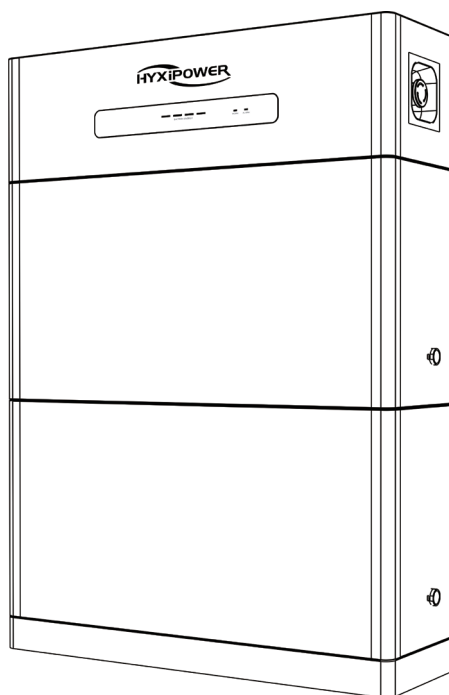


E50/100/150/200/250-H2

E300/400/500-H2

BATERIE DE ÎNALTĂ TENSIUNE



Citiți cu atenție instrucțiunile de utilizare ale acestui sistem de baterii înainte de utilizare.
Citiți și salvați aceste instrucțiuni.



© 2024 ZHEJIANG HYXI TECHNOLOGY CO., LTD. Toate drepturile rezervate.

Acest document nu poate fi copiat integral sau parțial, transferat sau distribuit sub nicio formă fără permisiunea scrisă prealabilă a ZHEJIANG HYXI TECHNOLOGY CO., LTD (denumită în continuare „HYXiPOWER”).

MĂRCI COMERCIALE



și alte mărci comerciale HYXiPOWER sunt mărci comerciale sau mărci comerciale înregistrate ale HYXiPOWER. Toate celelalte mărci comerciale menționate aici sunt proprietatea deținătorilor lor respectivi.

Cuprins

1. Prezentarea produsului	1
1.1 Domeniul de aplicare.....	1
1.2 Prezentare generală a regulilor de denumire a produselor.....	1
2. Instrucțiuni privind siguranța	2
2.1 Interpretarea logoului	2
2.2 Precauții/Cerințe de mediu.....	2
2.3 Factorii de risc	3
2.4 Răspunsul la situațiile de urgență	3
2.5 Note.....	4
2.6 Cerințele privind personalul	5
3. Limitarea răspunderii	6
4. Instalare	7
4.1 Lista de ambalare pentru instalarea HYX-EBDU-H2.....	7
4.2 Lista de ambalare pentru instalarea HYX-EBDUP-H2	8
4.3 Lista de instrumente de operare	9
4.4 Localizarea și cerințele de mediu.....	9
4.5 Instrucțiunile de instalare a produsului.....	10
4.5.1 Cerințele privind spațiul de instalare	10
4.5.2 Precauții	11
4.6 Diagrama de conectare a sistemului.....	11
4.6.1 Diagrama de conectare a sistemului paralel	11
4.6.2 Diagrama de conectare a sistemului cu un singur șir	12
4.7 Diagrama aspectului produsului	12
4.7.1 Diagrama aspectului general	12
4.7.2 Schema aspectului BDU în paralel.....	13
4.7.3 Schema aspectului BDU cu un singur șir.....	13
4.7.4 Diagrama schematică a aspectului PACK baterii	14
4.7.5 Găurile de instalare pe podea	15
4.8 Etapele de instalare pe podea.....	15
5. Conexiune electrică și Com.....	19

5.1 Interfețe electrice și de comunicare.....	19
5.1.1 Interfața de comunicare (COM.)	19
5.1.2 Interfața de comunicare (CAN)	19
5.1.3 Buton de alimentare 12 V.....	20
5.1.4 Buton de alimentare de înaltă tensiune.....	20
5.1.5 Interfața de alimentare de înaltă tensiune.....	20
5.2 Conexiunea electrică	21
5.2.1 Conexiunea de împământare.....	21
5.2.2 Conexiunea PACK la PACK.....	21
5.2.3 Conexiunea PACK la BDU	22
5.2.4 Conexiunea PACK la BAZĂ.....	22
5.2.5 Conexiune BDU în paralel la INVERTOR.....	23
5.2.6 Porniți când sistemul este conectat.....	24
6. Descrierea indicatorului LED.....	25
6.1 Afișajul LED și starea sistemului.....	25
6.2 Corespondența dintre lampa SOC și capacitate	25
7. Procedura de pornire și oprire a sistemului de baterii.....	26
7.1 Etapele de pornire a sistemului cu un singur șir.....	26
7.2 Etapele de pornire a sistemului paralel.....	27
8. Monitorizarea online.....	29
9. Întreținerea de rutină	30
9.1 Întreținerea zilnică.....	30
9.2 Depanarea generală.....	30
9.3 Descrierea alarmei.....	31
10. Anexă.....	33
10.1 Parametrul tehnic.....	33
10.2 Informații de contact.....	35

1. Prezentarea produsului

Stivuitorul de stocare de înaltă tensiune HYXiPOWER poate oferi o varietate de moduri de operare în funcție de diferite nevoi, auto-generare, aplatizare vârf de sarcină, prioritate baterie etc.

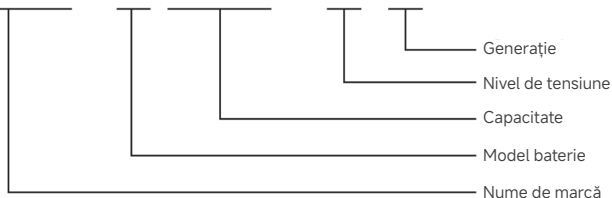
1.1 Domeniul de aplicare

Acest manual este destinat următoarelor dispozitive:

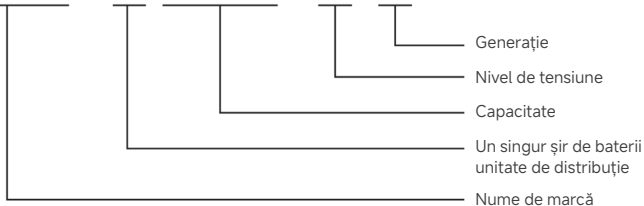
- HYX-E50B-H2, Modul Pack baterie
- HYX-BDUP-H2, BDUP (unitate de distribuție a energiei bateriei în paralel)
- HYX-BDU-H2, BDU (Unitate de distribuție a energiei bateriei cu un singur șir)

1.2 Prezentare generală a regulilor de denumire a produselor

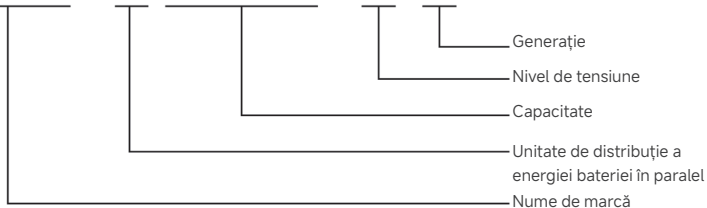
HYX - E 50B - H 2



HYX - E BDU - H 2



HYX - E BDUP - H 2



2. Instrucțiuni privind siguranța

2.1 Interpretarea logoului

Simbol	Descriere
	Există pericole potențiale atunci când echipamentul este în funcțiune, astfel încât vă rugăm să luați măsuri de precauție atunci când utilizați echipamentul.
	Tensiunea înaltă există atunci când echipamentul este în funcțiune, astfel încât, atunci când utilizați echipamentul, asigurați-vă că acesta este oprit.
	Echipamentul trebuie să stea departe de flăcări deschise sau surse de aprindere.
	La sfârșitul duratei de viață a echipamentului, nu îl eliminați cu deșeurile menajere.
	Vă rugăm să utilizați echipamentul în mod rezonabil, condiții extreme de utilizare, echipamentul are riscul de explozie.
	Respectați documentația anexată.
	Trebuie să purtați mănuși de protecție.
	Certificare cu marcaj CE.

2.2 Precauții/Cerințe de mediu

Când instalați, utilizați și întrețineți echipamentul, citiți acest manual și respectați toate măsurile privind siguranța marcate pe echipament și în manual.

Elementele „NOTIFICARE”, „ATENȚIE”, „AVERTIZARE” și „PERICOL” din acest manual nu reprezintă toate elementele de siguranță care trebuie respectate. Acestea sunt în plus față de toate măsurile de siguranță. HYXiPOWER nu va fi răspunzătoare pentru nicio încălcare a cerințelor generale privind siguranța sau pentru nicio încălcare a standardelor de siguranță pentru proiectarea, fabricarea și utilizarea echipamentului.

Echipamentul trebuie utilizat într-un mediu care respectă specificațiile de proiectare; în caz contrar, pot apărea defecțiuni ale echipamentului, iar funcționarea anormală a echipamentului sau deteriorarea componentelor, accidentele de siguranță personală și daunele materiale rezultate nu sunt acoperite de garanția echipamentului.

Pentru instalarea, operarea și întreținerea echipamentului, trebuie respectate legile, reglementările și codurile locale. Precauțiile privind siguranța din manual sunt destinate doar ca o completare la legile și reglementările și normele locale.

Ridicarea sau coborârea sistemului prezintă riscul de rănire. Bateria este grea. Există riscul de rănire dacă bateria nu este ridicată sau coborâtă în mod corespunzător în timpul transportului sau în timpul instalării sau îndepărtării. Două sau mai multe persoane trebuie să ridice și să transporte bateria.

2.3 Factorii de risc

Riscurile de explozie:

- Nu supuneți modulul bateriei la lovituri puternice;
- Nu zdrobiți sau perforați modulul bateriei;
- Nu aruncați modulul bateriei în foc.

Riscurile de incendiu:

- Nu expuneți modulul bateriei la temperaturi mai mari de 6 ° C (140 ° F);
- Nu amplasați modulul bateriei lângă o sursă de căldură, cum ar fi un șemineu;
- Nu expuneți modulul bateriei la lumina directă a soarelui;
- Nu permiteți conectorilor bateriei să atingă obiecte conductoare, cum ar fi firele.

Riscurile de șoc electric:

- Nu dezasamblați modulul bateriei;
- Nu atingeți modulul bateriei cu mâinile ude;
- Nu expuneți modulul bateriei la umiditate sau lichide;
- Țineți modulul bateriei departe de copii și animale.

Riscurile privind deteriorarea modulului bateriei:

- Nu expuneți modulul bateriei la lichide;
- Nu supuneți modulul bateriei la presiuni ridicate;
- Nu așezați niciun obiect deasupra modulului bateriei;
- Acesta trebuie să fie protejat de soare și ploie.

2.4 Răspunsul la situațiile de urgență

Bateriile cu scurgeri

În cazul scurgerilor de soluție electrolitică, vă rugăm să evitați contactul direct cu soluția electrolitică și cu gazul care poate fi generat de aceasta. Contactul direct poate duce la iritarea pielii sau arsuri chimice. Dacă utilizatorul intră în contact cu soluția electrolitică, vă rugăm să procedați după cum urmează:

Inhalarea accidentală de substanțe nocive:

Evacuați din zona contaminată și solicitați imediat asistență medicală.

Contact cu ochii:

Clătiți ochii cu apă curentă timp de 15 minute și solicitați imediat asistență medicală.

Contact cu pielea:

Spălați bine zona afectată cu apă și săpun și solicitați imediat asistență medicală.

Ingerare:

Induceți vărsături și solicitați asistență medicală imediat.

Incendiu:

Vă rugăm să păstrați în apropierea echipamentului un stingător de incendiu din clasa ABC sau un stingător cu dioxid de carbon.



Dacă izbucnește un incendiu în locul în care este instalat modulul bateriei, procedați după cum urmează:

- Stingeți focul înainte ca modulul bateriei să ia foc;
- Dacă modulul bateriei ia foc, vă rugăm să nu încercați să stingeți focul și să ieșiți imediat.

Bateriile ude și bateriile deteriorate

- Nu atingeți modulul bateriei după ce a fost ud și înmuiat în apă.
- Nu utilizați modulul bateriei dacă este deteriorat. În caz contrar, vor fi provocate pierderi de vieți omenești și de bunuri.
- Vă rugăm să împachetați bateria în ambalajul original și să o returnați la compania noastră sau la distribuitor.

2.5 Note

Operațiunea de transport, cifra de afaceri, instalarea, cablarea și întreținerea trebuie să respecte legile, reglementările și standardele aferente din țara și regiunea în care se află.

Materialele și uneltele proprii ale utilizatorului necesare pentru funcționare trebuie să respecte legile și reglementările și standardele aferente din țara sau regiunea în care se află.

Înainte de a putea fi conectat la rețea, trebuie obținută permisiunea de la departamentul energetic al țării sau regiunii în care se află sistemul.

Trebuie să cunoașteți pe deplin compoziția și principiul de funcționare al întregului sistem de producere a energiei fotovoltaice conectat la rețea și standardele relevante din țara/regiunea în care se află proiectul.

Sunt interzise ingineria inversă, descompunerea, dezasamblarea, adaptarea, implantarea sau alte operațiuni derivate ale software-ului echipamentului. Nu este permisă în niciun fel studierea implementării interne a echipamentului, obținerea codului sursă al software-ului echipamentului, furtul drepturilor de proprietate intelectuală etc., și nici nu trebuie divulgate rezultatele oricărui test de performanță a software-ului echipamentului.

2.6 Cerințele privind personalul

Personalul responsabil cu instalarea și întreținerea echipamentului Hyxi trebuie mai întâi să fie instruit cu strictețe pentru a înțelege diferitele măsuri de precauție și pentru a stăpâni metodele corecte de operare.

Numai profesioniștii calificați sau personalul instruit sunt autorizați să instaleze, să utilizeze și să întrețină echipamentul.

Numai profesioniștii calificați au voie să îndepărteze instalațiile de siguranță și să revizuiască echipamentele.

Personalul care operează echipamentul, inclusiv operatorii, personalul instruit și profesioniștii, trebuie să dețină calificările speciale de operare necesare statului respectiv, cum ar fi operarea la înaltă tensiune, ascensiunea și calificările pentru operarea echipamentelor speciale.

Înlocuirea echipamentului sau a pieselor (inclusiv a software-ului) trebuie să fie efectuată de profesioniști sau de personal autorizat.

Descriere:

- Personal profesionist: Persoane care au pregătire sau experiență în operarea echipamentelor și care pot înțelege clar diferitele surse potențiale și magnitudinea pericolelor în timpul instalării, operării și întreținerii echipamentelor.
- Personal instruit: O persoană care a primit o formare tehnică corespunzătoare și are experiența necesară pentru a fi conștientă de pericolele la care poate fi expusă atunci când efectuează o anumită operațiune și pentru a lua măsuri de reducere la minimum a pericolelor pentru sine sau pentru alt personal.
- Operator: O persoană, alta decât o persoană instruită sau un profesionist, care poate intra în contact cu echipamentul.

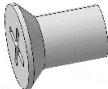
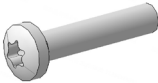
3. Limitarea răspunderii

HYXiPOWER nu este responsabilă în cazul oricăruia dintre următoarele

- Dacă nu funcționează în condițiile de utilizare descrise în acest manual.
- Mediul de instalare și utilizare nu respectă dispozițiile standardelor internaționale sau naționale sau regionale relevante.
- Dezasamblarea neautorizată, modificarea produsului sau modificarea codului software.
- Nerespectarea instrucțiunilor de utilizare și a avertismentelor de siguranță din produs și din documentație.
- Deteriorarea echipamentului cauzată de mediul natural anormal (forță majoră, cum ar fi cutremur, incendiu, furtună de vânt, inundații, alunecări de teren etc.).
- Deteriorarea echipamentelor cauzată de un mediu natural anormal (forță majoră, cum ar fi cutremur, incendiu, furtună, inundații, alunecări de teren etc.)
- Daune de transport cauzate de transportul propriu al clientului.
- Daune cauzate de condițiile de depozitare care nu îndeplinesc cerințele din documentația produsului.
- Deteriorarea hardware-ului sau a datelor echipamentului din cauza neglijenței clientului, a funcționării necorespunzătoare sau a deteriorării intenționate.
- Deteriorarea sistemului cauzată de o terță parte sau de client, inclusiv deteriorarea cauzată de manipularea și instalarea care nu respectă cerințele din prezentul manual și deteriorarea cauzată de ajustări, modificări sau îndepărtarea marcajelor de identificare care nu respectă cerințele din prezentul manual.

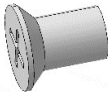
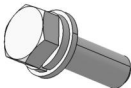
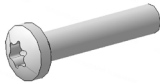
4. Instalare

4.1 Lista de ambalare pentru instalarea HYX-EBDU-H2

Nr.	Accesorii	Model	Cantitate
1		Suport anti-înclinare	1
2		Tije de fixare pe perete	1
3		Șuruburi de expansiune cu cap hexagonal și flanșă M6-50	2
4		8 Șuruburi cu cap îngropat și locaș în cruce M5	4 situat în partea de jos a BDU
5		Piulițe M6	2
6		Șuruburi antifurt M4-20	2
7		Cablu Ethernet (1 m)	1
8		Conector de înaltă tensiune (HV-)	1
9		Conector de înaltă tensiune (HV+)	1

*Descriere: PACK fără accesorii.

4.2 Lista de ambalare pentru instalarea HYX-EBDUP-H2

Nr.	Accesorii	Model	Cantitate
1		Suport anti-înclinare	1
2		Tije de fixare pe perete	1
3		Șuruburi de expansiune cu cap hexagonal și flanșă M6-50	2
4		8 Șuruburi cu cap îngropat și locaș în cruce M5	4 situat în partea de jos a BDU
5		Șurub de împământare	1
6		Terminal OT	2
7		Șuruburi antifurt M4-20	2
8		Cablu Ethernet (1 m)	1
9		Conector de înaltă tensiune (HV-)	1
10		Conector de înaltă tensiune (HV+)	1

Nr.	Accesorii	Model	Cantitate
11		Cablu de alimentare (+)	1
12		Cablu de alimentare (-)	1

*Descriere: PACK fără accesorii.

4.3 Lista de instrumente de operare

De exemplu, echipamentul de protecție pe care utilizatorii trebuie să îl pregătească atunci când instalează produsul.



Mașină de găurit cu percuție



Chei tubulare



Cheie dinamometrică



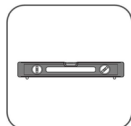
Șurubelniță dinamometrică



Marker



Ruletă



Rigla orizontală



Aspirator



Mănuși de protecție



Ochelari de protecție



Mască de praf



Pantofi izolați

4.4 Localizarea și cerințele de mediu

Carcasa bateriei are un grad de protecție IP65 și trebuie instalată în interior.

Carcasa bateriei trebuie instalată într-un loc ferit de riscul apei (apă stătătoare, submersie etc.). Locul de instalare trebuie să fie bine drenat.

Produsul trebuie să fie instalat pe o suprafață plană.

Nu poate fi instalat în următoarele locuri:

- În medii în care temperatura este mai mică de -20 °C sau mai mare de 50 °C .
- Locuri în care umiditatea și condensul depășesc 95%.
- Locuri în care poate pătrunde aerul sărat și umed.
- Zone inundate.
- Zone seismice - aici sunt necesare măsuri de siguranță suplimentare.
- Locații la altitudini de peste 2.000 de metri.
- Atmosfere explozive.

- Locuri cu expunere prelungită la lumina soarelui.
- Locuri în care temperatura ambiantă se schimbă drastic.
- Camere umede.
- Locații cu materiale sau gaze foarte inflamabile.
- Locuri cu o atmosferă potențial explozivă.

4.5 Instrucțiunile de instalare a produsului

4.5.1 Cerințele privind spațiul de instalare

Unghiul de instalare

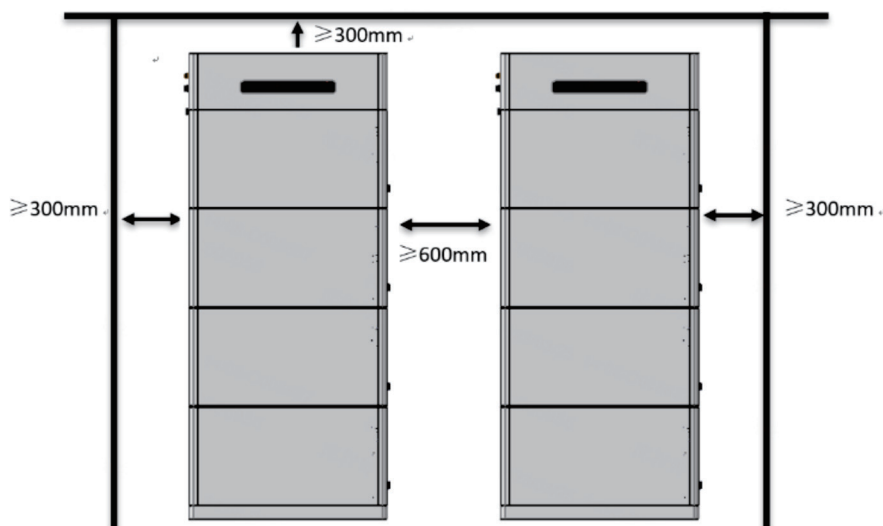
Produsul suportă instalarea pe sol și cu dispozitivul anti-înclinare, nu înclinați produsul înainte, orizontal, cu susul în jos, înapoi și lateral.

Poziția de instalare

Dacă alegeți alte tipuri de pereți și podele, pereții și podelele trebuie să îndeplinească cerințele de încărcare ale echipamentului, iar pereții și podelele în care este amplasată instalația trebuie să aibă proprietăți ignifuge.

Spațiul de instalare

Pentru instalarea acestui produs, asigurați-vă că nu există alte echipamente (cu excepția instalării echipamentelor necesare, a dispozitivelor de mascare) și materiale inflamabile și explozive în jur și rezervați suficient spațiu de instalare, așa cum se arată în figura următoare (de exemplu, cea mai înaltă metodă de stivuire a acestui produs) pentru a asigura instalarea, disiparea căldurii, siguranța și alte necesități.



4.5.2 Precauții

Bateriile sunt grele. Există riscul de rănire dacă bateria nu este ridicată sau coborâtă în mod corespunzător în timpul transportului sau în timpul instalării sau îndepărtării.

Două sau mai multe persoane trebuie să ridice și să transporte invertorul și bateria.

La cablarea bateriei, aceasta trebuie să fie bine protejată, o persoană trebuie să cableze și o persoană trebuie să supravegheze și să verifice pentru a preveni accidentul de scurtcircuit al bateriei.

Conexiunea electrică trebuie să fie completă și fermă, iar poziția și direcția de instalare a CT pe partea de rețea trebuie să fie corecte (direcția săgeții CT este orientată spre partea de rețea), în caz contrar curentul nu va fi detectat; în plus, dacă trebuie să realizați prevenirea refluxului, CT trebuie instalat pe calea principală a rețelei.

Instalatorul trebuie să poarte echipament de protecție.

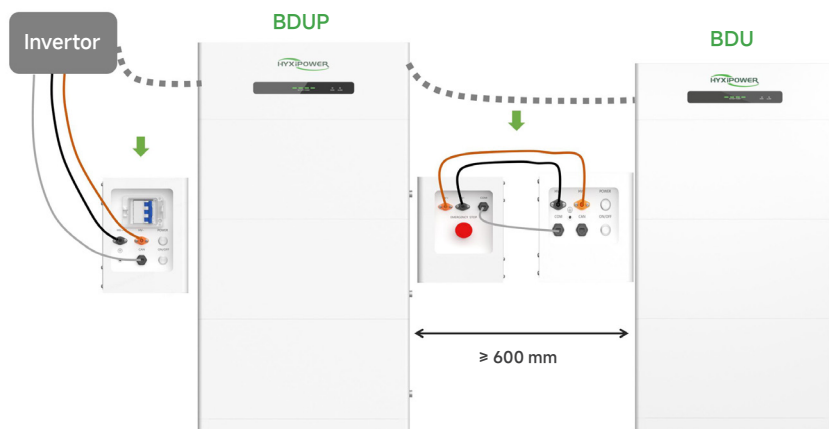
4.6 Diagrama de conectare a sistemului

4.6.1 Diagrama de conectare a sistemului paralel

Diagrama prezintă conexiunea BDU în paralel la BDU cu un singur șir și BDU în paralel la inverter. BDU în paralel este mai mare decât BDU cu un singur șir.

A. Conexiunea dintre BDU în paralel și BDU cu un singur șir constă în cablul de înaltă tensiune și cablajul de comunicare COM

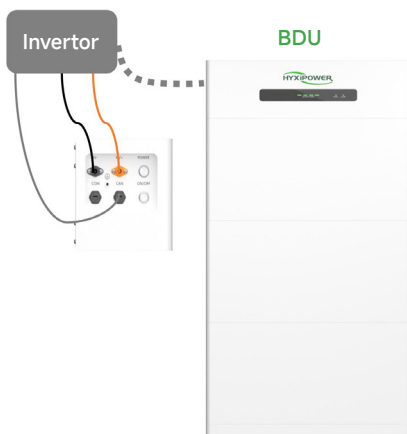
B. Conexiunea dintre BDU în paralel și inverter constă în cablul de înaltă tensiune și cablajul de comunicare CAN



4.6.2 Diagrama de conectare a sistemului cu un singur șir

Diagrama prezintă conectarea BDU cu un singur șir la inverter.

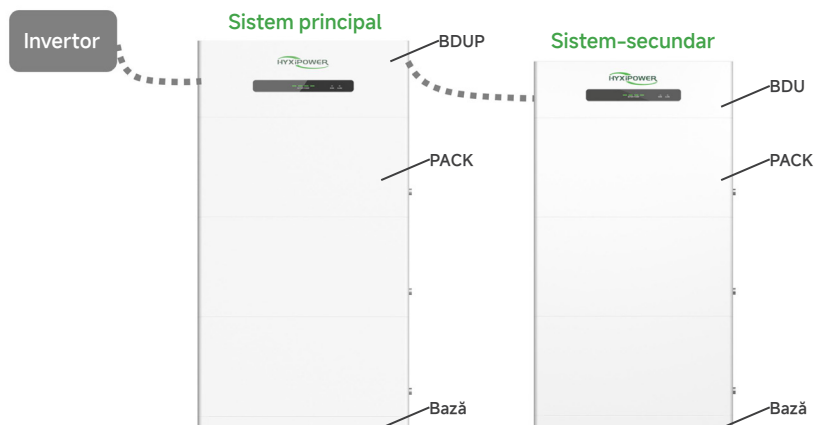
Conexiunea dintre BDU cu un singur șir și inverter constă în cablul de înaltă tensiune și cablajul de comunicare CAN



4.7 Diagrama aspectului produsului

4.7.1 Diagrama aspectului general

Prezentare generală a sistemului de baterii de înaltă tensiune



4.7.2 Schema aspectului BDU în paralel

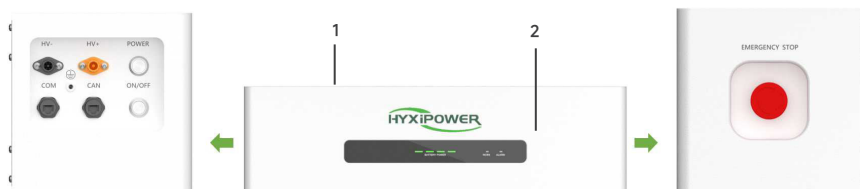
Prezentare generală a BDU în paralel este prezentată mai jos



Nr.	Descriere
1	Unitate de distribuție a energiei bateriei în paralel (BDUP)
2	Panou de afișare BDUP
3	Întreprupător de circuit
EMERGENCY STOP	Întreprupător de oprire de urgență BDU în paralel
HV-	Conector negativ de înaltă tensiune
HV+	Conector pozitiv de înaltă tensiune
COM	Conector de depanare
CAN	Conector de comunicare CAN pentru inverter
ON/OFF	Buton de pornire de înaltă tensiune
POWER	Buton de pornire de joasă tensiune 12 V
	Punct de conectare la pământ

4.7.3 Schema aspectului BDU cu un singur șir

Prezentarea generală a BDU cu un singur șir este prezentată mai jos



Nr.	Descriere
1	Unitate de distribuție a energiei bateriei (BDU) cu un singur șir
2	Panou de afișare BDU
EMERGENCY STOP	Comutator de oprire de urgență BDU
HV-	Conector negativ de înaltă tensiune
HV+	Conector pozitiv de înaltă tensiune
COM	Conector de depanare
CAN	Conector de comunicare CAN pentru inverter
ON/OFF	Buton de pornire de înaltă tensiune
POWER	Buton de pornire de joasă tensiune 12 V
	Punct de conectare la pământ

4.7.4 Diagrama schematică a aspectului PACK baterii

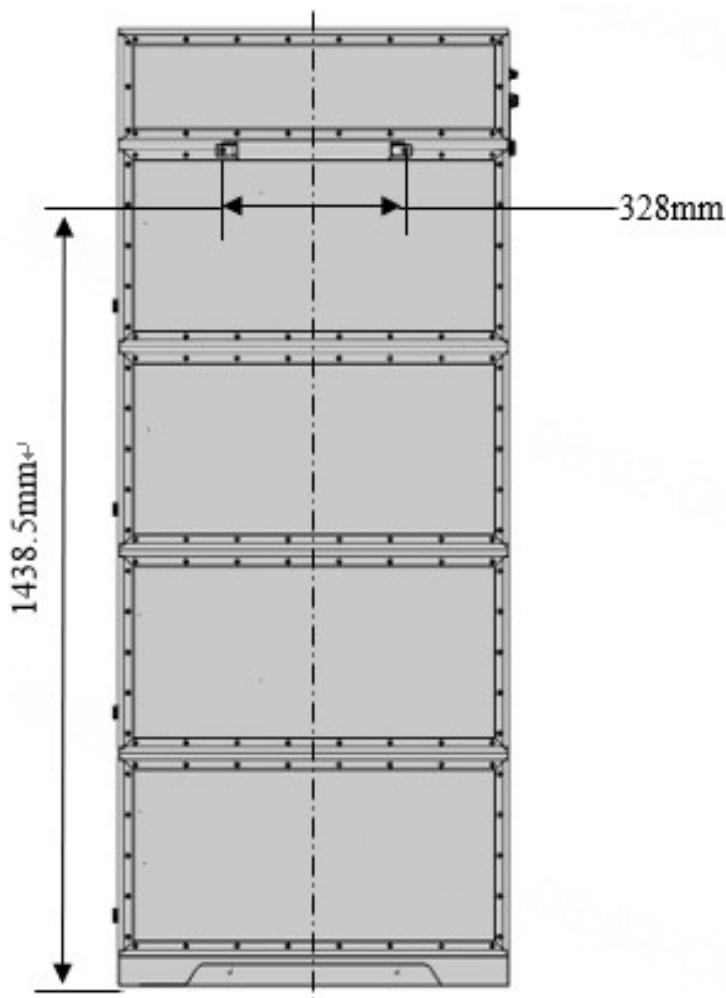
Capacitatea standard a unui modul cu un singur pachet este de 5 kWh



Nr.	Descriere
1	PACK baterie
2	Supapă de suprapresiune
3	Conector de înaltă tensiune și comunicare (unul în partea de sus și unul în partea de jos)
4	Extractor PACK

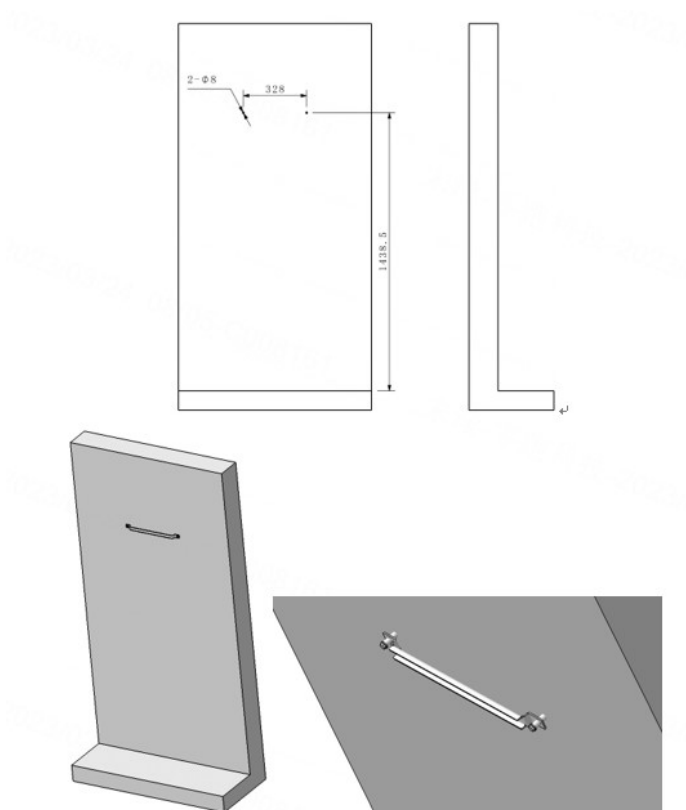
4.7.5 Găurile de instalare pe podea

Dimensiunile găurilor de instalare pentru structura anti-înclinare montată pe podea a acestui produs (luând ca exemplu cea mai înaltă metodă de stivuire a acestui produs):

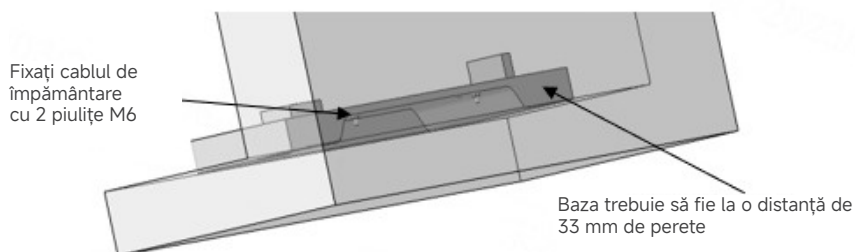


4.8 Etapele de instalare pe podea

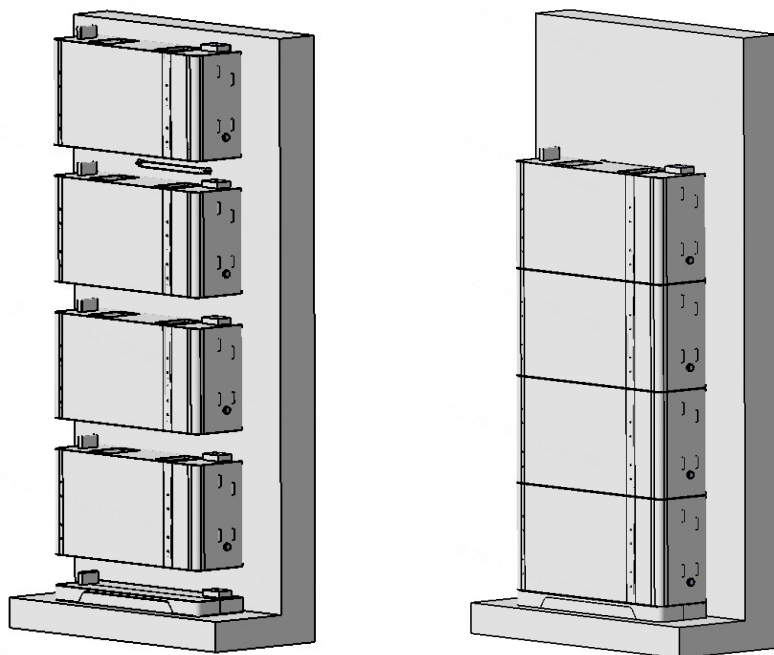
- **Pasul 1:** Perforarea peretelui și instalarea legăturilor de perete, după selectarea unui loc de instalare adecvat și rezervarea unui spațiu de instalare suficient; utilizați ruleta și nivelul peretelui vertical pentru a marca o gaură bună; utilizați o mașină de găurit cu percuție pentru a face o gaură fixă cu diametrul de 10 mm și adâncimea găurii de cel puțin 50 mm; șurubul de expansiune se introduce în gaură, legăturile de perete de pe o parte a peretelui vor fi instalate și blocate în perete.



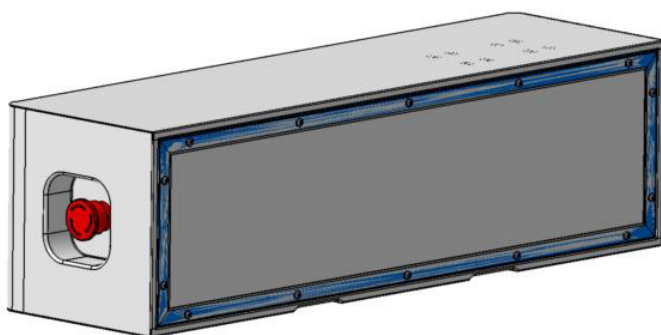
- **Pasul 2:** Legarea la pământ a bazei



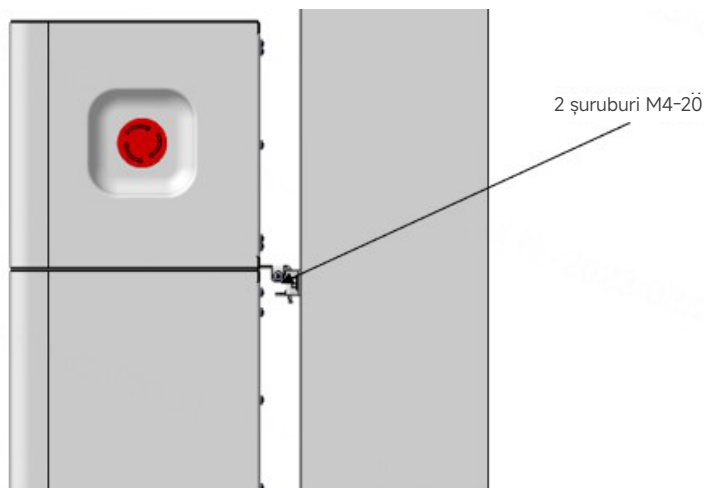
- **Pasul 3:** Stivuirea PACK, în funcție de poziția de instalare a legăturilor montate pe perete, cu ajutorul unei rigle orizontale și a unui marker pentru a determina amplasarea bazei; stivuiți PACK pentru a asigura o poziționare precisă, bine conectată, înainte și după stivuire.



- Pasul 4:** Suportul anti-răsturnare al instalație BDU; suportul anti-răsturnare fixat prin patru 8 șuruburi cu cap îngropat și locaș în cruce M5 în partea de jos a BDU, acordând în același timp atenție la direcția de instalare a suportului anti-răsturnare; instalare normală, partea exterioră a celeilalte părți a suportului spre partea de jos.



- Pasul 5:** Dispozitiv de stivuire și agățare anti-răsturnare BDU, suportul BDU instalat anti-răsturnare stivuit pe PACK în pasul 3, pentru a asigura o poziționare precisă, strâns legat în același timp, suportul anti-răsturnare poate fi introdus în legăturile de perete pentru a juca rolul de anti-răsturnare și apoi se blochează în două șuruburi antifurt M4-20, instalarea este finalizată.

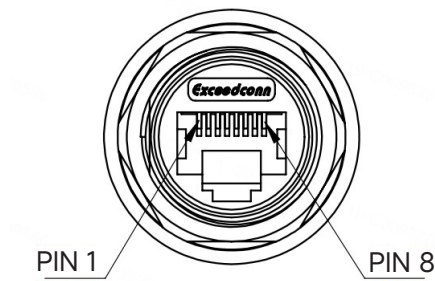
**⚠ PERICOL**

- Înainte de găurire, asigurați-vă că evitați liniile de utilități preîngropate în perete pentru a evita pericolul;
- Pentru a preveni pătrunderea prafului în tractul respirator uman sau în ochi la perforarea găurilor, personalul trebuie să poarte echipament de protecție adecvat;
- De fiecare dată când stivuiți un PACK, trebuie să verificați poziția de stivuire a PACK pentru a evita descărcarea din cauza stivuirii rapide;
- Asigurați-vă că întrerupătorul este închis atunci când stivuiți BDU la capăt pentru a evita pericolul.

5. Conexiune electrică și Com.

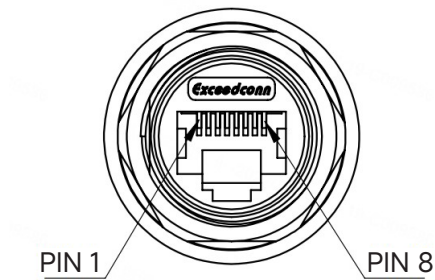
5.1 Interfețe electrice și de comunicare

5.1.1 Interfața de comunicare (COM.)



Pini	Denumire	Funcție	Conector
1	D_CANH	Depanare CAN	RJ45
2	D_CANL	Depanare CAN	RJ45
3	/	/	/
4	CH_CANH	PCS_CAN	RJ45
5	CH_CANL	PCS_CAN	RJ45
6	/	/	/
7	leșire DO pozitivă	Semnal DO	RJ45
8	leșire DO negativă	Semnal DO	RJ45

5.1.2 Interfața de comunicare (CAN)



Pini	Denumire	Funcție	Conector
1	D_CANH	Depanare CAN	RJ45
2	D_CANL	Depanare CAN	RJ45
3	/	/	/
4	CH_CANH	PCS_CAN	RJ45
5	CH_CANL	PCS_CAN	RJ45
6	/	/	/
7	leșire DO pozitivă	Semnal DO	RJ45
8	leșire DO negativă	Semnal DO	RJ45

5.1.3 Buton de alimentare 12 V



Buton	Funcție
PUTERE	Buton de pornire 12 V

5.1.4 Buton de alimentare de înaltă tensiune



Buton	Funcție
PORNIT/OPRIT	Buton de alimentare de înaltă tensiune

5.1.5 Interfața de alimentare de înaltă tensiune

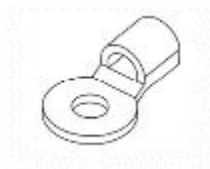


Pini	Denumire	Funcție	Observații	Conector
1	HV-	Ieșire de înaltă tensiune negativă	Cablu HV	Conector rapid
2	HV+	Ieșire de înaltă tensiune pozitivă	Cablu HV	Conector rapid

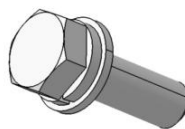
5.2 Conexiunea electrică

5.2.1 Conexiunea de împământare

Utilizați două terminale OT pentru a realiza un fir de împământare, apoi utilizați șurubul de împământare pentru a bloca firul de împământare la punctul de conectare la pământ al BDU.



Terminal OT*2

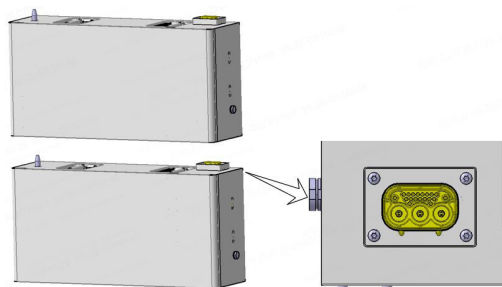


Șurub de împământare

5.2.2 Conexiunea PACK la PACK

Conector mixt de înaltă și joasă tensiune

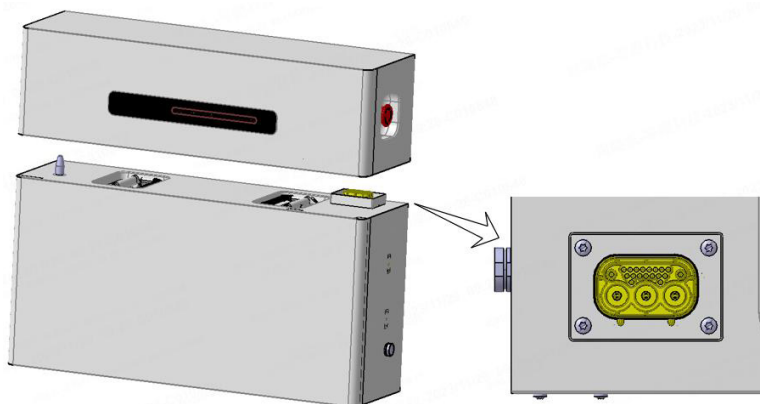
Pini	Denumire	Funcție
A	PE	Conexiune de egalizare potențială
B	PACK+	Putere HV pozitivă
C	PACK-	HV Putere negativă
3	TXM_LN	Comunicare conexiune în serie_ Joasă
4	TXM_HN	Comunicare conexiune în serie_ Înaltă
5	WAKE UP	BMS activ
6	12 V-	Putere negativă 12 V
11	TXP_LP	Comunicare conexiune în serie_ Joasă
12	TXP_HP	Comunicare conexiune în serie_ Înaltă
14	12 V+	Putere pozitivă 12 V



5.2.3 Conexiunea PACK la BDU

Conector mixt de înaltă și joasă tensiune

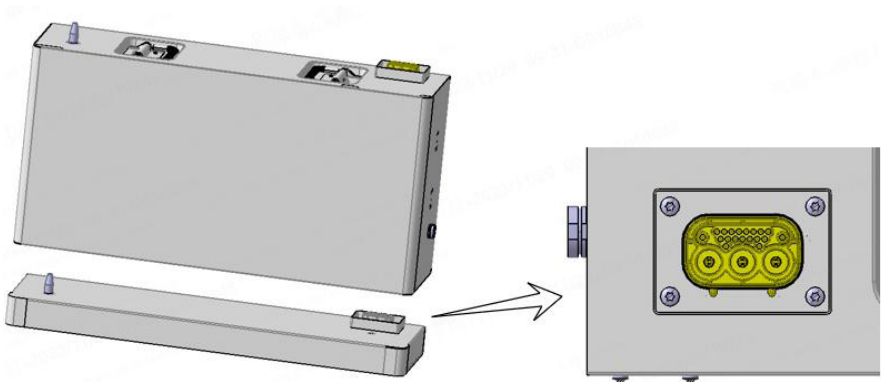
Pini	Denumire	Funcție
A	PE	Conexiune de egalizare potențială
B	PACK+	Putere HV pozitivă
C	PACK-	HV Putere negativă
3	TXM_LN	Comunicare conexiune în serie_ Joasă
4	TXM_HN	Comunicare conexiune în serie_ Înaltă
5	WAKE UP	BMS activ
6	12 V-	Putere negativă 12 V
11	TXP_LP	Comunicare conexiune în serie_ Joasă
12	TXP_HP	Comunicare conexiune în serie_ Înaltă
14	12 V+	Putere pozitivă 12 V



5.2.4 Conexiunea PACK la BAZĂ

Conector mixt de înaltă și joasă tensiune

Pini	Denumire	Funcție
A	PE	Conexiune de egalizare potențială
B	PACK+	Putere HV pozitivă
C	PACK-	HV Putere negativă
3	TXM_LN	Comunicare conexiune în serie_ Joasă
4	TXM_HN	Comunicare conexiune în serie_ Înaltă
11	TXP_LP	Comunicare conexiune în serie_ Joasă
12	TXP_HP	Comunicare conexiune în serie_ Înaltă



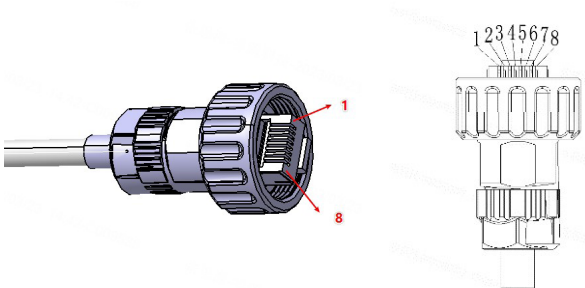
5.2.5 Conexiune BDU în paralel la INVERTOR

Realizarea cablurilor de comunicare BMS

Pentru a asigura funcționarea normală a cablajului BMS și inverter, înainte de comunicare BMS trebuie să se realizeze cablul.

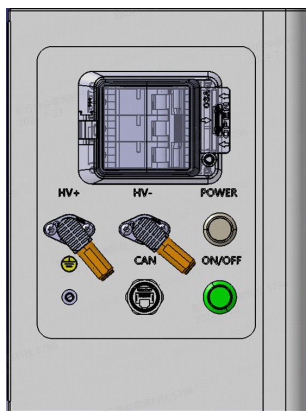
Cablurile de comunicare sunt definite după cum urmează:

Pini	Denumire	Funcție	Conector
1	D_CANH	Depanare CAN	RJ45
2	D_CANL	Depanare CAN	RJ45
3	/	/	/
4	CH_CANH	PCS_CAN	RJ45
5	CH_CANL	PCS_CAN	RJ45
6	/	/	/
7	leșire DO pozitivă	Semnal DO	RJ45
8	leșire DO negativă	Semnal DO	RJ45



Conexiunea electrică a BDU și a inverterului

- Conectați fișa rapidă negativă a inverterului la priza HV- a bateriei BDUP.
- Conectați fișa rapidă pozitivă a inverterului la priza HV+ a bateriei BDUP.
- Conectați cablul de comunicare MBDU al inverterului la portul CAN al BDUP.



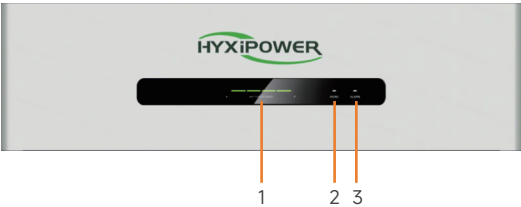
5.2.6 Porniți când sistemul este conectat

După ce au fost efectuate toate conexiunile sistemului, apăsați butonul „PUTERE” și butonul „PORNIT/OPRIT”.

Pini	Denumire	Funcție
1	HV+	Conector pozitiv de înaltă tensiune
2	HV-	Conector negativ de înaltă tensiune
3	POWER	Buton de pornire de joasă tensiune 12 V
4	ON/OFF	Buton de pornire de înaltă tensiune
5	CAN	Conector de comunicare inverter
6	Breaker	Înterupător de circuit

6. Descrierea indicatorului LED

6.1 Afișajul LED și starea sistemului



The diagram shows a black rectangular LED indicator with the 'HYXIPower' logo. Three pins are labeled below it: pin 1 is on the left, and pins 2 and 3 are on the right.

Pini	Denumire
1	SOC Verde
2	WORK Verde
3	ALARM Roșu

Starea sistemului	WORK	ALARM	SOC			
	●	●	●	●	●	●
Închidere	Oprit	Oprit	Oprit			
Stare de inactivitate	Pornit 0,5 secunde, oprit 1,5 secunde	Oprit	În funcție de afișajul de putere			
Funcționare normală	Pornit	Pornit 0,5 secunde, oprit 0,5 secunde	În funcție de afișajul de putere			
Alarmă de prim nivel	Pornit	Pornit 0,5 secunde, oprit 1,5 secunde	În funcție de afișajul de putere			
Al doilea nivel de alarmă	Oprit	Oprit	În funcție de afișajul de putere			
Al treilea nivel de alarmă	Oprit	Pornit	În funcție de afișajul de putere			

6.2 Corespondența dintre lampa SOC și capacitate

Stare	Încărcare				Descărcare			
Indicator de capacitate	●	●	●	●	●	●	●	●
SOC < 25%	Pornit 0,5 secunde, oprit 1,5 secunde	Oprit	Oprit	Oprit	Pornit	Oprit	Oprit	Oprit
25% ≤ SOC < 50%	Pornit	Pornit 0,5 secunde, oprit 1,5 secunde	Oprit	Oprit	Pornit	Pornit	Oprit	Oprit
50% ≤ SOC < 75%	Pornit	Pornit	Pornit 0,5 secunde, oprit 1,5 secunde	Oprit	Pornit	Pornit	Pornit	Oprit
75% ≤ SOC < 90%	Pornit	Pornit	Pornit	Pornit 0,5 secunde, oprit 1,5 secunde	Pornit	Pornit	Pornit	Pornit
90% ≤ SOC < 100%	Pornit	Pornit	Pornit	Pornit	Pornit	Pornit	Pornit	Pornit
Indicator de funcționare	Pornit							

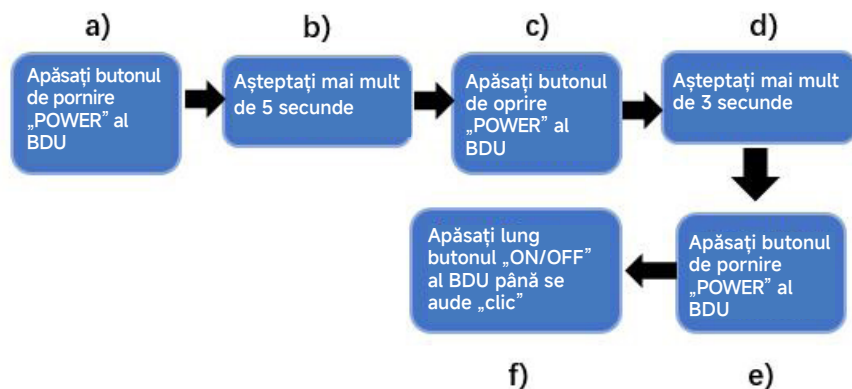
7. Procedura de pornire și oprire a sistemului de baterii

7.1 Etapele de pornire a sistemului cu un singur șir.

Prima pornire a sistemului de baterii după instalare

- a) Apăsați butonul „POWER” al BDU, ambele indicatoare de „POWER” și „ON/OFF” se aprind
- b) Așteptați mai mult de 5 secunde
- c) Apăsați butonul „POWER” al BDU, ambele indicatoare de „POWER” și „ON/OFF” se sting
- d) Așteptați mai mult de 3 secunde
- e) Apăsați butonul „POWER” al BDU, ambele indicatoare de „POWER” și „ON/OFF” se aprind
- f) Apăsați lung butonul „ON/OFF” BDU mai mult de 3 sec. până când auziți „clic”.
- g) Ambele indicatoare LED arată că sistemul este în funcțiune, pornirea sistemului este finalizată.

*La prima instalare, sistemul de baterii necesită două procese de repornire „POWER” pentru validarea internă



Procesul normal de pornire a sistemului de baterii atunci când NU este prima instalare

- a) Apăsați butonul „POWER” al BDU, ambele indicatoare de „POWER” și „ON/OFF” se aprind
- b) Apăsați lung butonul „ON/OFF” BDU mai mult de 3 sec. până când auziți „clic”
- c) Ambele indicatoare LED arată că sistemul este în funcțiune, pornirea sistemului este finalizată.

Procesul de oprire a sistemului de baterii

- a) Apăsați lung butonul „ON/OFF” BDU mai mult de 3 sec. până când auziți „clic”
- b) Apăsați butonul „POWER” al BDU, ambele indicatoare de „POWER” și „ON/OFF” se sting
- c) În momentul în care toate luminile indicatoare LED sunt stinse, oprirea sistemului este finalizată.

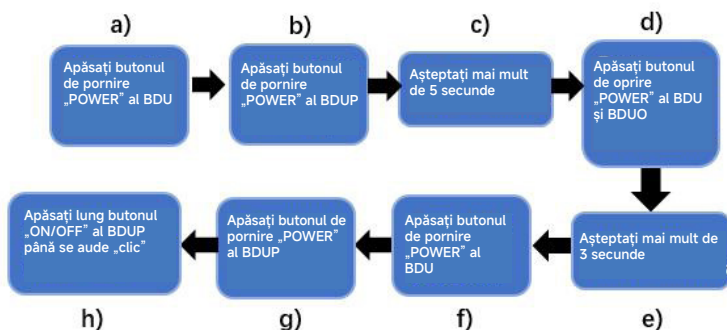
BDU



7.2 Etapele de pornire a sistemului paralel.

Prima pornire a sistemului de baterii după instalare (la prima instalare, sistemul de baterii necesită două procese de repornire „POWER” pentru validarea internă).

- a) Apăsați butonul „POWER” al BDU, ambele indicatoare de „POWER” și „ON/OFF” ale BDU se aprind
- b) Apăsați butonul „POWER” al BDUP, ambele indicatoare de „POWER” și „ON/OFF” ale BDUP se aprind
- c) Așteptați mai mult de 5 secunde
- d) Apăsați butonul „POWER” al BDUP și butonul „POWER” al BDU din nou pentru a opri (ordine arbitrară), ambele indicatoare „POWER” și „ON/OFF” se vor stinge
- e) Așteptați mai mult de 3 secunde
- f) Apăsați butonul „POWER” al BDU, ambele indicatoare de „POWER” și „ON/OFF” ale BDU se aprind
- g) Apăsați butonul „POWER” al BDUP, ambele indicatoare de „POWER” și „ON/OFF” ale BDUP se aprind
- h) Apăsați lung butonul „ON/OFF” al BDUP mai mult de 3 sec. până când auziți „clic”. Nu este necesar să apăsați butonul „ON/OFF” al BDU
- i) Toate indicatoare LED arată că sistemul este în funcțiune, pornirea sistemului este finalizată.



Procesul normal de pornire a sistemului de baterii atunci când NU este prima instalare

- a) Apăsați butonul „POWER” al BDU, ambele indicatoare de „POWER” și „ON/OFF” ale BDU se aprind
- b) Apăsați butonul „POWER” al BDUP, ambele indicatoare de „POWER” și „ON/OFF” ale BDUP se aprind
- c) Apăsați lung butonul „ON/OFF” al BDUP mai mult de 3 sec. până când auziți „clic”. Nu este necesar să apăsați butonul „ON/OFF” al BDU
- d) Ambele indicatoare LED arată că sistemul este în funcțiune, pornirea sistemului este finalizată

Procesul de oprire a sistemului de baterii.

- a) Apăsați lung butonul „ON/OFF” al BDUP mai mult de 3 sec. până când auziți „clic”.
- b) Apăsați butonul „POWER” al BDUP și butonul „POWER” al BDU (ordine arbitrară), ambele indicatoare „POWER” și „ON/OFF” se vor stinge.
- c) Toate luminile indicatorului LED sunt stinse, oprirea sistemului este finalizată.



8. Monitorizarea online

Toate datele bateriei sunt încărcate în inverter, iar monitorizarea este încărcată din partea inverterului.

9. Întreținerea de rutină

9.1 Întreținerea zilnică

Vă rugăm să opriți sistemul de baterii dacă invertorul este în stare Off-grid (cu autonomie) și nu funcționează pentru mai mult de trei zile. Pentru a opri sistemul, vă rugăm să consultați procedura din capitolul 7.

Dacă sistemul de stocare a energiei nu este utilizat pentru mai mult de trei luni, este necesar să încărcați bateria de stocare a energiei până la o încărcare completă pentru a evita supra-descărcarea din cauza autoconsumului sistemului.

Bateria are o adâncime de descărcare de 85%, adică sistemul se oprește din descărcare când mai rămâne 15% din puterea SOC. Este recomandat să încărcați la timp.

Curățarea produsului

- Mai întâi, ștergeți ușor suprafața cu o cârpă moale din microfibră pentru a îndepărta praful sau reziduurile.
- Umeziți cârpa cu apă (se poate adăuga și detergent neutru) și stoarceți excesul de apă.
- Ștergeți orice reziduuri sau murdărie.
- La final, ștergeți toată apa de pe suprafață cu o cârpă uscată din microfibră.

ATENȚIE

- Procesul de curățare trebuie efectuat departe de conexiunile electrice pentru a preveni pătrunderea apei în carcasa produsului, în orificiile de conectare etc.
- Nu ștergeți produsul cu alți reactivi în afară de apă (H₂O).

9.2 Depanarea generală

Eroare de comunicare cu bateria:

- Analiza defecțiunii: Eroare comunicare CAN sau comunicare 485.
- Soluție: Verificați dacă linia de comunicare este în contact bun.

Eroare de supratensiune a bateriei:

- Analiza defecțiunii: Intervalul de tensiune nu este compatibil cu bateria și energia bateriei este insuficientă.
- Soluție: Verificați tensiunea bateriei, PV sau dacă aceasta va fi încărcată automat atunci când există rețea.

Eroare de suprasarcină:

- Analiza defecțiunii: Sarcina este prea mare.
- Soluție: Verificați dacă sarcina depășește puterea mașinii, coborâți totul și apoi ridicați o parte din sarcină.

Eroare de scurtcircuit la ieșire:

- Analiza defecțiunii: Există o condiție de lucru de scurtcircuit pe partea de sarcină.
- Soluție: Oprii alimentarea, după ce indicatorul de alimentare se stinge, verificați dacă sarcina este scurtcircuitată și apoi porniți după depanare.

9.3 Descrierea alarmei

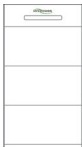
Următoarele alarme sunt alarme recuperabile, consultați tabelul următor pentru a procesa și relua funcționarea.

Denumire eroare	Acțiune	Condiții de recuperare
Supracurent descărcare baterie	Interzicerea descărcării/deconectării releului de înaltă tensiune	1. Oprii o parte din sarcină 2. Reporniți dispozitivul
Supracurent încărcare baterie	Interzicerea încărcării/deconectării releului de înaltă tensiune	1. Reporniți dispozitivul 2. Vă rugăm să contactați serviciul post-vânzare HYXiPOWER
Supratensiune încărcare baterie	Interzicerea încărcării/deconectării releului de înaltă tensiune	1. Reporniți dispozitivul 2. Vă rugăm să contactați serviciul post-vânzare HYXiPOWER
Subtensiune descărcare baterie	Interzicerea descărcării/deconectării releului de înaltă tensiune	1. Reporniți dispozitivul 2. Vă rugăm să contactați serviciul post-vânzare HYXiPOWER
Temperatură ridicată de descărcare a bateriei	Interzicerea descărcării/deconectării releului de înaltă tensiune	1. Oprii sarcina echipamentului și lăsați-o până când temperatura bateriei este mai mică de 40 °C 2. Vă rugăm să contactați serviciul post-vânzare HYXiPOWER
Temperatură ridicată de încărcare a bateriei	Interzicerea încărcării/deconectării releului de înaltă tensiune	1. Lăsați temperatura bateriei mai mică de 40 °C 2. Vă rugăm să contactați serviciul post-vânzare HYXiPOWER
Temperatură scăzută de descărcare a bateriei	Interzicerea descărcării/deconectării releului de înaltă tensiune	1. Lăsați-o și așteptați ca temperatura bateriei să fie mai mare de 2 °C 2. Vă rugăm să contactați serviciul post-vânzare HYXiPOWER
Temperatură scăzută de încărcare a bateriei	Interzicerea încărcării/deconectării releului de înaltă tensiune	1. Lăsați-o și așteptați ca temperatura bateriei să fie mai mare de 2 °C 2. Vă rugăm să contactați serviciul post-vânzare HYXiPOWER
Temperatură ridicată de descărcare a bateriei	Interzicerea descărcării/deconectării releului de înaltă tensiune	1. Oprii sarcina echipamentului și lăsați-o până când temperatura bateriei este mai mică de 40 °C
Diferență excesivă de temperatură a bateriei	Interzicerea descărcării și încărcării/deconectării releului de înaltă tensiune	1. Lăsați ca diferența de temperatură a bateriei să fie mai mică de 4 °C 2. Vă rugăm să contactați serviciul post-vânzare HYXiPOWER
Pierderea comunicării cu PCS	Deconectați releul de înaltă tensiune	1. Verificați conexiunea dintre cablajul BDU și PCS LV 2. Vă rugăm să contactați serviciul post-vânzare HYXiPOWER

Denumire eroare	Acțiune	Condiții de recuperare
Comunicare tandem în cascadă pierdută	Deconectați releul de înaltă tensiune	Vă rugăm să contactați serviciul post-vânzare HYXiPOWER
Comunicarea cu pachetul de baterii este pierdută	Deconectați releul de înaltă tensiune	1. Verificați conexiunea dintre cablajul BDU și pachetul de baterie 2. Vă rugăm să contactați serviciul post-vânzare HYXiPOWER
Comunicarea senzorului de fum pierdută	Deconectați releul de înaltă tensiune	Vă rugăm să contactați serviciul post-vânzare HYXiPOWER
Supratemperatură BDU	Interzicerea încărcării și descărcării/ deconectării releului de înaltă tensiune	1. Lăsați la temperatura BDU mai mică de 40 °C 2. Vă rugăm să contactați serviciul post-vânzare HYXiPOWER
Eroare releu principal pozitiv BDU	Interzicerea încărcării și descărcării/ deconectării releului de înaltă tensiune	Vă rugăm să contactați serviciul post-vânzare HYXiPOWER
Eroare releu principal BDU negativ	Interzicerea încărcării și descărcării/ deconectării releului de înaltă tensiune	Vă rugăm să contactați serviciul post-vânzare HYXiPOWER
Eroare de preîncărcare	Interziceți tensiunea înaltă	1. Reporniți dispozitivul 2. Vă rugăm să contactați serviciul post-vânzare HYXiPOWER
Eroare de auto-testare BMS	Interziceți tensiunea înaltă	1. Reporniți dispozitivul 2. Vă rugăm să contactați serviciul post-vânzare HYXiPOWER
Eroare senzor de detectare a temperaturii bateriei	Interzicerea încărcării și descărcării/ deconectării releului de înaltă tensiune	1. Reporniți dispozitivul 2. Vă rugăm să contactați serviciul post-vânzare HYXiPOWER
Eroare linie de eșantionare a tensiunii celulei	Interzicerea încărcării și descărcării/ deconectării releului de înaltă tensiune	1. Reporniți dispozitivul 2. Vă rugăm să contactați serviciul post-vânzare HYXiPOWER
Rezistență scăzută la izolație a BDU	Interziceți tensiunea înaltă	1. Reporniți dispozitivul 2. Vă rugăm să contactați serviciul post-vânzare HYXiPOWER

10. Anexă

10.1 Parametrul tehnic

Sistemul de baterii	HYX-E50-H2	HYX-E100-H2	HYX-E150-H2	HYX-E200-H2	HYX-E250-H2
Număr modul	 1 modul	 2 module	 3 module	 4 module	 5 module
Energia nominală a bateriei (kWh)	5,3	10,6	15,9	21,2	26,5
Energie disponibilă (kWh)	4,5	9,0	13,5	18,0	22,5
Tensiune nominală (V)	102,4	204,8	307,2	409,6	22,5
Tensiune de lucru (V)	86,4 ~ 115,2	172,8 ~ 230,4	259,2 ~ 345,6	345,6 ~ 460,8	432 ~ 576
Putere nominală de ieșire (kW)	3,0	6,0	9,0	12,0	15,0
Tip de celulă	LFP				
Curent max. de încărcare/ descărcare (A)	32				
Putere de vârf (kWh)	7, durează 10 sec.				
Curent de vârf (A)	35, durează 10 sec.				
Indicatorul SOC	4*LED (25%, 50%, 75%, 100%)				
Indicator de stare	2* LED (lucru, alarmă)				
Comunicare	CAN, RS485				
Temperatură de funcționare (°C)	-10 până la +50				
Grad de protecție la apă și praf	IP65				
Umiditate de lucru (Umiditate relativă)	5 ~ 95%				
Altitudine de operare (m)	≤ 2.000				
Durată de viață	> 6.000 (70% EOL)				
Dimensiuni (lxłxA, mm)	700x600x200	700x950x200	700x1.300x200	700x1.650x200	700x2.050x200
Greutate netă (kg)	65	115	165	215	234,6
Alarmer	Supraîncărcare/supra-descărcare/supracurent/supratemperatură/scurtcircuit				

Sistemul de baterii	HYX-E300-H2	HYX-E400-H2	HYX-E500-H2
Număr modul	 6 module	 8 module	 10 module
BDUP și BDU	3 PACK + 3 PACK	4 pack + 4 pack	5 pack + 5 pack
Energia nominală a bateriei (kWh)	31,8	42,4	53
Energie disponibilă (kWh)	27	36	45
Tensiune nominală (V)	307,2	409,6	512
Tensiune de lucru (V)	259,2 ~ 345,6	345,6 ~ 460,8	432 ~ 576
Putere nominală de ieșire (kW)	18	24	30
Tip de celulă	LFP		
Curent max. de încărcare/ descărcare (A)	64		
Indicatorul SOC	4*LED (25%, 50%, 75%, 100%)		
Indicator de stare	2* LED (lucru, alarmă)		
Comunicare	CAN, RS485		
Temperatură de funcționare (°C)	-10 până la +50		
Grad de protecție la apă și praf	IP65		
Umiditate de lucru (Umiditate relativă)	5 ~ 95%		
Altitudine de operare (m)	≤ 2.000		
Durată de viață	> 6.000 (70% EOL)		
Dimensiuni (lxlxA, mm)	Principal: 700x1.400x200 Secundar: 700x1.350x200	Principal: 700x1.750x200 Secundar: 700x1.700x200	Principal: 700x2.100x200 Secundar: 700x2.050x200
Greutate netă (kg)	Principal: 148,1 Secundar: 146,6	Principal: 192,1 Secundar: 190,6	Principal: 235,1 Secundar: 234,6
Alarmer	Supraîncărcare/supra-descărcare/supracurent/supratemperatură/scurtcircuit		

10.2 Informații de contact

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

Pentru a vă oferi un serviciu post-vânzare mai rapid și mai bun, avem nevoie de asistența dumneavoastră pentru a furniza următoarele informații.

- Modelul de echipament: _____
- Numărul de serie al dispozitivului: _____
- Codul de eroare/denumirea: _____
- O scurtă descriere a fenomenului de defect: _____

Versiune: UM_HYX-E500-H2_V1.0-202410_RO

Manualul este supus modificărilor fără notificare atunci când produsul este îmbunătățit.



Zhejiang Hyxi Technology Co., Ltd.

Room 216, Block A, Building 1, No. 57 Jiang'er Road, Changhe Street,
Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang Province, China

www.hyxipower.com

support@hyxipower.com