



POWERBOX Pro

Manual de utilizare

Istoricul reviziilor

Nr. revizie Data revizuirii Motivul revizuirii		
1.0	2022.3.11	1. Publicat pentru prima dată



ECOBATEnergy

Declarație de lege

Drepturile de autor ale acestui document aparțin companiei Daqin New Energy Tech (Taizhou) Co., Ltd.

Nicio parte a acestei documentații nu poate fi extrasă, reprodusă, tradusă, adnotată sau duplicată sub nicio formă sau prin niciun mijloc fără permisiunea prealabilă scrisă a Daqin New Energy Tech (Taizhou) Co., Ltd.

Acest produs respectă cerințele de proiectare privind protecția mediului și siguranța persoanelor. Depozitarea, utilizarea și eliminarea produselor se vor efectua în conformitate cu manualul produsului, contractul relevant sau legile și reglementările relevante.

Clientul poate verifica informațiile relevante pe site-ul web al Daqin New Energy Tech (Taizhou) Co., Ltd. atunci când produsul sau tehnologia este actualizată.

Vă rugăm să rețineți că produsul poate fi modificat fără notificare prealabilă.



ECOBATEnergy

Precauții de siguranță și instrucțiuni de întreținere



Avertizare

Vă rugăm să nu introduceți bateria în apă sau foc, în caz de explozie sau în orice altă situație, care v-ar putea pune viața în pericol.

Vă rugăm să conectați firele corect în timpul instalării, nu inversați conexiunea. Pentru a evita scurtcircuiturile, vă rugăm să nu conectați polii pozitiv și negativ cu conductorul pornit. același dispozitiv.

Vă rugăm să evitați orice formă de deteriorare a bateriei, în special înțeparea, lovirea, călcarea în picioare sau lovirea cu forța. Vă rugăm să opriți complet alimentarea atunci când scoateți dispozitivul sau reconectați cablurile. în timpul utilizării zilnice, deoarece ar putea cauza pericol de electrocutare.

Vă rugăm să folosiți stingătoare cu pulbere uscată pentru a stinge flacăra atunci când întâlniți un pericol de incendiu, Extinctorul lichid poate duce la risc de explozie.

Pentru siguranța dumneavoastră, vă rugăm să nu demontați arbitrar nicio componentă în nicio circumstanță.

Întreținerea trebuie efectuată de către personal tehnic autorizat sau de către serviciul de asistență tehnică al companiei noastre. Defecțiunile dispozitivului cauzate de operarea neautorizată nu vor fi acoperite de garanție.



Atenție

Produsele noastre au fost inspectate cu strictețe înainte de expediere. Vă rugăm să ne contactați dacă observați fenomene anormale, cum ar fi umflarea carcasei exterioare a

dispozitivului. Produsul trebuie împănăntat corespunzător înainte de utilizare, pentru a vă asigura siguranța. Pentru a asigura utilizarea corectă, vă rugăm să vă asigurați că parametrii dispozitivului relevant sunt compatibili și potriviți. Vă

rugăm să nu utilizați baterii de la diferiți producători, de tipuri și modele diferite, precum și baterii vechi cu noi. Medii și metoda de depozitare pot afecta

durata de viață a produsului; vă rugăm să respectați instrucțiunile privind mediul de funcționare pentru a vă asigura că dispozitivul funcționează în condiții corespunzătoare. Pentru depozitarea pe termen lung, bateria trebuie reîncărcată o dată la 6 luni, iar cantitatea de încărcare electrică trebuie să depășească 80% din capacitatea nominală. Vă rugăm să încărcați bateria în 18 ore după descărcarea completă

sau să fie protejată împotriva descărcării excesive.

Modul este activat.

Formula timpului teoretic de standby: $T=C/I$ (T este timpul de standby, C este capacitatea bateriei, I este curentul total al tuturor sarcinilor).

Suprafața carcasei produsului este lipită cu o etichetă ruptă și nevalidă. Prin urmare, înainte de a deschide capacul pentru a schimba modul comutatorului DIP, trebuie să contactați DYNESSE și să comunicați ID-ul produsului. DYNESSE va înregistra acest ID al bateriei și va autoriza efectuarea operațiunii de deschidere. Cu excepția schimbării modului comutatorului DIP, nu sunt permise alte operațiuni. În etapa următoare, vă puteți conecta pentru a solicita operațiuni direct pe site-ul web DYNESSE. Contactați

Adresați-vă unui distribuitor autorizat al DYNESS pentru un autocolant nou, rupt și nevalid, după ruperea etichetei originale nevalide. După finalizarea operațiunii, lipiți autocolantul nou într-o altă poziție.

Prefață

Declarație manuală

Bateria Powerbox Pro litiu-fier fosfat este un modul extern de baterie care poate stoca electricitatea pentru uz casnic. Atunci când utilizați rețeaua electrică sau sistemul fotovoltaic ca sursă de alimentare, produsul poate colecta electricitate pentru a încărca bateria. Când rețeaua sau sistemul fotovoltaic este oprit.

, Produsul poate furniza singur energie electrică pentru consumul locuinței dumneavoastră.

Manualul de utilizare Powerbox Pro detaliază sistematic structura dispozitivului, parametrii, procedura de bază și metoda de instalare, operare și întreținere.

Declarație de siguranță

Nu mai profesioniștilor calificați li se permite să instaleze, să opereze și să întrețină dispozitivul. Vă rugăm să respectați reglementările locale de siguranță și regulile de operare în timpul instalării.

operare și întreținere, altfel ar putea provoca vătămări corporale neașteptate sau deteriorarea dispozitivului.

Declarațiile de siguranță menționate în manual reprezintă doar un context suplimentar pentru reglementările locale.

reglementările de siguranță.

Vânzătorul nu își asumă nicio responsabilitate pentru funcționarea dispozitivului sau utilizarea acestuia în caz de încălcare a regulilor.

cerințe generale de siguranță și standarde de siguranță.

Explicația semnului

Utilizatorul trebuie să înțeleagă semnificația semnului de avertizare de mai jos atunci când configurează sau operează produsele din seria Powerbox Pro.



Atenție

Nerespectarea avertismentelor poate cauza defectarea echipamentului.

1 Introducere

1.1 Scurtă introducere

Seria Powerbox Pro este echipată cu o baterie litiu-fier fosfat pentru uz familial. Ne bazăm pe nevoile clienților și cerințele pieței pentru a dezvolta o tehnologie de stocare a bateriilor de ultimă generație și oferim acest produs de înaltă calitate pentru a furniza energie electrică stabilă pentru toate tipurile de dispozitive ale utilizatorilor. Produsul are o durată lungă de viață și poate fi utilizat în medii cu temperaturi ridicate și ocupă mai puțin spațiu pentru instalare.

Seria Powerbox Pro este dotată cu un sistem de gestionare a bateriei dezvoltat de producător. Atunci când utilizați rețeaua electrică sau sistemul fotovoltaic ca sursă de alimentare, produsul poate colecta electricitate pentru a încărca bateria. Atunci când rețeaua electrică sau sistemul fotovoltaic este întrerupt, acesta, produsul poate furniza electricitate pentru consumul locuinței. De asemenea, produsele pot fi conectate în paralel pentru a construi un sistem multi-modul cu o capacitate mai mare, care să satisfacă cererea pe termen lung de stocare a energiei.

1.2 Proprietățile produsului

Materialele anodice ale produsului de stocare a energiei din seria Powerbox Pro sunt fosfat de litiu-fier, celulele bateriei fiind gestionate eficient de BMS cu performanțe mai bune, iar caracteristicile sistemului sunt următoarele:

Respectă standardele europene ROHS, certificate SGS, utilizează materiale non-toxice și non-poluante
baterie ecologică.

Materialele anodice sunt fosfat de litiu-fier (LiFePO4), cu performanțe ridicate de siguranță
durată de viață mai lungă.

Echipat cu mod BMS (sistem de gestionare a bateriei) cu performanțe mai bune, posedă funcție de protecție
împotriva supradescărcării, supraîncărcării, supracurentului și temperaturii anormale.

Autogestionare la încărcare și descărcare, funcție de echilibrare cu un singur nucleu. Designul
inteligent configurează modulul de inspecție integrat. Configurațiile flexibile
permit funcționarea în paralel a mai multor baterii pentru un timp de standby mai lung.
Autoventilație cu zgomot redus al sistemului.

Autodescărcare redusă a bateriei, apoi perioada de reîncărcare poate fi de până la 10 luni în timpul...
depozitare.

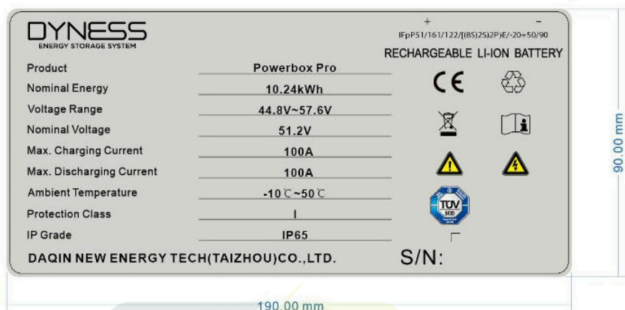
Nu are efect de memorie, astfel încât bateria poate fi încărcată și descărcată superficial. Cu o
gamă largă de temperaturi pentru mediul de lucru, -20°C ~ +55°C, circulație

Performanța de descărcare și de acoperire sunt bune la temperaturi ridicate.

Volum redus, greutate redusă, grad de etanșare de până la IP65, design încorporat pentru o instalare mai ușoară
instalare și întreținere.

1.3 Definiția identității produsului

FIG1-1 Plăcuță de identificare a sistemului de stocare a energiei bateriei



Tensiunea bateriei este mai mare decât tensiunea sigură, contactul direct poate provoca pericol de electrocutare.



Fii atent la acțiunile tale și fii conștient de pericole.



Citiți manualul de utilizare înainte de utilizare.



Bateria uzată nu poate fi aruncată la coșul de gunoi și trebuie reciclată profesional.



După ce durata de viață a bateriei se termină, aceasta poate fi utilizată în continuare după ce a fost reciclată de către organizația profesională de reciclare și nu-l arunca după bunul plac.



Acest produs cu baterie îndeplinește cerințele directivei europene.

2 Specificații ale produsului

2.1 Dimensiuni și greutate

Tabelul 2-1 Modelul dispozitivului din seria Powerbox Pro

Tensiune nominală a seriei de produse		Nominal Capacitate	Dimensiune (mm)	Greutate (kg)	Nivel IP
Powerbox Pro	51,2 V	200Ah	928×555×210	110	IP65

2.2 Parametrul de performanță

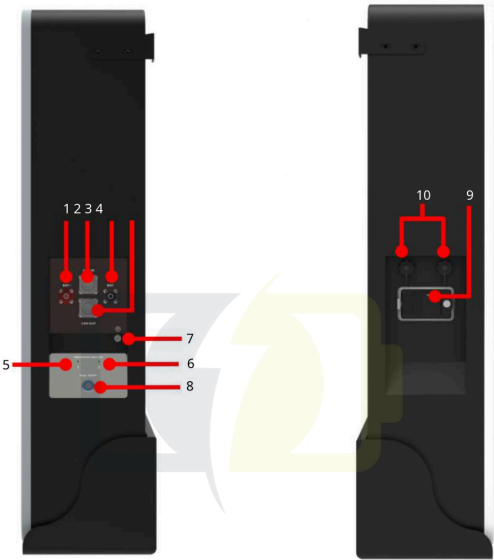
Tabelul 2-2 Parametri de performanță Powerbox Pro

Articol	Powerbox Pro
Tensiune nominală (V)	51.2
Interval de tensiune de lucru (V)	44,8~57,6
Capacitate nominală (Ah)	200Ah
Energie nominală (kWh)	10.24
Putere nominală (kW)	5.12
Putere de vârf (kW)	10.24
Curent maxim de încărcare (A)	100
Curent maxim de descărcare (A)	100

2.3 Definiția interfeței

Această secțiune detaliază funcțiile interfeței panoului frontal al dispozitivului.

Figura 2-1 Powerbox Pro - schița interfeței frontale.



Tabelul 2-3 Definiția interfeței

Articol	Nume	Definiție
1	Priză pozitivă	Polul pozitiv de ieșire CC al bateriei, care este conectat la polul pozitiv al inverterului prin cablu
2	INTRARE COM	Când sistemul este utilizat independent: Mufa CAN/RS485 este conectată la interfața CAN/RS485 a inverterului prin cablul de comunicație. Când sistemul este utilizat în paralel: Această mufă de comunicare CAN/RS485 este conectată la interfața COM OUT a modelului Powerbox Pro anterior prin cablul de comunicare.
3	Soclu negativ	Polul negativ de ieșire CC al bateriei, care este conectat la polul negativ al inverterului prin cablu
4	IEȘIRE COM	Când sistemul este utilizat independent: Această priză CAN/RS485 este o interfață de rezervare

Articol	Nume	Definiție
		Când sistemul este utilizat în paralel: Această mufă de comunicare CAN/RS485 este conectată la portul COM Interfața IN a următorului Powerbox Pro prin comunicare cablu. (Mod de comunicare CAN implicit din fabrică)
5 LED-uri1		Indicator luminos de stare al modulului 1
6 LED-uri2		Indicator luminos de stare al modulului 2
7	Conexiune la masă punct	Conexiune la masă a carcasei
8	Comutator de resetare	Apăsați comutatorul și sistemul bateriei se pornește. Când bateria este într-o stare de neutilizare, cum ar fi depozitarea, transport etc., trebuie oprit apăsând butonul Resetare buton de comutare, iar sistemul bateriei va intra automat în modul repaus după ce dispozitivul este alimentat și nu are sarcină externă timp de 72 de ore. Sau, dacă trebuie să opriți sistemul, mai întâi opriți sursa de curent continuu. Întrerupătorul dintre baterie și inverter, apoi apăsați butonul comutator pentru 3 secunde
9	Întrerupător de curent continuu	Protecția circuitului
10	COM	Port de comunicare în cascadă, suport RS232

Tabelul 2-4 Indicatori de stare LED

Stat	Protecție/Alarmă/ Normal	Led1	Led2	Indicații rutiere
Închide		oprit	oprit	Total oprit
Stand-by/Char gingie/descărcare ng	Normal			Mereu pornit, 11% SOC 100%
	Alarma			Mereu pornit, Modul corespunzător alarmă sau 0%<SOC 10%
	Protecție			Intermitent, (Modul corespunzător protecția să fie activată / Protecție la supradescărcare /Protecție la supracurent / Anomalie de temperatură etc.)
Alt caz	Alarma	Intermitent galben, verde și roșu alternativ		Toate alocările de adrese ale modulelor din sistemul este incomplet

2.4 Sistem de gestionare a bateriei (BMS)

2.4.1 Protecție la tensiune

Protecție la joasă tensiune la încărcare:

Când tensiunea oricărei celule a bateriei sau tensiunea totală este mai mică decât valoarea nominală de protecție în timpul descărcării, protecția la supradescărcare este activată, iar buzerul bateriei emite o alarmă sonoră. Apoi, sistemul bateriei oprește alimentarea cu energie către exterior. Când tensiunea fiecărei celule revine la intervalul nominal de retur, protecția se încheie.

Protecție la supratensiune la încărcare:

În timpul etapei de încărcare, sistemul se va opri când tensiunea totală a pachetului de baterii este mai mare decât valoarea nominală sau tensiunea oricărei celule atinge valoarea de protecție. Când tensiunea totală sau a tuturor celulelor revine la intervalul nominal, protecția se încheie.

2.4.2 Protecție la curent

Protecție la supracurent în timpul încărcării:

Când curentul de încărcare al oricărui modul este $> 90A$, modul de protecție la limita de curent este activat, curentul va fi limitat la $1A$, protecția fiind îndepărtată după o întârziere nominală de $10S$. Circulați ca până când curentul scade sub $90A$.

Protecție la supracurent la descărcare:

Când curentul de descărcare al oricărui modul este mai mare de $100A$, buzerul bateriei emite o alarmă și sistemul oprește descărcarea după 15 secunde. După protecție, descărcarea se va restabili după o întârziere de 60 de secunde sau imediat ce există curent de încărcare.



Atenție:

Setarea alarmei sonore poate fi dezactivată manual din software-ul de fundal, iar setarea implicită din fabrică este activată.

2.4.3 Protecție la temperatură

Protecție la temperatură scăzută/supratemperatură în timpul încărcării:

Când temperatura bateriei depășește intervalul 0°C~+65°C în timpul încărcării, protecția la temperatură se activează, iar dispozitivul se oprește din încărcare. Protecția se dezactivează când bateria revine la intervalul nominal de temperatură de funcționare.

Protecție la temperatură scăzută/supratemperatură la descărcare:

Când temperatura bateriei depășește intervalul de -20°C ~+65°C în timpul descărcării, protecția la temperatură se activează, dispozitivul oprește alimentarea cu energie electrică către exterior. Protecția se dezactivează când bateria revine la intervalul nominal de temperatură de funcționare.

2.4.4 Alte măsuri de protecție

Protecție la scurtcircuit:

Când bateria este activată din starea oprită, dacă apare un scurtcircuit, întrerupătorul de curent continuu va reacționa primul.

Dacă întrerupătorul de curent continuu nu funcționează, funcția de protecție la scurtcircuit a BMS se va activa automat și va întrerupe ieșirea dispozitivului.

Auto-oprire:

Când dispozitivul nu se conectează la sarcini externe timp de peste 72 de ore, acesta intră automat în standby.



Atenție

Curentul maxim de funcționare necesar pentru sarcina electrică trebuie să fie mai mic decât capacitatea maximă de curent de descărcare a bateriei.

3.1.2 Instrumente și date

Instrumentele și contoarele care pot fi utilizate sunt prezentate în tabelul 3-1.

Tabelul 3-1 Instrument sculă

Șurubelniță (cu creștătură, Phillips)	Multimetru
Cheie dinamometrică	Clește ampermetric
clește diagonal	Bandă izolatoare
Clește cu vârf ascuțit	Contor de temperatură
Clește pentru a ține firul	Brățară antistatică
Clește de dezizolat	Bridă de cablu
Mașină de găurit electrică	Ruletă

3.1.3 Pregătire tehnică

Verificarea interfeței electrice

Dispozitivele care pot fi conectate direct la baterie pot fi echipamente ale utilizatorului, surse de alimentare sau alte surse de alimentare.

Verificați dacă echipamentul utilizatorului, echipamentul fotovoltaic sau alte echipamente de alimentare cu energie electrică au interfață de ieșire CC și măsurați dacă tensiunea de ieșire a interfeței de standby îndeplinește cerințele intervalului de tensiune din tabelul 2-2. Verificați dacă capacitatea maximă de curent de descărcare a echipamentului utilizatorului, a echipamentului fotovoltaic sau a altor surse de alimentare, a interfeței de standby CC și curentul maxim de descărcare sunt mai mari decât curentul maxim de încărcare al produselor utilizate în tabelul 2-2.

Dacă capacitatea maximă de descărcare a interfeței pregătite pentru curent continuu a echipamentului utilizatorului este mai mică decât produsele curentului maxim de încărcare conform tabelului 2-2, interfața utilizator trebuie să aibă echipamentul de alimentare cu funcție de limitare a curentului continuu, acordând prioritate asigurării funcționării normale a echipamentului utilizatorului.

Verificarea de securitate

Echipamentele de stingere a incendiilor trebuie amplasate în apropierea echipamentului, cum ar fi echipamente portabile stingător cu pulbere uscată.

Se va prevedea un sistem automat de stingere a incendiilor în cazul în care este necesar. Materialele inflamabile, explozive și alte materiale periculoase plasate lângă baterie sunt interzis.

3.1.4 Inspectia despachetării

Când echipamentul ajunge la locul de instalare, încărcarea și descărcarea trebuie efectuate în conformitate cu normele și reglementările, pentru a evita expunerea la soare și ploaie.

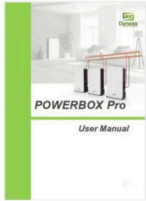
Înainte de despachetare, se va indica numărul total de colete conform listei de expediere atașate fiecărui colet și se va verifica starea bună a cutiei.

În timpul despachetării, manipulați cu grijă și protejați stratul de acoperire al suprafeței obiect.

Deschideți ambalajul . Personalul de instalare profesionist trebuie să citească documentele tehnice, să verifice lista, conform tabelului de configurare și listei de ambalare, și să se asigure că obiectele sunt complete și intacte. Dacă ambalajul intern este deteriorat, acesta trebuie inspectat și înregistrat în detaliu.

Lista de ambalare este următoarea:

 Baterie × 1	 Suport inferior baterie ×1	 Suport ×2
 Șurub M6 ×8 Fixarea cutiei bateriei cu suportul bateriei	 Cablu de alimentare × 1 pereche conectarea bateriei la curent continuu Întrerupător	 Standard cablu de comunicare × 1
 Conector RJ45 impermeabil ×2	 Șurub de expansiune ×8	 Carton de poziționare × 2

 Rezistor CAN de 120Ω x1	 Manual de utilizare x1	 Cablu de alimentare x1 conectați întrerupătorul de curent continuu cu invertor
--	---	---

3.1.5 Coordonare inginerescă

Înainte de construcție, trebuie acordată atenție următoarelor aspecte: Specificațiile cablului de alimentare. Specificațiile cablului de

alimentare trebuie să îndeplinească cerințele privind descărcarea maximă curent pentru fiecare produs.

Spațiu de montare și capacitate portantă. Asigurați-vă că bateria are suficient spațiu pentru instalare și că suportul și suportul bateriei au o capacitate de încărcare suficientă.

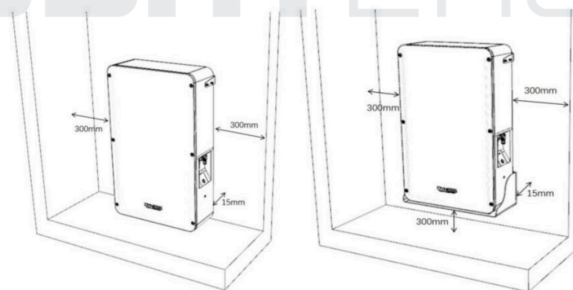
Cablare .

Asigurați-vă că cablul de alimentare și firul de împământare sunt de calitate superioară. Nu se pot scurtcircuita ușor, nu se pot înmuia în apă și nu se pot coroda.

3.2 Instalarea echipamentului

Peretele pentru instalarea bateriei va fi din cărămidă solidă sau ciment, cu o capacitate portantă mare și o grosime a peretelui de cel puțin 100 mm.

Cerințe de spațiu de montare:



Instalare pardoseală

Instalare pe perete

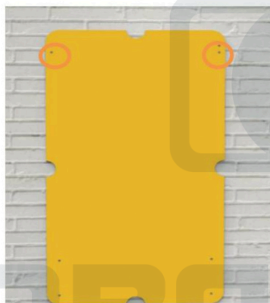
Dacă bateria este instalată în interior, vă rugăm să lăsați un anumit spațiu liber în timpul instalării, conform imaginii de mai sus; este necesară ventilația și nu plasați materiale combustibile în jurul bateriei.

Tabelul 3-2 Pași de instalare

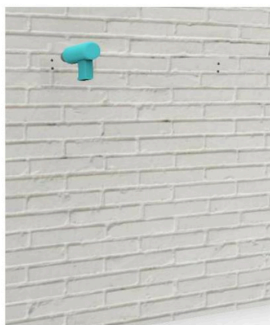
Pasul 1	Întrerupere a sistemului	Asigurați-vă că bateria este în stare de oprire
Pasul 2	Mecanic instalare	1. Montarea suportului de prindere
		2. Instalarea echipamentelor
Pasul 3	Electric instalare	1. Conectați cablul de împământare
		2. Instalație electrică
		3. Conectați invertorul
		4. Conexiune interfață de comunicare

3.2.1 Instalarea podelei

Când sistemul de baterii este plasat direct pe sol, trebuie utilizat un suport fix pentru a fixa partea superioară a cutiei bateriilor pe perete.



1. Folosește cartonul de poziționare (furnizat în pachetul de accesorii) și marcați pozițiile orificiilor pentru șuruburi pe perete, așa cum se arată în cele patru găuri în stânga.
2. Partea de jos a plăcii trebuie să fie o bună conexiune cu nivelul solului la marcarea găurilor.



3. Apăsăți poziția marcată cu mașina de găurit electrică și trepanați 4 găuri, cu un diametru de 10 mm pe perete. Adâncimea găurii trebuie să fie mai mare de 70 mm pentru montarea șurubului de expansiune. M6.



4. Fixarea șurubului de expansiune M6 în fundul găurii din perete.

5. Folosiți șurubul M6 pentru a fixa suportul suportul la perete și controlează cuplu la 6 Nm.



6. Transportați cutia bateriei la locul de instalare și așezați-l la aproximativ 15 mm distanță de suprafața peretelui, fixând suportul și partea superioară a cutiei bateriei cu șuruburi M6.

ECOBATEnergy

3.2.2 Montat pe perete

Următoarele accesorii trebuie adăugate la instalarea Powerbox Pro pe perete.



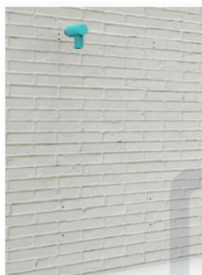
Suport inferior baterie ×1



Șurub de expansiune ×4



1. Folosește cartonul de poziționare (furnizat în pachetul de accesorii) și marcați pozițiile orificiilor șuruburilor pe perete, așa cum se arată în cele patru orificii de pe stânga.



2. Cartonul trebuie să fie perpendicular la pământ în timp ce desenați găurile.
3. Partea de jos a cartonului are aproximativ 300 mm de sol.
4. Conform poziției marcaj, 8 găuri cu diametrul de 10 mm și adâncime mai mare de 70 mm sunt lovite peretele cu o bormașină electrică, care sunt folosite pentru montarea șuruburilor de expansiune M6.



5. Fixarea șurubului de expansiune M6 în fundul găurii din perete și fixați Suportul de susținere și partea inferioară a bateriei suport pe perete cu șuruburi M6, Forța de răsucire menține 6NM.



6. Transportați sau ridicați cutia bateriei la suportul inferior al bateriei instalat. Fixarea suportului și a părții superioare a cutiei bateriei cu șuruburi M6, forța de răsucire menținându-se la 6NM. Apoi, fixați suportul inferior al bateriei și partea inferioară a cutiei bateriei cu șuruburi M6, forța de răsucire menținând 6NM.

3.2.3 Instalație electrică

Înainte de conectarea cablurilor de alimentare, utilizați un multimetru pentru a măsura continuitatea cablului, scurtcircuitule, confirmarea pozitivului și negativului și marcați cu precizie etichetele cablurilor.

Metodă de măsurare:

Verificarea cablului de alimentare : selectați modul buzzer al multimetrului și detectați ambele capete ale cablului.

cablu de aceeași culoare. Dacă sună buzerul, înseamnă că cablul este în stare bună. Evaluarea

scurtcircuitului: alegeți un rezistor multimetru, testați același capăt al pozitivului și

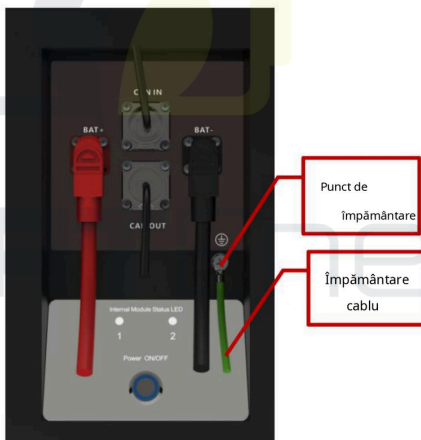
Polul negativ, dacă rezistorul indică infinit, înseamnă că cablul este disponibil. După testarea

vizuală a conexiunii liniei de alimentare, polii pozitiv și negativ ai bateriei trebuie conectați respectiv la polii pozitiv și negativ ai polului opus.

Terminal.

1) Conectați cutia bateriei la cablul de împământare

Clientul trebuie să pregătească terminale M6 OT și cabluri de împământare. Împământați carcasa bateriei așa cum se arată mai jos. Aria secțională a cablului de împământare trebuie să fie de cel puțin 6 mm², iar cuplul de blocare a șurubului este de 6 Nm.



Atenție:

Dacă aveți întrebări în timpul instalării, vă rugăm să contactați distribuitorul pentru a evita deteriorarea echipamentului.

Declarație: Pentru piața australiană, instalările trebuie efectuate în conformitate cu AS/NZS 3000 și AS/NZS 5139°.

2) Conectarea inverterului

Când sistemul este utilizat independent:

Notă: Înainte de instalare, vă rugăm să confirmați dacă modul comutatorului DIP al modului master din Powerbox Pro este corect, conform specificațiilor de comunicare ale inverterului utilizat. Pentru metode specifice de operare DIP, vă rugăm să consultați „3.2.4 Definiția și descrierea comutatorului DIP al modului baterie”. Cu excepția inverterului specificat de cerințele speciale ale clientului, modul implicit din fabrică al comutatorului DIP al modului master este modul comutator DIP 1 (ADD: 0010). Dacă inverterul este echipat cu alt mod de comutator DIP, deschideți panoul frontal și setați modul comutatorului DIP al modului master la modul corect.

Înainte de a deschide capacul pentru utilizare, trebuie să contactați DYNESS și să comunicați ID-ul produsului. DYNESS înregistrează acest ID al bateriei și autorizează operațiunea de deschidere. Cu excepția schimbării modului comutatorului DIP, nu se mai pot efectua alte operațiuni.

Bateria este conectată la inverter și este necesară utilizarea cablului de alimentare și a cablului de comunicație dedicate (ca accesorii livrate împreună cu încărcătura, cablul de comunicație standard este un cablu de rețea standard. Inverterul aplicabil este marcat pe eticheta cablului de rețea. Dacă inverterul utilizat de client nu este acoperit de cablul de comunicație standard, vă rugăm să contactați DYNESS pentru secvența PIN corectă).

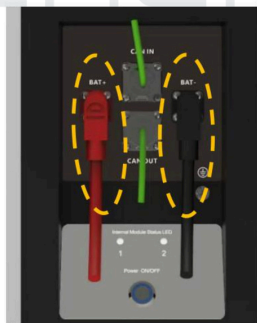
urmează:

Mențineți sistemul bateriei oprit, conectați mai întâi cablul de alimentare la interfața de pe partea de intrare a inverterului, apoi conectați cablul de alimentare la interfața de pe partea bateriei.

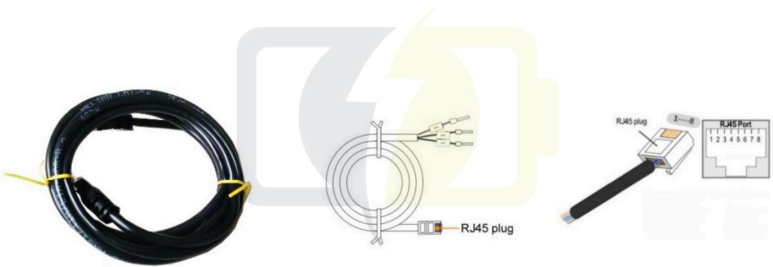
Interfața de ieșire a bateriei este un conector rapid, iar fișa cablului de alimentare (pozitiv, negativ) poate fi introdusă direct în mufa bateriei.

Cablul de alimentare

secțiunea transversală este de 25 mm².

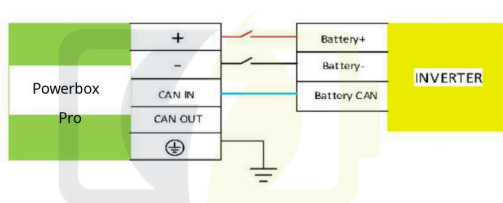


Conectarea interfeței de comunicare. Conectați portul CAN IN al bateriei la interfața de comunicare CAN sau RS485 a invertorului utilizând cablul RJ45.



Tabelul 3-3 Definiția pinilor

Poziția piciorului	Culoare	Definiție
PIN1	Portocaliu/alb	485B
PIN2	Portocale	485A
PIN3	Verde/alb	XGND
PIN4	Albastru	CANH
PIN5	Albastru/alb	CANL
PIN6	Verde	Rezervat
PIN7	Maro/alb	XIN
PIN8	Maro	Rezervat



Între baterie și inverter trebuie instalat un dispozitiv de protecție la supracurent și deconectare care să izoleze atât conductorul pozitiv, cât și cel negativ.

3) Când sistemul este utilizat în paralel:

Când sistemul este utilizat în paralel, acesta suportă până la 5 Powerbox Pro în paralel. În funcție de numărul de sisteme paralele (luăm ca exemplu 5 Powerbox Pro în paralel), este necesar să se utilizeze: cablu de alimentare × 5 perechi, cablu de comunicare baterie-inverter × 1 buc., cablu de comunicare baterie-baterie × 4 buc., cutie de distribuție × 1 buc. Capacitatea de supracurent a cutiei de distribuție trebuie să fie mult mai mare decât valoarea maximă a curentului nominal atunci când sarcina este activată.

aleargă.



PINOUT cablu de comunicare paralelă a sistemului:

Schema cablului de comunicare baterie-baterie este prezentată mai jos: PINOUT:



BATTERY-Dyness

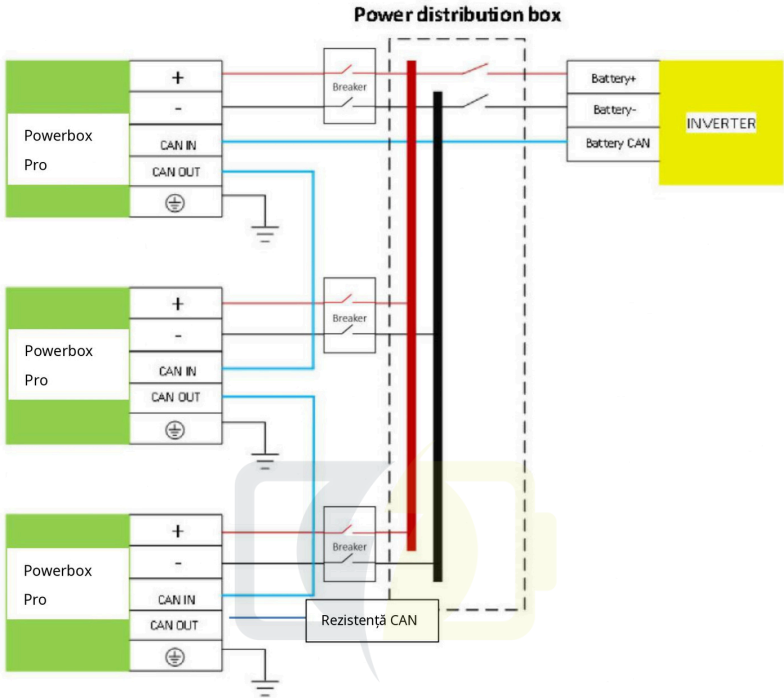


Battery (RJ45 IN)			
Pin	Color	Definition	
1	Orange/white	4B_B	
2	Orange	4B_A	
3	Green/white	1-0V	
4	Blue	Can	
5	White/white	Can	
6	Green	1-A	
7	Green/white	1-B	
8	Black	NC	

INVERTER-GDWSOLIS/GROWATT/DEYE/RENAC/SMA/Sunsynk

Inverter			
Pin	Color	Definition	
1	Orange/white	4B_B	
2	Orange	4B_A	
3	Green/white	1-0V	
4	Blue	Can	
5	White/white	Can	
6	Green	1-A	
7	Green/white	1-B	
8	Black	NC	





3.2.4 Definiția și descrierea comutatorului DIP al modului bateriei

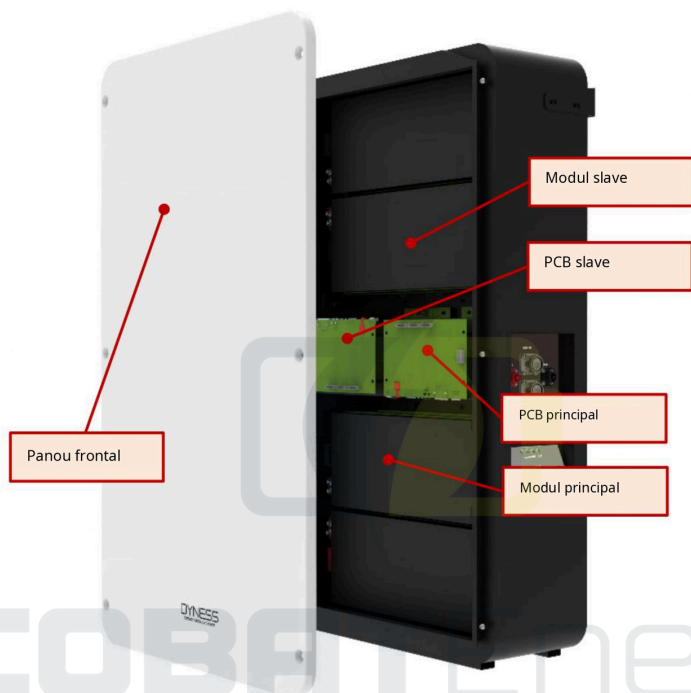
Tabelul 3-4 Definiția comutatorului DIP

Poziția comutatorului DIP (protocol de comunicație principal și selecția ratei baud)

#1	#2	#3	#4
Definiți diferite protocoale; Distingeți între stăpân și sclav			Selectarea ratei de baud
			OPRITCAN: 500K,485: 9600
			PORNITCAN: 250K,485: 115200

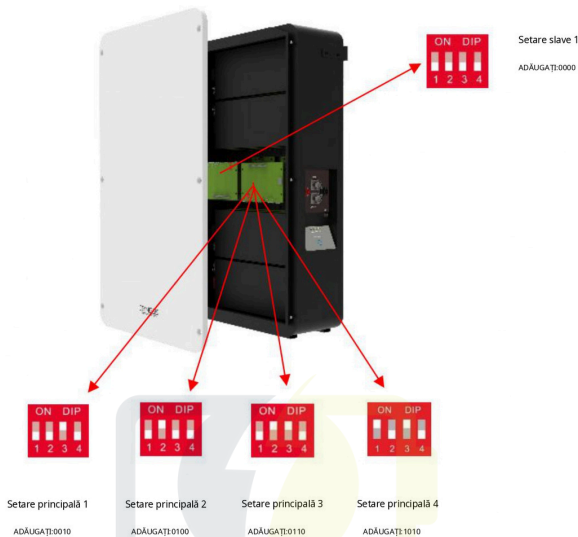
Descrierea comutatorului DIP:

Pentru sistemul din seria Powerbox Pro, modulul principal din partea de jos a dulapului , celelalte modulele sunt slave.



Când bateriile sunt conectate în paralel, masterul comunică cu slavele prin interfața CAN. Masterul sintetizează informațiile întregului sistem de baterii și comunică cu inverterul prin CAN sau 485.

Introducerea stării inițiale a comutatorului DIP al modulelor interne ale Powerbox Pro cu DIP comutator.



Pentru diferite modele de invertoare, trebuie să setați moduri DIP diferite:

- (1) Asigurați-vă că este corect cablul de comunicație care comunică cu invertorul.
- (2) Când bateria funcționează cu GOODWE, Solis, LUX, Sofar, DEYE, VICTRON, IMEON, Sungrow, Invertoarele SMA, RENAC, DELIOS, SAJ (CAN Comm), înainte de conectare, trebuie să confirmați că modul comutatorului DIP al modulului master din Powerbox este 0010 („# 3” pe „ON”, în general, setarea implicită din fabrică este 0010).



- (3) Dacă bateria comunică cu Axpert/VMIII/MAX, Infinisolar, Growatt SPH (comunicare CAN), GMDE, schimbați comutatorul DIP al modulului principal la 0100 („#2” pe „ON”) înainte de conectare.



- (4) Dacă bateria comunică cu Growatt SPF HVM-P/ES/WPV prin comunicație RS485, comutați comutatorul DIP al modulului principal la 0110 („#2” și „#3” la „ON”) înainte de conectare.



- (5) Dacă bateria comunică cu seria Schneider Conext, rotiți comutatorul DIP principal „#1” și „#3” pe „PORNIT”.



- (6) Când configurați DIP-ul principal la setarea 1-4, toate dispozitivele slave păstrează DIP-ul 0000, fără a fi nevoie de modificări.

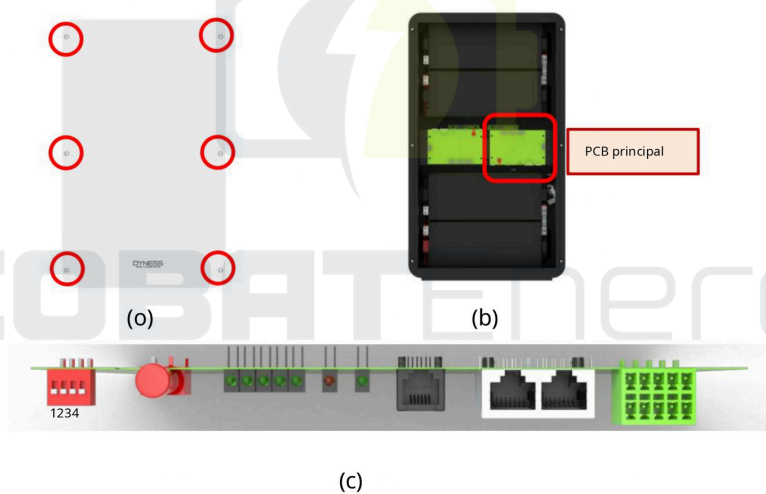
Atenție

În general, starea implicită din fabrică a comutatorului DIP al modulului master din Powerbox Pro este setarea 1.

Când sunt utilizate în paralel, toate sistemele Powerbox Pro slave trebuie să aibă capacul deschis și să se schimbe comutatorul DIP al modulului master la setarea slave 1 (de exemplu, ADD: 0000); astfel, Powerbox Pro master nu trebuie modificat.

Procedați după cum urmează:

- Scoateți cele șase șuruburi de pe Powerbox Pro și deschideți panoul frontal. b. Găsiți comutatorul DIP roșu pe placa de circuit imprimat a bateriei principale. c. Schimbați starea comutatorului DIP la starea inițială (Modul 5: de exemplu ADD: 0000)
- Reinstalați panoul frontal cu cele șase șuruburi care au fost scoase la pasul a.





Atenție:

Înainte de conectare, polul pozitiv și negativ al interfeței de intrare a invertorului și al bateriei trebuie să fie conectate.

Interfața de ieșire trebuie confirmată.

Linia roșie de alimentare este conectată la polul pozitiv, iar linia neagră de alimentare este conectată la polul negativ.

Înainte de conectare, este necesar să confirmați parametrii de încărcare și descărcare ai interfața invertorului.

Tensiunea și curentul trebuie să îndeplinească cerințele din Tabelul 2-2 privind performanța bateriei. parametri.

Când utilizați bateria în paralel, nu este nevoie să schimbați comutatorul DIP al modulului master. În Powerbox-ul principal care comunică direct cu invertorul.

Notă: Pentru mai multe informații despre mărcile de invertore potrivite, vă rugăm să consultați cel mai recent document <Lista de compatibilități dintre Dyness ESS și invertore>.

Următoarele operațiuni pot fi efectuate numai după autorizarea DYNES:

Cum se poate evalua dacă comunicarea dintre produse este normală:

Dacă există comunicare între invertor și sistemul de baterii, aceasta poate fi evaluată prin valoarea maximă a curentului de încărcare și descărcare pe invertor trimisă de baterie.

1. Dacă există comunicare între invertor și sistemul de baterii, aceasta poate fi evaluată după valoarea maximă a curentului de încărcare și descărcare pe invertor trimisă de baterie.

(Valoarea maximă a curentului de încărcare și descărcare afișat pe invertor) = numărul de module
(Valoarea maximă a curentului de încărcare și descărcare a unui modul de baterie)

Dacă ecuația se menține după calcul, înseamnă comunicare între cutia de alimentare Pro este normal.

2. Dacă placa luminoasă Powerbox Pro afișează alternativ trei culori diferite care clipeșc, înseamnă că Comunicarea dintre Powerbox Pro este defectă.

Tabelul 3-5 Tabel de potrivire a puterii bateriei și invertorului

Echipament Utilizare	Încărcare	a) Curentul de încărcare continuă pe termen lung al bateriei ar trebui să fie 0,5 °C b) Dacă bateria are capacitatea rămasă descărcată, vă rugăm să o încărcăți. în termen de 48 de ore de la descărcarea bateriei.
	Descărcare	c) Curentul de descărcare continuă pe termen lung al bateriei ar trebui să fie 0,5 °C d) Adâncimea maximă recomandată de descărcare (DOD) a Bateria nu este mai încărcată de 85%.

3.2.5 Setările parametrilor bateriei pe invertor

Tensiune maximă de încărcare (în vrac): 57,6 V

Tensiune de absorbție: 56,5 V

Tensiune de plutire: 56V

Tensiune de oprire (decuplare): 48V

Oprire (decuplare) SOC: 20%

Tensiune de repornire: 52V

Curent maxim de încărcare: 100A

Curent maxim de descărcare: 100A

Puterea lui Invertor hibrid/ Invertor off-grid	Powerbox Pro	
	Tip	Energie de sistem (kWh)
5 kW	1 x Powerbox Pro	10.24
10 kW	2x Powerbox Pro	20.48
15 kW	3*powerbox Pro	30,72

3.2.6 Înregistrarea pe site după instalare

După ce instalarea sistemului de baterii este finalizată și funcționarea normală,

Trebuie să vă conectați la site-ul oficial DYNESS pentru a înregistra produsul

informații privind instalarea și utilizarea pentru a face ca garanția produsului să fie efectivă.

Vă rugăm să urmați instrucțiunile de pe site pentru a vă înregistra.

<http://www.dyness-tech.com.cn>



Serviciu



Înregistrare

4 Utilizare, întreținere și depanare

4.1 Instrucțiuni de utilizare și operare a sistemului de baterii

După finalizarea instalării electrice, urmați instrucțiunile de mai jos pentru a porni sistemul de baterii.

1. Verificați dacă întrerupătorul este în starea OPRIT.



2. Apăsăți butonul de alimentare cu baterie, LED-ul butonului de alimentare se aprinde și 2 LED-uri indicatoare se aprind.

Luminile vor fi aprinse și vor afișa culoarea verde după autoverificare.



Atenție:

Dacă, după apăsarea butonului de alimentare, indicatorul luminos al stării bateriei se aprinde anormal, vă rugăm consultați „4.2 Descrierea și procesarea alarmei”. Dacă defecțiunea nu poate fi remediată, vă rugăm să contactați distribuitorul în timp util.

Dacă după apăsarea butonului de alimentare, indicatorul de stare a bateriei continuă să fie roșu, consultați la „4.2 Descrierea și procesarea alarmei”. Dacă defecțiunea nu poate fi eliminată, vă rugăm să contactați

comerciantul cu amănuntul la timp.

3. Folosiți un voltmetru pentru a măsura dacă tensiunea la bornele BAT + / BAT- ale
Dacă tensiunea inverterului este mai mare de 44,8 V, verificați dacă polaritatea tensiunii este
consistentă cu polaritatea de intrare a inverterului. Dacă tensiunea pe bornele BAT + / BAT - ale inverterului
este mai mare de 44,8 V, înseamnă că bateria a început să funcționeze normal.
4. După ce ați confirmat că tensiunea de ieșire a bateriei și polaritatea sunt corecte, porniți inverterul.
apoi porniți întrerupătorul de circuit.
5. Verificați dacă indicatorul luminos pentru inverter și conexiunea bateriei (indicatorul de comunicare și
indicatorul de stare a accesului la baterie) este în stare normală. Dacă este normal, conexiunea
dintre baterie și inverter este finalizată. Dacă indicatorul luminos arată anomalii, vă rugăm să
verificați manualul inverterului sau să contactați distribuitorul local.

Notă: Opreți

- 1 Izolați toată sarcina;
2. Opreți întrerupătorul de curent continuu al Powerbox-ului;
- 3 Apăsăți lung timp de 3 secunde butonul Resetare al cutiei de alimentare principale pentru a o opri, cutiile slave vor fi
controlate să se oprească automat;
- 4 Deconectare rețea;
- 5 Deconectați PV
- 6 Opreți inverterul de la întrerupătorul de alimentare, opreți inverterul.

Notă: întreținere

- 1 Dacă durata de depozitare a bateriei este mai mare de 6 luni, încărcați bateria la 50% SoC pentru o durată de viață
mai lungă; 2 Dacă bateria este descărcată
excesiv, încărcați-o în termen de 18 ore pentru a preveni deteriorarea bateriei; 3 Dacă bateria este deteriorată,
contactați

Dyness sau o organizație profesională pentru reciclare.

4.2 Descrierea și procesarea alarmei

Când modul de protecție este activat sau apare o eroare de sistem, indicatorul LED de pe panoul frontal va declanșa o alarmă, iar prin intermediul gestionării rețelei se poate interoga o clasă specifică de alarmă și se pot lua măsurile corespunzătoare.

4.2.1 Alarmă și contramăsuri pentru afectarea ieșirii sistemului

Dacă există anomalii care afectează ieșirea, cum ar fi protecția la supracurent în timpul încărcării/descărcării celei
bateriei din modulul bateriei, protecția la subtensiune și protecția la temperatură în sistem, vă rugăm să le remediați
conform instrucțiunilor.

conform tabelului 4-1.

Tabelul 4-1 Alarmă principală și protecție

Statuie	Categorie de alarmă	Indicație de alarmă	Prelucrare
Starea de încărcare	Supracurent când încărcare	Lumină ROȘIE intermitentă	Reduceți curentul de încărcare sub valoarea nominală.

2024.04.01

Descărcare stat	Pornire buzzer		
	Protecție la temperaturi ridicate	Lumină ROȘIE intermitentă	Oprește încărcarea și află cauza problemei.
	Supracurent	Lumină ROȘIE	Oprți descărcarea și reduceți
	protecție la descărcare	intermitentă	curentul de descărcare sub valoarea nominală
		Pornire buzzer	valoare.
	Protecție la temperaturi ridicate la descărcare	Lumină ROȘIE intermitentă	Oprți descărcarea și aflați cauza problemei.
	Protecție la descărcare excesivă	Lumină ROȘIE intermitentă	Începeți încărcarea.
		Pornire buzzer	
	Alarmă de joasă tensiune	Lumină galbenă pe	Începeți încărcarea.

4.2.2 Alarmă și contramăsuri pentru ieșirea sistemului care nu afectează

Dacă apare o alarmă de nivel scăzut de energie (SOC), sistemul bateriei emite și un semnal de alarmă corespunzător.

Persoana de întreținere trebuie să verifice echipamentul conform informațiilor prompte, să stabilească tipul și locația defecțiunii și luați măsurile corespunzătoare pentru a vă asigura

că sistemul este în cea mai bună stare de funcționare pentru a evita afectarea performanței sistemului.

Fenomenele și contramăsurile sunt prezentate în Tabelul 4-2.

Tabelul 4-2 Alarmă minoră

Categorie de alertă	Indicație de alarmă	Contramăsură
0% < SOC 10%	Stare de funcționare a sistemului: lumina galbenă este mereu aprinsă	Oprți descărcarea și încărcăți sistemul de baterii la timp.

4.3 Analiza și tratarea defectelor comune

Tabelul 4-3 Analiza și tratarea defecțiunilor comune

Articol	Fenomen de defect	Analiza motivelor	Soluție
1	Indicatorul nu răspunde după pornirea sistemului	Asigurați-vă că apăsați și țineți apăsă butonul de pornire (butonul de resetare) timp de 3 secunde.	Verificați întrerupătorul de alimentare
2	Fără ieșire de curent continuu după pornirea sistemului	Verificați dacă DC-ul întrerupătorul este pornit	Verificați starea DC-ului întrerupător de circuit pe partea laterală a cabinet
3	Nu există ieșire CC și lumina roșie este aprinsă PORNIT, semnal sonor al buzenui	Tensiunea bateriei este prea scăzut	Încărcarea sistemului de baterii

4	Bateria nu poate fi încărcată complet	Tensiunea de încărcare este prea scăzut	Reglați tensiunea de încărcare în intervalul 57,1V-57,6V
5	Cablul de alimentare scânteie odată cu pornirea alimentării și indicatorul ALM este aprins.	Conexiune de alimentare scurtcircuit	Opriti bateria, verificați cauza scurtcircuitului
6	Cutia principală de alimentare LED-ul Pro 1 clipește în galben	Eroare de comunicare între produs și produs sau între modulele interne din Powerbox Pro	Verificați exteriorul cablu de comunicații în primul rând, Verificați interiorul cablu de comunicații în al doilea rând
7	LED-urile 1 și 2 nu se opresc din schimbare alternativă	Module de comunicare distribuția adreselor este vină	Verificați comunicațiile externe mai întâi conexiunea prin cablu. Verificați DIP-ul modulului slave setare.

Dacă aveți nevoie de asistență tehnică sau aveți întrebări, vă rugăm să contactați distribuitorul la timp.



ECOBATEnergy



Daqin New Energy Tech (Taizhou) Co., Ltd.
Address: Building 13, Kunshan Jiangyan Industrial
Park, Chenzhuang West Road, Jiangyan District,
Taizhou City, Jiangsu Province, China, 225500.
Email: Sales@dyness-tech.com
Website: www.dyness-tech.com.cn



ECOBATEnergy

ECOBAT ENERGY - IMPORTATOR DIRECT

AVANTAJE EXCLUSIVISTE INSTALATORI & REVÂNZĂTORI B2B



**Preturi
dedicate**

**Pentru Instalatori
& Revânzători**

**Stoc
permanent
în România**



**Livrare
imediată**
24 - 48 ore

01 **Prețuri dedicate**
Pentru **Instalatori**
& **Revânzători**

Punem accent pe parteneriatele noastre și recunoaștem rolul vital pe care îl jucați în industria energiei solare.

De aceea, oferim prețuri dedicate și competitive pentru instalatori și revânzători.

Aveți avantajul de a obține produsele noastre la costuri atractive, ceea ce vă permite să maximizați profitabilitatea și să oferiți prețuri competitive clienților dumneavoastră.

Suntem aici să creștem împreună.



Avem un stoc amplu de echipamente fotovoltaice în depozitul nostru din România.

Acest lucru ne permite să vă oferim posibilitatea de a ridica produsele imediat după comandă.

Nu trebuie să vă faceți griji cu privire la disponibilitatea sau întârzierile în livrare.

Suntem aici pentru a vă asigura că aveți acces rapid la echipamentele necesare pentru proiectele dvs.

03

Livrare imediată
Livrare în 24-48 de ore
oriunde în România



Înțelegem importanța unei livrări rapide și eficiente, într-o piață din ce în ce mai concurențială.

Cunoaștem urgența cu care utilizatorul final își dorește să definitiveze proiectul.

Colaborând cu Ecobat Energy, beneficiați de livrarea comenzilor dvs. în termen de 24-48 de ore, indiferent de locația din România.

Ne angajăm să vă furnizăm produsele la timp, astfel încât să puteți continua proiectele în mod eficient.



Ești instalator sau revânzător de echipamente fotovoltaice?

**Devino partener B2B EcobatEnergy
și beneficiază acum de toate
avantajele exclusive.**

www.ecobatenergy.ro

office@ecobatenergy.ro

[0786.913.321](tel:0786.913.321)