



# ECOBATEnergy

Manual de utilizare baterie cu litiu S52100



## Instrucțiuni manuale

Sistemul de baterii de stocare a energiei asigură stocarea de energie pentru utilizatorii fotovoltaici și sprijinul pentru alimentarea de rezervă pentru echipamentele electrice importante. Sistemul de baterii poate stoca puterea excesivă generată de sistemul fotovoltaic în timpul zilei și poate utiliza energia stocată (dacă este necesar) pentru a furniza energie electrică. Echipamente pe timp de noapte, îmbunătățind astfel eficiența de utilizare a generării de energie fotovoltaică, tuns vârfurile și umplerea văilor, oferind energie de rezervă pentru echipamente electrice de urgență și importante pentru a evita pierderile de date și financiare cauzate de o întrerupere bruscă a curentului. Manualul de utilizare introduce detalii ale bateriei, cum ar fi structura de bază, parametrii, procedurile și metodele de instalare, operare și întreținere. Acest manual este doar pentru acumulatorul cu litiu montat în rack de 51,2 V/100 Ah, dar inverterul și orice alt echipament nu sunt incluse. Acest PRODUS poate fi instalat în modul paralel, trebuie acordată mai multă atenție selectării adresei DIP.

## CUPRINS

1 Exonerare de responsabilitate privind securitatea .....	1
2 Precauții pentru utilizarea în siguranță .....	1
3 Introducerea produsului.....	3
4 Specificații.....	4
5 Instalare.....	9
6 Setări de comunicare.....	15
7 Condiții anormale și tratarea defecțiunilor.....	19
8 Selectarea adresei conexiunii bateriei master și slave .....	19
9 Funcționare.....	19
10 Întreținere și reciclare.....	21
Declarație juridică .....	22

## 1 Exonerare de responsabilitate privind securitatea

Utilizatorii trebuie să citească cu atenție acest capitol și să-l opereze conform măsurilor de siguranță cerute de acest capitol înainte de a instala, utiliza și repara bateria. Compania noastră nu va fi responsabilă pentru nimic dacă se întâmplă cu răni și pierderi cauzate de operațiuni necorespunzătoare.

Atenție
Poate provoca răni moderate sau răni minore ființelor umane sau chiar daune produsului din cauza pericolului cauzat de nefuncționarea conform cerințelor.
Pericol
Poate provoca incendiu sau vătămări corporale grave sau chiar moartea din cauza pericolului cauzat de nefuncționarea conform cerințelor.

## 2 Precauții pentru utilizare în siguranță

Ne simțim foarte recunoscători că ați ales produsele Ecobat. Pentru a vă permite să le utilizați și să le întrețineți într-un mod mai bun, vă rugăm să citiți cu atenție acest manual de utilizare înainte de utilizare.

## 2.1 Examinarea de despachetare

Vă rugăm să nu instalați bateria dacă se constată deteriorare sau lipsă de piese. În caz contrar, poate fi o defecțiune. Vă rugăm să nu instalați bateria și să vă conectați la timp cu furnizorul dacă lista de ambalare nu o face la fel ca celui real.

## 2.2 Instalare

Instalarea bateriei este sugerată de către un muncitor calificat sau electrician. Un muncitor calificat este definit ca o persoană care a fost instruită și calificată electrician sau care a avut toate abilitățile și experiența următoare: Cunoașterea principiilor funcționale și funcționarea sistemelor de stocare a energiei în rețea. Cunoașterea pericolelor și riscurilor asociate instalării și utilizării dispozitivelor electrice și a metodelor de atenuare acceptabile. Cunoașterea instalării dispozitivelor electrice. Cunoașterea și respectarea acestui manual și a tuturor măsurilor de siguranță și a bunelor practici. Vă rugăm să vă asigurați că alimentarea este întreruptă înainte de cablare, în caz contrar, va exista pericol de electrocutare sau de incendiu. Cablurile instalate trebuie să îndeplinească cerințele, iar partea de distribuție a energiei trebuie să respecte reglementările de siguranță. Vă rugăm să efectuați instalarea strict în conformitate cu pașii de instalare din capitolele următoare, altfel va cauza deteriorarea produsului. Vă rugăm să ridicați și lăsați-l jos ușor pentru a evita rănirea picioarelor sau deteriorarea produsului în timpul transportului și instalării. Vă rugăm să păstrați bateria departe de obiecte inflamabile și surse de căldură. Vă rugăm să nu scăpați nimic în baterie în timpul instalării. În caz contrar, poate cauza erori de sistem. Vă rugăm să ridicați și lăsați-l jos ușor pentru a evita rănirea picioarelor sau deteriorarea produsului în timpul transportului și instalării. Vă rugăm să păstrați bateria departe de obiecte inflamabile și surse de căldură. Vă rugăm să nu aruncați nimic în baterie în timpul instalării. În caz contrar, poate cauza

eroare de sistem.

## 2.3 Funcționează

Vă rugăm să nu conectați sau deconectați direct priza de intrare DC sau alte prize precum blocul de borne priză, priză de intrare și priză de ieșire pentru a evita pericolul de electrocutare. Vă rugăm să nu deschideți direct carcasa bateriei pentru a evita pericolul de electrocutare. Vă rugăm să vă asigurați că bateria va funcționa în intervalul permis înainte de operare pentru a evita deteriorarea produsului. Vă rugăm să vă asigurați că bateria este complet încărcată și alimentarea este întreruptă dacă nu este folosită o perioadă lungă de timp, evitați alimentarea cu energie electrică este gol din cauza stării îndelungate. Vă rugăm să încărcați regulat bateria și să deconectați întrerupătorul după aceea încărcarea este finalizată dacă produsul nu este utilizat o perioadă lungă de timp.

#### 2.4 Întreținere și revizie

Vă rugăm să vă asigurați că deconectați intrarea DC, ieșirea DC și comutatorul înainte de a dezambla carcasa evitați pericolul de electrocutare. Vă rugăm să nu atingeți direct părțile expuse ale circuitului pentru a evita pericol de șoc electric, deoarece există încă electricitate reziduală în interiorul bateriei chiar și după ce carcasa este dezamblat. Vă rugăm să solicitați personalului profesionist să efectueze întreținerea și revizia. Vă rog nu dezamblați singur bateria. În caz contrar, poate cauza deteriorarea produsului și vătămarea personală.

#### 2.5 Transport

Vă rugăm să evitați vibrațiile puternice, căderile și loviturile în timpul transportului. Nu așezați pachetul cu susul în jos Nu pierdeți niciun accesoriu și manualul de utilizare la despachetarea pachetului sau baterie de transport. Vă rugăm să aveți grijă la securitatea dvs. și să evitați să vă răniți în timpul transportului.

#### 2.6 Altele

Vă rugăm să nu modificați singur sistemul pentru a evita accidente grave. Vă rog tăiați imediat comutatorul și cablurile de intrare/ieșire dacă se întâmplă în condiții anormale în interiorul sistemului.

#### 2.7 Răspuns la situații de urgență

Bateria este proiectată cu mai multe strategii de siguranță pentru a preveni pericolele rezultate din eșecuri. Cu toate acestea, nu putem garanta siguranța lor absolută pentru situații incerte.

##### 2.7.1 Scurgeri de baterii

Dacă acumulatorul prezintă scurgeri de electrolit, evitați contactul cu lichidul sau gazul care se scurge. Electrolitul este coroziv și contactul poate provoca iritații ale pielii și arsuri chimice. Dacă unul este expus la scurgeri substanță, faceți aceste acțiuni:

Inhalare: Evacuați zona contaminată și solicitați imediat asistență medicală.

Contactul cu ochii: Clătiți ochii cu apă curgătoare timp de 15 minute și solicitați asistență medicală imediat.

Contact cu pielea: Spălați bine zona afectată cu apă și săpun și consultați un medic atenție imediat.

Ingerare: Induceți vărsăturile cât mai curând posibil și solicitați imediat asistență medicală.

##### 2.7.2 Incendiu

În caz de incendiu, asigurați-vă că un stingător ABC sau cu dioxid de carbon este în apropiere și nu folosește apa pentru a stinge focul.

**AVERTIZARE**

Acumulatorul poate lua foc atunci când este încălzit peste 130 ° C.

Dacă izbucnește un incendiu acolo unde este instalată bateria, procedați astfel:

1 Stingeți focul înainte ca bateria să ia foc.

2 Dacă bateria aluat foc, nu încercați să stingeți focul Evacuați oamenii imediat.

**AVERTIZARE**

Dacă bateria ia foc, va produce gaze otrăvitoare Nu vă apropiați.

### 2.7.3 Baterie umedă

Dacă bateria este umedă sau scufundată în apă, nu încercați să oaccesațiContactați distribuitorul pentru asistenta tehnica.

### 2.7.4 Baterie deteriorată

Dacă bateria este deteriorată, vă rugăm să contactați distribuitorul pentru ajutor cât mai curând posibil, deoarece bateria deteriorată este periculoasă și trebuie tratată cu precauție extremă. Bateria deteriorată nu este potrivită pentru utilizați și poate reprezenta un pericol pentru oameni sau bunuri Dacă bateria pare a fi deteriorată, returnați-o la dumneavoastră distribuitor.

**ATEN IE**

Bateria deteriorată poate exporta electroliți sau gaz inflamabil, deci contactați pentru sfaturi și informații imediat.

### 2.8 Deșeuri de baterie

Pentru bateriile reziduale, vă rugăm să tratați cu legile sau reglementările locale pentru reciclare sau deșeuri.

## 3 Introducere produs

Monitorizarea condițiilor bateriei în timp real Oferind multe funcții precum scurtcircuit protecție, protecție inversă polarității, protecție la înaltă tensiune, protecție la joasă tensiune, protecție la supracurent la încărcare, protecție la supracurent la descărcare, protecție la supraîncărcare, protecție la supradescărcare, protecție la temperatură înaltă, protecție la temperatură scăzută, celule de echilibru, etc.



### 3.1 Sprijină stocarea energiei de mare capacitate

Mai multe baterii pot fi conectate în paralel pentru a mări capacitatea.

### 3.2 Sistem de înaltă fiabilitate

Adoptarea procesorului de înaltă performanță și configurarea unei plăci de protecție BMS personalizate la garantează că sistemul poate funcționa stabil.

### 3.3 Funcția de comunicare puternică

Configurarea mai multor interfețe de comunicare: RS-485, CAN; Știind că bateria funcționează stare în orice moment prin computerul principal. Cascade multiple: Obținerea automată a adresei; Operație non-umană.

### 3.4 Avantajele principale ale produsului

Sprijină încărcarea și descărcarea prin curent mare, design modular de încărcare și descărcare, mic volum, greutate redusă, adoptând managementul consumului de energie pe mai multe niveluri, operare și cablare pe panoul frontal, ușor de instalat și întreținut; Compatibilitate excelentă; Fără sudură conexiune între BMS și invertor; Operare mai convenabilă într-un singur comutator; Potrivit pentru cicluri pe termen lung de încărcare-descărcare.

## 4 specificații

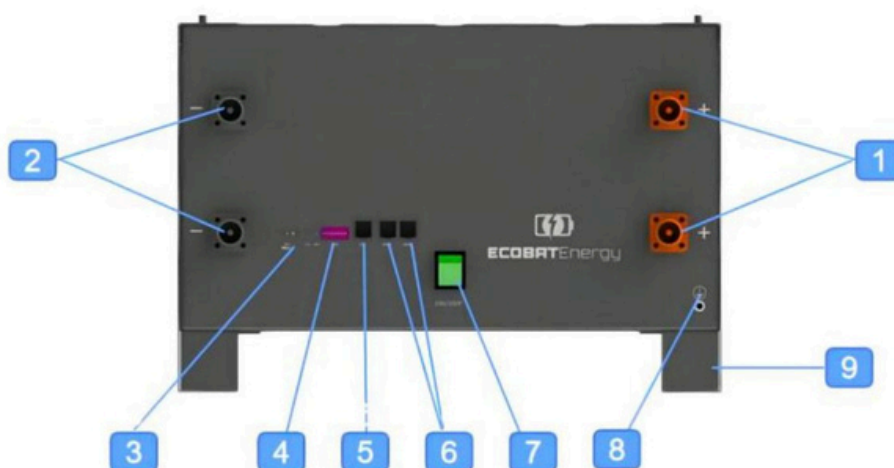
### 4.1 Specificațiile bateriei

ARTICOL	S52100
Tip baterie	LiFePO4
Tip de montare	Montat pe rack
Tensiune nominală (V)	51.2
Capacitate (Ah)	100
Energia nominală (KWh)	5.12
Tensiune de funcționare (V)	44,8-58,4
Curent maxim de încărcare (A)	100
Curent de încărcare (A)	100
Curent maxim de descărcare (A)	100
Curent de descărcare (A)	100
Temperatura de încărcare	0°C~+55°C
Temperatura de descărcare	-10°C~+55°C
Umiditatea relativă	5% -95%
Dimensiune (L*W*H mm)	523*446*312±2mm
Greutate (KG)	48±2
Comunicare	CAN, RS485
Evaluare de protecție acarcasei	IP52
Tip de răcire	Răcire naturală
Cicluri de viață	>3000
Recomand DOD	90%
Design Life	10+ ani (25°C@77°F)
Standard de siguranță	CE/UN38.3
Număr maxim de paralele	16

## 4.2 Dimensiunea produsului



## 4.3 Descrierea panoului de produse



NU.	Nume	Func ie
1	Electrod pozitiv	conectați electrodul pozitiv al dispozitivului extern
2	Electrod negativ	conectați electrodul negativ al dispozitivului extern
3	Indicator de capacitate, indicator de alarmă	Indicați starea de funcționare, capacitatea bateriei
4	Comutator DIP adresa	Schimbați codul produsului atunci când există mai multe unități conectat în paralel
5	interfață CAN	Conectați dispozitivul extern
6	interfata RS485	Conectați dispozitivul extern



7	Comutator baterie	Comutator baterie
8	Punct de bază	Evitați scurgerile accidentale de electricitate
9	Raft suport	Fixați produsul pe suport

#### 4.3.1 Funcția de protecție a tensiunii

Descărcarea protecției de joasă tensiune	Protecție la supratensiune de încărcare
<p>În descărcare, descărcarea excesivă voință de protecție și baterie începe se oprește la furnizarea de energie electrică dacă tensiunea oricărei celule individuale este mai mică decât valoarea de protecție Protecția va fi demis după tensiunea tuturor celulele revine la intervalul nominal valoarea histerezisului.</p>	<p>În timpul încărcării, sistemul va opri încărcarea dacă tensiunea modului bateriei sau oricare o singură celulă ajunge la protecție valoare Protecția va fi respinsă după tensiunea modului bateriei și celulă revenirea tensiunii în intervalul nominal valoarea histerezisului.</p>

#### 4.3.2 Funcția de protecție acurentului

Protecție la supracurent de încărcare	Descărcarea protecției la supracurent
<p>Sistemul oprește încărcarea dacă curentul de încărcare este peste valoarea de protecție Protecția este concediat după o perioadă de timp. Vă rugăm să plătiți atenție că curentul maxim de încărcare nu trebuie să depășească protecția valoarea la utilizarea bateriei.</p>	<p>Sistemul oprește descărcarea curentului peste valoarea de protecție. Protecția este respinsă după o perioadă de timp. Vă rugăm să fiți atenți că curentul necesar electric echipamentul nu trebuie să depășească până la valoarea de protecție la utilizarea bateriei.</p>

### 4.3.3 Funcția de protecție a temperaturii

Protecție la încărcare scăzută/supratemperatură	Descărcarea protecției la temperaturi scăzute/supratemperatură
În se încarcă, sistemul începe să se încarce protecție împotriva temperaturii și oprește încărcarea dacă temperatura bateriei este supraprotejată raza de acțiune și respinge protecția după temperatura revine la valoarea nominală a histerezisului.	La descărcare, sistemul începe să se descarce protecție la temperatură și oprește alimentarea electricitate dacă temperatura bateriei este peste interval de protecție și respinge protecția după temperatura revine la valoarea nominală a histerezisului.

### 4.3.4 Altă funcție de protecție

Protecție la scurtcircuit
Sistemul pornește protecția la scurtcircuit dacă apare un scurtcircuit atunci când bateria începe să funcționeze dintr-o stare de oprire.

## 4.4 Mediu de rulare

Mediu de rulare	Stare
Temperatura de lucru	0°C - 50°C
Umiditatea relativă	5% - 95%, fără condens
Altitudine	2000m
Mediu la fața locului	Departe de sursa de căldură, evitați lumina directă a soarelui, fără gaze corozive, fără gaz exploziv, gaz de izolație nedistructivă, praf conductor de izolație nedistructivă.

### 4.5 Depozitare

Stocarea bateriei trebuie să respecte următoarele:

- 1) Când bateria este depozitată, aceasta ar trebui să fie depozitată în stare de încărcare de 40% ~ 60%.
- 2) Bateria trebuie depozitată într-o cameră curată, uscată și ventilată, evitați contactul cu substanțe corozive, substanțe, și stați departe de foc și surse de căldură. În procesul de depozitare, este interzis să întoarceți bateria cu susul în jos și evitați impactul mecanic și greutatea.
- 3) Când bateria nu este folosită o perioadă lungă de timp, se recomandă să se suplimenteze puterea la fiecare șase luni sau cam așa ceva. Poate fi încărcat timp de 1 până la 2 ore utilizând un regulator de tensiune DC încărcător cu curent de 0,2C.
- 4) În timpul întreținerii, nu încărcați sau descărcați singur celulele bateriei din baterie;

În caz contrar, performanța bateriei va fi degradată.

- 5) Nu dezamblați sau schimbați nicio celulă a bateriei fără autorizație și nu diseca bateria.

## 5 Instalare

### 5.1 Locația de instalare

Asigurați-vă că locația de instalare îndeplinește următoarele condiții:

Clădirea este proiectată să reziste la cutremure, iar podeaua este plană și nivelată.

Departate de mare pentru a evita apa sărată și umiditatea.

Locația instalată nu trebuie să fie accesată de animale de companie și copii.

Fără materiale inflamabile sau explozive în apropiere, la cel puțin 2,5 m distanță de combustibil.

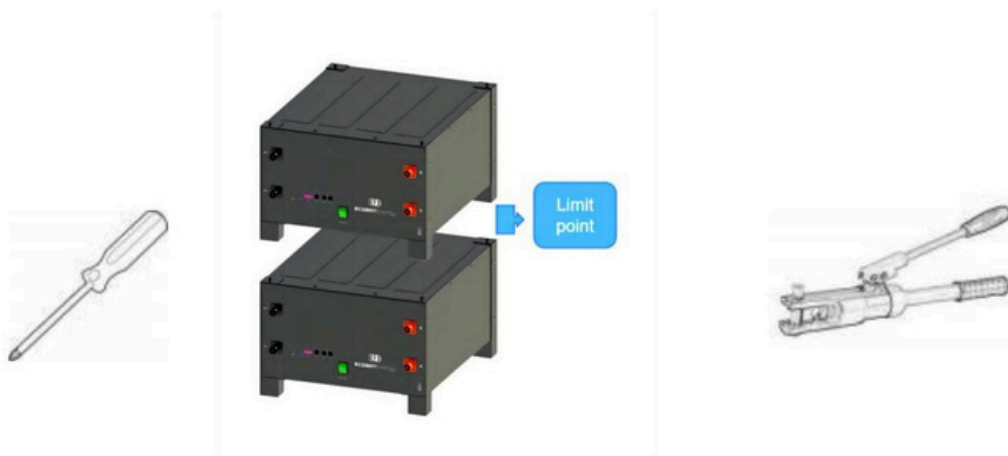
Praf și murdărie minime în zonă.

Nu există gaze corozive, inclusiv amoniac și vapori acizi.

Temperatura optimă de funcționare a bateriei este de 15°C până la 30°C. Expunere frecventă la operațiuni severe starea ar exacerba performanța și durata de viață a bateriei.

### 5.2 Cerințe de instalare

Instalarea se va face într-o locație/cameră cu acces restricționat sau într-un dulap în care există bariere pentru borna bateriei. Numărul maxim de baterii nu trebuie să depășească 16 bucăți. Produsul include modul de baterie și suport fix pentru utilizarea unei singure baterii, trebuie doar să vă conectați cu un invertorul așezând produsul pe un teren plat. Pentru utilizare în paralel, bateriile pot fi stivuite până la 4 straturi. Punctele limită sunt proiectate deasupra și în partea de jos a suportului bateriei, ceea ce poate întărește stabilitatea și caracterul practic, evitând astfel pericolul deplasării accidentale, laterale alunecarea și altele în lucru.



### 5.3 Materiale de instalare

Următoarele materiale de instalare trebuie pregătite de instalatori.

Cablu de alimentare, cablu de date, cablu de împământare, fir de împământare, izolator extern bipolar,

când două sau mai multe sisteme de baterii sunt în paralel, fiecare dintre ele va avea un izolator bipolar între timp, izolatorul trebuie să aibă capacitatea de a întrerupe curentul de sarcină maximă.

**OBSERVA**

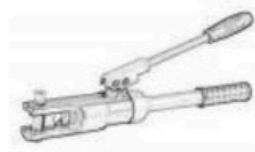
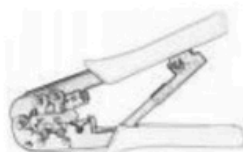
S-a recomandat instalarea unui întrerupător între baterie și invertor, iar curentul minim al întrerupătorului trebuie să fie peste 150 A sau să respecte reglementările locale.

## 5.4 Lista de ambalare

Nume	Nu.	Unitate	Caietul de sarcini
Baterie	1	set	Celule LiPO4, capacitate 51.2V/100Ah, BMS, rezervă 1 CAN și 2 interfețe RS485, LED indicatoare, carcasa metalica acoperita cu izolatie materiale
Cablu de alimentare de ieșire	2	buc	25 mm <sup>2</sup> , 2metri lungime
Cablu de alimentare paralel	2	buc	25 mm <sup>2</sup> , folosit în paralel
Comunicare de ieșire cablu (linie de rețea)	1	buc	Pereche răsucită ecranată (STP), 35 de metri lungime
Linie paralelă	1	buc	Pereche răsucită ecranată (STP), 0,35 metri lungime
Sârmă de împământare	1	buc	4 pătrate, galbene și verzi
Piulițe, șuruburi, șuruburi	1	set	/

## 5.5 Instrumente

Pentru a instala acumulatorul, probabil că sunt necesare următoarele instrumente:



## șurubelniță Phillips



Voltmetru

## Cheie dinamometrică



Bandă de măsurare

## Crimper cablu



Burghiu

## Clemă de sârmă



Șurubelniță cu cap plat

Pentru a proteja siguranța operatorului și a instalatorului, vă rugăm să selectați și să utilizați unelte adecvate și instrumente de măsurare certificate pentru precizie și acuratețe.

## 5.6 Instrumente de siguranță

Când aveți de-a face cu bateria, trebuie echipate următoarele dispozitive de siguranță. Instalatorii trebuie să îndeplinească cerințele cerințele relevante ale IEC 60364 sau ale legislației interne și altele relevante standarde internaționale.



Mănușă izolată



Ochelari de protecție



Încălțăminte de siguranță

## 5.7 Pregătirea tehnică

Setarea interfeței electrice	Examinare de securitate
<p>Vă rugăm să efectuați următoarea examinare dacă bateria se conectează direct la dispozitivul utilizatorului: Verificați dacă interfața de încărcare DC a inverterului îndeplinește cerințele specificațiilor, tensiunea, curentul acumulatorului.</p> <p>Verificați dacă puterea dispozitivului electric se potrivește cu parametrii acumulatorului.</p>	<p>Echipamentul de stingere a incendiilor trebuie pregătit în apropierea bateriei, cum ar fi stingătorul portabil cu pulbere uscată. Este strict interzisă plasarea de obiecte inflamabile, explozive și alte periculoase lângă baterie.</p>

## 5.8 Despachetarea

Vă rugăm să descărcați produsul conform cerințelor și să îl împiedicați de soare și ploaie atunci când dispozitivul ajunge la locul de instalare. Înainte de a despacheta, vă rugăm să verificați numărul total de materiale în Lista de ambalare atașată la pachet și verificați dacă pachetul este bine ambalat sau nu. În proces de despachetare, vă rugăm să acordați atenție ridicării și așezați-l ușor jos și protejați-i acoperirea suprafeței. The persoana care instalează ar trebui să citească documentul tehnic, să verifice lista, să confirme dacă accesoriile sunt completate și intacte conform listei de ambalare la început după despachetare. Dacă sunt interne pachetele sunt deteriorate, vă rugăm să le verificați cu atenție și să luați înregistrări.

## 5.9 Pregătire

Vă rugăm să vă asigurați că butoanele POWER ale tuturor bateriilor sunt în starea oprită.

Vă rugăm să vă asigurați că tensiunea de încărcare a dispozitivului este în intervalul permis de produs. Vă rugăm să întrerupeți alimentarea la toate dispozitivele asociate.

## 5.10 Instalare și cablare

### 5.10.1 Instalarea dispozitivului

Vă rugăm să luați referință la modul recomandat de manual pentru a plasa produsul. Toate dispozitivele trebuie fii ferm în timpul instalării. Vă rugăm să aranjați numărul de dispozitive stivuite în mod flexibil, conform nevoilor reale. Nu instalați bateriile pe teren înclinat și instabil.

### 5.10.2 Conexiunea firului de împământare

Vă rugăm să deșurubați șurubul de la orificiul de masă de pe panoul frontal, instalați terminalul de împământare pe șurub și strângeți-l cu oșurubelniță. Celălalt capăt al firului de împământare este conectat la suport din apropiere, iar întregul este conectat la un punct de împământare fiabil.

### 5.10.3 Conectarea cablului de alimentare

Vă rugăm să verificați continuitatea cablului, să distingeți bornele pozitive și negative și etichetați cablurile înainte de a conecta cablul de alimentare. Vă rugăm să verificați, de asemenea, dacă există scurtcircuit și conexiunea inversă după terminarea conexiunii prin cablu. Metoda de verificare este următoarea:

Continuitatea cablului: vă rugăm să vă ajustați la angrenajul sonor al multimetrului și să testați două capete ale cablului printr-o sondă. Dacă se aude soneria, cablul este disponibil.

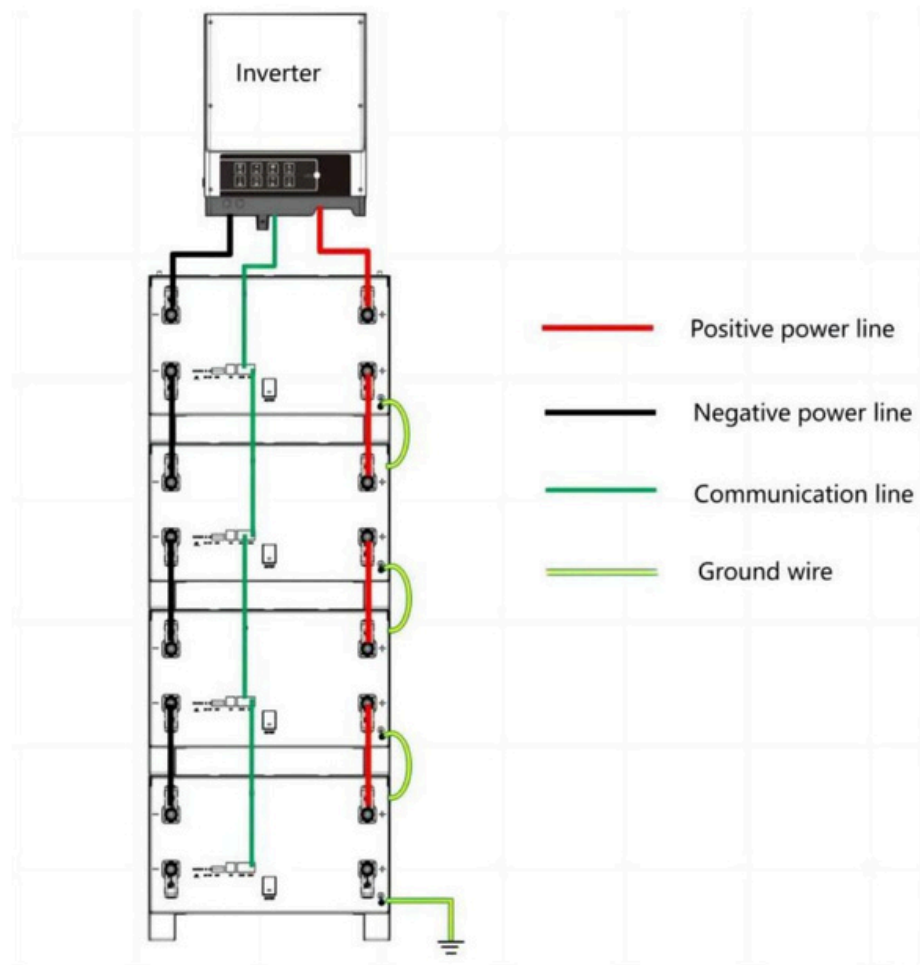
Diagnosticarea tensiunii: vă rugăm să vă ajustați la angrenajul de tensiune DC al multimetrului și să testați electrod pozitiv și negativ al bateriei de către sondă. Dacă indică tensiunea în interiorul interval normal, produsul poate fi utilizat.

### 5.10.4 Conectarea cablurilor

O singură baterie: vă rugăm să conectați electrodul pozitiv al bateriei cu DC pozitiv electrodul inverterului printr-un cablu roșu și conectați electrodul negativ al bateriei la DC

electrodul negativ al invertorului cu un cablu negru.

Baterii multiple: vă rugăm să adoptați metoda de conectare paralelă între baterie și baterie sau baterie și invertor. La început, vă rugăm să conectați bornele pozitive ale celor 2 baterii adiacente respectiv printr-un cablu roșu, și conectați bornele negative ale celor 2 baterii adiacente respectiv printr-un cablu negru. În al doilea rând, vă rugăm să conectați electrodul pozitiv al bateriei cu electrodul pozitiv DC al invertorului printr-un cablu roșu și conectați electrodul negativ al baterie cu electrodul negativ DC al invertorului printr-un cablu negru.



#### 5.10.5 Conexiune cablu de comunicare

O singură baterie: trebuie doar să selectați interfața corespunzătoare conform protocolului de comunicare al invertorului.

Baterii multiple: bateriile gazdă și slave comunică în modul cascadă, unul dintre ei este gazda, iar restul sunt baterii sclave. Apoi, portul corespunzător poate fi conectat la bateria gazdă conform protocolului de comunicare al invertorului.

5.10.6 Pornire Vă rugăm să confirmați din nou dacă toate cablurile sunt conectate corect, bine conectate și nu

scurtcircuit sau conexiune inversă înainte de pornire. Vă rugăm să rotiți toate butoanele de comutare abateriei la „ON” .

O singură baterie: dacă indicatorul SOC al bateriei este întotdeauna aprins și indicatorul de alarmă este stins, aceasta înseamnă că bateria a fost pornită.

Baterii multiple: dacă toate indicatoarele SOC ale bateriei sunt mereu aprinse și indicatorul de alarmă este stins, înseamnă că toate bateriile au fost pornite.

Atenție: vă rugăm să conectați imediat invertorul pentru a încărca dacă bateria este prea scăzută și nu poate fi pornită.

5.10.7 Test de pornire

Vă rugăm să conectați bateria și invertorul sau sursa de alimentare cu comutare DC.

Vă rugăm să verificați dacă starea bateriei este normală conform tabelului cu indicatori:

bateria va fi în modul de încărcare dacă bateria nu este plină și invertorul a reușit încărcat la baterie.

bateria va fi în modul de așteptare dacă bateria este plină și nu este alimentată încărcături, bateria va fi în modul de descărcare dacă bateria alimentează încărcăturile.

Sistem Stat	Funcționare Stat	RUN ALM		SOC				Instruire
		.	.	.	.	.	.	
Oprire repaus		OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	Toate OFF
Așteptare	Normal	Flash 1	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	Stare de așteptare
Încărca	Normal	PE	OFF	Urmăriți capacitatea bateriei indică ie				LED flash 2 maxim
	Supracurent avertizare	ON	Flash 2	Urmăriți capacitatea bateriei indică ie				LED flash 2 maxim
	Supratensiune avertizare	Flash 1	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	
	Temperatura, supracurent protec ie	Flash 1	Flash 1	OFF	OFF	OFF	OFF	
Descarcare	Normal	Flash 3	OFF	Urmăriți capacitatea bateriei indică ie				Urmăriți bateria PORNITĂ indică ie
	Avertizare	Flash 3	Flash 3					



## 6 Setări de comunicare

Produsul este proiectat cu interfețe de comunicare precum RS485 și CAN și starea bateriei poate fi obținută cu ușurință sau parametrii interni pot fi modificați prin intermediul calculator maestrului.

Jack înregistrat RJ45



### 6.1 Interfață RS485

Pin	Definiție
1, 8	RS485-B
2, 7	RS485-A
3, 6	GND
4, 5	NC

Produsul are comunicație RS485 între baterii și rata de transmisie este 19200bps. Vă rugăm să luați referință pentru figura de mai sus a definiției interfeței de comunicație.

### 6.2 Interfață CAN

Produsul are funcția de comunicare CAN între acumulatori și invertor și Rata de transmisie este de 500K Bateria poate comunica cu invertorul și POATE TESTĂ prin conectarea cu cabluri de rețea standard și informațiile curente ale bateriei pot fi încărcate la dispozitivul aferent.

Pin	Definiție
1, 8	RS485-B
2, 7	RS485-A
4	POATE H
5	CAN_L
3, 6	GND

### 6.3 Selectarea adresei comutatorului DIP (metoda comutatorului DIP manual)

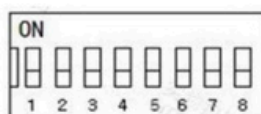
Definirea comutatorului DIP în paralel: În comunicarea cu mai multe mașini, când bateriile sunt conectate în paralel, diferite adrese de pachet sunt distinse folosind comutatoarele DIP de pe placă.

Adresa hardware poate fi setată prin comutatoarele DIP (Notă: acceptă 8seturi de paralele conexiuni în mod implicit, trebuie făcute cerințe speciale pentru 16 seturi)

Definiția biților comutatorului DIP de la 1 la bitul 8: biții 1~4sunt utilizați pentru setarea adresei, iar biții 5~8 sunt utilizate pentru setarea numărului de dispozitive slave  
 Setările dispozitivului principal: biții 1~4sunt setați ca 0 pentru totdeauna. Biții 5 ~8 sunt setați în funcție de numărul de dispozitive slave în paralel (consultați Tabelul 2)

Setări dispozitiv slave: biții de la bit1 la bit4 sunt setați în funcție de secvența dispozitivului, cu ogamă de Adresele slave de la 1 la 15 biți de la Bit5 la Bit8 sunt fixate la 0. (Consultați Tabelul 1)

Setarea adresei pentru conexiunea paralelă: definiția comutatoarelor DIP se referă la tabelul de mai jos."



Setări dispozitiv slave (Tabelul 1)

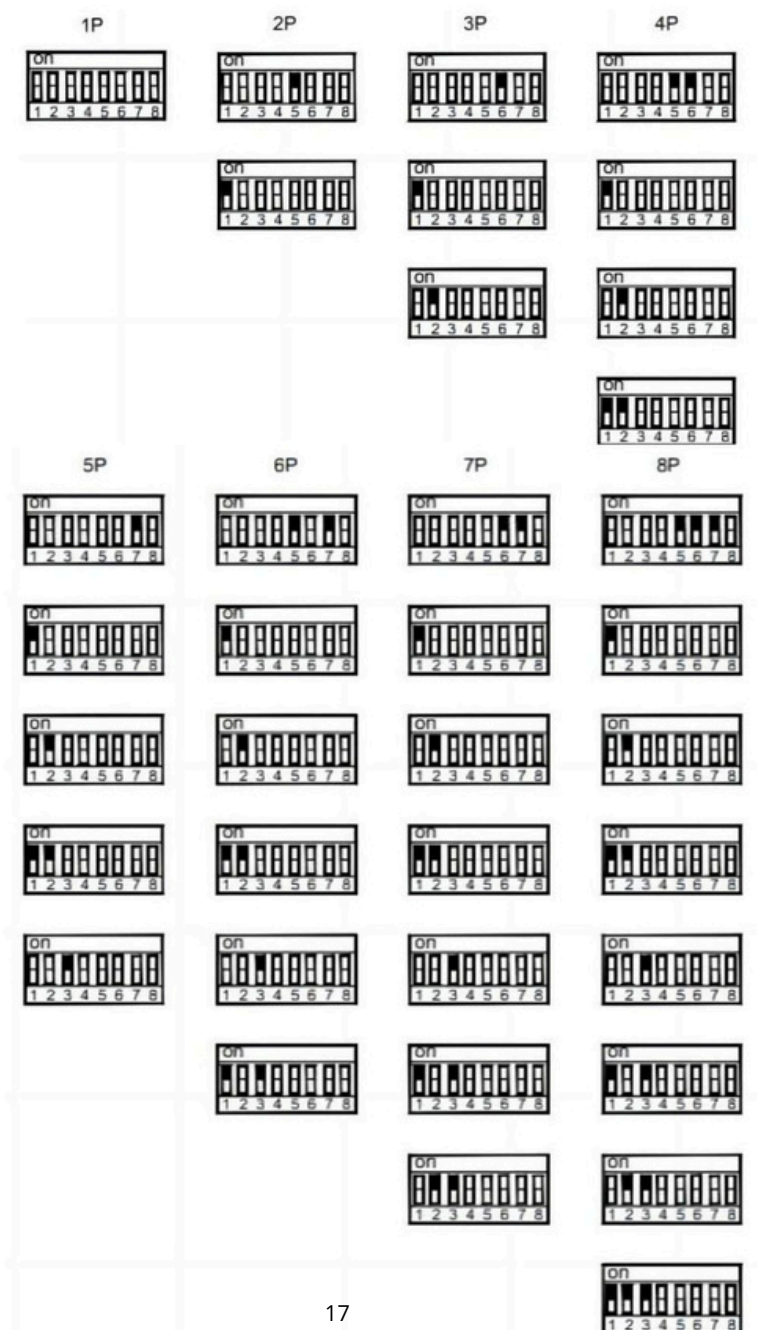
Adr	Poziția de scufundare				Remarci
	#1	#2	#3	#4	
1	PE	OFF	OFF	OFF	Pachetul 1
2	OFF	PE	OFF	OFF	Pachetul 2
3	PE	PE	OFF	OFF	Pachetul 3
4	OFF	OFF	PE	OFF	Pachetul 4
5	PE	OFF	PE	OFF	Pachetul 5
6	OFF	PE	PE	OFF	Pachetul 6
7	PE	PE	PE	OFF	Pachetul 7
8	OFF	OFF	OFF	PE	Pachetul 8
9	PE	OFF	OFF	PE	Pachetul 9
10	OFF	PE	OFF	PE	Pachetul 10 Pachetul 11
11	PE	PE	OFF	PE	
12	OFF	OFF	PE	PE	Pachetul 12
13	PE	OFF	PE	PE	Pachetul 13
14	OFF	PE	PE	PE	Pachetul 14 Pachetul 15
15	PE	PE	PE	PE	










































































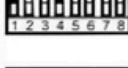
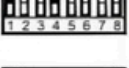
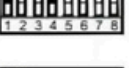
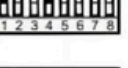
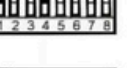


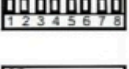
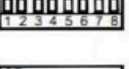
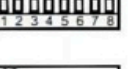
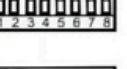
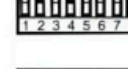

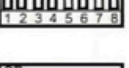
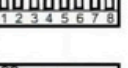
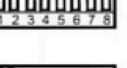
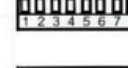

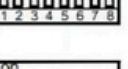
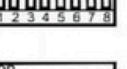
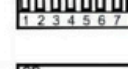
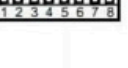
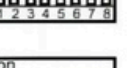
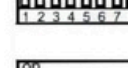
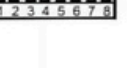
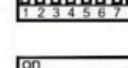
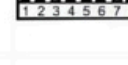
Setarea dispozitivului principal

Nu.	Poziția de scufundare				Remarci
	#5	#6 #7		#8	
2	PE	OFF	OFF	OFF	2 buc in paralel
3	OFF	PE	OFF	OFF	3 buc în paralel
4	PE	PE	OFF	OFF	4 buc în paralel
5	OFF	OFF	PE	OFF	5 buc în paralel

6	PE	OFF	PE	OFF	6 buc în paralel
7	OFF	PE	PE	OFF	7 buc în paralel
8	PE	PE	PE	OFF	8 buc în paralel
9	OFF	OFF	OFF	PE	9 buc în paralel
10	PE	OFF	OFF	PE	10 buc în paralel
11	OFF	PE	OFF	PE	11 buc în paralel
12	PE	PE	OFF	PE	12 buc în paralel
13	OFF	OFF	PE	PE	13 buc în paralel
14	OFF	OFF	PE	PE	14 buc în paralel
15	PE	OFF	PE	PE	15 buc în paralel
16	OFF	PE	PE	PE	15 buc în paralel
	PE	PE	PE	PE	16 buc în paralel

Ilustrație cu scufundare manuală



9P	10P	11P	12P	13P	14P	15P	16P
							
							
							
							
							
							
							
							
							
							
							
							
							
							
							
							

## 7 Condiții anormale și tratarea defecțiunilor

### 7.1 Manevrarea defecțiunilor și fenomenelor anormale

Fenomen de eroare	Cauze defect	Metoda de manipulare
Defecțiune de intrare DC	Fără tensiune de intrare DC	Vă rugăm să verificați dacă comutatorul de intrare DC este închis, verificați dacă circuitul este deschis
Defecțiune baterie	Fără ieșire DC de la baterie	Vă rugăm să verificați dacă comutatorul este închis, verificați dacă circuitul este deschide
Supraîncărcare	Putere prea mare sau scurtcircuit	Vă rugăm să confirmați dacă sarcina este mai mică decât puterea nominală, verificați dacă sarcina este scurtcircuită
Temperatura anormală în interior cutiei	Sistem de supratemperatură în interiorul	Oprii încărcătura și reporniți-o după scăderea temperaturii, verificați dacă temperatura ambiantă depășește standardele
Baterie descărcată	SOC prea scăzut	Vă rugăm să încărcați bateria
Defecțiune de sistem	Eroare de funcționare a sistemului	Oprii sarcina, oprii comutatorul și reporniți bateria

Bateria este proiectată cu indicatoare pe panoul superior și are funcție de protecție perfectă. Sistemul bateriei se va opri pentru aieși putere, iar indicatoarele vor indica starea anormală odată ce apare anomalia sau defecțiunea.

## 8 Selectarea adresei conexiunii bateriei master și slave

Pentru detalii, consultați atașamentul.

## 9 Funcționare

### 9.1 Măsuri de precauție pentru încărcare

#### 1) Curent de încărcare

Curentul de încărcare nu trebuie să depășească curentul de încărcare maxim admisibil specificat în această specificație. Încărcarea cu curent anormal va determina pornirea protecției sistemului, ceea ce poate afecta utilizarea normală.

#### 2) Tensiune de încărcare

Tensiunea de încărcare nu trebuie să depășească tensiunea maximă de încărcare specificată în această specificație. Atunci când tensiunea bateriei este mai mare decât tensiunea maximă de încărcare, va provoca pornirea ionului de protecție a sistemului, ceea ce poate afecta utilizarea normală.

### 3) Temperatura de încărcare

Bateria trebuie încărcată în intervalul de la 0°C la 55°C.

### 4) Încărcarea inversă este interzisă

Bateria trebuie conectată conform instrucțiunilor de instalare. Încărcarea inversă este interzisă

iar scurtcircuitul este interzis în electrozii pozitivi și negativi ai bateriei pentru a evita bateria defectarea și deteriorarea pachetului.

## 9.2 Precauții pentru descărcare

### 1) Curent de descărcare

Curentul de încărcare și descărcare al acumulatorului trebuie controlat în mod rezonabil. Excesiv utilizarea va cauza deteriorarea ireversibilă a bateriei și va afecta utilizarea normală.

### 2) Tensiunea de descărcare

Descărcarea excesivă a acumulatorului va provoca reacții chimice interne adverse, astfel încât să afecteze utilizarea normală, ar trebui să încerce să evite această situație. După apariția unei supradescărcări, bateria trebuie evaluată înainte de a continua utilizarea.

### 3) Temperatura de refulare

Produsul trebuie descărcat în intervalul -20°C-55°C poate afecta durata de viață ,

temperatură anormală de descărcare

a produsului sau poate face ca protecția sistemului să înceapă, afectând funcționarea normală.

## 9.3 Altele

Pentru a preveni scurgerile, încălzirea și explozia bateriei, se efectuează următoarele operații trebuie evitate:

1) Nu puneți bateria în foc și nu o încălziți;

2) Nu stricați și nu dezamblați bateria;

3) Este strict interzisă scufundarea bateriei în apă de mare sau în apă Când nu este utilizată, aceasta trebuie plasat într-un mediu răcoros și uscat;

4) Nu așezați bateria în apropierea surselor de temperatură ridicată, cum ar fi focul, încălzitorul etc.;

5) Este strict interzis să conectați direct AC și încărcătorul DC trebuie folosit

taxa conform reglementarilor;

6) Este strict interzisă utilizarea bateriei prin inversarea pozitivului și negativului electrozi;

7) Nu utilizați metal pentru a scurtcircuita direct electrozii pozitivi și negativi ai baterie;

8) Este interzisă depozitarea bateriei împreună cu metal, și protecția izolației

ar trebui luate măsuri;

9) Este interzisă utilizarea sau plasarea bateriei la temperatură ridicată, altfel poate cauza supraîncălzirea, defecțiunea funcției sau reducerea duratei de viață a bateriei;

10) Nu utilizați bateria în locuri cu electricitate statică puternică și câmp magnetic, în caz contrar, va deteriora cu ușurință dispozitivul de protecție a siguranței bateriei și va aduce riscuri de siguranță.

## 10 Întreținere și reciclare

Este necesară întreținerea frecventă pentru a asigura funcționarea continuă și normală a baterie, iar reciclarea echipamentelor vechi este, de asemenea, necesară pentru a soluționa mediul probleme de protecție.

### 10.1 Mediul de operare

Instalarea și depozitarea bateriei ar trebui să evite mediul cu corozivitate ridicată, ridicată praf, temperatură ridicată și umiditate ridicată, în special evitați ca substanțele metalice să cadă în cutie.

### 10.2 Examinare de securitate

Vă rugăm să verificați în mod regulat dacă linia de conectare este învechită și dacă punctul de conectare este cablul este strâns și sigur.

### 10.3 Cerințe de întreținere

Vă rugăm să întrerupeți complet alimentarea cu energie înainte de a deschide cutia pentru întreținere. Te rog nu deteriorați piesele și componentele la dezasamblare și acordați atenție secvenței cablajului.

Vă rugăm să efectuați și întreținerea purtând mănuși insultătoare și folosind instrumente insultătoare.

### 10.4 Cerințe specifice de întreținere

Vă rugăm să curățați praful și resturile din cutie și verificați dacă bornele și șuruburile din cutie sunt fixat, dacă au lăsat urme și au deteriorat componentele prin supraîncălzire în cutie. Vă rugăm să consultați manual de utilizare pentru a rezolva problemele când bateria este defectă și nu poate funcționa normal. Dacă problema încă nu poate fi rezolvată, vă rugăm să contactați dealer-ul sau producătorul ca cât mai curând posibil. Nu dezasamblați singur piesele.

### 10.5 Reciclarea bateriilor

Despre informațiile privind eliminarea corectă a bateriei vechi, vă rugăm să contactați reprezentantul local de reciclare centru sau centru de eliminare a deșeurilor periculoase. Vă rugăm să nu aruncați bateria în foc deoarece poate duce la pericol de explozie. Vă rugăm să luați referință pentru reglementările locale referitoare la eliminarea bateriilor cerințele și aruncați bateria uzată în mod corespunzător. Nu dezasamblați bateria la întâmplare, deoarece

electrolitul eliberat este dăunător pentru piele și ochi și chiar are toxicitate. Vă rugăm să nu aruncați bateria la gunoi. Pentru informații mai detaliate, vă rugăm să contactați departamentul local de reciclare/reutilizare centru sau centru de eliminare a deșeurilor periculoase. Nu aruncați dispozitivele electrice sau electronice uzate la gunoi. Vă rugăm să contactați centrul local de reciclare/reutilizare pentru eliminarea corespunzătoare;

## Declaratie legala

Drepturile de autor ale manualului aparțin ECOBAT. Orice unitate, companie sau persoane fizice nu este permis să îl extragă, să copieze și să îl traducă în orice mod, fără a permisiunea scrisă a proprietarului drepturilor de autor. În caz contrar, încălcarea trebuie investigată.

Manualul de utilizare nu acordă cititorilor permisiunea și drepturile de a utiliza orice semne care apar manualul în orice metodă fără acordul prealabil scris al proprietarului ECOBAT al producătorului marcă comercială sau denumire comercială. Produsul respectă cerințele de mediu protecție și siguranță personală. Depozitarea, utilizarea și eliminarea produsului trebuie efectuate în conformitate cu manualul produsului, contractele sau legile relevante, reglementările. Puteți verifica relevante informații tehnice prin site-ul ECOBAT atunci când există actualizări de produs și tehnice schimbări.





**ECOBAT**Energy

**ECOBAT ENERGY - IMPORTATOR DIRECT**

# AVANTAJE EXCLUSIVISTE INSTALATORI & REVÂNZĂTORI B2B



**Preturi  
dedicate**

**Pentru Instalatori  
& Revânzători**



**Stoc  
permanent  
în România**



**Termene  
de plată**

**Până la 90 zile**

**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.**

**02** **Stoc permanent**  
Stoc permanent în România 

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

## Termene de plată

Termene de plată  
De până la **90 de zile**



Înțelegem că gestionarea fluxului de numerar este esențială în afacerea dumneavoastră.

Prin parteneriatul cu Ecobat Energy, puteți beneficia de **termene de plată extinse de până la 90 de zile**.

Aceasta vă oferă flexibilitate financiară și vă permite să vă gestionați resursele într-un mod eficient.

Lucrând cu **Ecobat Energy**, veți avea un partener de încredere, **importator direct**, care vă oferă toate facilitățile necesare pentru a vă dezvolta afacerea în domeniul energiei solare.

**04** **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.



**ECOBAT**Energy

**Ești instalator sau revânzător de echipamente fotovoltaice?**

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

**[www.ecobatenergy.ro](http://www.ecobatenergy.ro)**

**[office@ecobatenergy.ro](mailto:office@ecobatenergy.ro)**

**0786.913.321**