate (de exemplu, scurgeri și fisuri), pot lua foc sau pot exploda.

- Bateriile au trecut testul UN38.3. Acest produs îndeplinește cerințele de transport pentru mărfuri periculoase pentru baterii cu litiu.
- Furnizorul de servicii de transport trebuie să fie calificat pentru transportul mărfurilor periculoase.
- Înainte de transport, verificați dacă ambalajul bateriei este intact și dacă nu există mirosuri anormale, scurgeri, fum sau semne de ardere. În caz contrar, bateriile nu trebuie transportate.
- Păstrați mai puțin de 4 cutii de inverter într-un singur stiv și păstrați mai puțin de 4 cutii de baterii într-un singur stiv.
- După instalarea bateriei la fața locului, ambalajul original (care conține identificarea bateriei cu litiu) trebuie păstrat. Când bateria trebuie returnată la fabrică pentru reparații, utilizați ambalajul original pentru transportul bateriei.

3.2. Depozitare

- Depozitați-l într-un mediu uscat și ventilat și țineți-l departe de surse de căldură.

Specific inverterului:

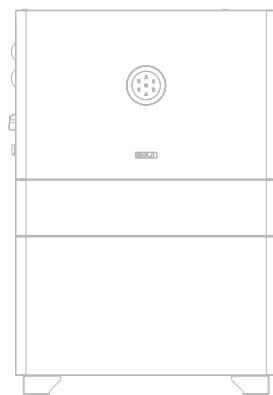
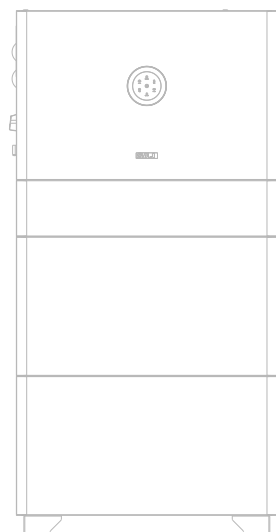
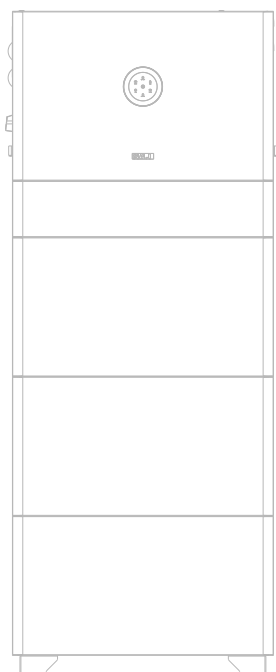
- Păstrați inverterul într-un mediu cu temperatură de depozitare între -40 °C și +60 °C, umiditate între 5% și 95% RH.

Specific bateriei:

- Păstrați bateria într-un mediu cu temperatură de depozitare între -10 °C și +40 °C, umiditate între 5% și 95% RH.
- Pentru depozitare pe termen lung (> 3 luni), puneți bateria într-un mediu cu o temperatură cuprinsă între -25 °C și 25 °C și o umiditate < 85% RH.
- Bateria trebuie instalată în termen de 6 luni de la livrarea din fabrică și utilizată cu invertoare compatibile.

**AVIZ**

- Bateria are o capacitate de 50% atunci când este livrată din fabrică.
 - Cu cât bateria este depozitată mai mult timp, cu atât SOC este mai mic. Când tensiunea rămasă a bateriei nu atinge tensiunea necesară pentru pornire, bateria poate fi deteriorată.
 - Închideți întrerupătorul bateriei și apăsați întrerupătorul principal. Dacă LED-ul este verde continuu, înseamnă că funcționează normal. Dacă LED-ul este roșu continuu sau stins, înseamnă că bateria nu funcționează corect.
-
- Bateria nu poate fi aruncată împreună cu deșeurile menajere. Când durata de viață a bateriei ajunge la limită, nu este necesar să o returnați dealerului sau SAJ, dar trebuie reciclată la stația specială de reciclare a bateriilor cu litiu din zonă.



4.

INSTALARE



4.1. Precauții

Pentru siguranță, citiți cu atenție toate instrucțiunile de siguranță înainte de a efectua orice lucrări și respectați normele și reglementările corespunzătoare din țara sau regiunea în care ați instalat sistemul de stocare a energiei.

 PERICOL
• Pericol de moarte din cauza riscului de incendiu sau electrocutare. • Nu instalați invertorul în apropierea unor obiecte inflamabile sau explozive.
 ARTISMENT
• Acest echipament respectă gradul de poluare. • Un mediu de instalare necorespunzător sau nearmonizat poate pune în pericol durata de viață a invertorului. • Nu se recomandă instalarea în locuri expuse direct la lumina solară intensă. • Locul de instalare trebuie să fie bine ventilat.

4.2. Determinați locul de instalare

Citiți secțiunile următoare pentru a determina cu atenție locul de instalare.

Normele de siguranță variază în funcție de țară și regiune. Respectați normele de siguranță locale.

4.2.1. Cerințe privind mediul de instalare

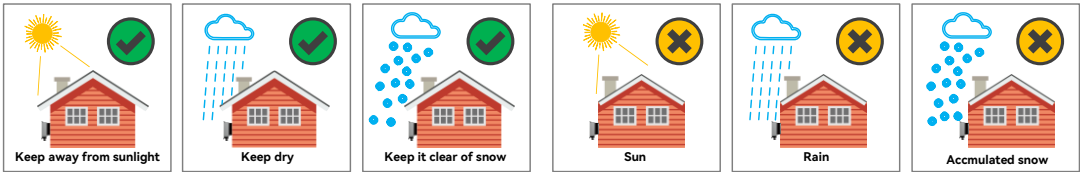


Figure 4.1. Locația de instalare

- Nu expuneți dispozitivul la radiații solare directe, deoarece acest lucru ar putea provoca reducerea puterii din cauza supraîncălzirii.
- Mediul de instalare trebuie să fie lipsit de materiale inflamabile sau explozive.
- Dispozitivul trebuie instalat într-un loc îndepărtat de orice sursă de căldură.
- Nu instalați dispozitivul într-un loc în care temperatura variază extrem.
- Țineți dispozitivul departe de copii.
- Nu instalați dispozitivul în zone de lucru sau de locuit, inclusiv, dar fără a se limita la următoarele zone: dormitor, sufragerie, living, birou, toaletă, baie, teatru și mansardă.

- Când instalați dispozitivul în garaj, țineți-l departe de aleea de acces.
- Țineți dispozitivul departe de surse de apă, cum ar fi robinete, conducte de canalizare și aspersoare, pentru a preveni infiltrarea apei.
- Produsul trebuie instalat într-o zonă cu trafic intens, unde defectul poate fi observat.

4.2.2. Cerințe privind locul de instalare

- Dispozitivul utilizează răcirea prin convecție naturală și poate fi instalat în interior sau în exterior.
 - Cerințe pentru interior: bateria NU POATE fi instalată în încăperile locuibile.
 - Cerințe pentru exterior: trebuie luată în considerare înălțimea dispozitivului față de sol, pentru a preveni udarea acestuia. Înălțimea specifică este determinată de mediul înconjurător.
- Instalați dispozitivul în poziție verticală. Nu îl instalați înclinat în față, orizontal sau cu susul în jos.

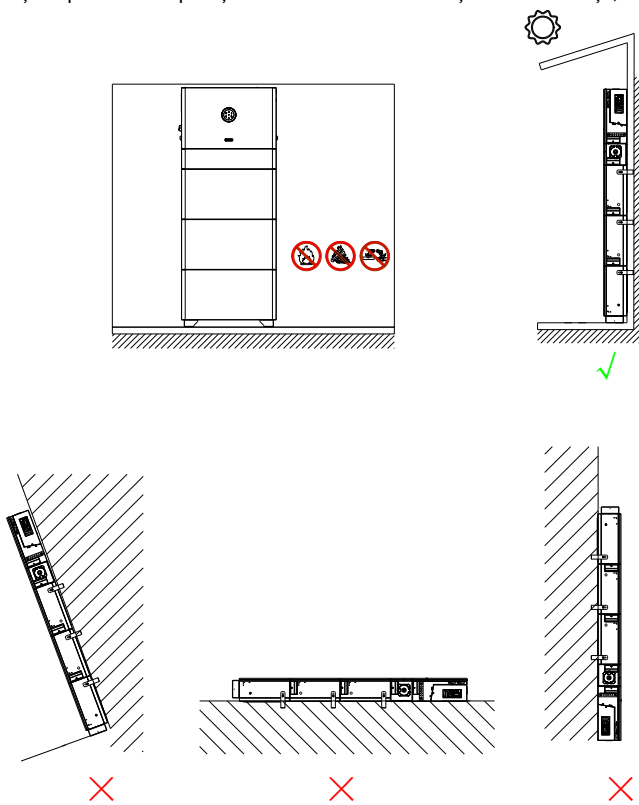


Figure 4.2. Limitări de instalare

În anumite condiții restrictive, unghiul de înclinare în spate admisibil nu trebuie să fie mai mare de 3 grade, iar unghiul de înclinare laterală admisibil nu trebuie să fie mai mare de 2 grade.

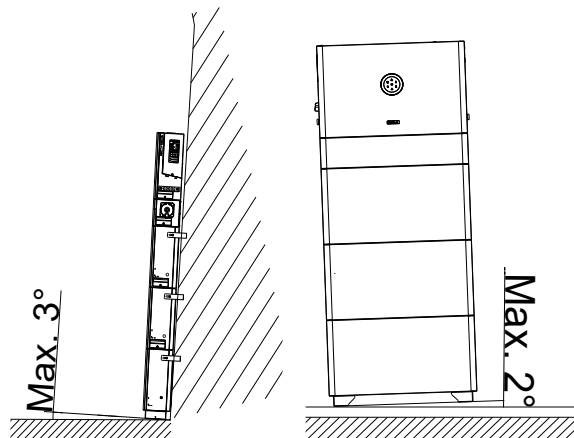


Figure 4.3. Unghiul de instalare

- Alegeți un perete solid și neted pentru a vă asigura că inverterul poate fi instalat în siguranță pe perete. Asigurați-vă că peretele poate suporta greutatea inverterului și a accesoriilor.
- Lăsați suficient spațiu liber în jurul inverterului pentru a asigura o bună circulație a aerului în zona de instalare, în special atunci când trebuie instalate mai multe invertoare în aceeași zonă.

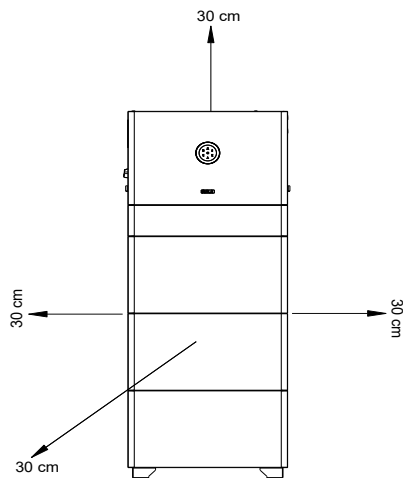


Figure 4.4. Spațiu liber pentru instalare

4.3. Pregătirea uneltelor de instalare

Ilustrațiile uneltelor sunt pentru referință. Uneltele de instalare includ, dar nu se limitează la următoarele unelte recomandate. Utilizați alte unelte auxiliare în funcție de cerințele locului.



Figure 4.5. Unelte de instalare recomandate

4.4. Despachetarea

4.4.1. Verificați ambalajul exterior d are

Deși produsele SAJ au fost testate și verificate amănunțit înainte de livrare, există posibilitatea ca produsele să sufere daune în timpul transportului.

1. Verificați ambalajul exterior pentru a detecta eventualele deteriorări, cum ar fi găuri și fisuri.
2. Verificați modelul echipamentului.

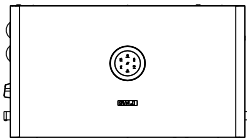
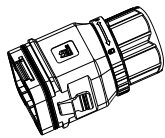
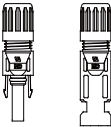
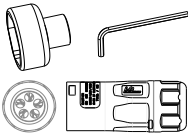
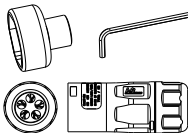
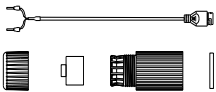
Dacă constatați deteriorări grave sau modelul nu corespunde cu cel solicitat, nu despachetați produsul și contactați distribuitorul cât mai curând posibil.

4.4.2. Verificați conținutul ambalajului

1. Verificați dacă livrarea conține tot ceea ce vă așteptați să primiți. Contactați serviciul post-vânzare dacă există componente lipsă sau deteriorate.
2. După despachetare, așezați accesoriile separat pentru a evita confuzia la conectarea cablurilor.

Conținutul livrării depinde de comandă. Este posibil ca nu toate pachetele enumerate mai jos să se regăsească în livrarea dvs.

■ Pachetul invertorului

			
Invertor HS3	Conector cablu de comunicație cu 24 de pini	Terminale izolate x22	Conector PV x4
			
¹ Kit conector sarcină de rezervă (gri)	¹ Kit conector rețea (negru)	Kit cablu de comunicație	Ștuț de cauciuc x2



² Documente tipărite

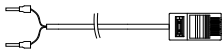


³ Kit contor

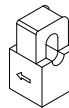
¹ Husa impermeabilă este disponibilă numai în anumite configurații.

² Documentele tipărite includ o carte de garanție, un *ghid rapid și instrucțiuni de configurare*.

³ Kitul de măsurare conține următoarele articole:



Cablu de comunicație cu conector RJ45



Transformator de curent

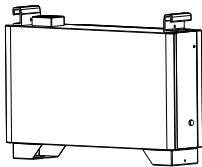


Contor inteligent

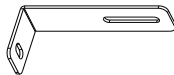
■ **Pachet de baterii de tip A BU3**

Bateria de tip A are două orificii pe partea stângă și dreaptă.

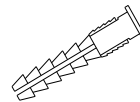
- Pachet de baterii cu bază (BU3-5.0-(TV1, TV2)-BASE sau BU3-5.0-(TV1, TV2)-PRO-BASE)



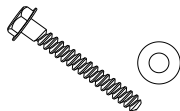
Modul baterie



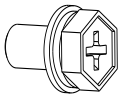
Suport de blocare x2



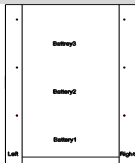
Șurub de expansiune
M6*80 x2



Șurub M6*50 x2
Garnitură x2

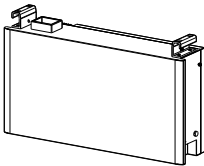


Șurub M5*14 x4

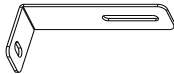


Carton

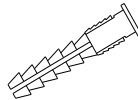
- (Opțional) Baterie fără bază (BU3-5.0-(TV1, TV2) sau BU3-5.0-(TV1, TV2)-PRO)



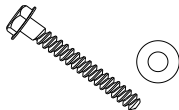
Modul baterie



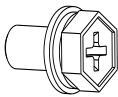
Suport de blocare x2



Șurub de expansiune
M6*80 x2



Șurub M6*50 x2
Garnitură x2

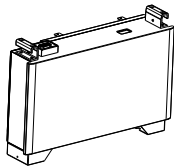


Șurub M5*14 x4

■ **Pachet de baterii de tip B BU3**

Bateria de tip B are două urechi de montare pe capacul din spate.

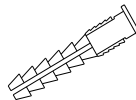
- Pachet de baterii cu bază (BU3-5.0-(TV1, TV2)-BASE sau BU3-5.0-(TV1, TV2)-PRO-BASE)



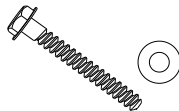
Modul baterie



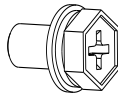
Suport de blocare x2



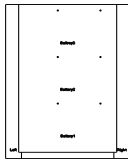
Șurub de expansiune
M6*80 x2



Șurub M6*50 x2
Garnitură x2



Șurub M5*14 x4



Carton

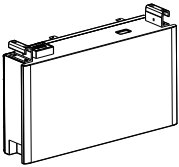
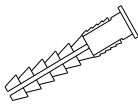
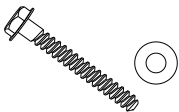
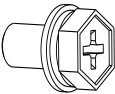


Șurub M4*12
(Pentru Australia)



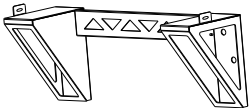
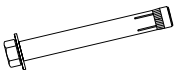
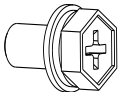
Placă de împănântare
(Pentru Australia)

- (Opțional) Baterie fără bază (BU3-5.0-(TV1, TV2) sau BU3-5.0-(TV1, TV2)-PRO)

			
Modul baterie	Suport de blocare x2	Șurub de expansiune M6*80 x2	Șurub M6*50 x2 Garnitură x2
			
Șurub M5*14 x4	Șurub M4*12 x2 (Pentru Australia)	Placă de împământare (Pentru Australia)	

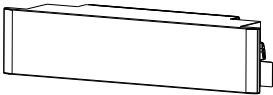
■ Suport de montare pe perete

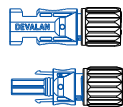
Acesta este un pachet opțional, în funcție de configurația sistemului dvs.

		
Suport de montare	Șurub de expansiune M12*100 x6	Șurub M5*14 x2

■ Pachet cutie de joncțiune baterie BC3

Acesta este un pachet opțional, în funcție de configurația sistemului dvs.

			
Cutie de joncțiune pentru baterie	Cablul de comunicație	Cablul pozitiv Cablul negativ (Pentru Europa)	Cablul pozitiv Cablul negativ (Pentru Australia)



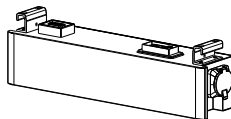
Conector pozitiv
Conector negativ
(Pentru Australia)



Șurub M4*12
(Pentru Australia)

■ **Pachet încărcător CU2**

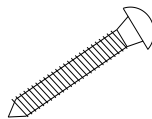
Acesta este un pachet opțional, în funcție de configurația sistemului dvs.



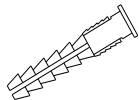
Încărcător



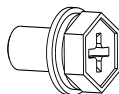
Toc



Șurub M4*32 x4



Șurub de expansiune x4



Șurub M5*14 x2



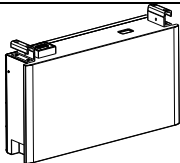
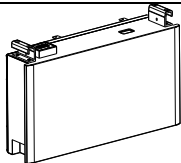
Șurub M4*12 x2
(Pentru Australia)



Placă de împământare
(Pentru Australia)

4.5. Instalare

În funcție de comanda dvs., veți primi un pachet de baterii de tip A sau de tip B.

	
Tipul A: Cu două orificii pe partea stângă și dreaptă	Tipul B: Cu două urechi de montare pe capacul din spate

În funcție de tipul bateriei și de modul de montare, alegeți următoarea procedură de instalare:

- Secțiunea 4.5.1 "Baterie tip A: montare pe sol " la pagina 42

- Secțiunea 4.5.2 "Pachet de baterii de tip B: montare la sol " la pagina 52
- Secțiunea 4.5.3 "Pachet de baterii de tip B: montare pe perete " pe pagina 64

4.5.1. Baterie tip A: montare pe sol

Înainte de a începe

Asigurați-vă că solul este plat și nu prezintă înclinații.

Procedură

Step 1. Instalați bateria de bază (BU3-5.0- (TV1, TV2) -BASE sau BU3-5.0-(TV1, TV2)-PRO-BASE).

- Scoateți cartonul din ambalajul bateriei de bază. Așezați cartonul pe perete. Faceți șase găuri (cu diametrul de 8 mm și adâncimea de 55 mm) în pozițiile marcate pe carton. Instalați șuruburile de expansiune furnizate în găurile făcute.

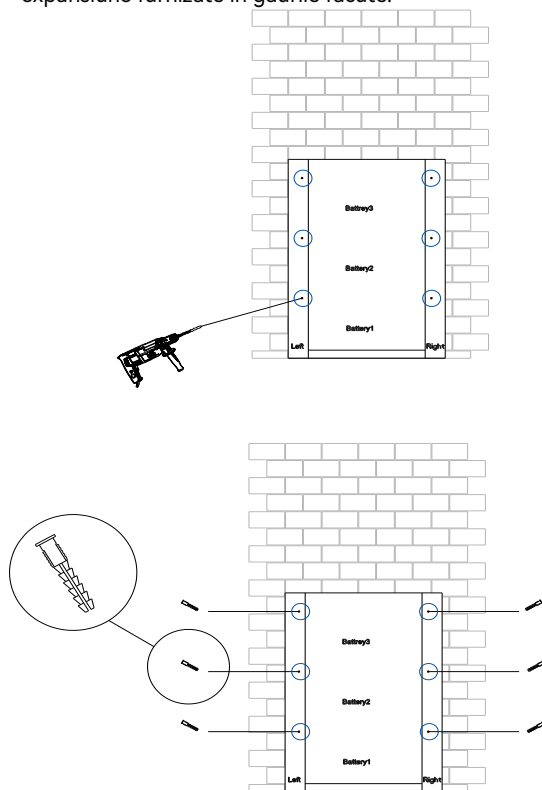


Figure 4.6. Marcarea și găurirea pereților

- b. Utilizați două șuruburi M5*14 pentru a instala două suporturi de blocare pe părțile stânga și dreapta ale pachetului de baterii. În locul de instalare dorit, așezați bateria de bază pe podea. Asigurați-vă că:
- Bazele stânga și dreapta ale bateriei sunt aliniate cu liniile negre verticale de pe carton.
 - Bateria este așezată orizontal. (Se recomandă utilizarea unui nivel cu bulă.)
 - Spațiul dintre baterie și suprafața peretelui este de 50-65 mm.

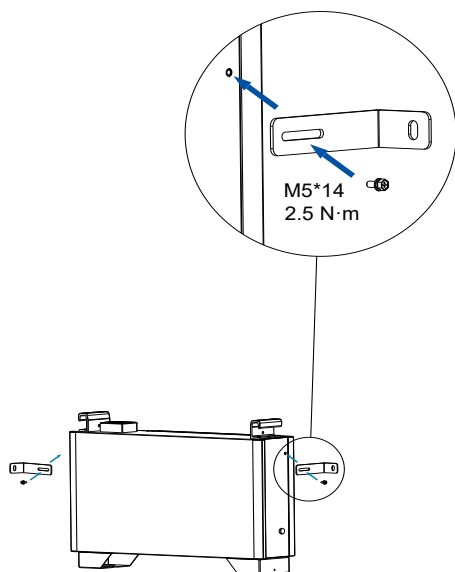
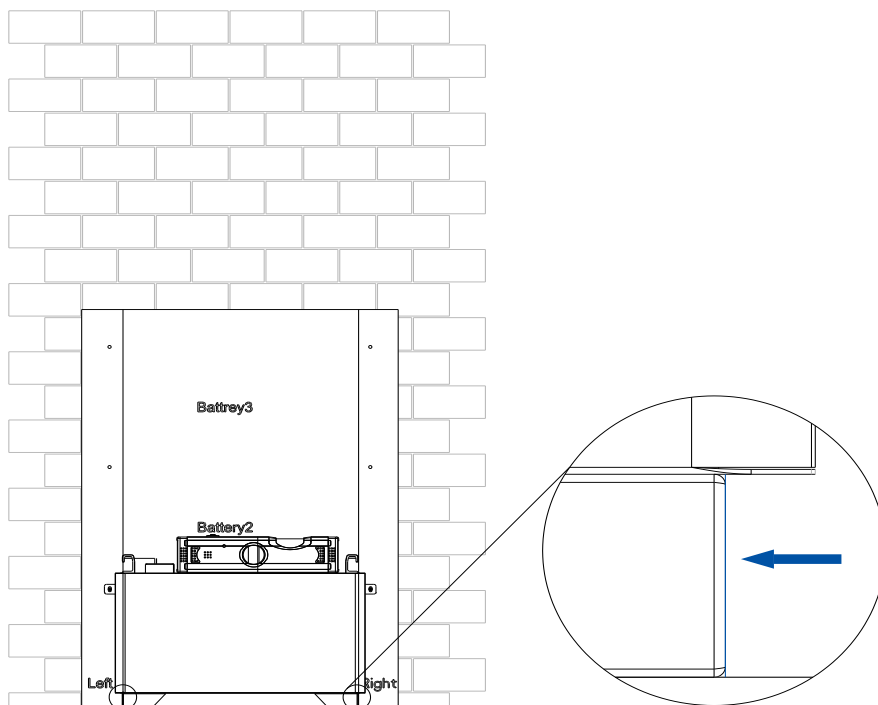


Figure 4.7. Instalarea bateriei cu baza



- c. Pe părțile superioare stânga și dreapta ale bateriei, aliniați clemele de blocare la orificiile de găurire și instalați șuruburi M6*50 pentru a fixa clemele de blocare pe perete.

Notă: Dacă bateria este instalată în exterior, se recomandă îndepărtarea cartonului, care nu este impermeabil.

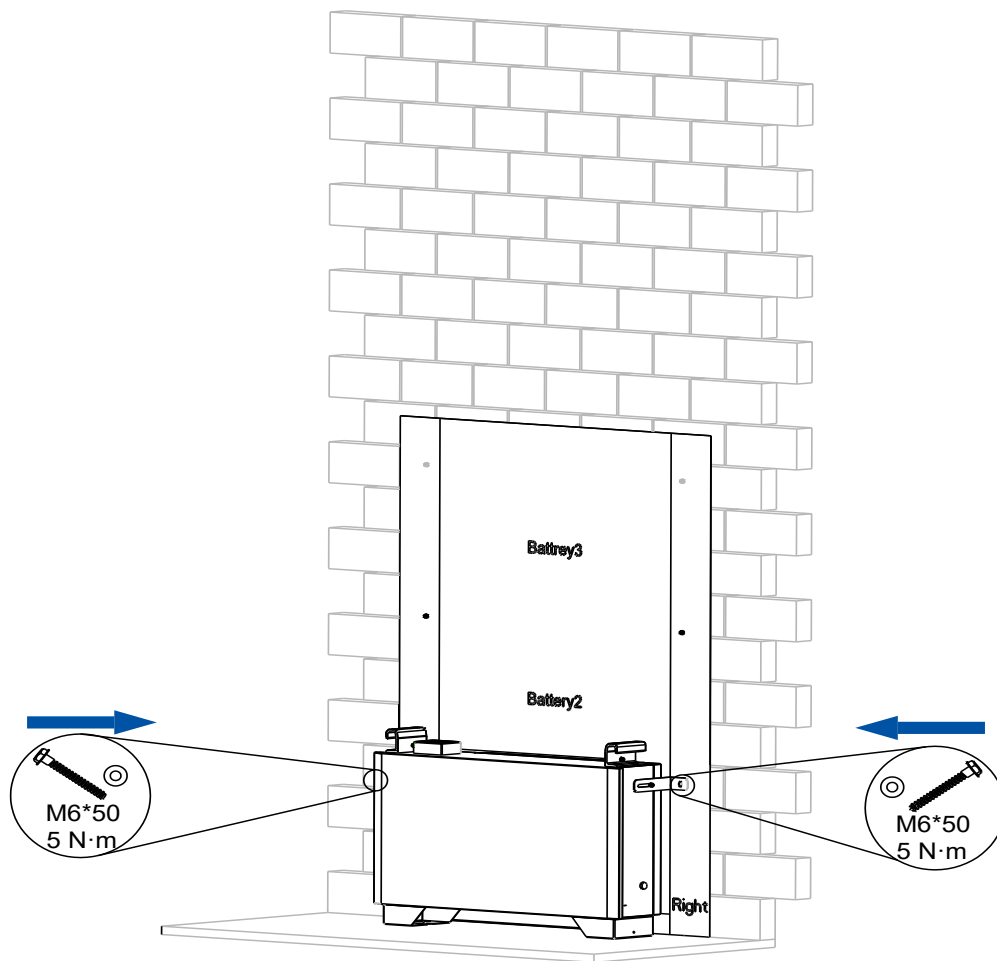


Figure 4.8. Fixarea bateriei pe perete

Step 2. (Opțional) Instalați alte baterii (BU3-5.0-(TV1, TV2) sau BU3-5.0-(TV1, TV2)-PRO).

Notă: Într-un singur stivuior sunt acceptate până la trei baterii.

- a. Utilizați două șuruburi M5*14 pentru a instala două suporturi de fixare pe partea stângă și dreaptă a bateriei. Așezați această baterie pe bateria de bază și împingeți-o în jos.

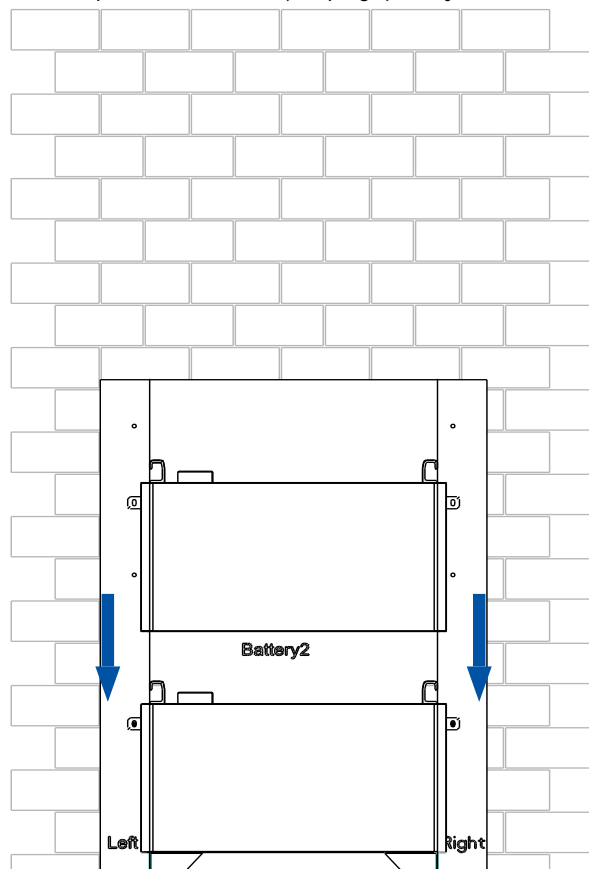
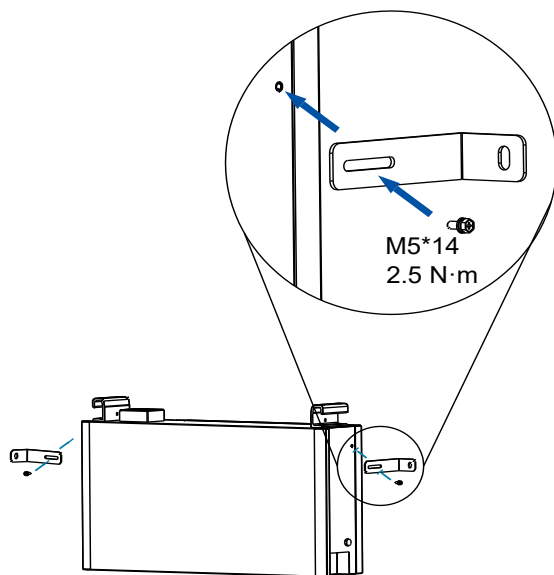


Figure 4.9. Instalarea celei de-a doua baterii

- b. Pe părțile superioare stânga și dreapta ale bateriei, aliniați suporturile de blocare la orificiile perforate și instalați garniturile și șuruburile M6*50 pentru a fixa bateria pe perete.

Pe părțile inferioare stânga și dreapta ale bateriei: Instalați două șuruburi M5*14 pentru a fixa cele două baterii.

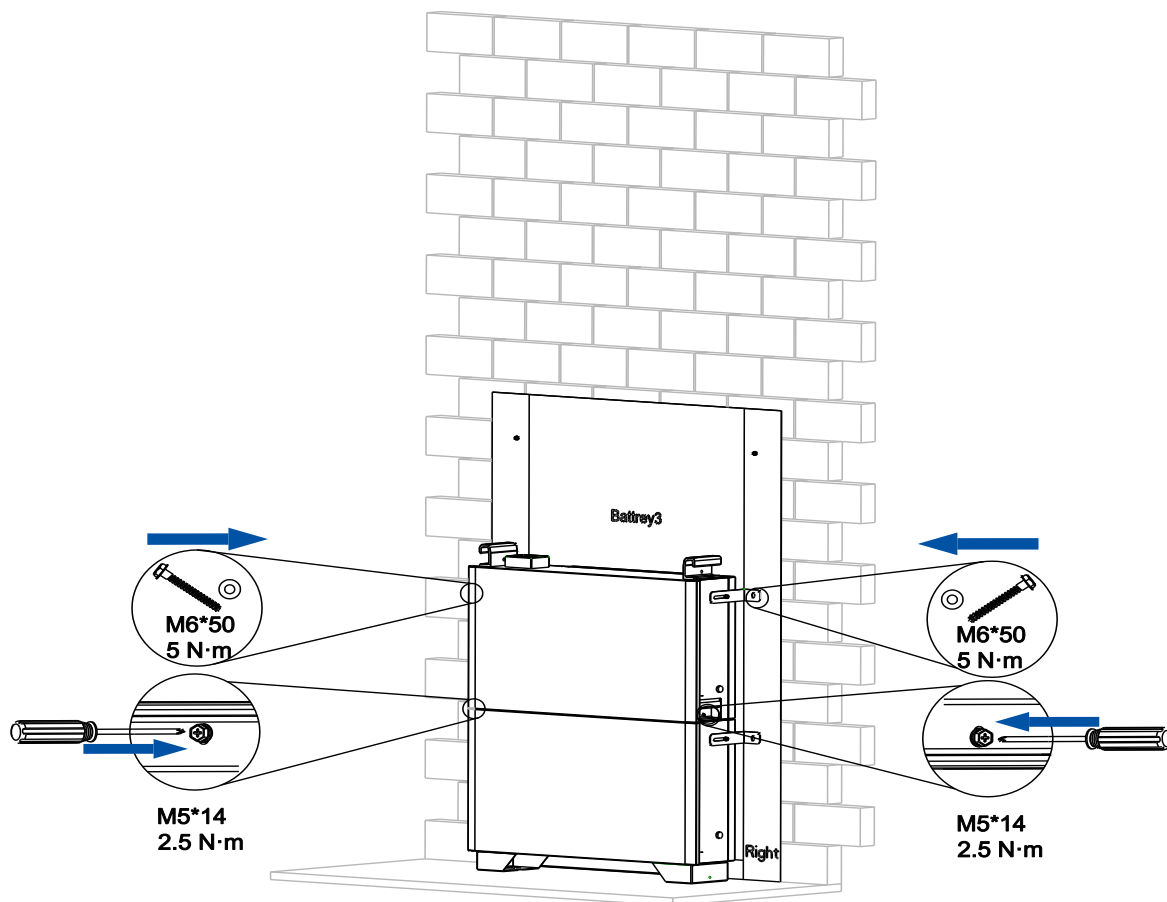


Figure 4.10. Fixarea bateriilor

- c. (Opțional) Dacă este necesar, repetați pașii șib pentru a instala a treia baterie.

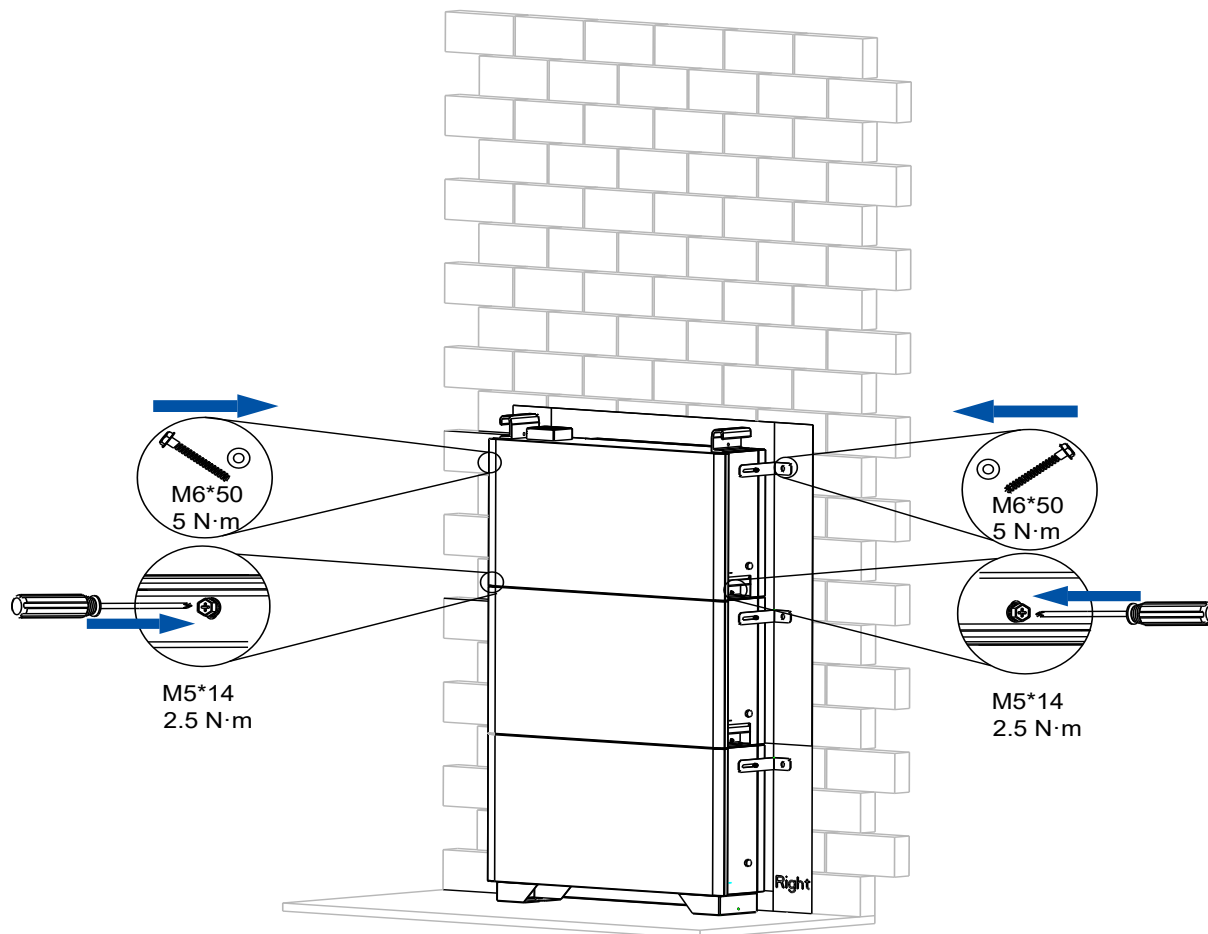


Figure 4.11. Instalarea celei de-a treia baterii

Step 3. (Opțional) Instalați încărcătorul (CU2-7.4K-S-I).

- a. Scoateți toc din pachetul încărcătorului. Instalați toc pe partea dreaptă a încărcătorului.
- b. Așezați încărcătorul pe baterie. Apăsați-l în jos.
- c. Instalați șuruburile M5*14 pe ambele părți inferioare ale încărcătorului pentru a fixa încărcătorul la baterie.

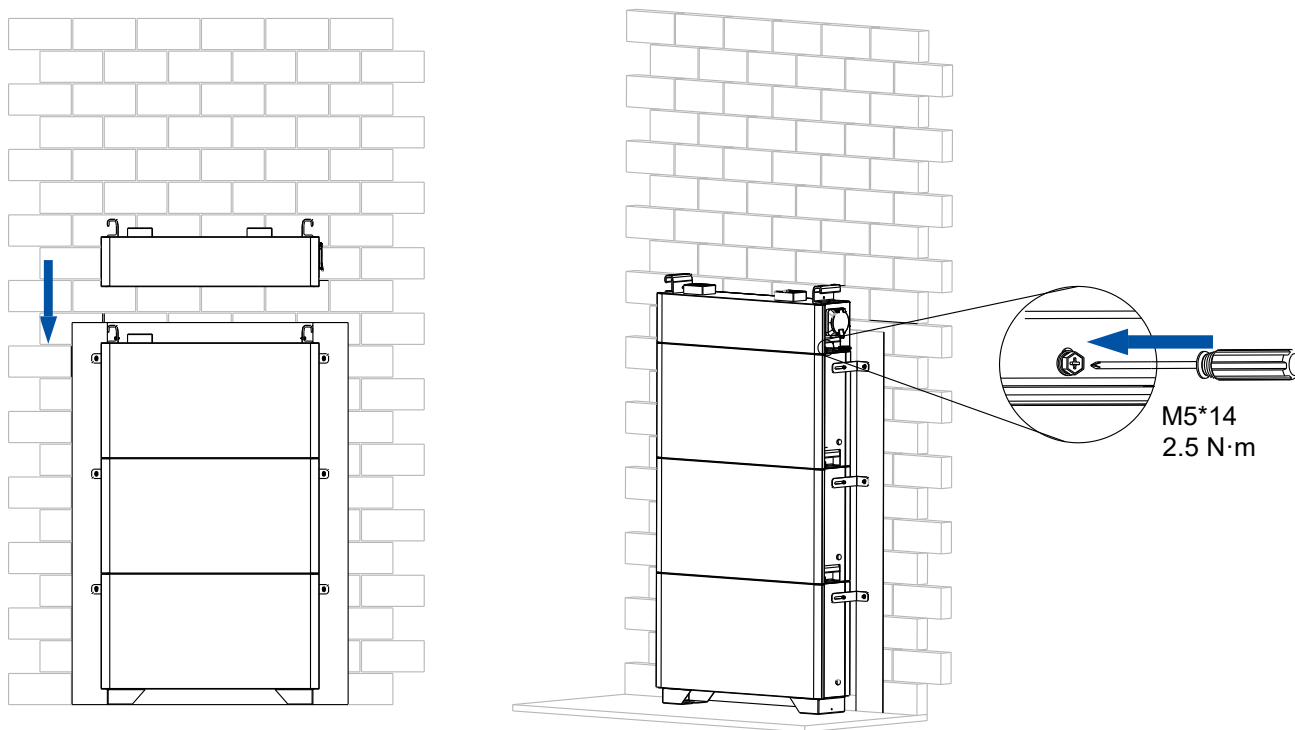


Figure 4.12. Instalarea încărcătorului

- d. Instalați toc pe perete folosind trei șuruburi M4*32.

Notă: Suportul este utilizat pentru a fixa cablul încărcătorului. Puteți conecta cablul după ce instalarea este finalizată. Se recomandă achiziționarea cablului de la SAJ.

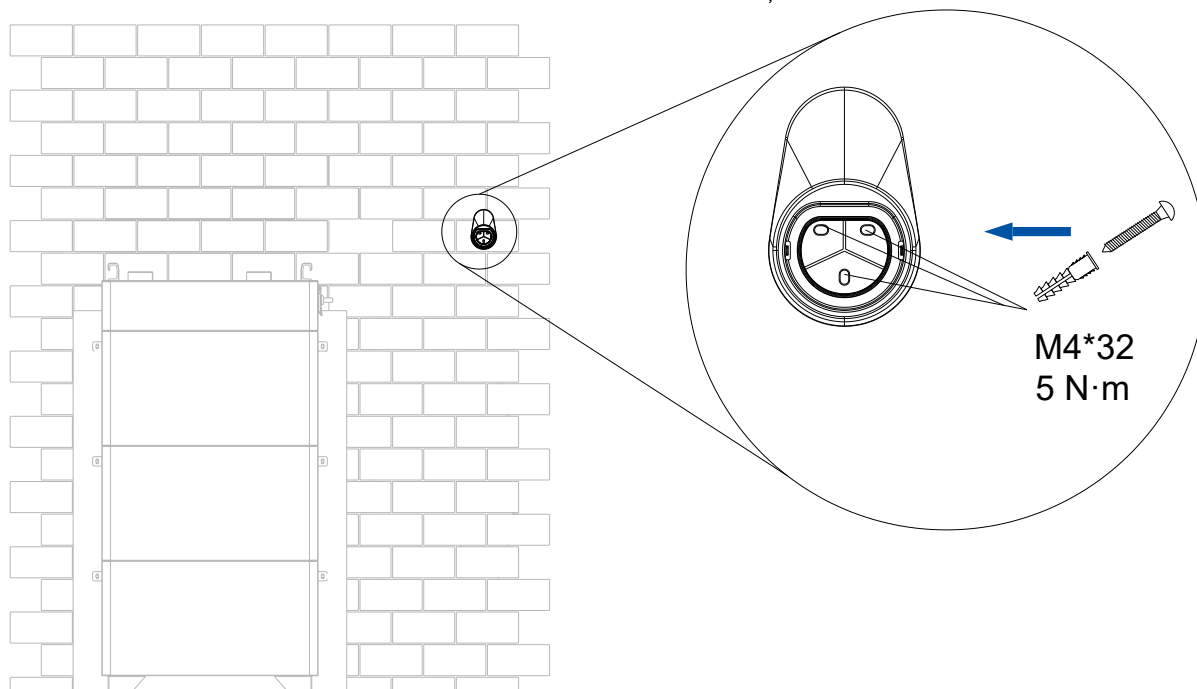


Figure 4.13. Instalarea suportului pentru cablul încărcătorului

e. (Opțional) Conectați cablul încărcătorului.

Note:

- Se recomandă conectarea cablului după finalizarea instalării tuturor dispozitivelor.
- Se recomandă achiziționarea cablului de la SAJ.
- În cazul unui cablu lung, îl puteți înfășura pe suport.

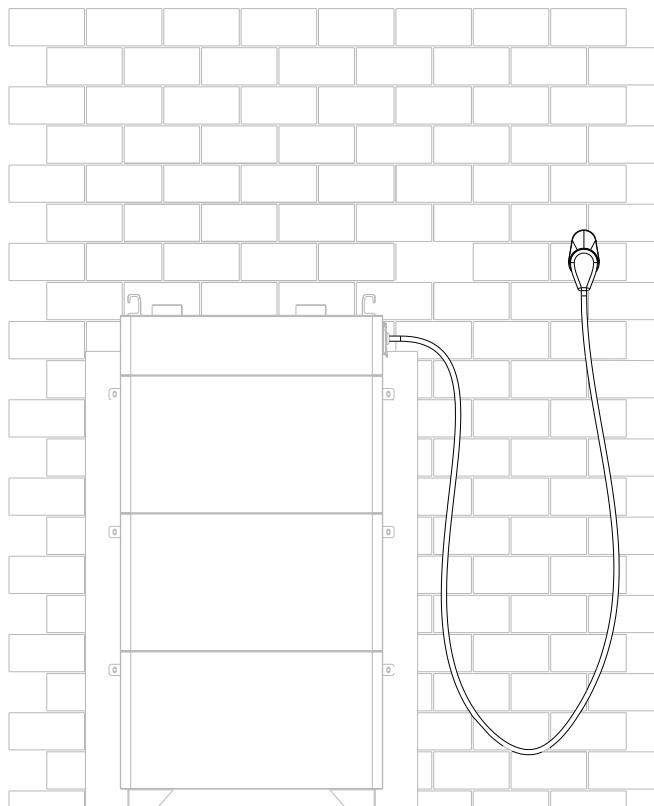
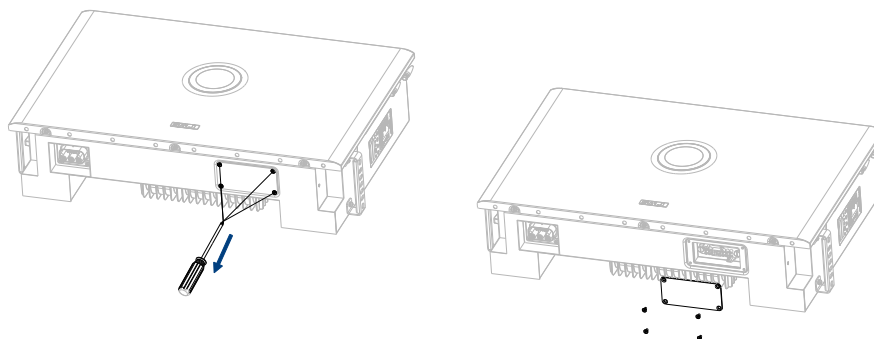


Figure 4.14. Conectarea cablului încărcătorului

Step 4. Instalați inverterul (HS3-xk-T2-W-B, HS3-xK-T2-W-P, HS3-xk-T2-G-B sau HS3-xK-T2-G-P).

- a. (Opțional) Dacă ați instalat un încărcător, slăbiți șuruburile de pe inverter și scoateți capacul portului, așa cum se arată mai jos:



- b. Așezați inverterul pe baterie sau încărcător (dacă este disponibil) și apăsați-l în jos. Instalați șuruburile pe ambele părți inferioare ale inverterului pentru a fixa inverterul pe dispozitivul de dedesubt (baterie sau încărcător; aici se ia ca exemplu un încărcător).

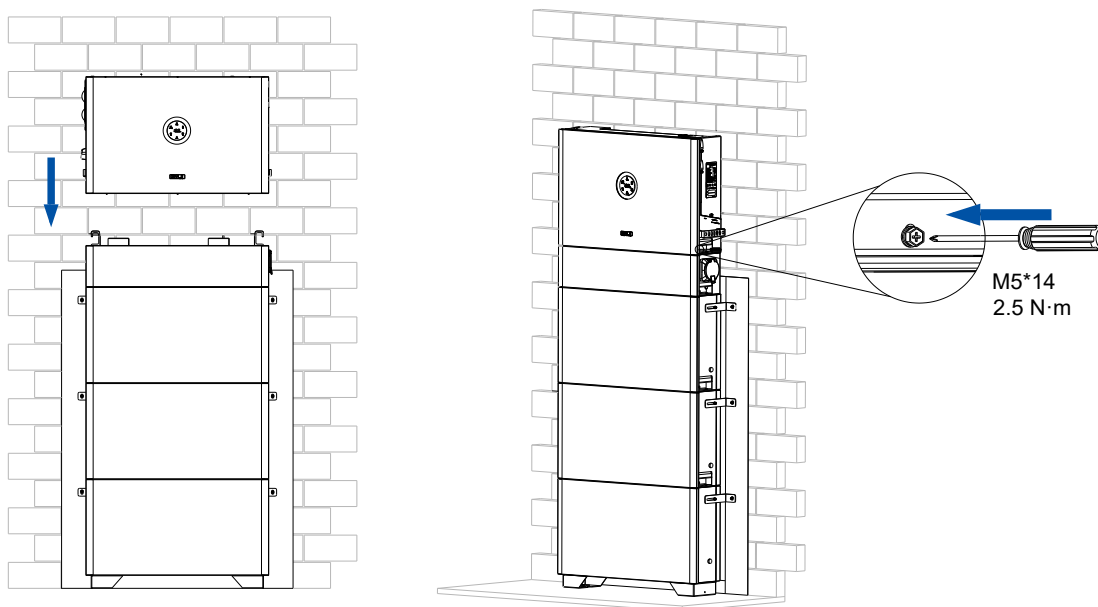
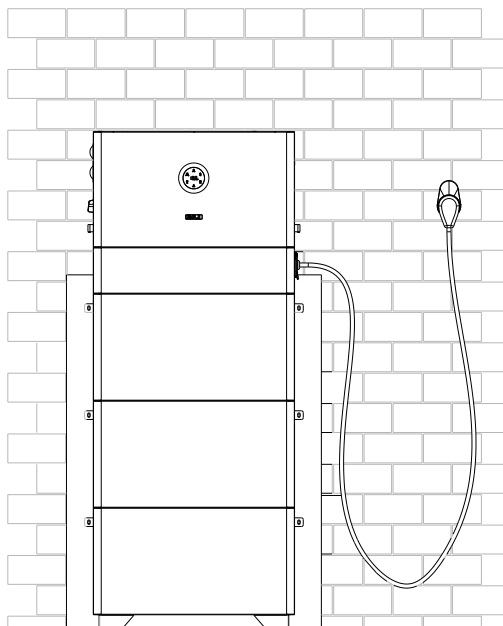


Figure 4.15. Instalarea inverterului

Vedere finală a instalării**Stivă simplă: suportă 1 până la 3 baterii**

Exemplu cu 3 baterii:

Invertor + încărcător + baterii



Invertor + baterii

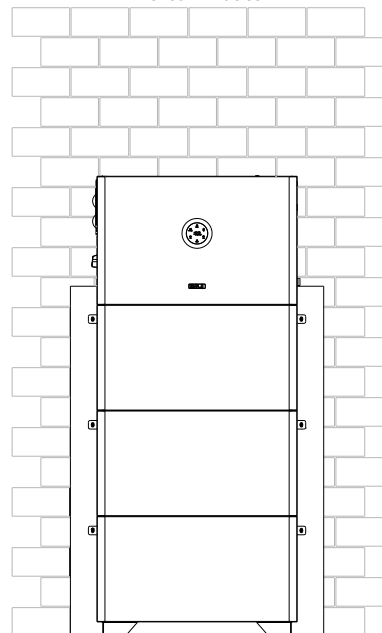


Figure 4.16. Vedere finală a unui singur stivuitor

4.5.2. Pachet de baterii de tip B: montare la sol**Înainte de a începe**

Asigurați-vă că solul este plat și nu prezintă înclinații.

Procedură

Step 1. Instalați bateria de bază (BU3-5.0-(TV1, TV2)-BASE sau BU3-5.0-(TV1, TV2)-PRO-BASE).

- a. Scoateți cartonul din ambalajul bateriei de bază. Așezați cartonul pe perete. Faceți șase găuri (cu diametrul de 8 mm și adâncimea de 55 mm) în pozițiile marcate pe carton. Instalați șuruburile de expansiune furnizate în găurile făcute.

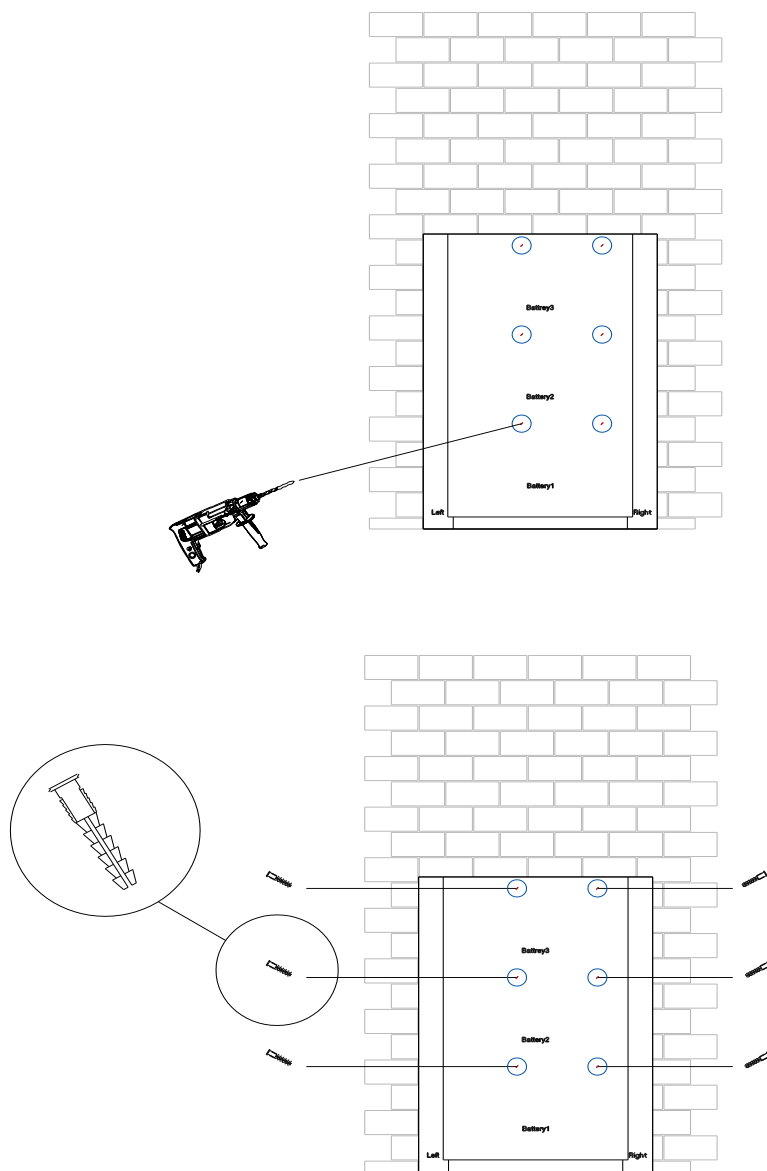


Figure 4.17. Marcarea și găurirea pereților

b. Utilizați două șuruburi M5*14 pentru a instala două suporturi de blocare pe urechile de montare din partea superioară a bateriei. În locul dorit pentru instalare, așezați bateria de bază pe podea. Asigurați-vă că:

- Bazele stânga și dreapta ale bateriei sunt aliniate cu liniile negre verticale de pe carton.
- Bateria este așezată orizontal. (Se recomandă utilizarea unui nivel cu bulă.)
- Spațiul dintre baterie și suprafața peretelui este de 50–65 mm.

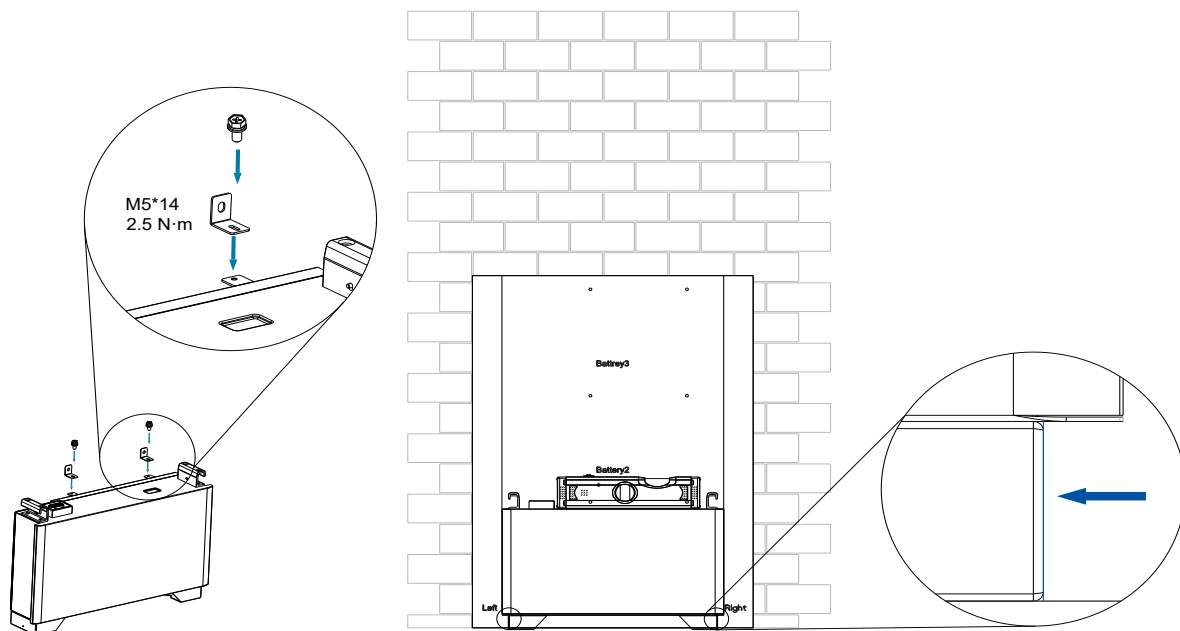


Figure 4.18. Instalarea bateriei cu baza

- c. În partea superioară a bateriei, aliniați suporturile de blocare la orificiile perforate și instalați șuruburi M6*50 pentru a fixa suporturile de blocare la perete.

Notă: Dacă bateria este instalată în exterior, se recomandă îndepărtarea cartonului, care nu este impermeabil.

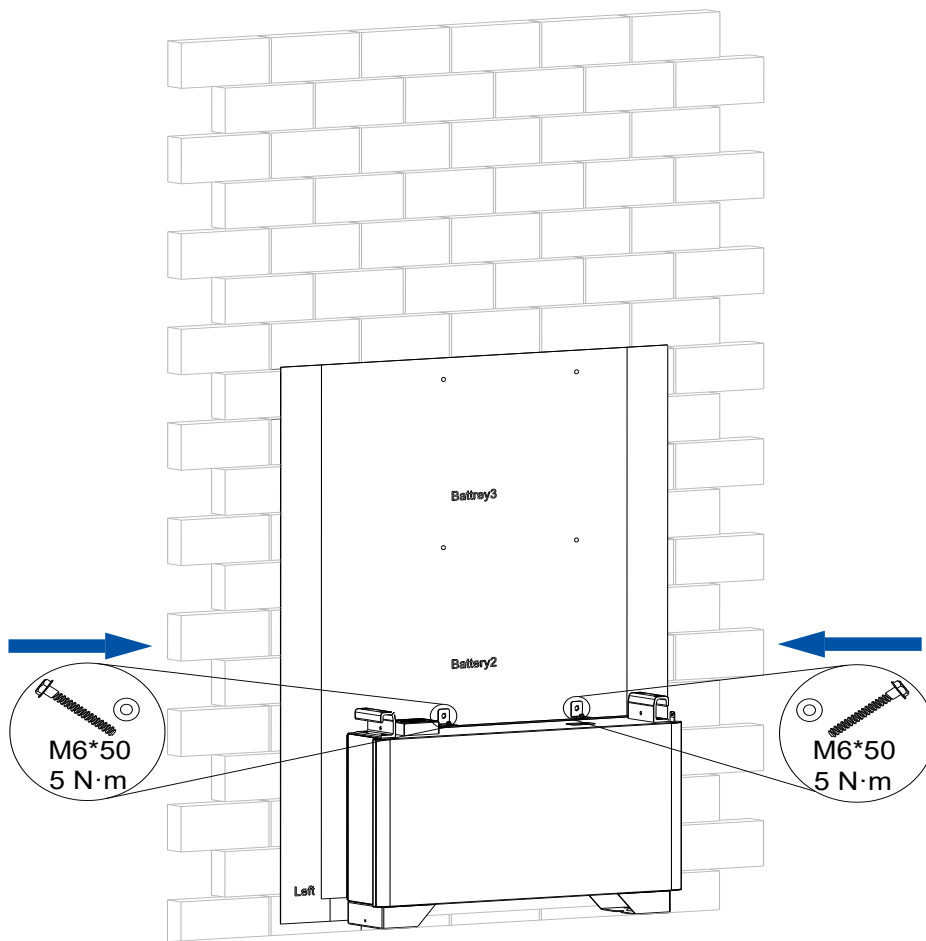


Figure 4.19. Fixarea bateriei pe perete

Step 2. (Opțional) Instalați alte baterii (BU3-5.0-(TV1, TV2) sau BU3-5.0-(TV1, TV2)-PRO).

Notă: Într-un singur stivuitor sunt acceptate până la trei baterii.

- a. Utilizați două șuruburi M5*14 pentru a instala două suporturi de blocare pe urechile de montare din partea superioară a pachetului de baterii. Așezați această baterie pe bateria de bază și împingeți-o în jos.

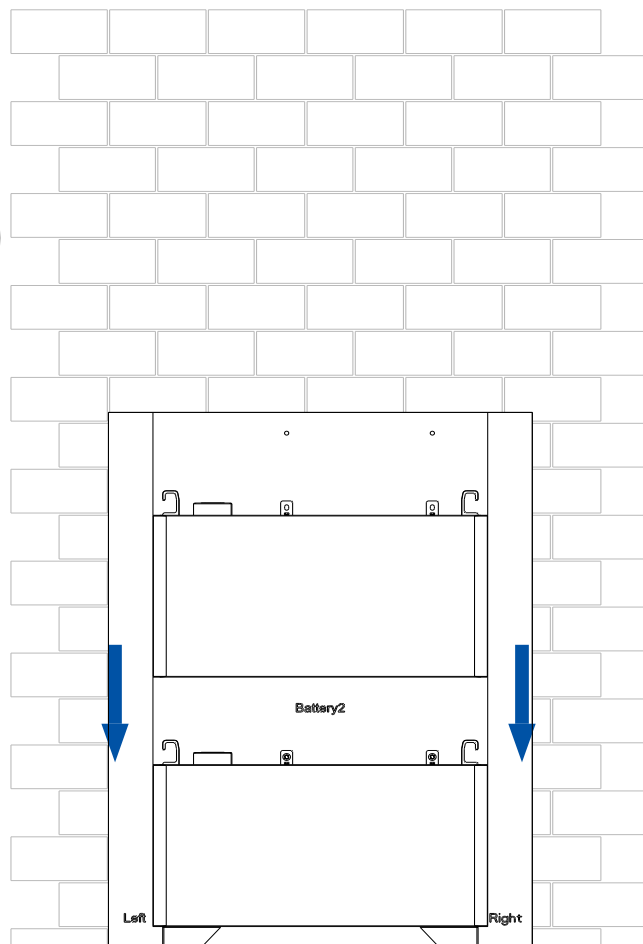
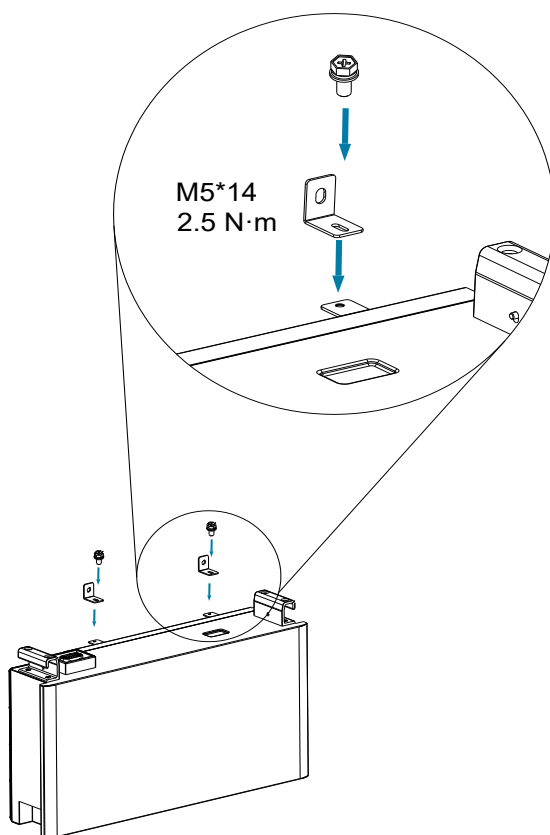


Figure 4.20. Instalarea celei de-a doua baterii

- b. În partea superioară a pachetului de baterii, aliniați suporturile de blocare la orificiile perforate și instalați garniturile și șuruburile M6*50 pentru a fixa pachetul de baterii pe perete.

Pe părțile inferioare stânga și dreapta ale bateriei, instalați șuruburi M5*14 pentru a fixa cele două baterii.

Numai pentru Australia: După cum se arată în figura din dreapta, instalați placa metalică de împământare și fixați-o cu două șuruburi M4*12.

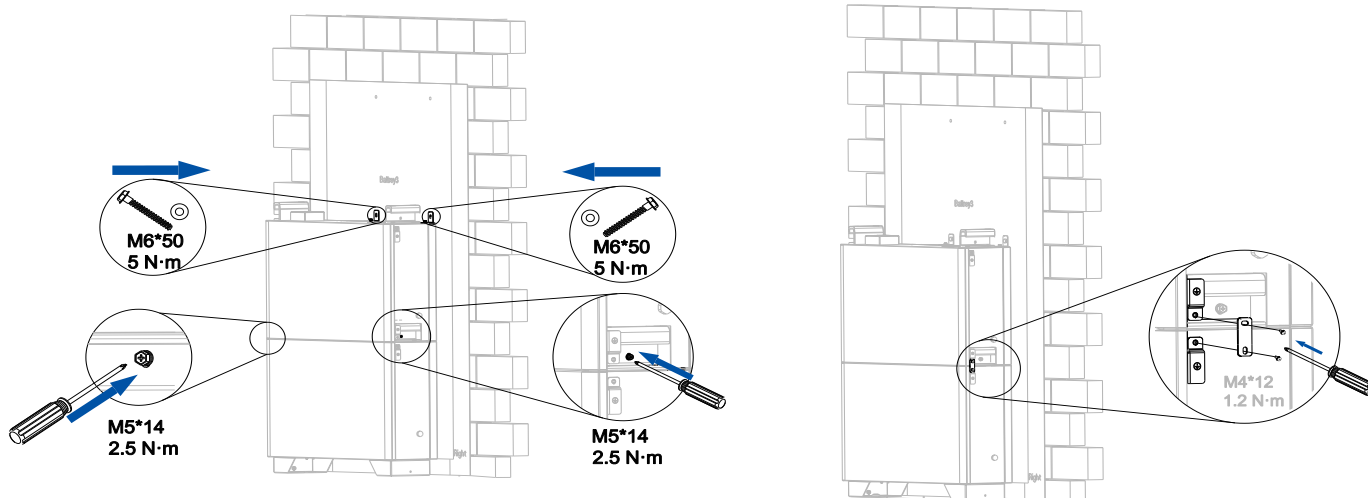


Figure 4.21. Fixarea bateriilor

- c. (Opțional) Dacă este necesar, repetați pașii șib pentru a instala a treia baterie.

Numai pentru Australia: Instalați placa metalică de împământare și fixați-o cu două șuruburi M4*12.

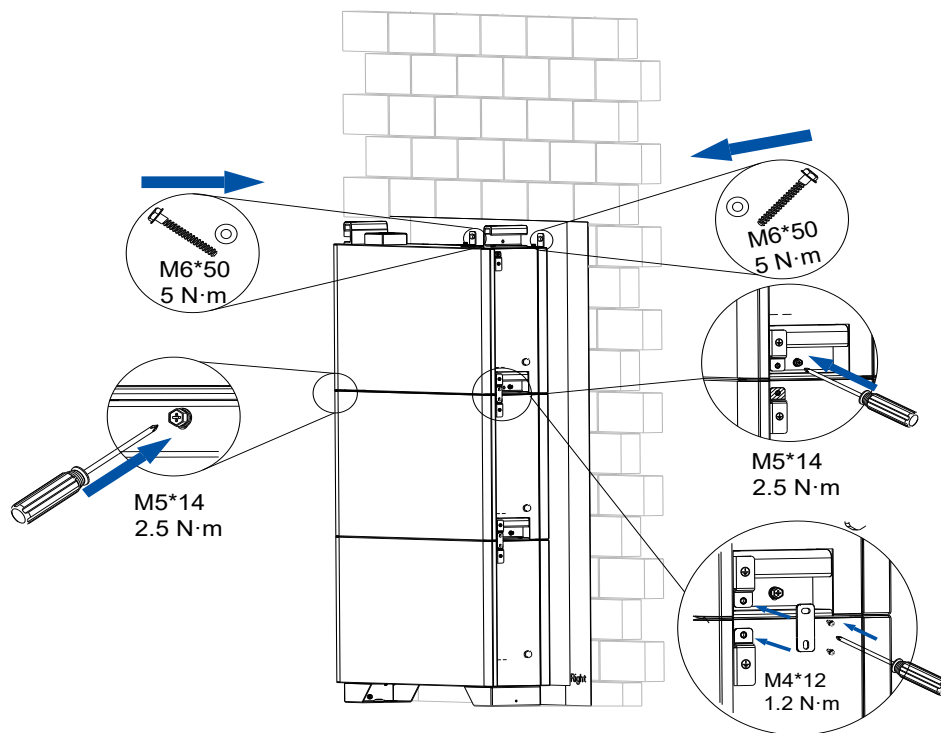


Figure 4.22. Instalarea celei de-a treia baterii

Step 3. (Opțional) Instalați încărcătorul (CU2-7.4K-S-l).

- Scoateți toc din ambalajul încărcătorului. Instalați toc pe partea dreaptă a încărcătorului.
- Așezați încărcătorul pe baterie. Apăsați-l în jos.
- Pe părțile inferioare stânga și dreapta, instalați șuruburi M5*14 pentru a fixa încărcătorul la baterie.

Numai pentru Australia: După cum se arată în figura din dreapta, instalați placa metalică de împământare și fixați-o cu două șuruburi M4*12.

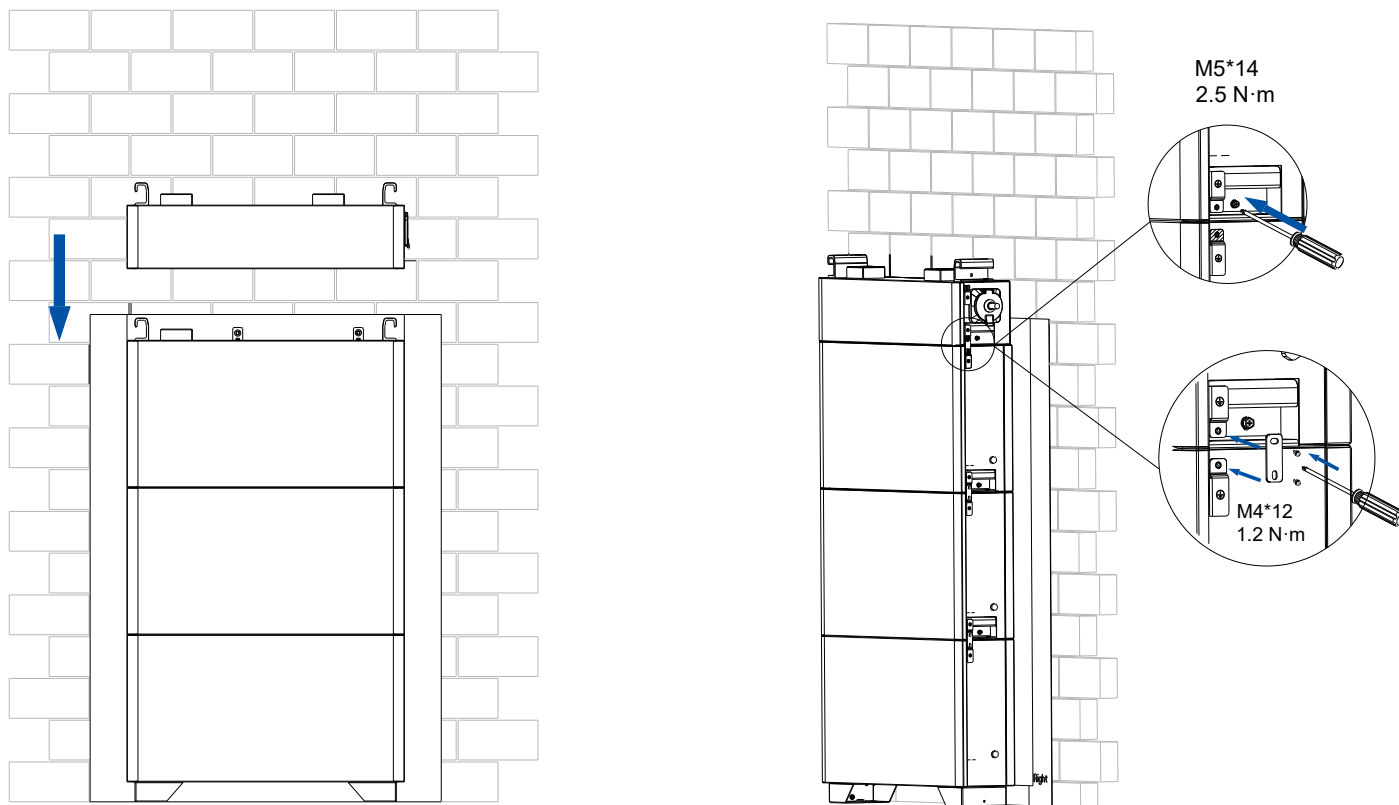


Figure 4.23. Instalarea încărcătorului

- d. Instalați toc pe perete folosind trei șuruburi M4*32.

Notă: Tocul este utilizat pentru cablul încărcătorului. Puteți conecta cablul după ce instalarea este finalizată. Se recomandă achiziționarea cablului de la SAJ.

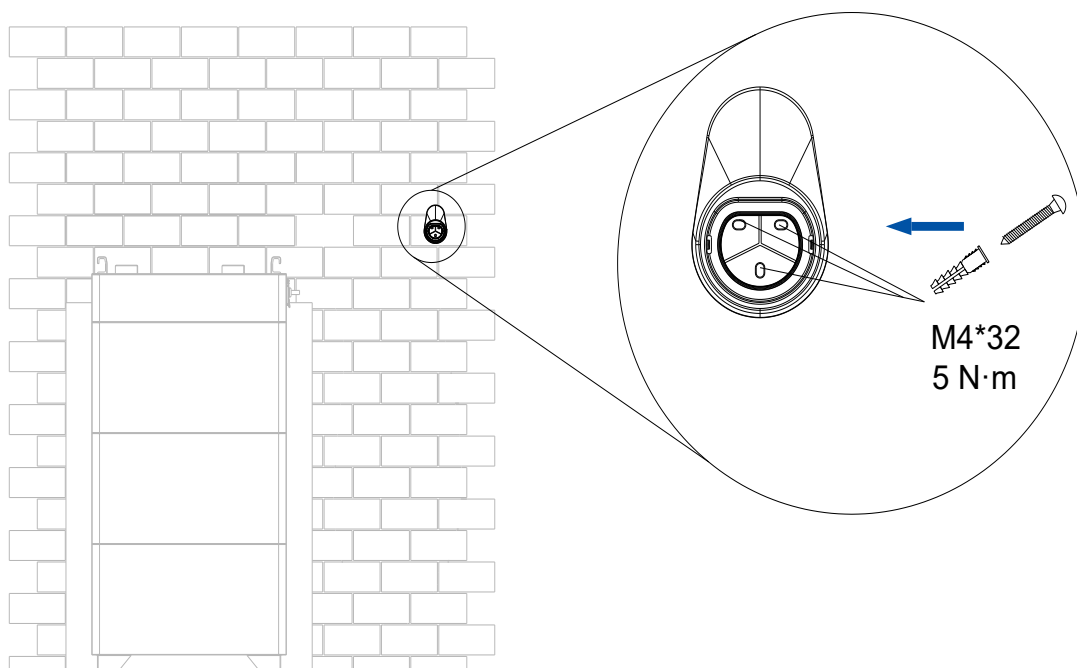


Figure 4.24. Instalarea suportului pentru cablul încărcătorului

e. (Opțional) Conectați cablul încărcătorului.

Note:

- Se recomandă conectarea cablului după finalizarea instalării tuturor dispozitivelor.
- Se recomandă achiziționarea cablului de la SAJ.
- În cazul unui cablu lung, îl puteți înfășura pe suport.

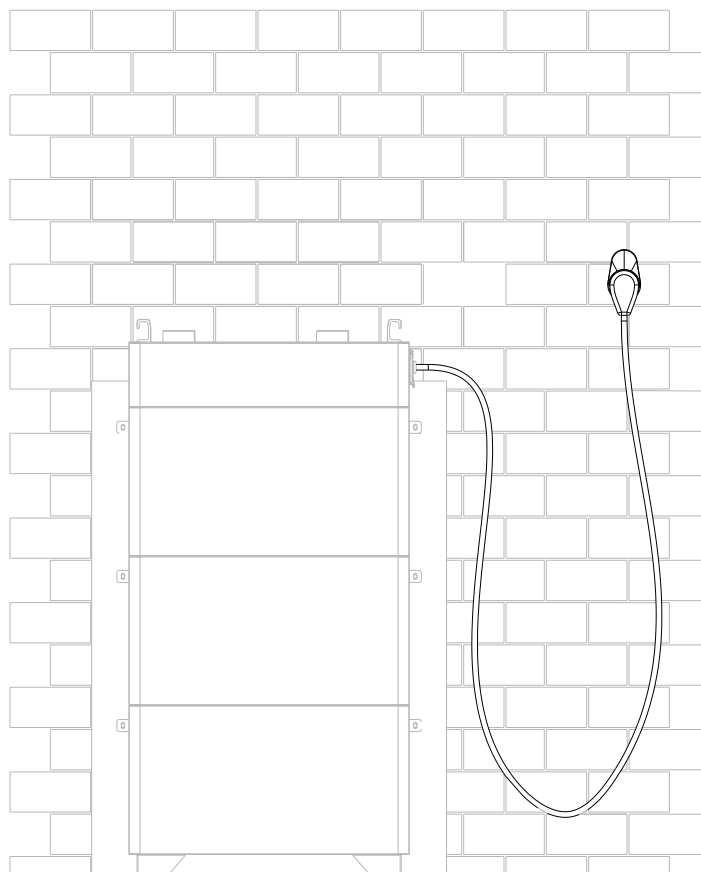
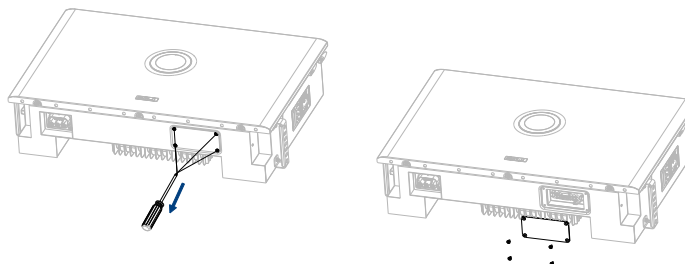


Figure 4.25. Conectarea cablului încărcătorului

Step 4. Instalați inverterul (HS3-xk-T2-W-B, HS3-xK-T2-W-P, HS3-xk-T2-G-B sau HS3-xK-T2-G-P).

- a. (Opțional) Dacă ați instalat un încărcător, slăbiți șuruburile de pe inverter și scoateți capacul portului, așa cum se arată mai jos:



- b. Așezați inverterul pe baterie sau încărcător (dacă este disponibil) și apăsați-l în jos. Pe părțile inferioare stânga și dreapta ale inverterului, instalați șuruburi M5*14 pentru a fixa inverterul pe dispozitivul de dedesubt.

Numai pentru Australia: Instalați placa metalică de împământare și fixați-o cu două șuruburi M4*12.

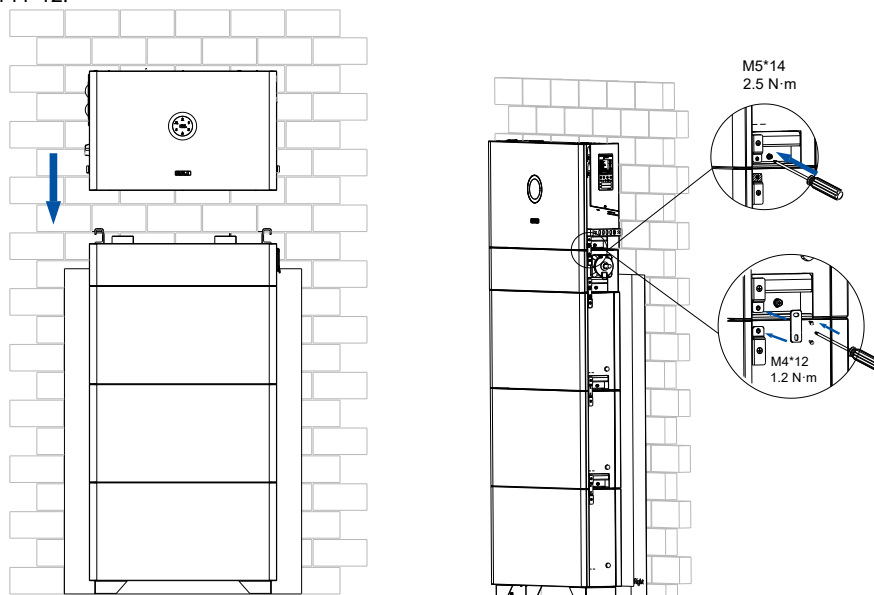
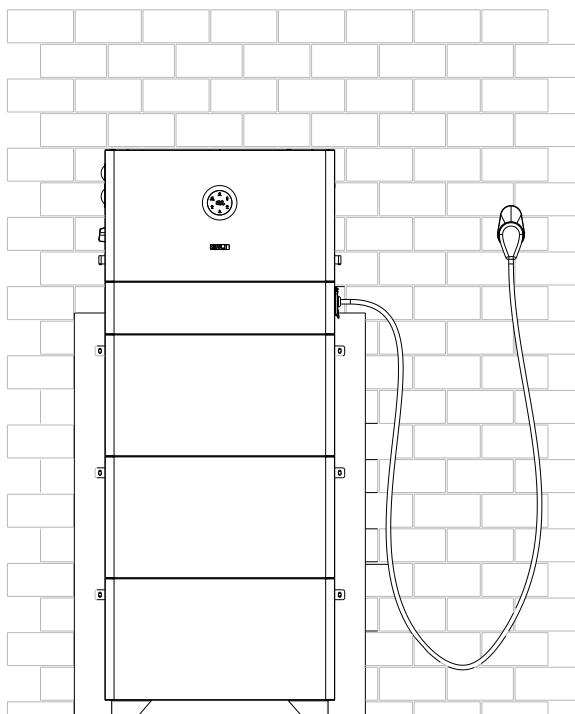


Figure 4.26. Instalarea inverterului

Vizualizare finalizare instalare**Stivă simplă: suportă 1 până la 3 baterii**

Exemplu cu 3 baterii:

Invertor + încărcător + baterii



Invertor + baterii

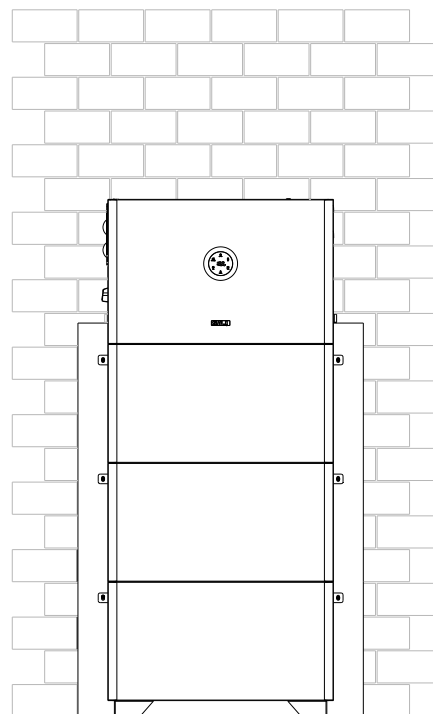


Figure 4.27. Vedere finală a unui singur stivuitor

4.5.3. Pachet de baterii de tip B: montare pe perete

Înainte de a începe

Asigurați-vă că peretele poate suporta greutatea invertorului și a accesoriilor.

Procedură

Step 1. Instalați suportul de montare pe perete.

- a. Așezați suportul de montare pe perete. Marcați șase găuri. Scoateți suportul.

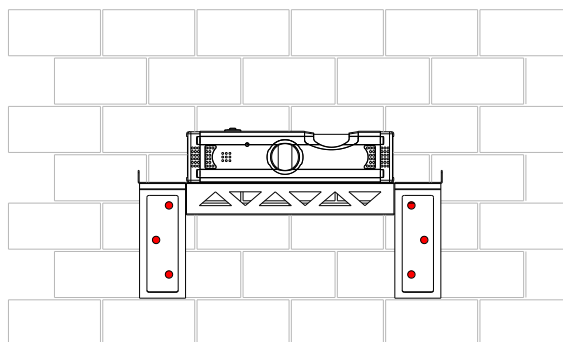


Figure 4.28. Marcarea pozițiilor găurilor

- b. Găuriți șase găuri în conformitate cu pozițiile marcate pe perete.

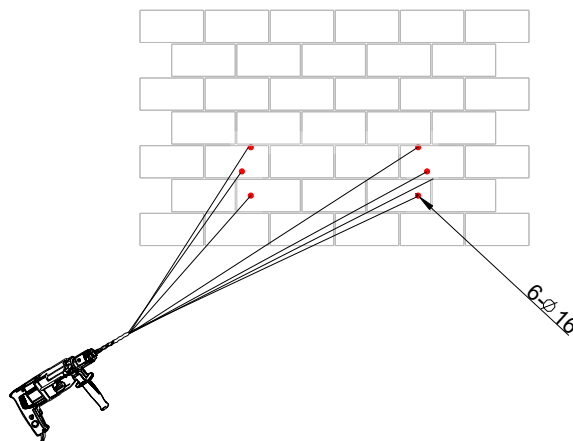


Figure 4.29. Găurirea

- c. Instalați suportul de montare pe perete.

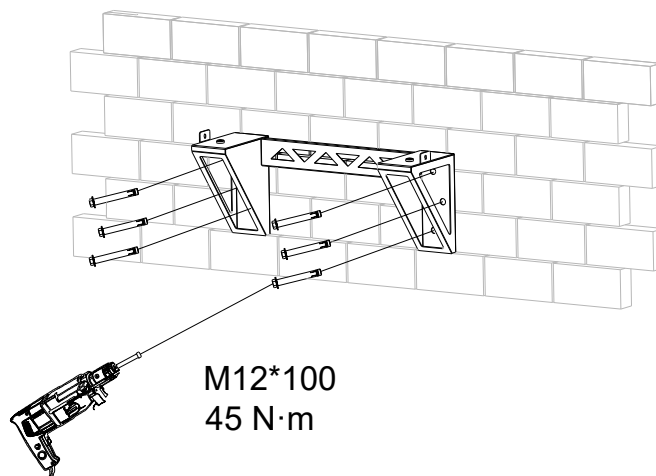


Figure 4.30. Instalarea suportului de montare

Step 2. Instalați bateria de bază (BU3-5.0-(TV1, TV2)-BASE sau BU3-5.0-(TV1, TV2)-PRO-BASE).

- a. Scoateți cartonul din ambalajul bateriei de bază. Așezați cartonul pe perete și aliniați liniile verticale de pe carton cu marginile suportului.

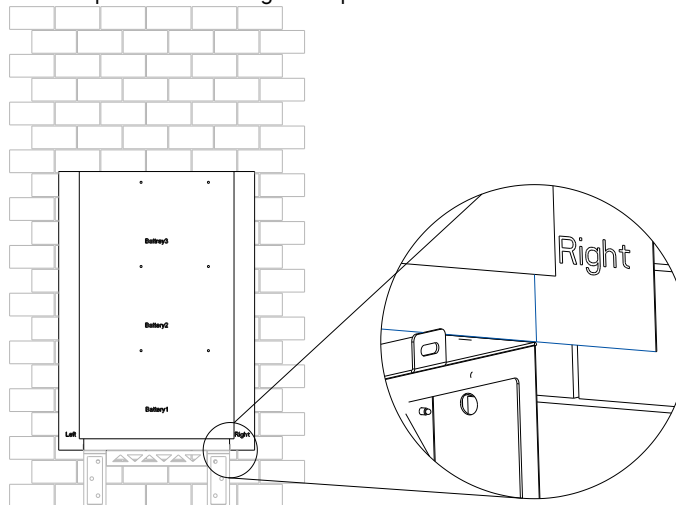


Figure 4.31. Alinierea cartonului cu suportul

- b. Găuriți șase găuri (cu diametrul de 8 mm și adâncimea de 55 mm) în pozițiile marcate pe carton. Instalați șuruburile de expansiune furnizate în găurile găurite.

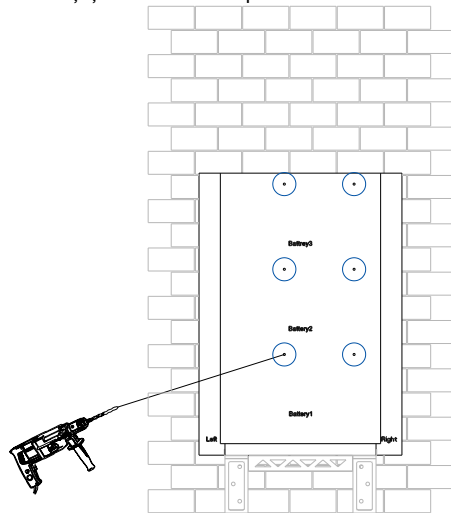


Figure 4.32. Găurirea găurilor

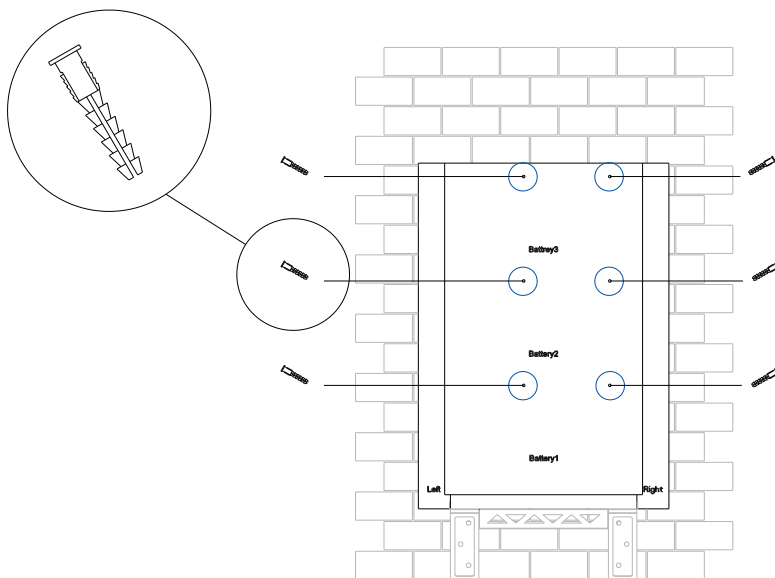


Figure 4.33. Instalarea șuruburilor de expansiune

- c. Utilizați două șuruburi M5*14 pentru a instala două suporturi de blocare pe urechile de montare din partea superioară a pachetului de baterii. Așezați bateria de bază pe podea.

Asigurați-vă că:

- Picioarele bateriei sunt aliniate cu linia neagră verticală de pe carton.
- Bateria este așezată orizontal. (Se recomandă utilizarea unui nivel cu bulă.)
- Spațiul dintre baterie și suprafața peretelui este de 50–65 mm.

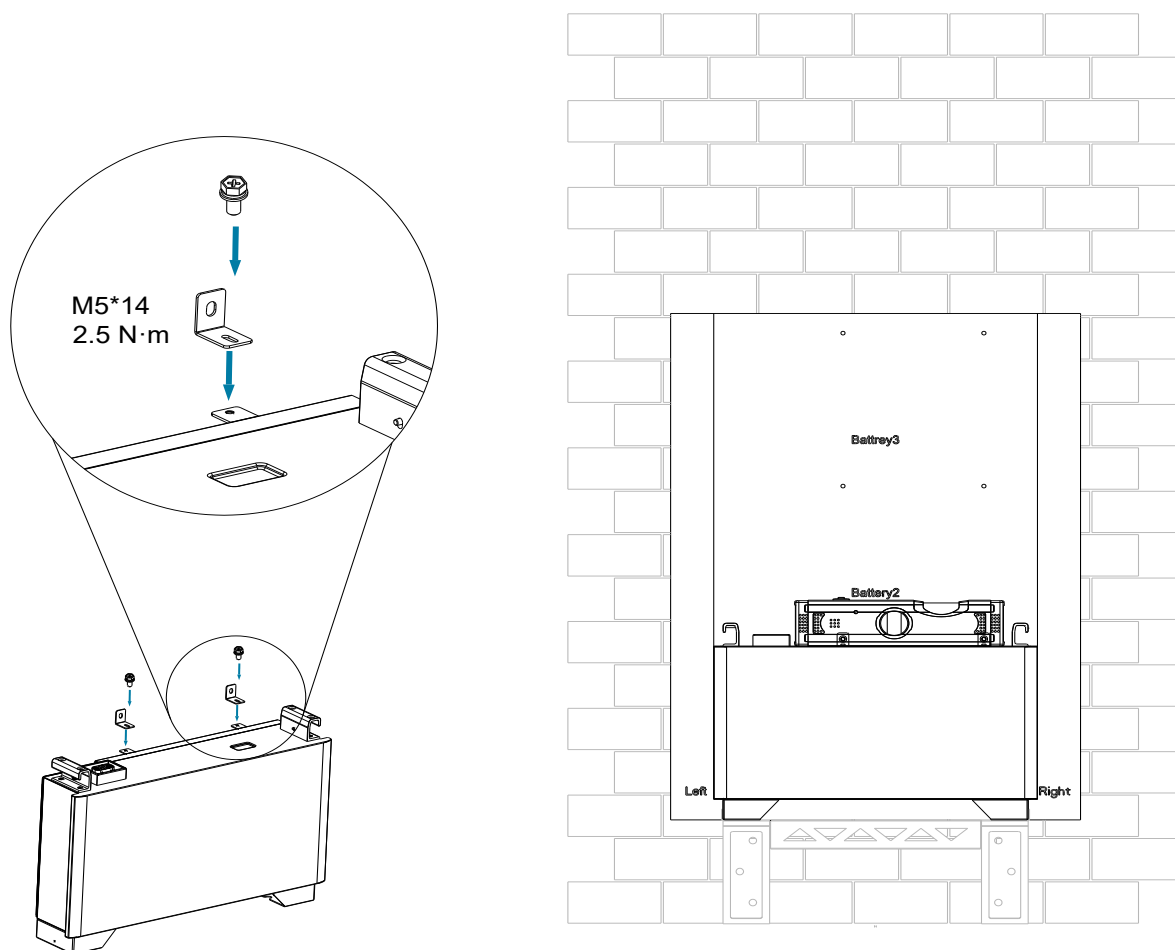


Figure 4.34. Instalarea bateriei cu baza

- d. În partea superioară a bateriei, aliniați suporturile de blocare la orificiile perforate și instalați șuruburi M6*50 pentru a fixa suporturile de blocare la perete. Fixați bateria la suport strângând două șuruburi M5*14.

Notă: Dacă bateria este instalată în exterior, se recomandă îndepărtarea cartonului, care nu este impermeabil.

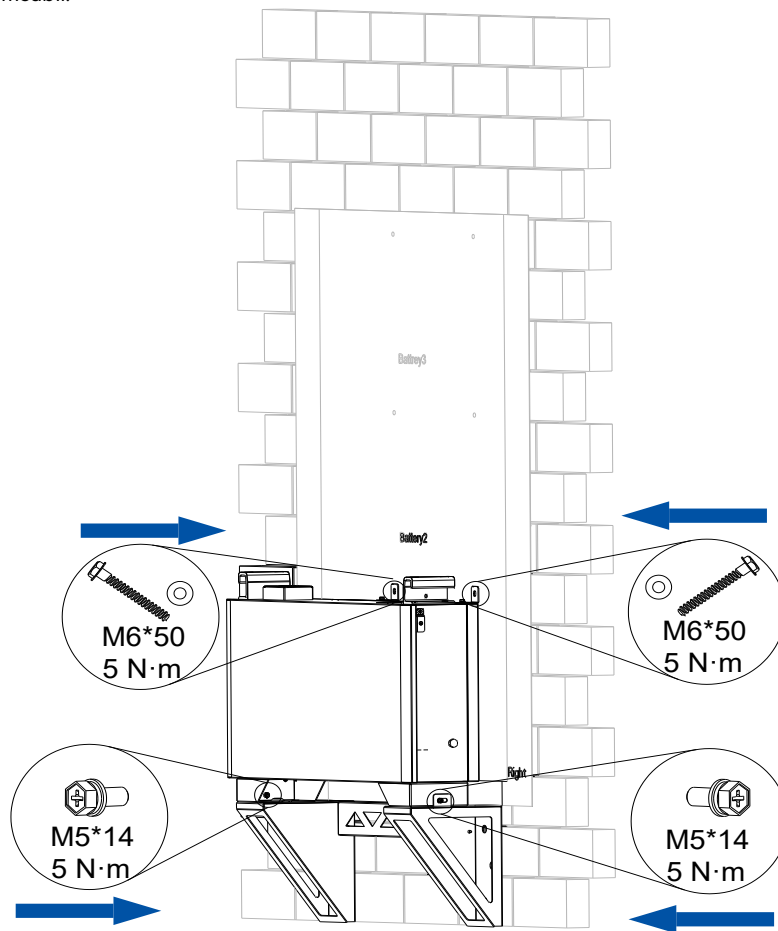


Figure 4.35. Fixarea bateriei pe perete

Step 3. Instalați alte baterii (BU3-5.0-(TV1, TV2) sau BU3-5.0-(TV1, TV2)-PRO).

Notă: Într-un singur stivuitor sunt acceptate până la trei baterii.

- a. Utilizați două șuruburi M5*14 pentru a instala două suporturi de blocare pe urechile de montare din partea superioară a pachetului de baterii. Așezați această baterie pe bateria de bază. Împingeți-o în jos.

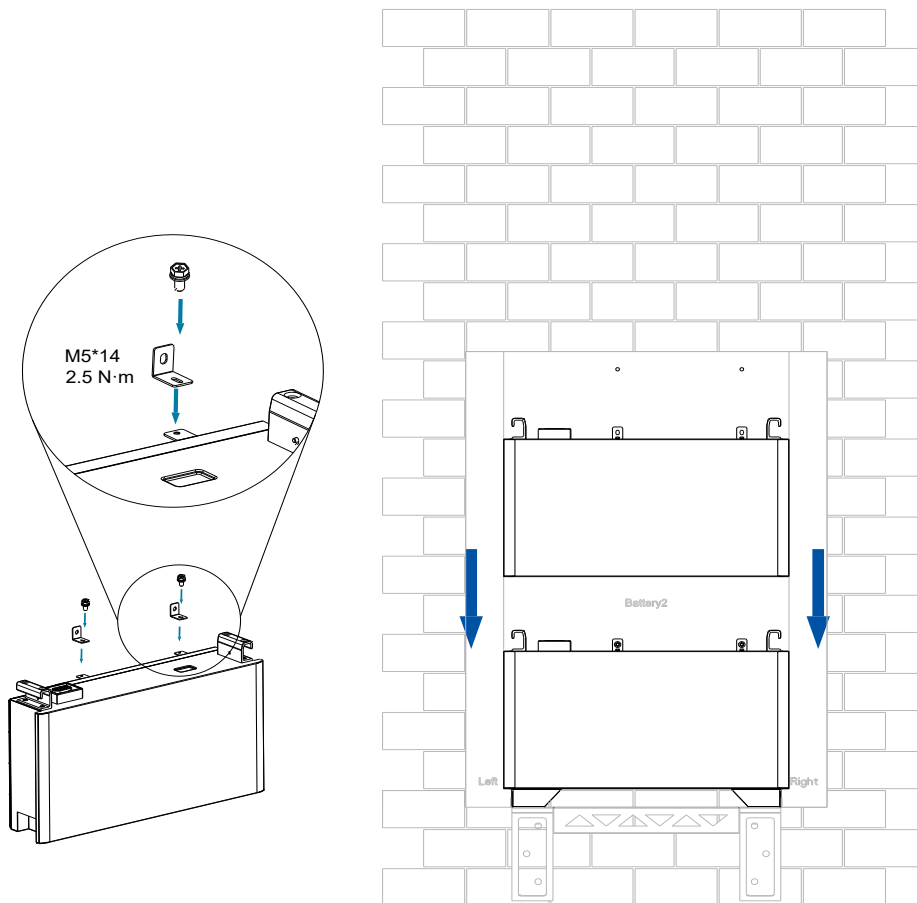


Figure 4.36. Instalarea celei de-a doua baterii fără

- b. În partea superioară a pachetului de baterii, aliniați suporturile de blocare la orificiile perforate și instalați garniturile și șuruburile M6*50 pentru a fixa pachetul de baterii pe perete.

Pe părțile inferioare stânga și dreapta ale bateriei, instalați șuruburi M5*14 pentru a fixa cele două baterii.

Numai pentru Australia: După cum se arată în figura din dreapta, instalați placa metalică de împământare și fixați-o cu două șuruburi M4*12.

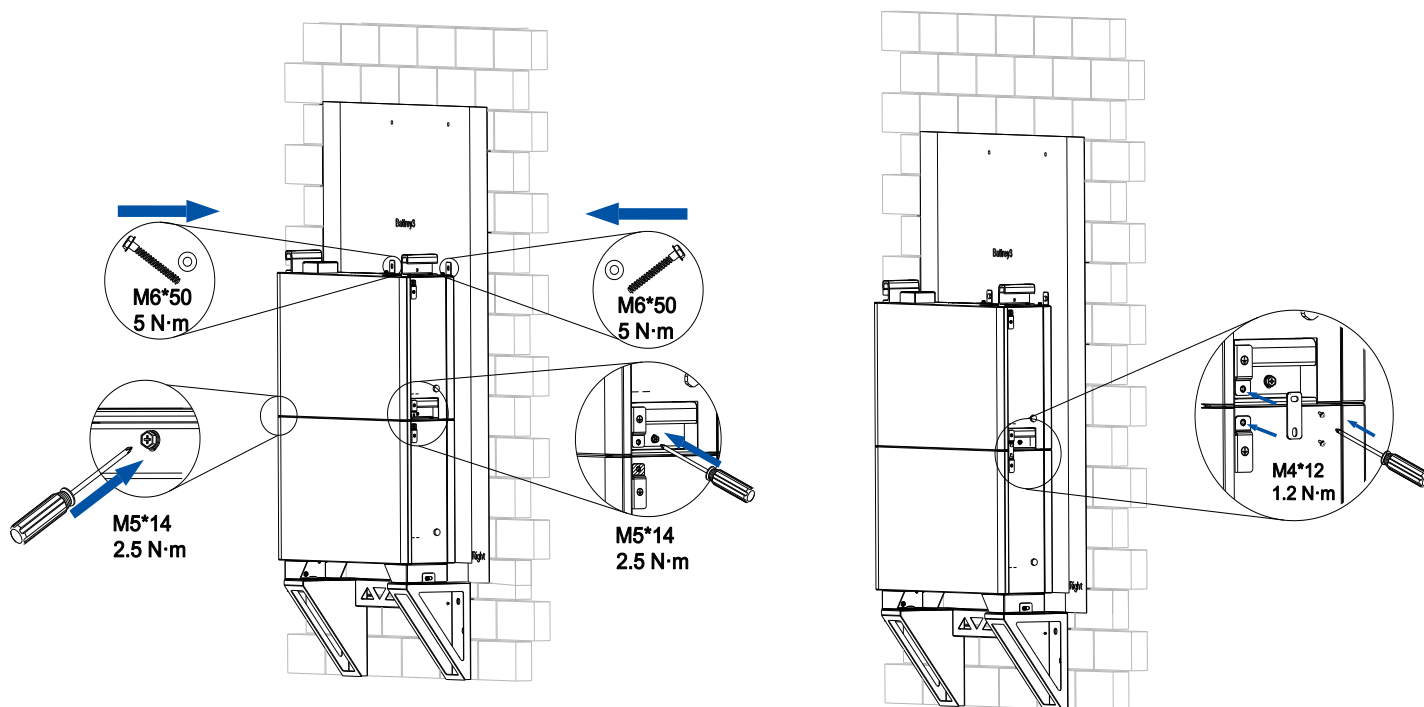


Figure 4.37. Fixarea bateriilor

- c. (Opțional) Dacă este necesar, repetați pașii a și b pentru a instala a treia baterie.

Numai pentru Australia: Instalați placa metalică de împământare și fixați-o cu două șuruburi M4*12.

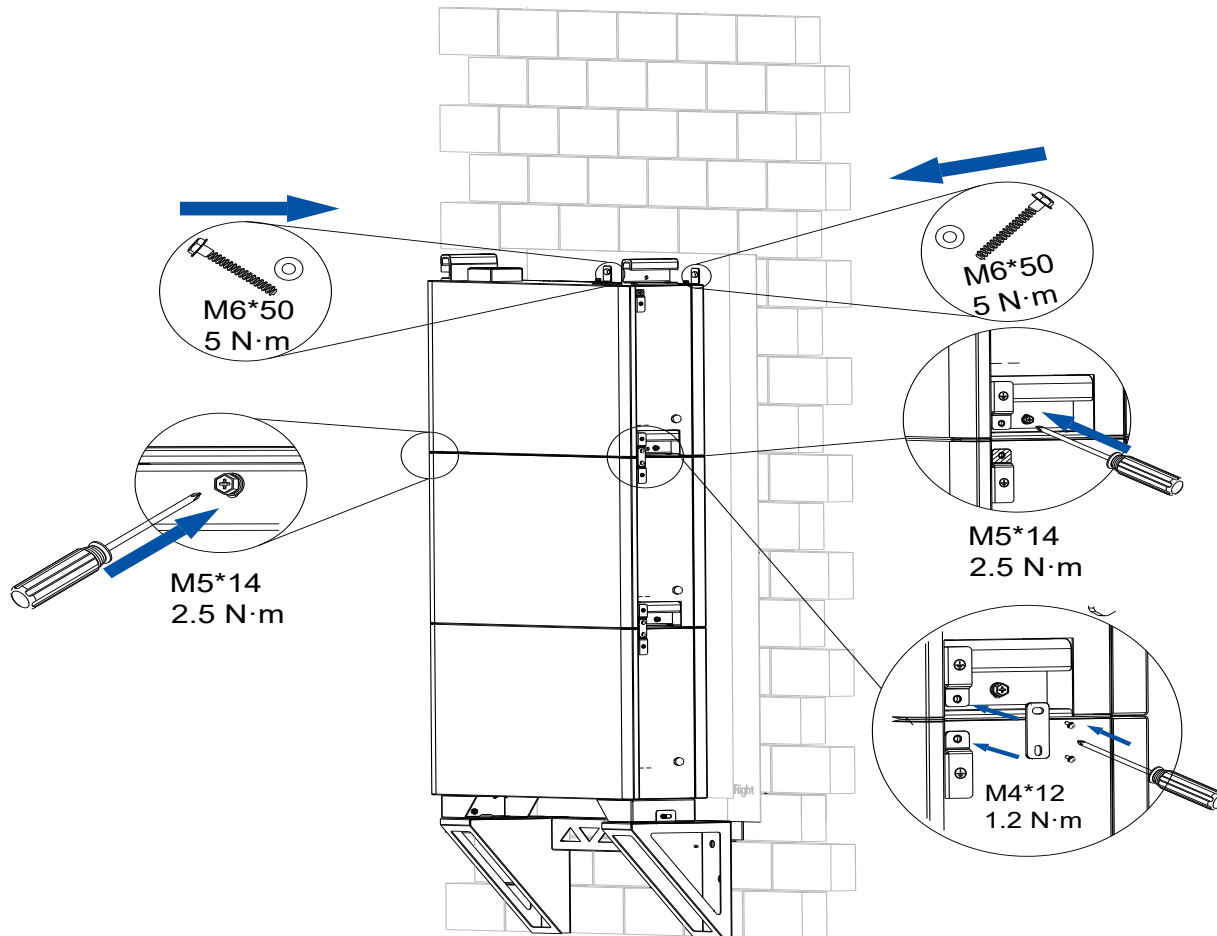


Figure 4.38. Instalarea celei de-a treia baterii

Step 4. (Opțional) Instalați încărcătorul (CU2-7.4K-S-I).

- Scoateți toc din ambalajul încărcătorului. Instalați toc pe partea dreaptă a încărcătorului.
- Așezați încărcătorul pe baterie. Apăsați-l în jos.
- Pe părțile inferioare stânga și dreapta ale bateriei, instalați șuruburi M5*14 pentru a fixa încărcătorul de baterie.

Numai pentru Australia: Instalați placa metalică de împământare și fixați-o cu două șuruburi M4*12

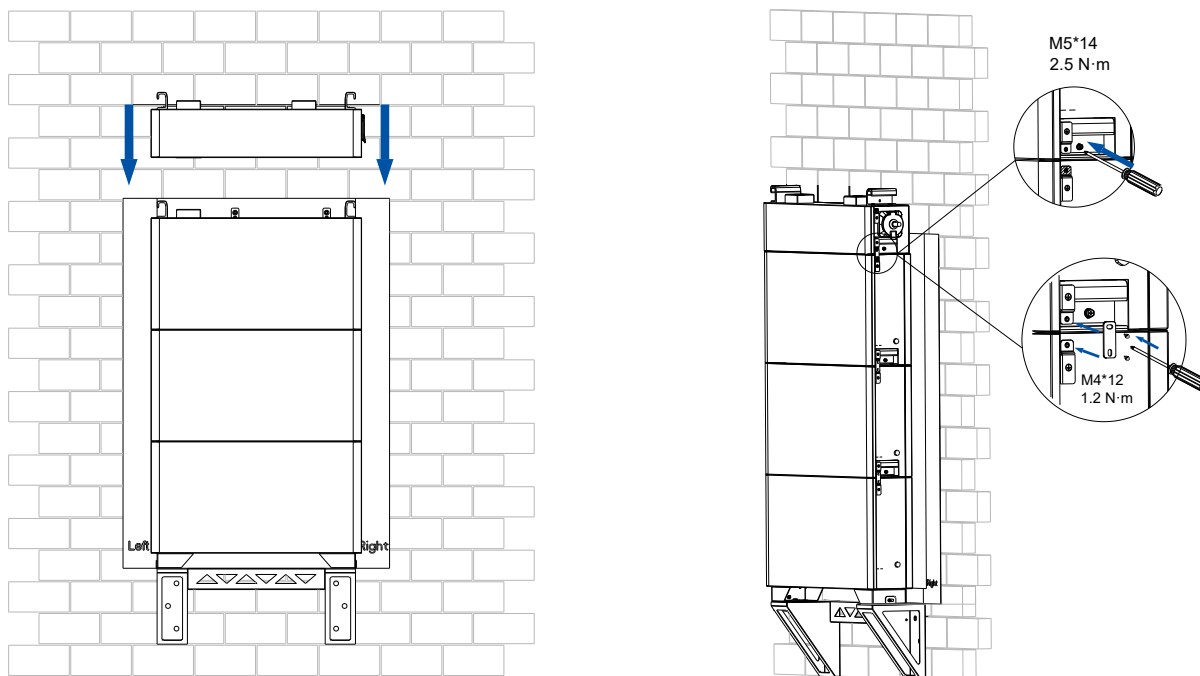


Figure 4.39. Instalarea încărcătorului

- d. Instalați toc pe perete folosind trei șuruburi M4*32.

Notă: Suportul este utilizat pentru fixarea cablului încărcătorului. Se recomandă achiziționarea cablului de la SAJ și conectarea acestuia după instalarea tuturor dispozitivelor.

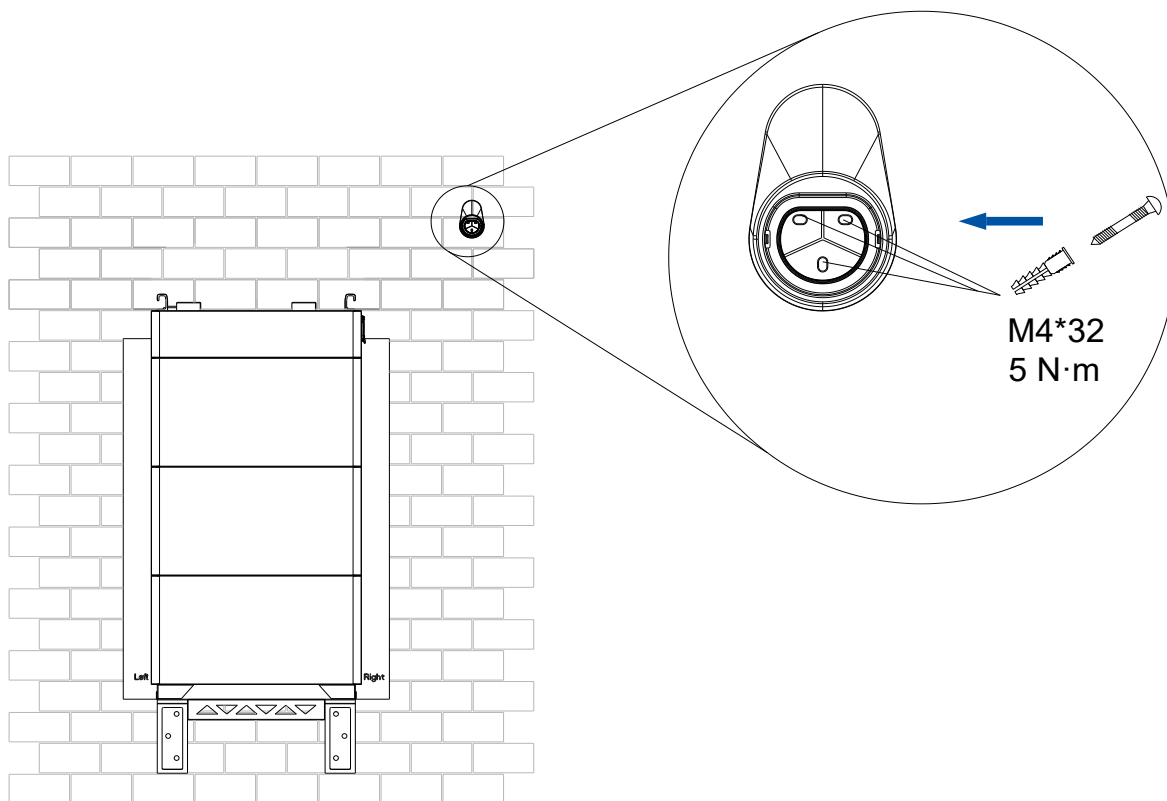


Figure 4.40. Instalarea suportului pentru cablul încărcătorului

e. (Opțional) Conectați cablul încărcătorului.

Note:

- Se recomandă conectarea cablului după finalizarea instalării tuturor dispozitivelor.
- Se recomandă achiziționarea cablului de la SAJ.
- În cazul unui cablu lung, îl puteți înfășura pe suport.

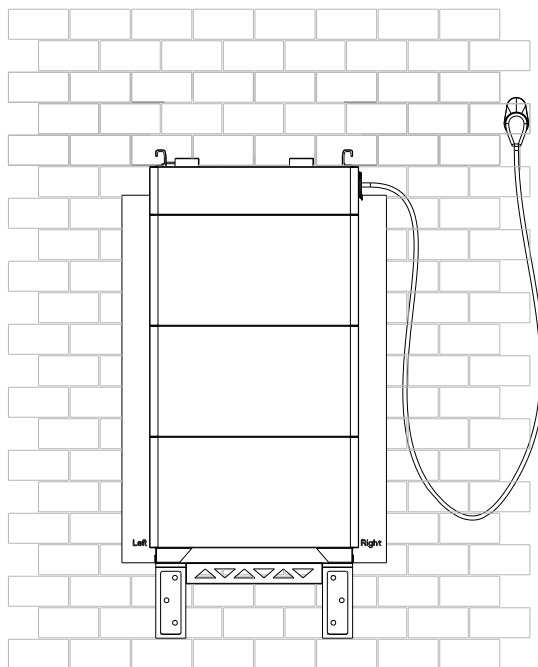


Figure 4.41. Conectarea cablului încărcătorului

Step 5. Instalați invertorul (HS3-xk-T2-W-B, HS3-xK-T2-W-P, HS3-xk-T2-G-B sau HS3-xK-T2-G-P).

- Așezați invertorul pe baterie sau încărcător (dacă este disponibil) și apăsați-l în jos.
- Pe părțile inferioare stânga și dreapta ale bateriei, instalați șuruburi M5*14 pentru a fixa invertorul de dispozitivul de dedesubt (baterie sau încărcător; aici se ia ca exemplu un încărcător).

Numai pentru Australia: Instalați placa metalică de împământare și fixați-o cu două șuruburi M4*12.

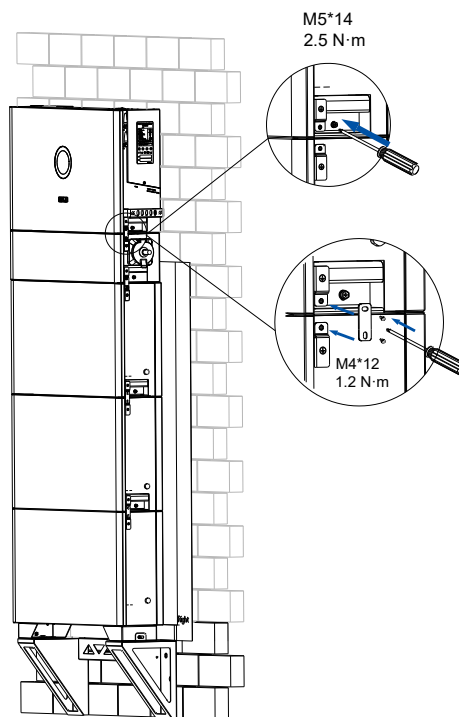
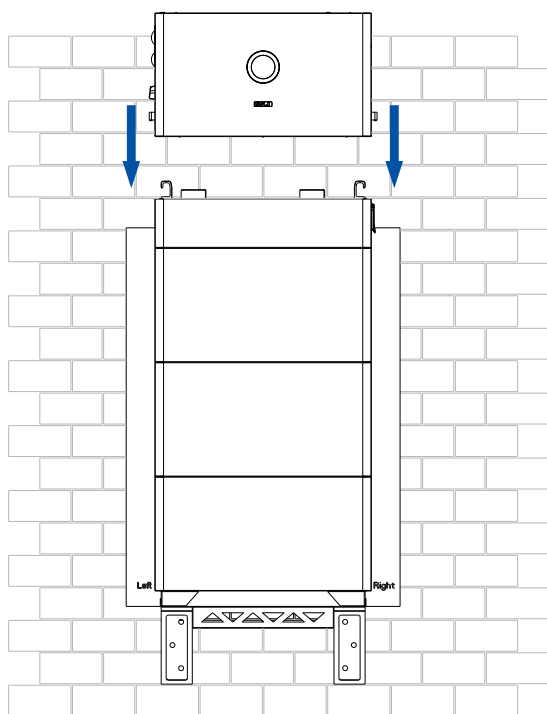
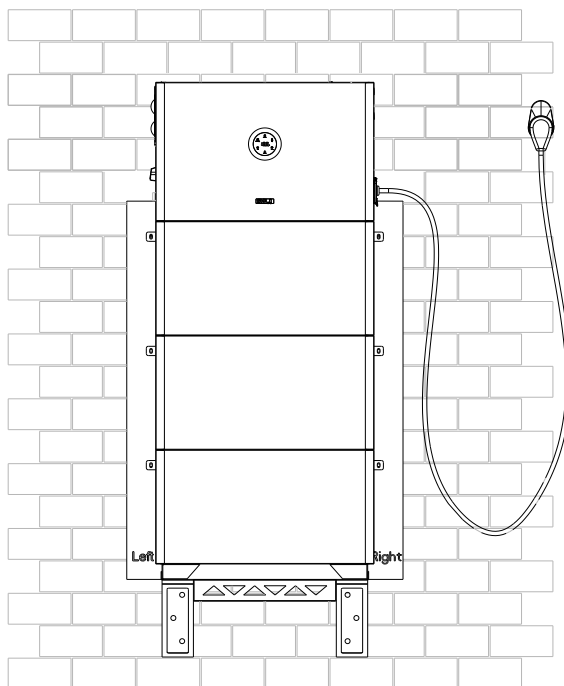


Figure 4.42. Instalarea invertorului

Vizualizare finalizare instalare**Stivă simplă: suportă 1 până la 3 baterii**

Exemplu cu 3 baterii:

Invertor + încărcător + baterii



Invertor + baterii

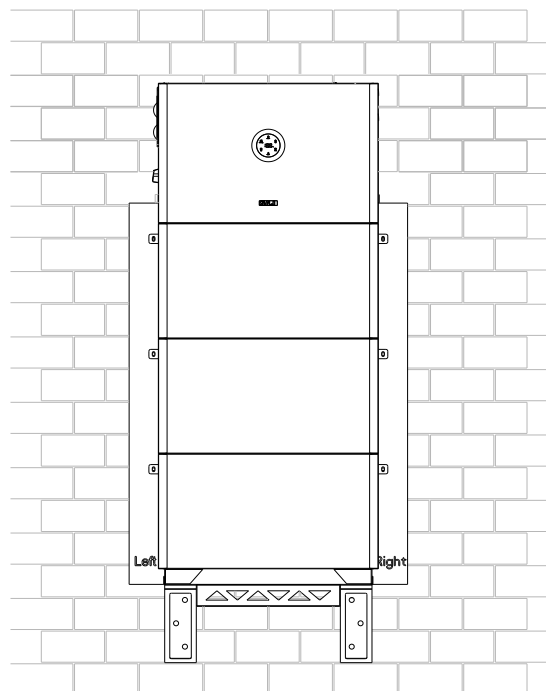


Figure 4.43. Vedere finală a unui singur stivuior

4.5.4. Instalarea mai multor stive de baterii (opțional)

Despre această sarcină

Un inverter poate suporta până la opt baterii; cu toate acestea, din motive de siguranță, se pot instala vertical până la trei baterii într-un singur stivuior. Bateriile suplimentare trebuie instalate în alt stivuior (alte stivuitoare), iar stivuiorul suplimentar de baterii trebuie instalat cu o cutie de combinare a bateriilor (BC3-TV). Distanța dintre fiecare stivuior de baterii este de 0,5 metri.

Procedurile pentru montarea pe sol și montarea pe perete sunt identice.

Procedură

Step 1. Așezați cutia de joncțiune pe baterie. Împingeți-o în jos.

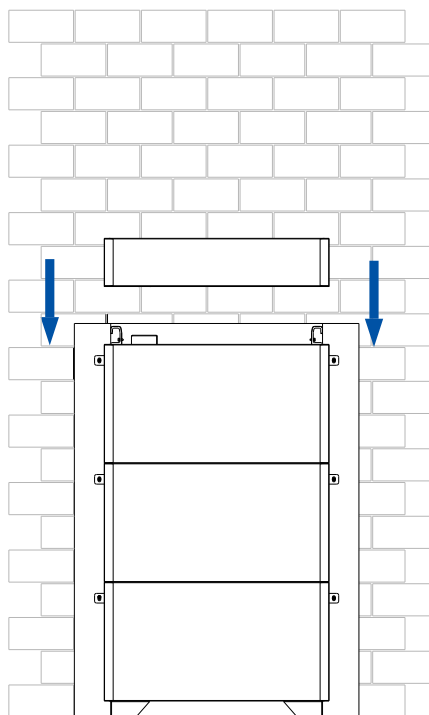


Figure 4.44. Instalarea unei cutii de joncțiune pentru baterie

Step 2. În funcție de tipul bateriei, procedați după cum urmează:

- Baterie de tip A: Instalați șuruburi pe ambele părți inferioare ale cutiei de joncțiune pentru a fixa cutia de joncțiune la bateria de dedesubt.

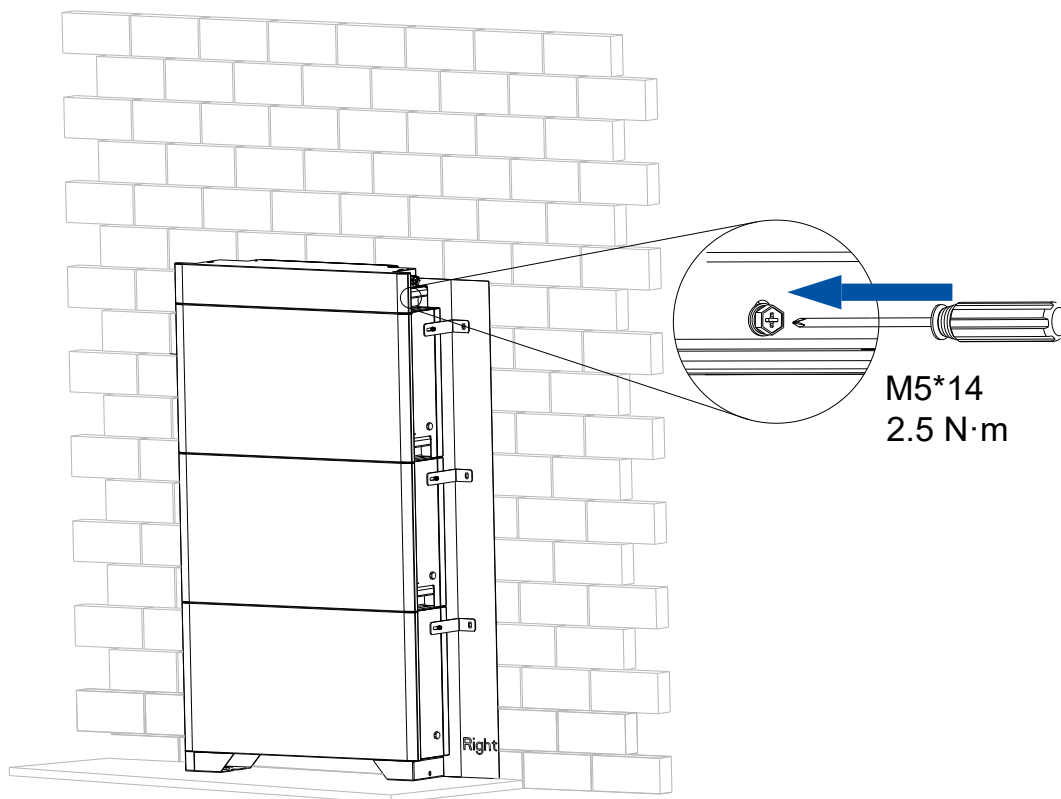
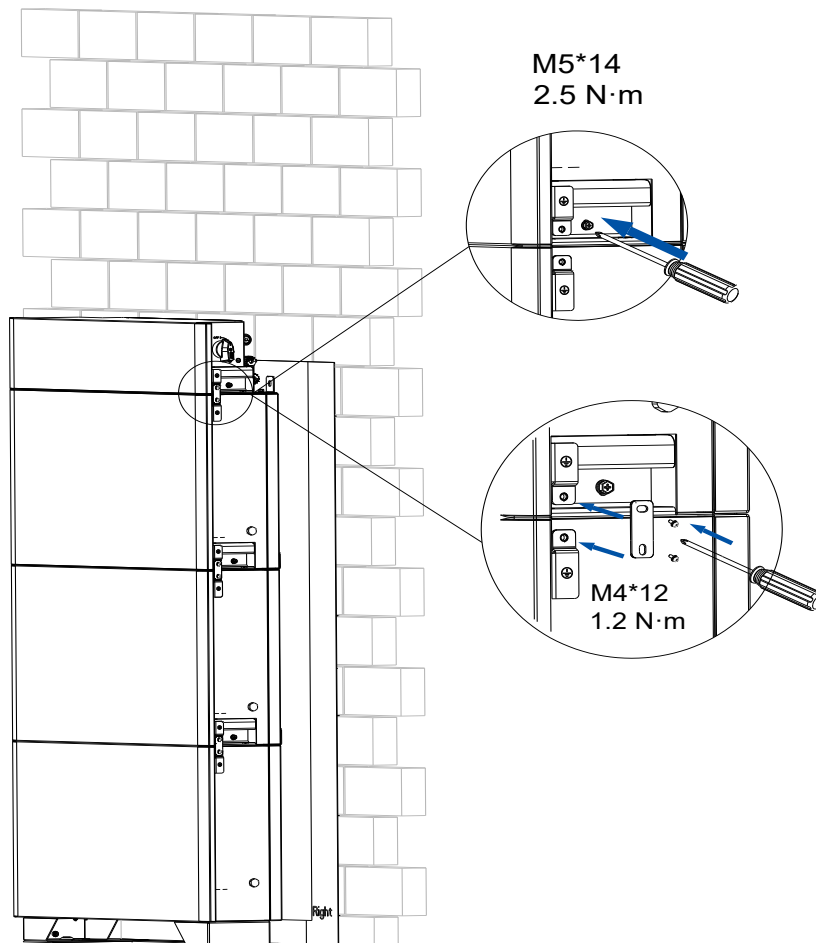


Figure 4.45. Instalarea unei cutii de joncțiune a bateriei

- Baterie de tip B: Bateria de tip B: Instalați șuruburi pe ambele părți inferioare ale cutiei de joncțiune pentru a fixa cutia de joncțiune la bateria de dedesubt.

Numai pentru Australia: Instalați placa metalică de împământare și fixați-o cu două șuruburi M4*12



Vizualizare finalizare instalare**Stive multiple de baterii: suportă 4 până la 8 baterii**

Luați ca exemplu opt baterii. Cantitățile de baterii din diferite stive sunt 2, 3 și 3, după cum se arată mai jos. Distanța dintre fiecare stivă este de 0,5 metri.

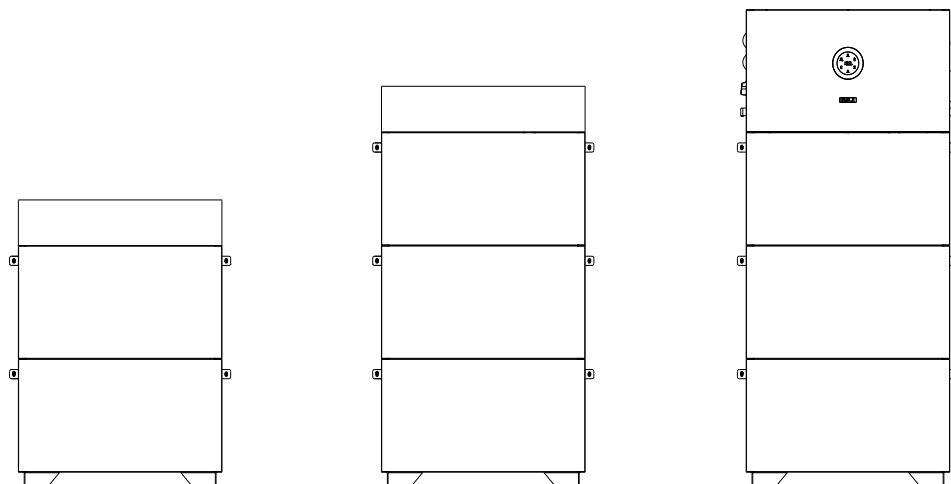


Figure 4.46. Vedere finală a trei stive de baterii

5.

CONEXIUNE ELECTRICĂ



5.1. Instrucțiuni de siguranță

Conexiunea electrică trebuie efectuată numai de tehnicieni profesioniști. Operatorii trebuie să fie conștienți de faptul că inverterul este un echipament cu dublă alimentare. Înainte de conectare, tehnicienii trebuie să utilizeze echipamentul de protecție necesar, inclusiv mănuși izolante, încălțăminte izolantă și cască de protecție.

 PERICOL
● Pericol de moarte din cauza riscului de incendiu sau electrocutare. ● Nu instalați inverterul în apropierea unor obiecte inflamabile sau explozive. ● Pericol de moarte din cauza riscului de incendiu sau electrocutare. ● Când este pornit, echipamentul trebuie să fie în conformitate cu normele și reglementările naționale. ● Conexiunea directă între inverter și sistemele de alimentare cu tensiune înaltă trebuie realizată de tehnicieni calificați, în conformitate cu standardele și reglementările locale și naționale privind rețeaua electrică. ● Panourile fotovoltaice vor produce tensiune înaltă letală atunci când sunt expuse la lumina soarelui.

 AVERTISMENT
● Orice operațiune necorespunzătoare în timpul conectării cablurilor poate provoca deteriorarea dispozitivului sau vătămări corporale.

5.2. Asamblați conexiunea pe partea de curent alternativ

5.2.1. Deschideți capacul de pe partea de curent alternativ

Slăbiți șurubul care fixează capacul. Apoi, ridicați capacul în sus.

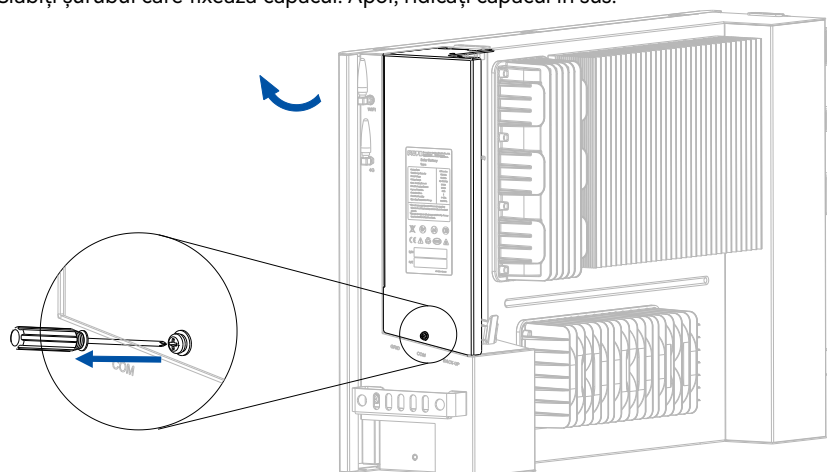


Figure 5.1. Deschiderea capacului de pe partea de curent alternativ

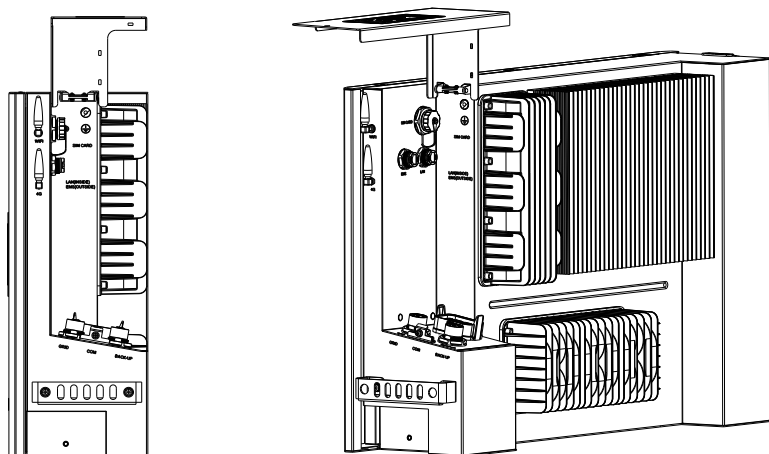


Figure 5.2. După deschiderea capacului de pe partea de curent alternativ

5.2.2. Conectați cablul de împământare

Despre această sarcină

Acest cablu suplimentar de împământare trebuie conectat înaintea oricărei alte conexiuni electrice. Puteți conecta cablul de împământare la punctul de împământare de pe partea CA sau de pe partea CC. Aici se ia ca exemplu punctul de împământare de pe partea CA.

Cablul trebuie pregătit de utilizator. Se recomandă utilizarea unui cablu cu secțiune transversală a conductorului de 6 mm².

Procedură

Step 1. Asamblați cablul și terminalul OT/DT .

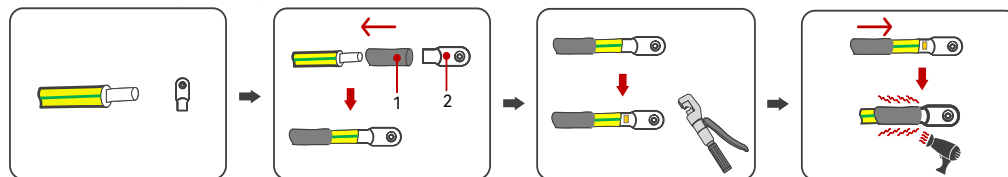


Figure 5.3. Pregătirea cablului de împământare

1	Tub termocontractabil	2	Terminal OT/DT
---	-----------------------	---	----------------

Step 2. Scoateți șurubul M4*10 din portul de împământare. Conectați și fixați cablul de împământare, după cum se arată mai jos:

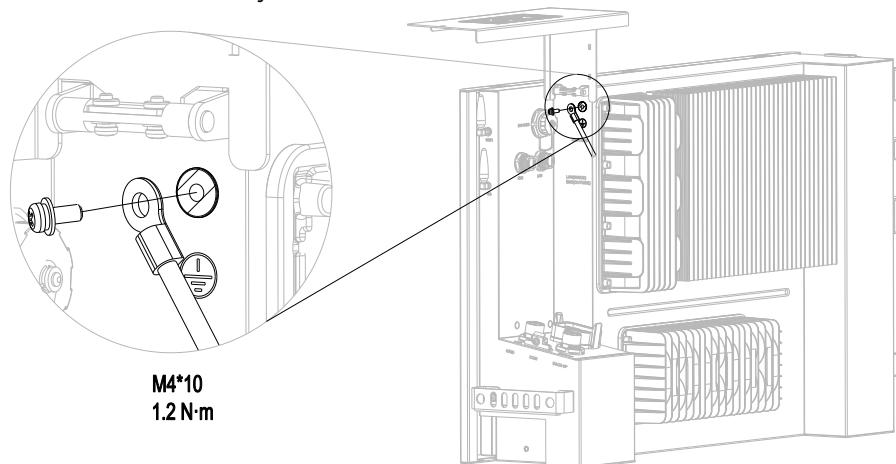


Figure 5.4. Conectarea cablului de împământare suplimentar

5.2.3. Instalați cartela SIM d ul (opțional)

Numai modelul 4G are slot pentru cartela SIM.

Slăbiți capacul slotului pentru cartela SIM. Apoi, introduceți cartela SIM în slot.

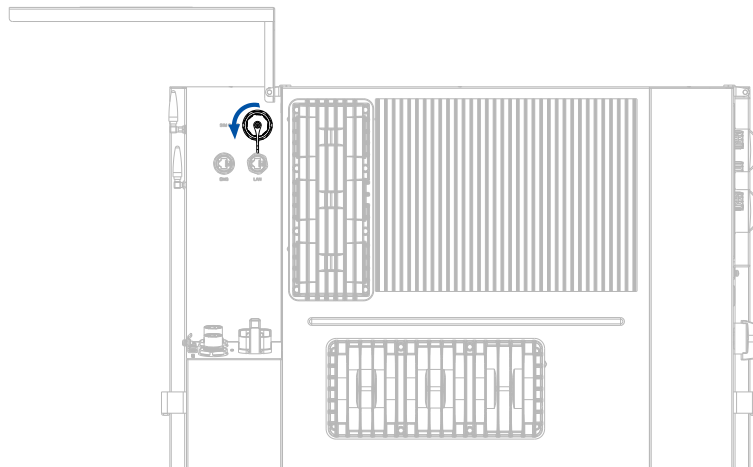


Figure 5.5. Slăbirea capacului slotului pentru cartela SIM

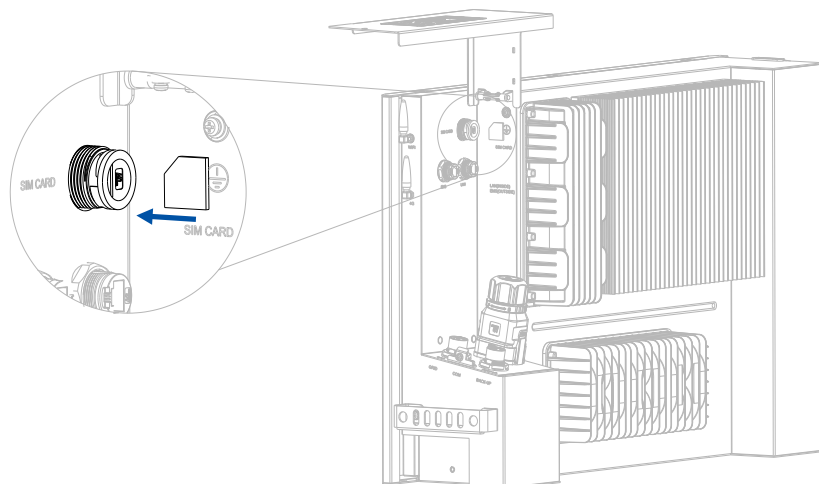


Figure 5.6. Introducerea cartelei SIM

5.2.4. Asamblați conexiunea electrică LAN (opțional)

Despre această sarcină

Numai modelul W (Wi-Fi) oferă portul LAN.

Dacă alegeți să utilizați conexiunea Wi-Fi sau aveți un EMS conectat la ESS, nu este necesar să conectați cablul LAN. Dacă alegeți pentru a utiliza conexiunea Ethernet , procedați după cum urmează:

Procedură

Step 1. Scoateți clema de fixare a cablului RJ45 din portul LAN.

Step 2. Utilizați un cablu RJ45 standard. Introduceți cablul prin clema de cablu, așa cum se arată mai jos.

Asamblați clema de cablu.

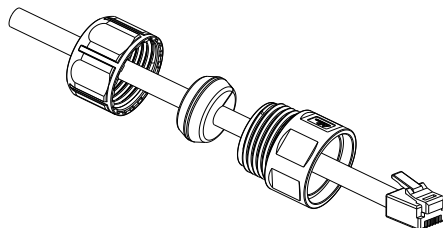


Figure 5.7. Pregătirea cablului LAN

Step 3. Conectați cablul LAN de la portul LAN al invertorului la router.

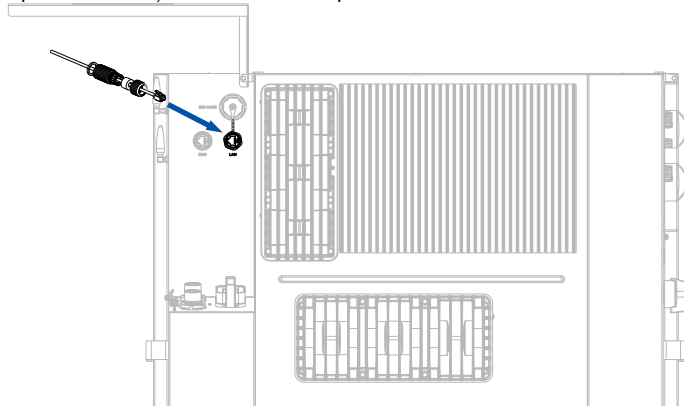


Figure 5.8. Conectarea cablului LAN

5.2.5. Asamblați conexiunea electrică EMS

Pentru a conecta un EMS la inverter, procedați după cum urmează:

Step 1. Scoateți clema de fixare a cablului RJ45 din portul EMS.

Step 2. Utilizați un cablu RJ45 standard. Introduceți cablul prin clema de cablu, așa cum se arată mai jos.

Asamblați clema de cablu.

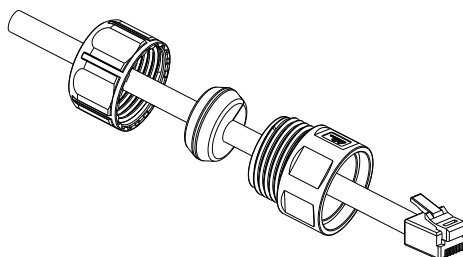


Figure 5.9. Pregătirea cablului EMS

Step 3. Conectați cablul de la portul EMS al inverterului la portul LAN al SAJ eManager (EMS).

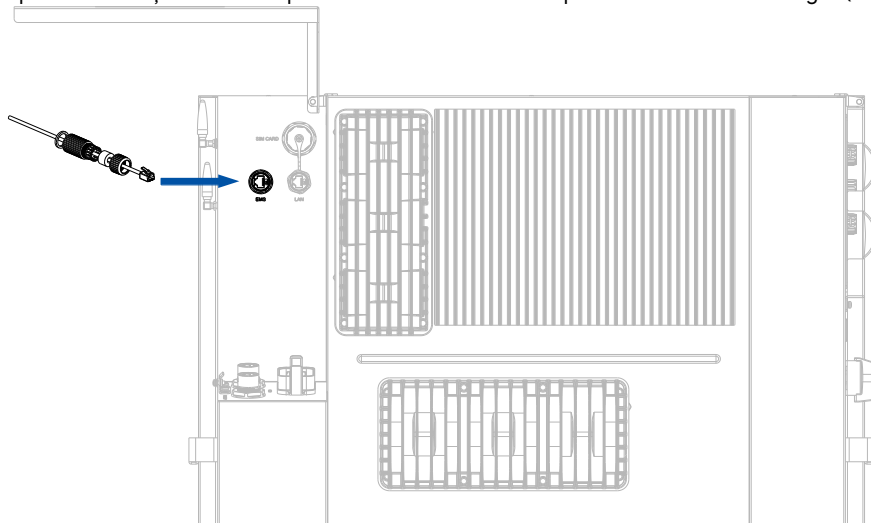


Figure 5.10. Conectarea cablului EMS

5.2.6. Instalați un întrerupător de circuit

Pentru o funcționare sigură și respectarea reglementărilor, instalați un întrerupător de circuit de 63 A sau mai mare între rețea și invertor.

Prin instalarea unui întrerupător de circuit, invertorul poate fi deconectat rapid și în siguranță de la rețea atunci când detectorul de curent de scurgere încorporat în invertor detectează că curentul de scurgere depășește limita.

Atenție: În scenariul de paralelizare, NU conectați mai multe invertoare la un singur întrerupător de circuit CA.

5.2.7. Instalarea unui RCD (opțional)

Un dispozitiv extern de curent rezidențial (RCD) nu este obligatoriu, deoarece invertorul este integrat cu o unitate de monitorizare a curentului rezidențial (RCMU). Cu toate acestea, dacă RCD-ul extern trebuie instalat în conformitate cu reglementările locale, se poate instala un RCD de tip A sau de tip B cu curent de acțiune de 300 mA sau mai mare.

5.2.8. Conectați contorul inteligent

Pentru a cumpăra un contor inteligent, contactați SAJ pentru mai multe detalii.

Utilizând un contor inteligent recomandat de SAJ, pot fi implementate multe funcții, cum ar fi funcția de limitare a exportului.

Conectați contorul inteligent așa cum se arată în secțiunea 5.6 „Schema de conectare a sistemului”.

5.2.9. Conectați rețeaua și sarcinile de rezervă

Despre această sarcină

În mod implicit, conectorul rețelei sau al sarcinii de rezervă conține un dop de cauciuc cu un singur orificiu în interior pentru conectarea unui cablu cu trei fire. Următorul exemplu utilizează un cablu cu trei fire.

Cu toate acestea, dacă alegeți să utilizați trei cabluri separate pentru conectarea rețelei sau a sarcinii de rezervă, pentru a asigura siguranța etanșării, scoateți dopul de cauciuc cu un singur orificiu din conector și utilizați în schimb dopul de cauciuc cu trei orificii furnizat în punga cu accesorii.

Înainte de a începe

Selectați cablurile în conformitate cu specificațiile de mai jos.

Specificații recomandate pentru cabluri:

Secțiunea transversală a conductorului cablurilor		Materialul conductorului
Domeniu de aplicare	Valoare recomandată	Cupru
4 – 6 mm ² sau 12 – 10 AWG	6 mm ² sau 10 AWG	

Rețineți diametrul necesar al cablului pentru diferite dopuri de cauciuc.

Dop de cauciuc	Diametrul orificiului
Dop cu o singură gaură (în conector)	14 – 17,5 mm
Dop cu cinci orificii (în punga cu accesorii)	4,0–5,5 mm

Tabelul 5.1 Specificații recomandate pentru cablul de curent alternativ

Procedură

Step 1. Îndepărtați izolația (pe o lungime de 13 mm) de pe cabluri.

Step 2. Treceți cablurile prin presetupele conectorilor și fixați-le cu o cheie.

Note:

- Conectorul negru este pentru conectarea la rețea, iar conectorul gri este pentru conectarea sarcinii de rezervă.
- În funcție de configurații, piulița etanșă a presetupului (marcată cu **4** în ilustrația următoare) poate să nu fie furnizată.

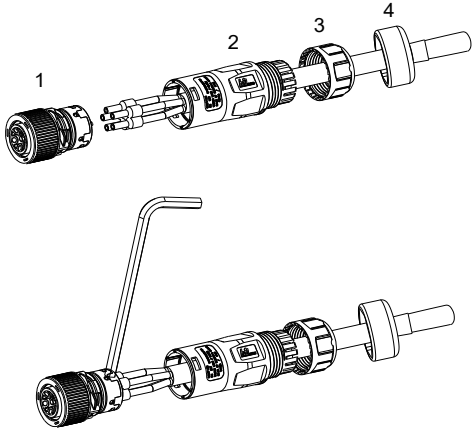
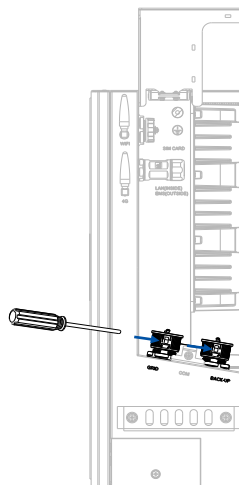


Figure 5.11. Pregătirea cablului

- Step 3. Scoateți capacele de protecție împotriva prafului de la porturile GRID și BACK-UP.
Utilizați o șurubelniță plată pentru a apăsa pe clapeta din capac.
Rotiți capacul în sens antiorar și trageți-l în sus.



- Step 4. Conectați cablul rețelei la porturile GRID și BACKUP de pe inverter.

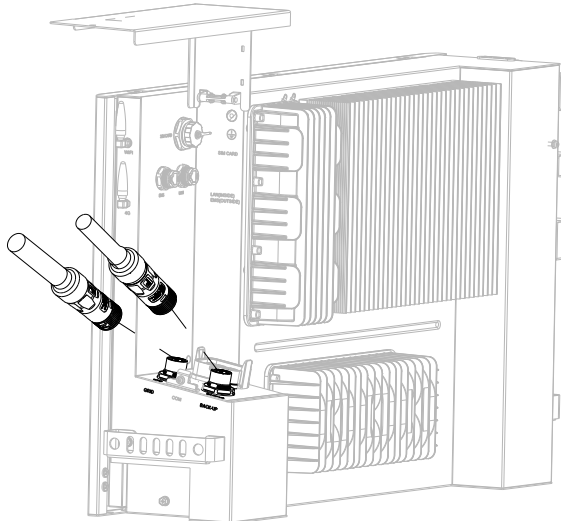


Figure 5.12. Conectarea cablului de rețea

5.2.10. Asamblați conexiunea de comunicație

Step 1. Dezasamblați conectorul cablului de comunicație.

- ① Apăsați cu o mână pe clemele de pe cele două părți ale conectorului și cu cealaltă mână apăsați pe capetele frontale ale terminalului. Trageți blocul terminal de conexiune în afară.
- ② Rotiți piulița în sens antiorar și scoateți-o din corpul conectorului.
- ③ Scoateți dopurile de cauciuc din garnituri.

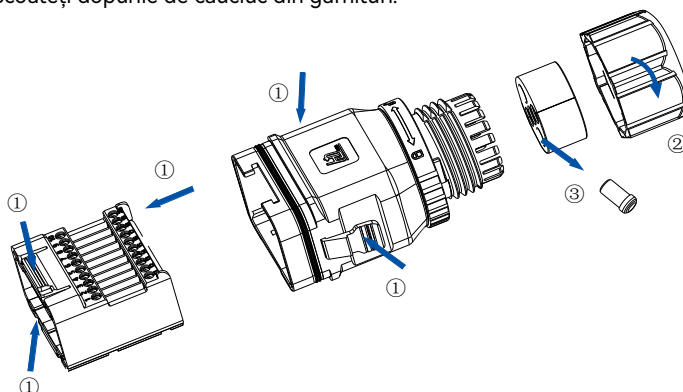
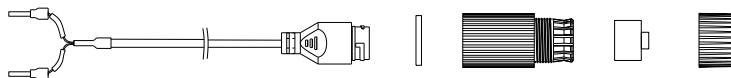


Figure 5.13. Demontarea conectorului cablului de comunicație cu 24 de pini

Step 2. Pregătiți cablurile.

- Comunicare cu contorul: Utilizați kitul de cablu de comunicație furnizat. Acesta conține un cablu de comunicație cu un port RJ45 și două terminale asamblate și piese de fixare a cablului.



- Alte conexiuni terminale: Pregătiți cablurile în funcție de necesități. Îndepărtați izolația de aproximativ 7,5 mm de la capetele cablurilor și, dacă este necesar, utilizați terminalele izolate de sertizare furnizate la capetele cablurilor.

Specificații recomandate pentru cabluri:

- DO: 0,5-0,75 mm²
- Altele: 0,2-0,5 mm²

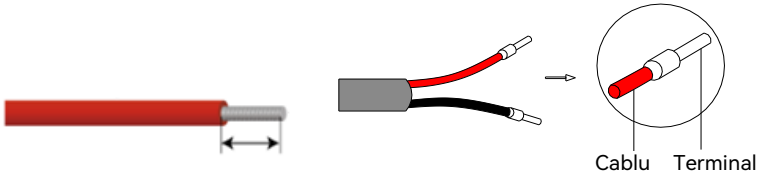


Figure 5.14. Instalarea terminalelor de sertizare izolate la capetele cablului

Step 3. Introduceți toate cablurile de comunicație prin piuliță, garnituri și corpul conectorului.

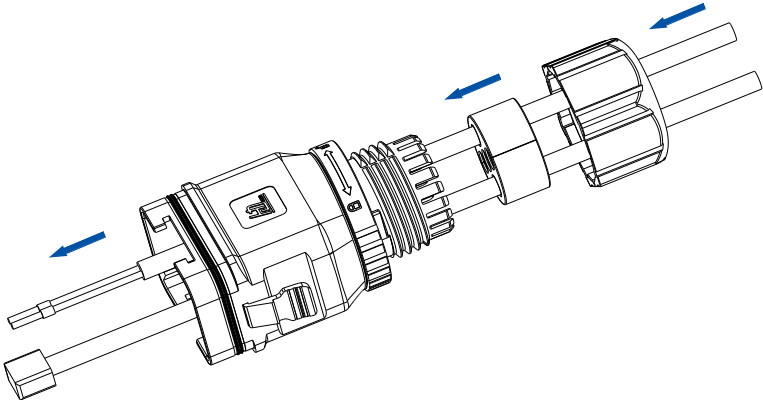


Figure 5.15. Introducerea cablurilor prin conector

Step 4. Localizați porturile și terminalele pe blocul terminal de conectare în conformitate cu serigrafia acestora. Conectați toate cablurile de comunicație la conectorul cablului de comunicație.

Denumire	Număr	Definiția pinilor	Descriere
PORT (port RJ45)	/	1: CAN-H (cu o rezistență de 120 Ω)	Pentru scenariul de conectare în paralel
		2: CAN-L	
		3: GND_W	
		4: SYN	
		5: GND_W	
		6: HOST	
		7: GND_W	
		8: TRF	
DRM-uri (port RJ45)	/	1: DRM1/5	Pentru RCR
		2: DRM2/6	Pentru RCR

		3: DRM3/7	Pentru RCR
		4: DRM4/8	Pentru RCR
		5: REF D/0	/
		6: COM D/0	/
		7: NC	/
		8: NC	/
Terminale	4	DO1+	leșire uscată 1
	5	DO1-	leșire uscată 1
	6	DO2+	leșire uscată 2
	7	DO2-	leșire uscată 2
	11	RS485-A (cu rezistență de 120 Ω)	Pentru comunicație RS485 externă
	12	RS485-B	
	13	MET-A (cu o rezistență de 120 Ω)	Pentru comunicarea cu contorul
	14	MET-B	
	15	DI1+	Intrare uscată 1
	16	DI1-	Intrare uscată 1
	17	DI2+	Intrare uscată 2
	18	DI2-	Intrare uscată 2
	19	CAN_H (cu un rezistor de 120 Ω)	Pentru comunicație CAN externă
	20	CAN_L	

Table 5.1. Porturi și terminale pe blocul terminal de conectare

Step 5. Conectați și fixați cablurile la blocul terminal de conectare. Apoi, asamblați conectorul cablului de comunicație.

- a. Conectați cablurile la terminalele corespunzătoare și la porturile RJ45 în funcție de necesități.
- b. Utilizați o șurubelniță pentru a fixa cablurile conectate la terminale.

Notă: Dacă vreun terminal echipat cu o rezistență de 120 Ω , cum ar fi METER-A, trebuie conectat cu un cablu cu lungimea mai mare de 20 de metri, comutați rezistența în starea ON.

- c. Reintroduceți blocul terminal de conectare în corpul conectorului până când auziți un clic.
- d. Reintroduceți garniturile și piulița în corpul conectorului.
- e. Rotiți piulița în sensul acelor de ceasornic până când este fixată pe corpul conectorului.

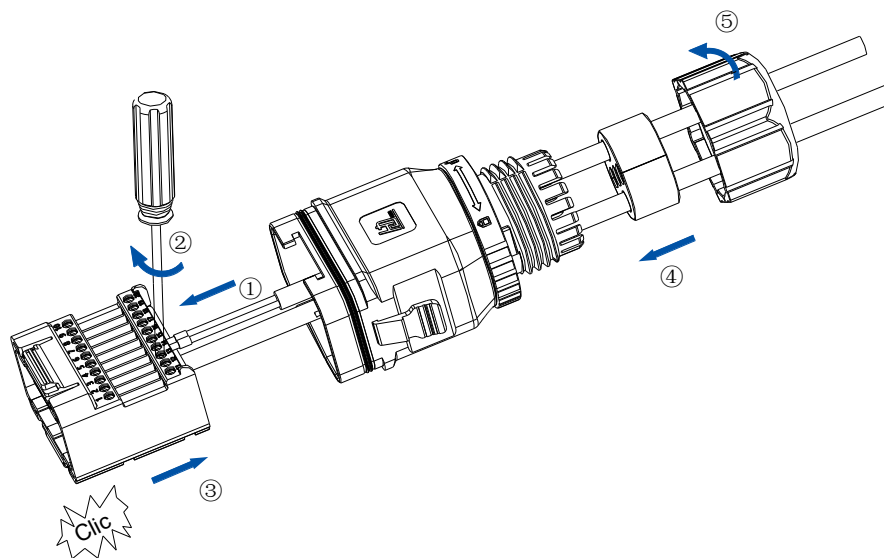


Figure 5.16. Asamblarea conectorului

Step 6. Conectați conectorul terminalului de comunicații asamblat la portul COMM de pe inverter.

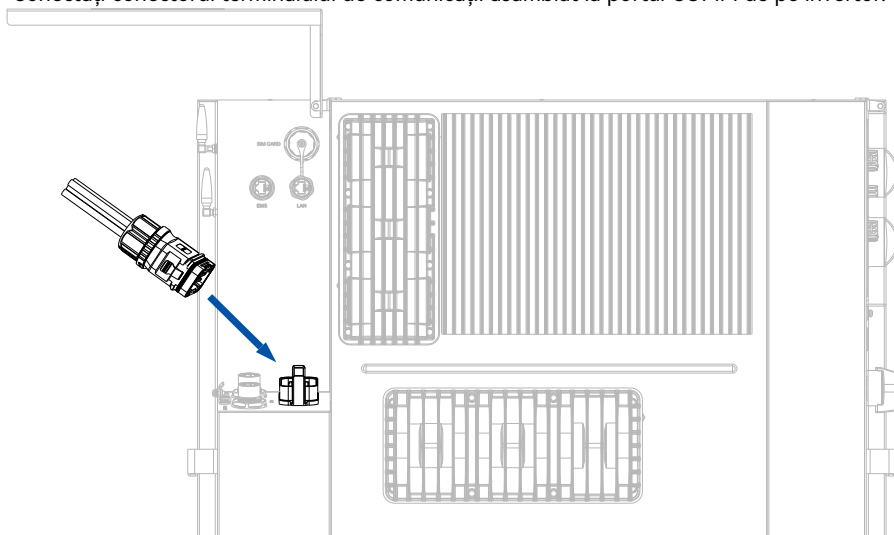


Figure 5.17. Conectarea conectorului la inverter

Step 7. Conectați celălalt capăt al cablurilor la dispozitive externe, cum ar fi contorul.

Notă: Pentru conectarea contorului, utilizați cablul de comunicație (A) furnizat în pachetul kitului contorului. Conectați conectorul RJ45 de la un capăt la portul RJ45 al cablului de comunicație al contorului (B) pe care tocmai l-ați conectat la MET_A și MET_B de pe conectorul terminalului de comunicație. Conectați cele două capete de cablu sertizate de la celălalt capăt la porturile 24 și 25 de pe contor. Pentru detalii privind conectarea contorului, consultați secțiunea 5.6 Schema de conectare a sistemului .

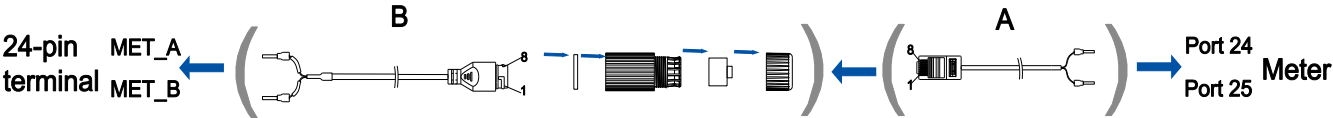


Figure 5.18. Asamblarea conexiunii contorului

Legendă	Descriere	Definiția pinilor RJ45
A	Cablul de comunicație cu conector RJ45	● Pin 1: A1 ● Pin 2: B1 ● Pin 3-8: NC
B	Kit cablu de comunicație	● Pin 1: Pentru MET-A ● Pin 2: Pentru MET-B ● Pin 3-8: NC

Table 5.2. Cabluri și piese utilizate la conectarea contorului

5.2.11. Închideți capacul din partea de curent alternativ

Împingeți capacul în jos. Utilizați o șurubelniță pentru a strânge șurubul și a bloca capacul în siguranță.

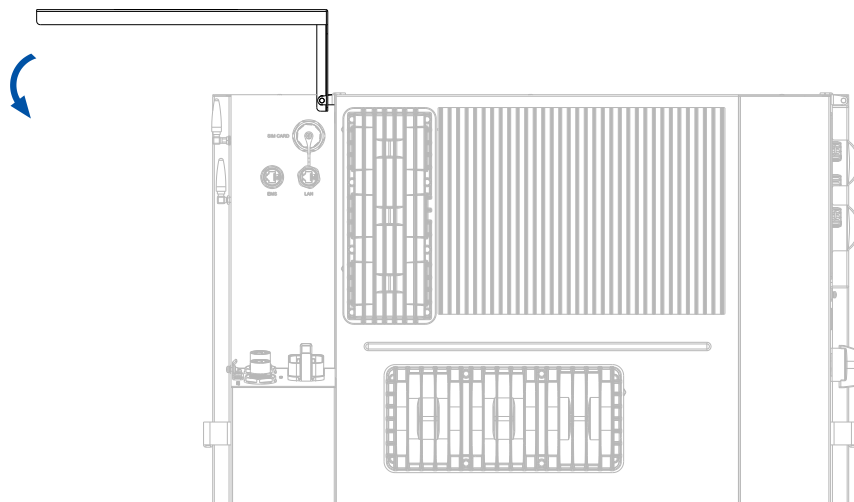


Figure 5.19. Închiderea capacului din partea de curent alternativ

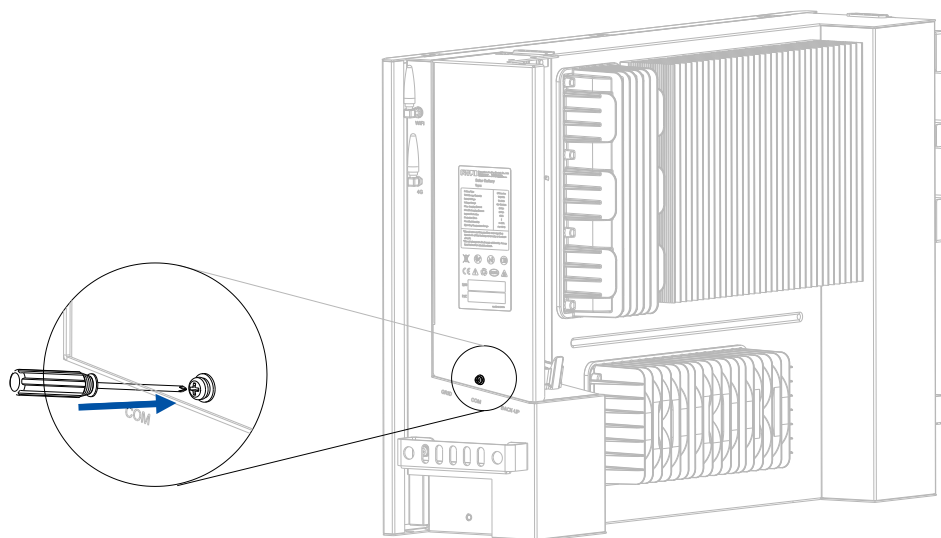


Figure 5.20. Fixarea șurubului

5.3. Asamblați conexiunea de pe partea de curent continuu

5.3.1. Deschideți capacul de pe partea de curent continuu

Slăbiți șurubul care fixează capacul. Apoi, ridicați capacul în sus.

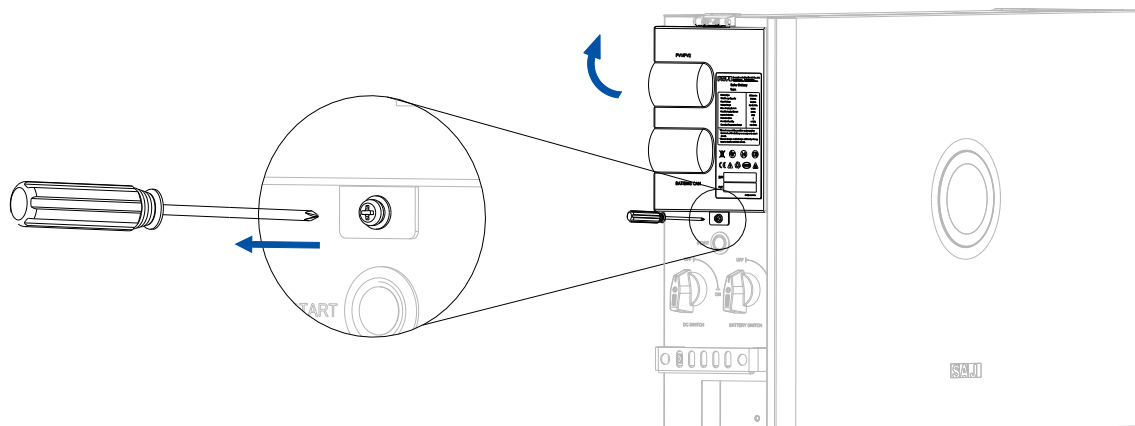


Figure 5.21. Deschiderea capacului de pe partea DC

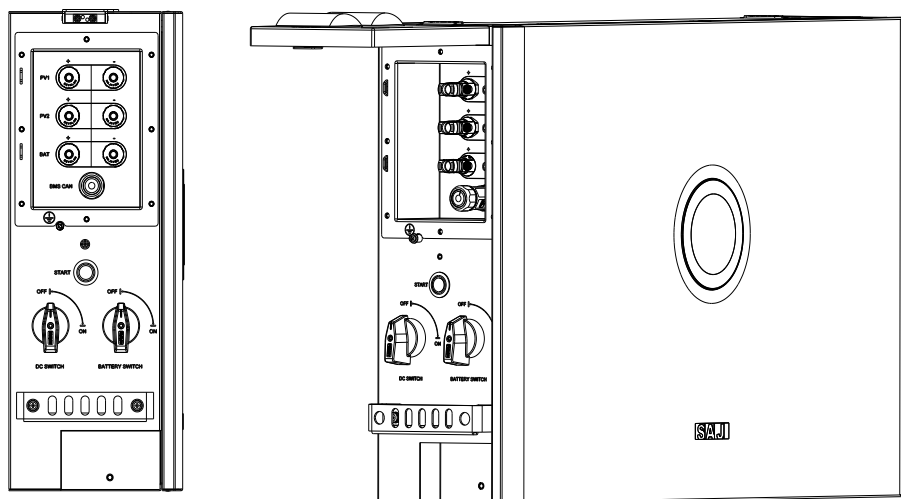


Figure 5.22. După deschiderea capacului de pe partea DC

5.3.2. Conectați cablurile PV

Despre această sarcină

- Citiți mai întâi instrucțiunile de siguranță înainte de a începe operațiunile.

 PERICOL
· Pericol de moarte din cauza electrocutării în cazul atingerii componentelor sub tensiune sau a cablurilor DC. · Șirul de panouri fotovoltaice va produce tensiune înaltă letală atunci când este expus la lumina soarelui. Atingerea cablurilor de curent continuu sub tensiune poate duce la moarte sau leziuni letale. · NU atingeți părțile sau cablurile neizolate.

 AVERTISMENT
· Deconectați inverterul de la sursele de tensiune. · NU deconectați conectorii de curent continuu sub sarcină. · Purați echipament de protecție personală adecvat pentru toate lucrările.

- Inverterul nu poate fi utilizat cu panouri fotovoltaice cu împământare funcțională .

Înainte de a începe

- Verificați dacă panoul fotovoltaic este izolat corespunzător la pământ înainte de a fi conectat la inverter.
- Selectați cablurile în conformitate cu specificațiile de mai jos.

Secțiunea transversală a conductorului cablurilor (mm ²)		Materialul conductorului
Domeniu	Valoare recomandată	Cablul exterior din sârmă de cupru, conform cu 600 V CC
5,0	6	

Table 5.3. Specificații recomandate pentru cablul DC

- Verificați dacă un capăt al cablului pozitiv și un capăt al cablului negativ sunt conectate corespunzător la părțile pozitive și negative ale panourilor solare.
- Utilizați conectorii PV pozitivi și negativi furnizați în punga cu accesorii.

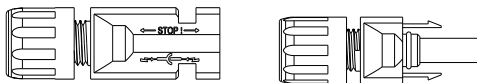


Figure 5.23. Conectori PV pozitivi și negativi

- Verificați dacă comutatorul CC de pe inverter este în poziția OFF pentru a evita scurtcircuitul cauzat de funcționarea defectuoasă.

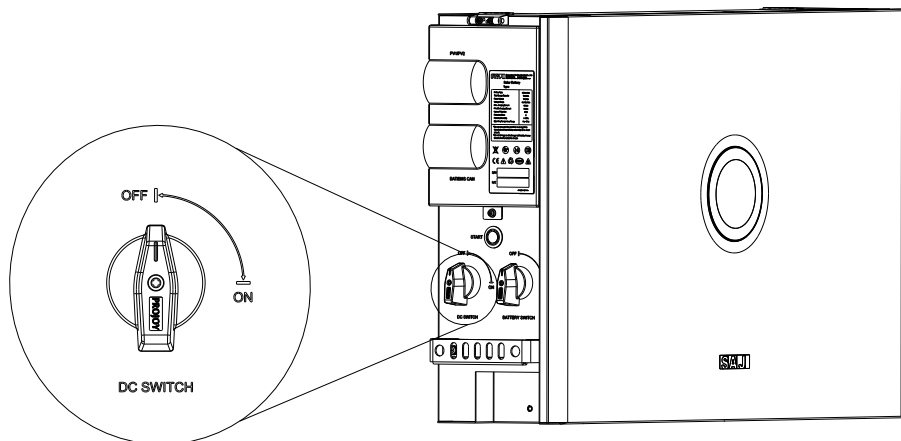


Figure 5.24. Comutator DC în poziția OFF

(Pentru Australia) Pentru a respecta reglementările locale și pentru o siguranță sporită, utilizați un instrument fiabil (cum ar fi un lacăt cu cheie) pentru a bloca comutatorul, astfel încât alte persoane să nu îl poată debloca cu ușurință.

Procedură

Step 1. Utilizați o șurubelniță cu lamă lată de 3 mm pentru a îndepărta stratul izolator pe o lungime de aproximativ 8-10 mm de la un capăt al fiecărui cablu.

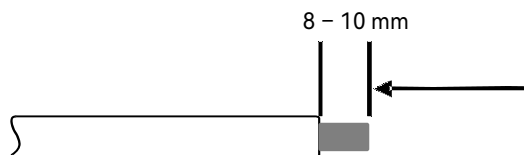


Figure 5.25. Îndepărtarea izolației

Step 2. Introduceți capetele cablurilor în manșoane. Utilizați un clește de sertizare pentru a asambla capetele cablurilor.

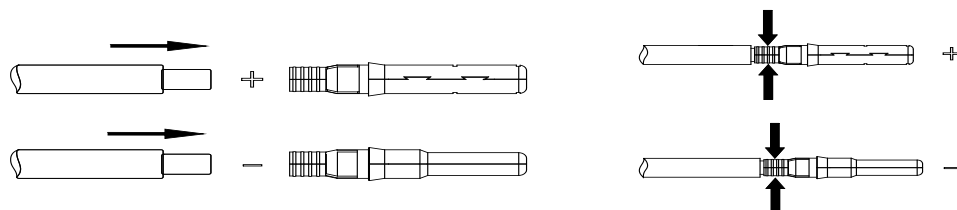


Figure 5.26. Asamblarea capetelor cablurilor

Step 3. Introduceți capetele cablurilor asamblate în conectorii albastru pozitiv și negativ. Trageți ușor cablurile înapoi pentru a vă asigura că sunt bine conectate.

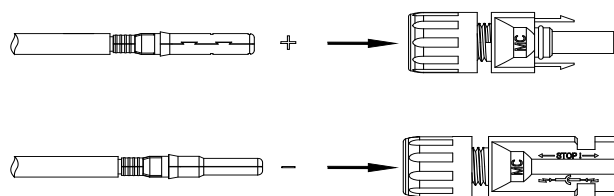


Figure 5.27. Asamblarea cablurilor pozitive și negative

Step 4. Strângeți șuruburile de blocare de pe conectorii cablurilor pozitive și negative.

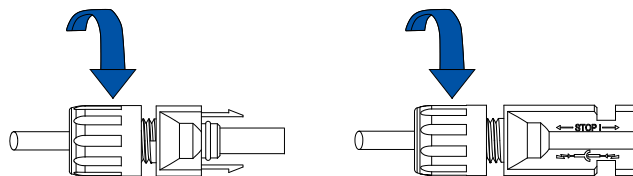


Figure 5.28. Fixarea cablurilor pozitive și negative

Step 5. Introduceți conectorii cablurilor pozitive și negative în porturile PV pozitive și negative ale invertorului până când auziți un sunet de „clic” pentru a vă asigura că conexiunea este fermă.

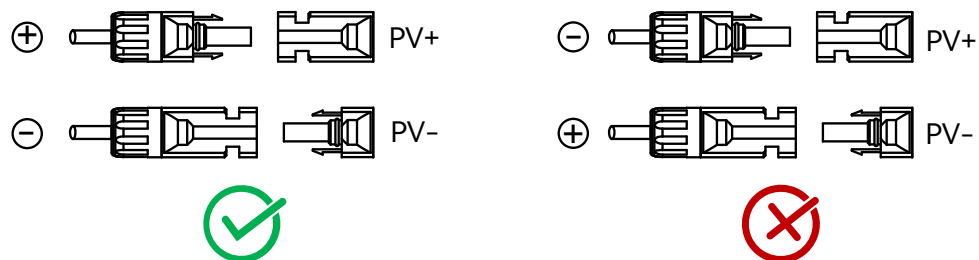


Figure 5.29. Conectarea cablurilor PV

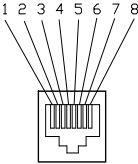
5.3.3. Conectarea cablurilor bateriei între mai multe stive (opțional)

Despre această sarcină

Această sarcină se aplică numai în cazul în care patru până la opt baterii sunt conectate la un inverter.

Deasupra primului stack este instalat un inverter, iar deasupra celorlalte stack-uri este instalată o cutie de combinare a bateriilor. Pentru detalii, consultați 4.5.4 "Instalarea mai multor stive de baterii (opțional)".

Definițiile pinilor portului CAN BMS sunt următoarele:

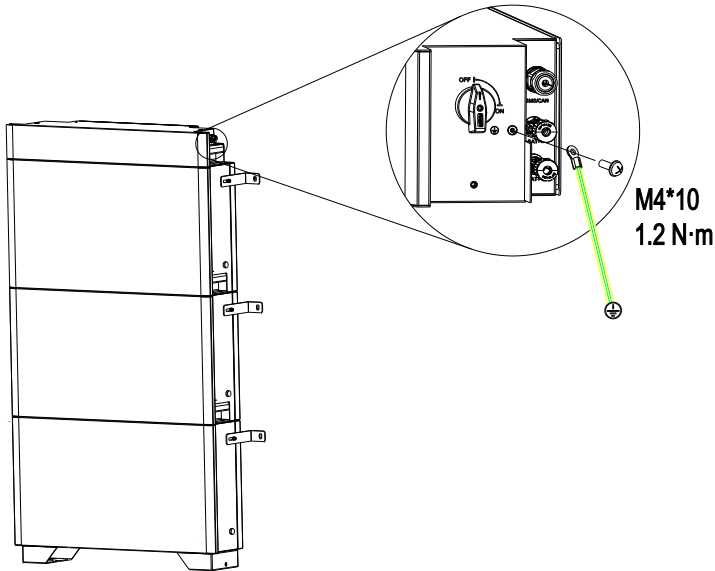
BMS CAN		
1	NC	
2	NC	
3	NC	
4	CANH	
5	CANL	
6	NC	
7	NC	
8	NC	

Cerințe preliminare

Pentru bateria fără inverter, o cutie de combinare a bateriilor (BC3-TV) a fost instalată în partea superioară a bateriei.

Procedură

Step 1. Pregătiți și conectați cablul de împământare la cutia combinatoare de baterii.



Step 2. Utilizați cablurile de alimentare pozitive și negative furnizate și cablul de comunicație. Conectați cablurile de la cutia combinatoare la inverter, după cum se indică mai jos:

Cablu	De la cutia combinatoare	La inverter
Cabluri de alimentare pozitive și negative	Porturi BAT+ și BAT-	Porturi BAT+ și BAT-
Cablu de comunicație	Port BMS/CAN	Port BMS CAN

Table 5.4. Cablul de conectare între mai multe stive

Nota:

- Portul BMS/CAN de pe inverter a fost instalat cu un conector RJ45. În acest caz, scoateți acest conector și introduceți-l în portul BMS/CAN de pe cutia combinatoare a bateriei de pe stiva din stânga.
- Cablurile furnizate au fost asamblate cu conectori. În unele cazuri speciale, dacă trebuie să utilizați propriile cabluri, contactați SAJ pentru asistență tehnică.

Luând ca exemplu opt baterii conectate la un invertor:

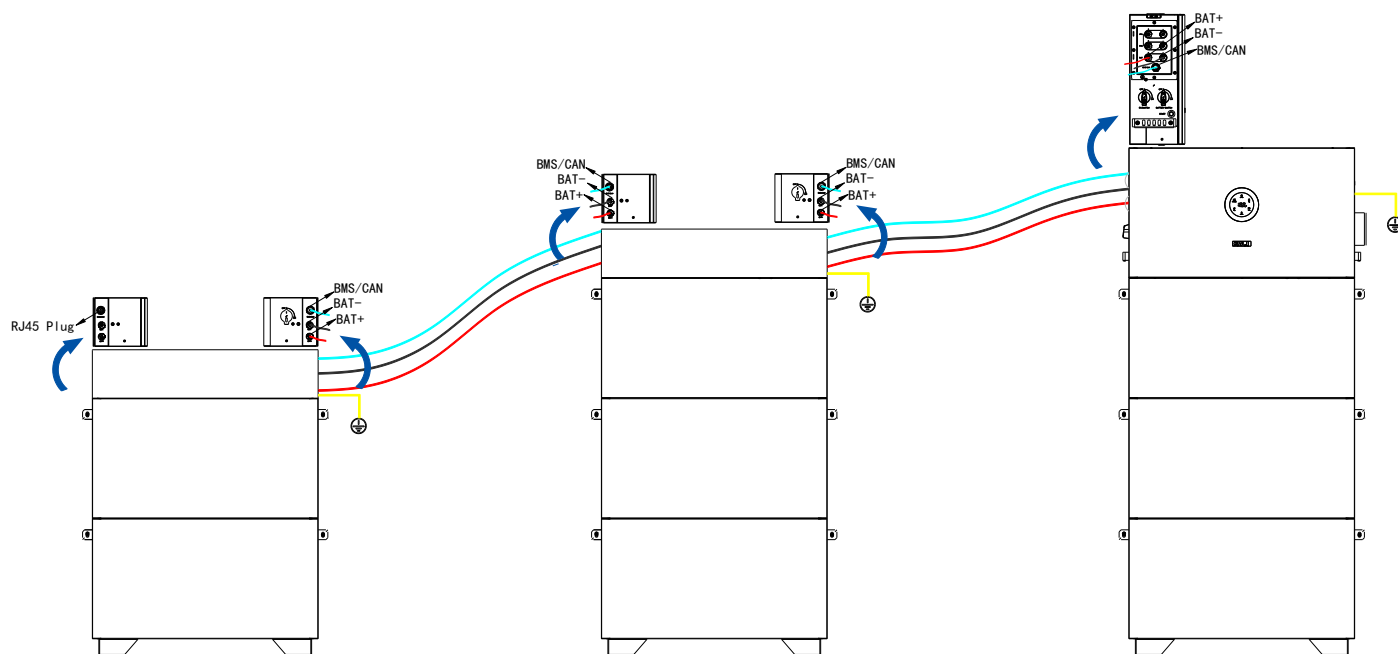


Figure 5.30. Conectarea a opt baterii în trei stive

5.3.4. Închideți capacul de pe partea DC

Împingeți capacul în jos. Utilizați o șurubelniță pentru a strânge șurubul și a bloca capacul în siguranță.

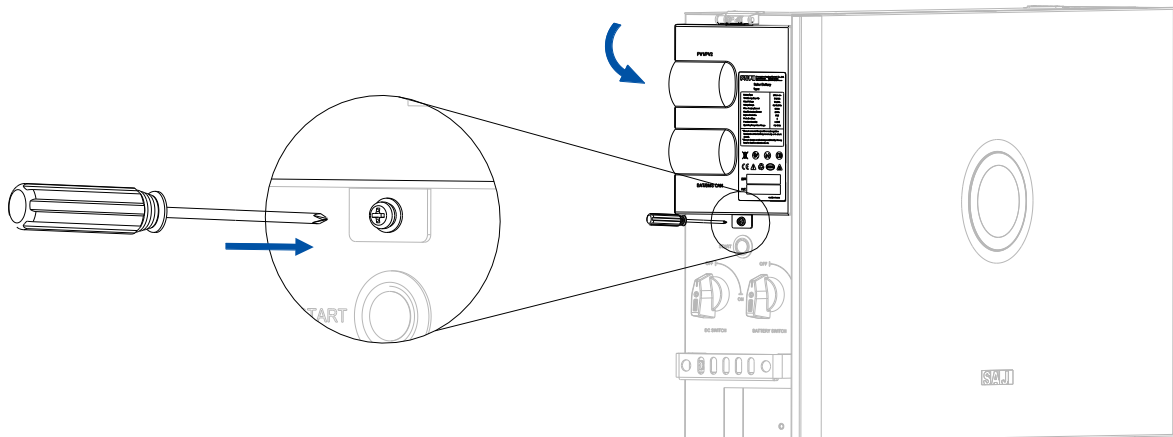


Figure 5.31. Închiderea capacului de pe partea de curent continuu

5.4. Alarmă de defect la împământare

Acest inverter este conform cu clauza 13.9 din IEC 62109-2 pentru monitorizarea alarmei de defect la împământare. Dacă se declanșează alarma de defect la împământare, lumina inelară de pe panoul LED al inverterului se va aprinde în roșu și se va afișa codul de eroare <31> în aplicația eSAJ Home.

Notă: Inverterul nu poate fi utilizat cu panouri fotovoltaice cu împământare funcțională.

5.5. Conectarea sistemului

Pentru Australia și Noua Zeelandă, conexiunea la sistem este următoarea:

Note:

- Din motive de siguranță, cablul neutru al părții de curent alternativ și al părții de rezervă trebuie conectate împreună.
- NU conectați terminalul PE al părții BACKUP.
- E-BAR și N-BAR trebuie scurtcircuitate.

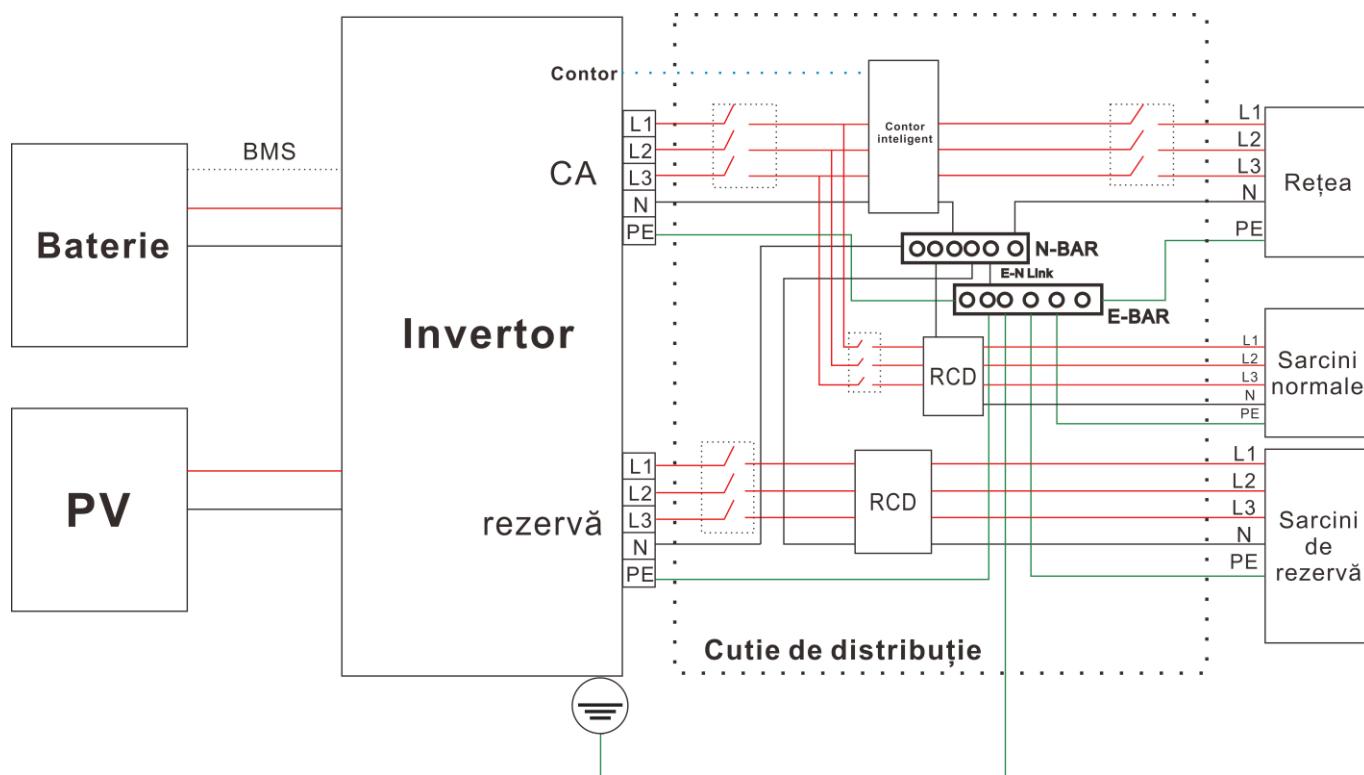


Figure 5.32. Conexiunea sistemului în Australia și Noua Zeelandă

Conexiunea sistemului pentru sistemul de rețea fără cerințe speciale este următoarea:

Notă: Linia PE de rezervă și bara de împământare trebuie să fie împământate corespunzător. În caz contrar, funcția de rezervă poate fi inactivă în timpul unei întreruperi de curent.

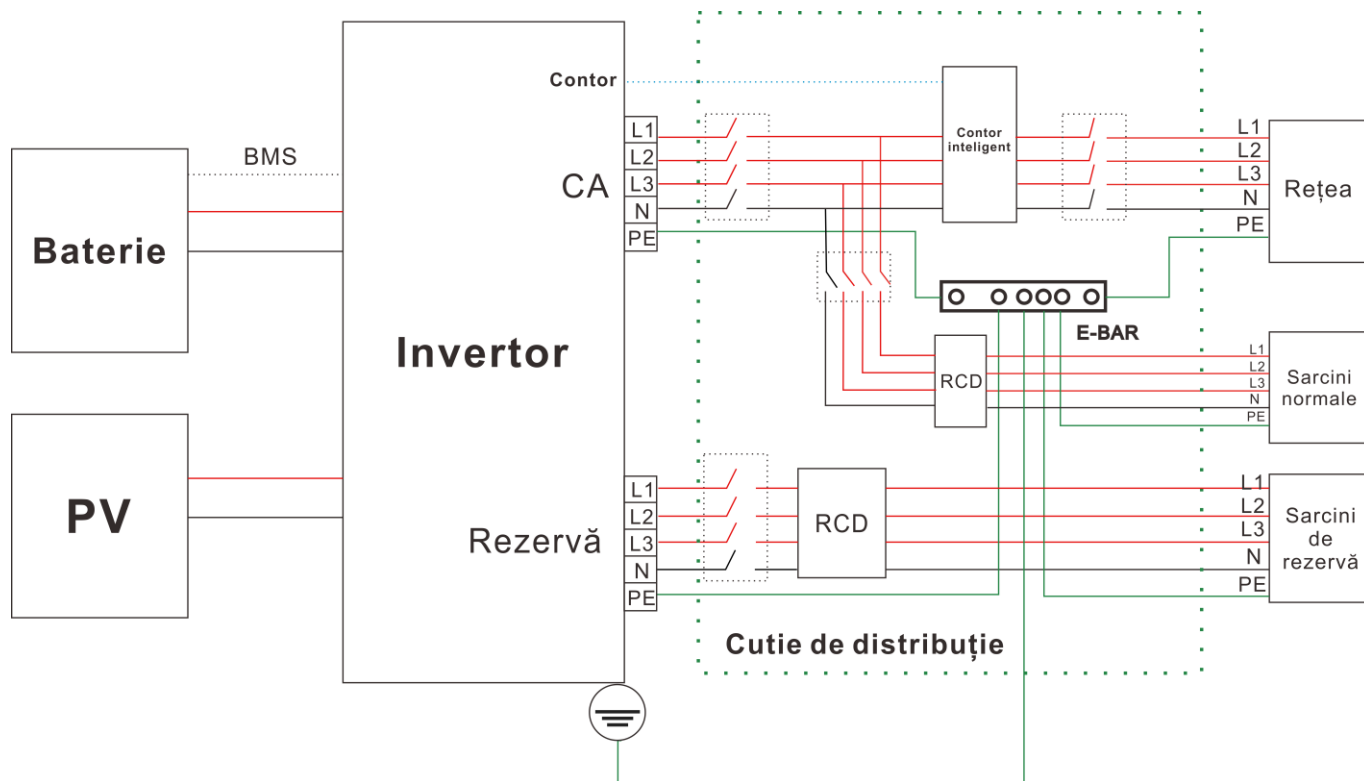


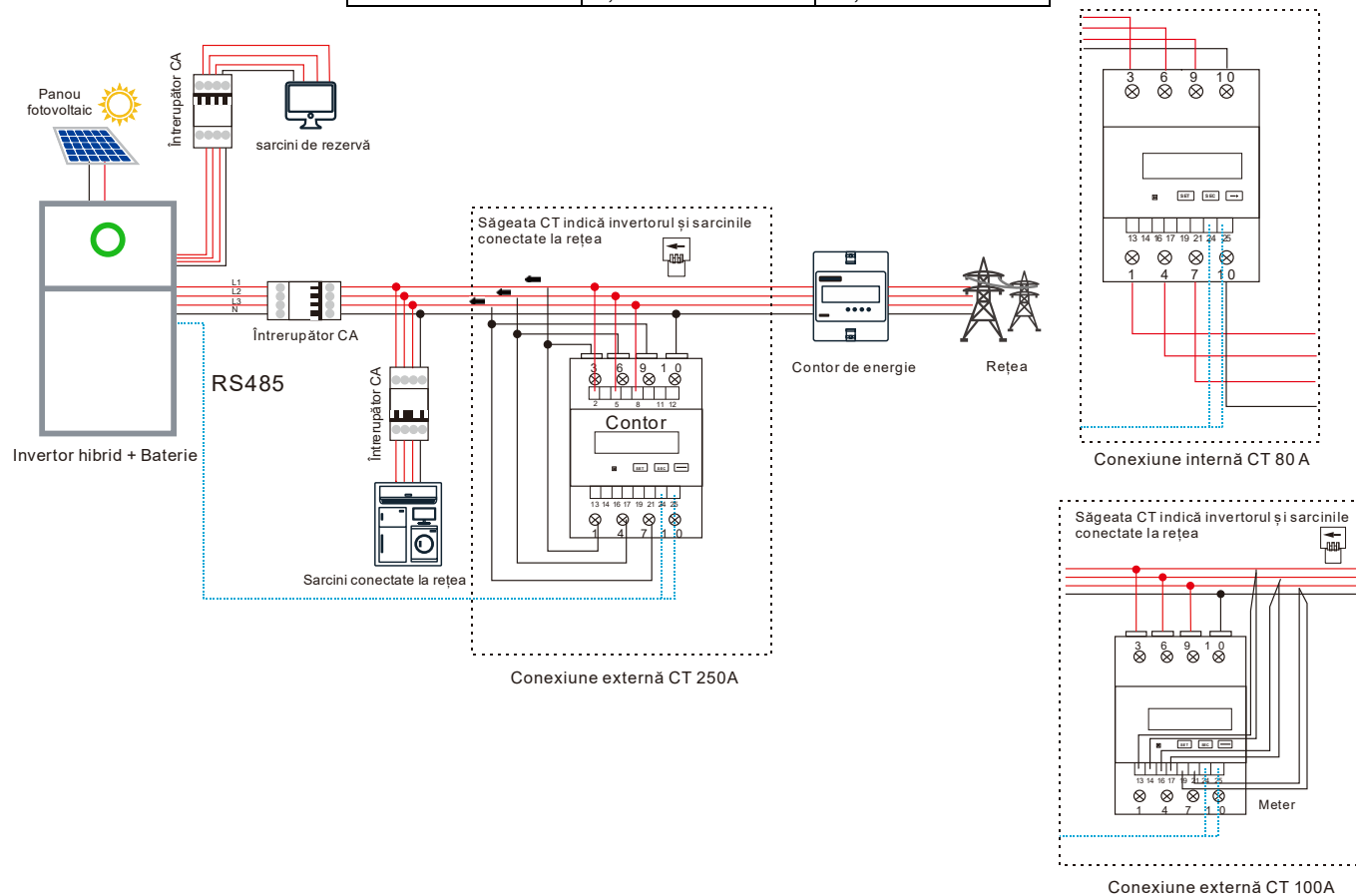
Figure 5.33. Conectarea sistemului în alte țări și regiuni

5.6. Schema de conectare a sistemului

Dacă lungimea cablului RS485 între inverter și contor depășește 20 de metri, conectați o rezistență de 120 Ω la porturile 24 și 25 de pe contor.

- Un HS3

CT	Contor de 250 A	Contor 100A
CT-A	1, 3	13, 14
CT-B	4, 6	16, 17
CT-C	7, 9	19, 21



- Pentru alte scenarii, consultați capitolul 4 „Conectarea sistemului: inverter hibrid trifazic” din *Instrucțiunile de configurare*.
 - HS3 multiple (scenariu de paralelizare)
 - Un HS3 care funcționează cu un inverter solar (scenariu cu cuplare CA)
 - Mai multe HS3 care funcționează cu un inverter solar (scenariu cu cuplare CA + paralelism)

6.

PORNIRE ȘI OPRIRE

6.1. Pornire

Step 1. (Opțional) Dacă există mai multe stive de baterii, porniți comutatorul bateriei din partea dreaptă a cutiei combinatoare a bateriei.

Step 2. În partea stângă a inverterului, procedați după cum urmează:

- Porniți COMUTATORUL BATERIEI.
- Porniți COMUTATORUL DC.
- Apăsați și țineți apăsat butonul START aproximativ trei secunde până când indicatorul LED de pe panoul frontal se aprinde 

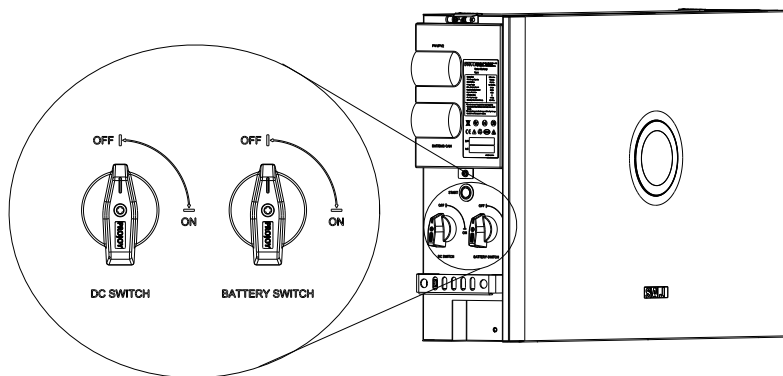


Figure 6.1. Comutatoare pe partea stângă a inverterului

Step 3. Verificați starea indicatorului LED de pe panoul inverterului pentru a vă asigura că inverterul funcționează corect. Pentru detalii, consultați secțiunea 2.5 „Indicatori LED de pe inverterul HS3”.

6.2. Opreire

În partea stângă a inverterului, procedați după cum urmează:

Step 1. Opriți comutatorul DC.

Step 2. Opriți comutatorul BATTERY SWITCH.

Step 3. Apăsați și țineți apăsat butonul START aproximativ cinci secunde. Apoi, eliberați butonul și așteptați până când indicatorul LED de pe panoul frontal se stinge 

7.

**PUNEREA ÎN
FUNCTIUNE**



7.1. Despre aplicația Elekeeper

Aplicația Elekeeper poate fi utilizată atât pentru monitorizarea locală, cât și pentru monitorizarea la distanță.

În funcție de modulul de comunicare utilizat, aceasta acceptă Bluetooth/4G sau Bluetooth/Wi-Fi pentru a comunica cu sistemul dvs. de stocare a energiei (ESS).

7.2. Descărcați aplicația

Pe telefonul dvs. mobil, căutați „Elekeeper” în App Store și descărcați aplicația.

Alternativ, puteți scana codul QR de mai jos pentru a descărca aplicația.

Android



iOS



7.3. Utilizați aplicația

Pentru a efectua operațiuni de punere în funcțiune în aplicație, consultați *Ghidul de configurare SAJ*.

Notă: Operațiunile detaliate din aplicație pot varia în funcție de versiunea pe care o utilizați.

8.

DEPANARE



Pentru orice erori raportate mai jos, contactați serviciul post-vânzare pentru asistență tehnică. Operațiunile și întreținerea trebuie efectuate de tehnicieni autorizați.

Cod de eroare	Mesaj de eroare
1	Eroare releu principal
2	Eroare EEPROM principal
3	Eroare temperatură master ridicată
4	Eroare temperatură master scăzută
5	Pierdere comunicare master M<->S
6	Eroare dispozitiv GFCI master
7	Eroare dispozitiv DCI principal
8	Eroare senzor curent principal
9	Tensiune fază 1 master ridicată
10	Tensiune fază 1 master scăzută
11	Tensiune fază principală 2 ridicată
12	Tensiune fază principală 2 scăzută
13	Tensiune fază principală 3 ridicată
14	Tensiune fază 3 master scăzută
15	Tensiune master 10 min ridicată
16	Tensiune Master OffGrid scăzută
17	Ieșire principală_mai scurtă
18	Frecvență rețea principală ridicată
19	Frecvență rețea principală scăzută
20	Eroare BATInputMode
21	Eroare DCV fază 1 principală
22	Eroare DCV fază principală 2
23	Eroare DCV fază 3 master
24	Eroare master fără rețea
25	Eroare DC ReverseConnect
26	Eroare CAN mașină paralelă
27	Eroare GFCI principală
28	Eroare DCI fază 1 master
29	Eroare DCI fază 2 principală

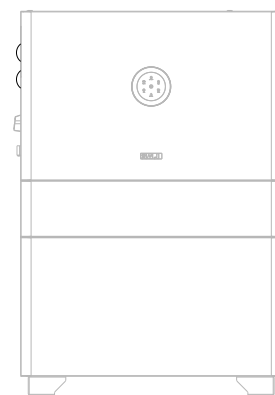
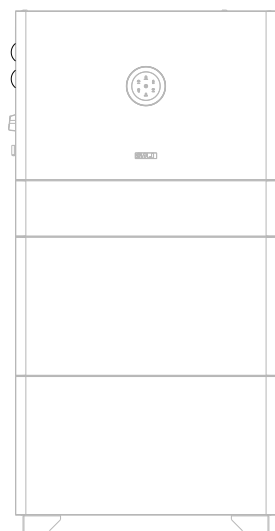
Cod de eroare	Mesaj de eroare
30	Eroare DCI faza 3 master
31	Eroare ISO master
32	Eroare de echilibrare a tensiunii magistralei principale
33	Tensiune magistrală principală ridicată
34	Tensiune joasă magistrală principală
35	Eroare de fază a rețelei principale
36	Eroare tensiune PV principală ridicată
37	Eroare insularizare principală
38	Tensiune HW Bus principală ridicată
39	Curent PV hardware principal ridicat
40	Eșec autotestare master
41	Curent ridicat la nivelul hardware-ului principal HW Inv
44	Eroare tensiune rețea principală NE
45	Eroare ventilator principal 1
46	Eroare ventilator principal 2
47	Eroare ventilator principal 3
48	Eroare ventilator principal 4
49	Comunicare pierdută între DSP și PowerMeter
50	Comunicare pierdută între M<->S
51	Comunicare pierdută între inverter și contorul de rețea
52	Eroare HMI EEPROM
53	Eroare HMI RTC
55	BMS pierdut. Conectare Avertisment
57	AFCL pierdut Com.Err
59	Comunicare pierdută între inverter și contorul fotovoltaic
60	EV_Lost.Conn Avertisment
69	DCDC_Lost.Conn Avertisment
70	DCDC_ Eroare dispozitiv
81	Comunicare pierdută D<->C
83	Eroare dispozitiv Master Arc
84	Eroare la intrarea PV principală

Cod de eroare	Mesaj de eroare
85	Autoritatea expiră
86	Eroare DRM0
87	Eroare Master Arc
88	Curent PV SW principal ridicat
89	Tensiune baterie master ridicată
90	Curent baterie principal ridicat
91	Tensiune de încărcare baterie principală ridicată
92	Supraîncărcare baterie principală
93	Timp expirat pentru conectarea soft a bateriei principale
94	Supraîncărcare ieșire principală
95	Eroare circuit deschis baterie principală
96	Tensiune de descărcare baterie principală scăzută
97	Eroare de comunicare internă BMS
9	Eroare de secvență baterie
99	Protecție la supracurent de descărcare
10	Protecție la supratensiune de încărcare
101	Protecție la subtensiune modul
102	Protecție la supratensiune modul
103	Protecție la subtensiune pentru o singură celulă
104	Protecție la supratensiune pentru o singură celulă
105	Eroare hardware BMS
106	Protecție la temperatură scăzută a celulei de încărcare
107	Protecție la supraîncălzire a celulei de încărcare
108	Protecție la temperatură scăzută a celulei de descărcare
109	Protecție împotriva supraîncălzirii celulei de descărcare
110	Eroare releu
111	Eroare de preîncărcare
1	Eroare de izolație
113	Incompatibilitate furnizor BMS
114	Incompatibilitate furnizor celule baterie
11	Incompatibilitate cu celulele bateriei

Cod de eroare	Mesaj de eroare
116	Modelele sau clasele de pachete de baterii sunt incompatibile.
11	Înterupătorul de circuit este deschis
11	Diferența de temperatură este prea mare
119	Diferența de tensiune este prea mare
12	Diferența de tensiune este prea mare
121	Protecție BMS împotriva supraîncălzirii
122	Protecție la scurtcircuit
123	Eșecul potrivirii tensiunii totale
124	Sistemul este blocat
125	Protecție împotriva erorilor FUSE
126	Protecție la tensiune ridicată la portul de încărcare
127	Protecție la supraîncălzire a foliei de încălzire
12	Creșteri anormale de temperatură
22	Defecțiune de supratensiune a software-ului bateriei
22	Defecțiune software baterie subexploatare
227	Defecțiune software a bateriei: supracurent de descărcare
228	Defecțiune software de supratensiune la încărcarea bateriei
229	Defecțiune de suprasarcină la descărcarea bateriei
230	Eroare de supraîncărcare a bateriei
233	Eroare de supratensiune hardware a bateriei
23	Defecțiune la hardware-ul bateriei din cauza supracurentului
23	Defecțiune tensiune baterie depășește limita superioară BMS
238	Defecțiune: tensiunea bateriei depășește limita inferioară BMS
23	Eroare de preîncărcare a bateriei
241	Defecțiune supratensiune tensiune magistrală
242	Defecțiune de sub tensiune a tensiunii magistralei
243	Defecțiune de supracurent de descărcare a magistralei
244	Defecțiune de supratensiune la încărcarea magistralei
245	Defecțiune de supratensiune la descărcarea magistralei
246	Defecțiune de suprasarcină la încărcarea magistralei
247	Eroare de supratensiune hardware bus

Cod de eroare	Mesaj de eroare
24	Eroare de supracurent hardware bus
250	Defecțiune sursă de alimentare auxiliară
25	Defecțiune semnal protecție hardware
25	Defecțiune diferențială de tensiune a magistralei
25	Defecțiune semnal de protecție BMS
254	Defecțiune de supracurent în camera rezonantă software
25	Defecțiune anormală pornire lentă
257	Defecțiune la temperatura ridicată a radiatorului de căldură
258	Defecțiune la temperatura scăzută a radiatorului de căldură
259	Defecțiune PCB temperatură ridicată
260	Defecțiune PCB la temperatură scăzută
261	Defecțiune ventilator
26	Defecțiune film de încălzire
27	Eroare de comunicare CAN inverter
27	Defecțiune la comunicarea CAN internă a bateriei
27	Eroare de memorie
278	Defecțiune buton
28	Supraîncălzire releu
29	Supraîncărcare
291	Supra tensiune CA
292	Subtensiune CA
293	Supraintensitate curent alternativ
294	Frecvență AC prea mare
295	Subfrecvență CA
296	Excepție curent rezidual DC A
297	Oprire de urgență
29	Temperatură scăzută
29	Curent rezidual CA
300	Temperatură excesivă la terminalul de intrare
301	Defecțiune Bluetooth
30	Excepție curent rezidual DC B

Cod de eroare	Mesaj de eroare
303	Excepție releu
304	Eroare de împământare
305	Fază răsucită
306	Excepție circuit RCD
307	RS485 Timp expirat
30	Excepție electricitate
31	Defecțiune contor
31	Excepție cp, cp mai mică de 2V
31	Excepție blocare conector
31	Excepție curent conector
320	Excepție curent rezidual DC C



9.

ANEXĂ



9.1. Reciclare și eliminare

Acest dispozitiv nu trebuie eliminat ca deșeu menajer.

Un inverter care a ajuns la sfârșitul duratei sale de funcționare nu trebuie returnat distribuitorului; în schimb, acesta trebuie eliminat de către o unitate de colectare și reciclare autorizată din zona dumneavoastră.

9.2. Garanție

Verificați condițiile și termenii garanției produsului pe site-ul web SAJ: <https://www.saj-electric.com/>

9.3. Contactarea serviciului de asistență

Guangzhou Sanjing Electric Co., Ltd.

Adresă: SAJ Innovation Park, nr. 9, Lizhishan Road, Guangzhou Science City, Guangdong, R.P. China.

Cod poștal: 510663

Site web: <https://www.saj-electric.com/>

Asistență tehnică și service

Tel: +86 20 6660 8588

Fax: +86 206660 8589

E-mail: service@saj-electric.com

Vânzări internaționale

Tel: 86-20-66608618/66608619/66608588/66600086

Fax: 020-66608589

E-mail: info@saj-electric.com

Vânzări în China

Tel: 020-66600058/66608588

Fax: 020-66608589

9.4. Marcă comercială

SAJ este marca comercială a Sanjing.



GUANGZHOU SANJING ELECTRIC CO.,LTD



Tel: (86)20 66608588 **Fax:** (86)20 66608589 **Web:** www.saj-electric.com
Adresă: SAJ Innovation Park, nr. 9, Lizhishan Road, Science City, Guangzhou High-tech Zone, Guangdong, R.P. China

V0