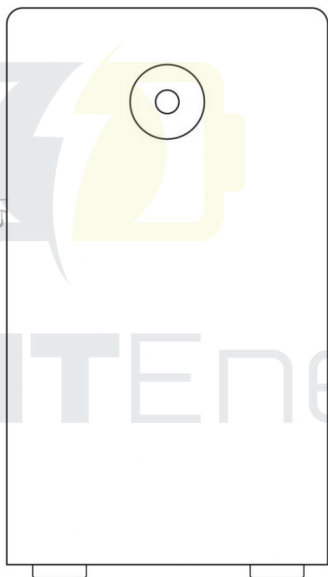


Baterie LFP seria Spring

RW-F16



Număr: 02

Data: 20250108

Cum se utilizează acest manual

Citiți manualul și alte documente conexe înainte de a efectua orice operațiune asupra bateriei.

Documentele trebuie păstrate cu grijă și să fie întotdeauna disponibile.

Conținutul poate fi actualizat sau revizuit periodic în funcție de dezvoltarea produsului. Informațiile din acest manual pot fi modificate fără notificare prealabilă.

Toate drepturile rezervate

Nicio parte a acestui document nu poate fi reprodusă sub nicio formă sau prin niciun mijloc fără permisiunea formală a producătorului.

Mărci comerciale și permisiuni

Mărcile comerciale utilizate în acest manual sunt proprietatea producătorului. Toate celelalte mărci comerciale sau mărci înregistrate

Mărcile comerciale menționate în acest manual sunt deținute de deținătorii respectivi.

Licențe software

Este interzisă utilizarea datelor conținute în firmware-ul sau software-ul dezvoltat de producător, în întregime sau prin orice mijloace, în scopuri comerciale.

Este interzisă efectuarea de inginerie inversă, cracking sau orice alte operațiuni care compromit designul original al programului software dezvoltat de producător.

Declinare de responsabilitate

Producătorul nu va fi răspunzător pentru vătămări corporale, pierderi materiale, daune produse și alte daune ulterioare.

Pierderi în următoarele circumstanțe: * Daune cauzate

de forță majoră, inclusiv cutremure, inundații, erupții vulcanice, alunecări de teren, fulgere, incendii, război, conflicte militare, taifunuri, uragane și așa mai departe.

* Nerespectarea prevederilor acestui manual.

* Mediul de instalare, operare și depozitare nu respectă standardele internaționale, naționale sau regionale relevante; * Utilizarea incorectă a acestui produs.

Personalul neautorizat sau necalificat repară produsul, dezassemblează rack-ul și efectuează alte operațiuni.

* Utilizarea de piese de schimb neomologate.

* Modificări sau schimbări tehnice neautorizate ale produsului sau software-ului.

* Expediere incorectă din partea dumneavoastră sau a terței părți contractate de dumneavoastră.

Materiale și unelte nesatisfăcătoare, deținute de dumneavoastră, care nu îndeplinesc standardele internaționale, naționale sau regionale relevante.

* Daune cauzate de neglijență, intenția, neglijența gravă sau utilizarea necorespunzătoare a dumneavoastră sau a unei terțe părți.

1 Instrucțiuni de siguranță



Avertizare!

Citiți și urmați cu atenție toate avertismentele de siguranță și toate instrucțiunile. Nerespectarea acestei prevederi poate duce la electrocutare, incendiu, vătămări corporale grave sau deces. Păstrați aceste instrucțiuni pentru referințe ulterioare.

1.1 Termeni și simboluri

Termeni / Simboluri	Descriere
 Pericol	Indică un pericol cu un nivel ridicat de risc care, dacă nu este evitat, va duce la deces sau vătămări grave.
 Avertizare	Indică un pericol cu un nivel mediu de risc care, dacă nu este evitat, va duce la deces sau vătămări grave.
 Atenție	Indică un pericol cu un nivel scăzut de risc care, dacă nu este evitat, va duce la vătămări minore sau moderate.
 Observa	Indică o situație potențial periculoasă care, dacă nu este evitată, ar putea duce la deteriorarea echipamentului, pierderea datelor, deteriorarea performanței sau rezultate neprevăzute. AVIZUL este utilizat pentru a aborda practici care nu au legătură cu vătămrile corporale.
 Nota	Suplimentează informațiile importante din textul principal. NOTĂ este utilizată pentru a aborda informații care nu au legătură cu vătămrile corporale, deteriorarea echipamentelor și deteriorarea mediului.
	Atenție, Simbolul de risc de electrocutare indică o siguranță importantă în instrucțiuni, care, dacă nu este urmată corect, ar putea duce la electricitate oc.
	Terminalele de intrare CC ale invertorului nu trebuie să fie legate la pământ.
	Temperatură ridicată a suprafeței, vă rugăm să nu atingeți carcasa invertorului.
	Marcaj CE de conformitate
	Vă rugăm să citiți cu atenție instrucțiunile înainte de utilizare.
	Indică faptul că acest produs este reciclabil
	Nu așezați lângă foc deschis și nu incinerați. Nu utilizați lângă surse de încălzire sau surse de temperatură ridicată.

	Atenție! Pericol de explozie.
	Baterie Li-ion
	Nu călcați
	Nu alerga și nu alerga
	Nu atingeți cu palma
 	Simbol pentru marcarea dispozitivelor electrice și electronice conform Directivei 2002/96/CE. Indică faptul că accesoriile , dispozitivului și ambalajul nu trebuie eliminate ca deșeuri municipale nesortate și trebuie colectate separat la sfârșitul utilizării. Vă rugăm să respectați ordonanțele sau reglementările locale pentru eliminare sau să contactați un reprezentant autorizat al producătorului pentru informații privind dezafectarea echipamentelor.

Tabelul 1 Definiție

1.2 Reguli de siguranță

- 1) După despațetare, vă rugăm să verificați mai întâi produsul și lista de ambalare, dacă produsul este deteriorat sau îi lipsesc piese, Vă rugăm să contactați distribuitorul local.
- 2) Înainte de instalare, asigurați-vă că ați întrerupt alimentarea cu energie electrică și că bateria este în poziția oprită. mod.
- 3) Cablarea trebuie să fie corectă. Aveți grijă la polul negativ și pozitiv al cablului și al bornelor. Asigurați-vă că fără scurtcircuit cu dispozitivul extern.
- 4) Este interzisă conectarea directă a bateriei la alimentarea cu curent alternativ.
- 5) Vă rugăm să vă asigurați că parametrii electrici ai sistemului de baterii sunt compatibili cu echipamentele aferente.
- 6) Nu permiteți ca terminalele să intre în contact cu firele expuse sau metalul.
- 7) A nu se lăsa la îndemâna copiilor sau a animalelor.
- 8) Nu așezați bateriile lângă foc, surse de căldură sau surse de temperatură ridicată. Acest lucru va reduce riscul de explozie sau posibile vătămări corporale.
- 9) Bateriile pot exploda în prezența unei surse de aprindere, cum ar fi o flacără deschisă. O sursă de aprindere explodată Bateria poate propulsa resturi și substanțe chimice. Dacă se întâmplă acest lucru, clătiți imediat cu apă.
- 10) Nu scufundați bateria în apă și nu o expuneți la umezeală. Nu dezasamblați sau modificați bateria în vreun fel.
- 11) Dacă sistemul de baterii trebuie mutat sau reparat, alimentarea cu energie electrică trebuie întreruptă, iar bateria trebuie oprită complet.
- 12) Este interzisă conectarea bateriei la baterii de alt tip.
- 13) Este interzisă utilizarea bateriilor cu un sistem de conversie a energiei defect sau incompatibil.
(denumită în continuare „PCS”).
- 14) Este interzisă dezasamblarea bateriei.
- 15) În caz de incendiu, se pot folosi doar stingătoare uscate. Stingătoarele lichide sunt interzise.
- 16) Vă rugăm să nu deschideți, reparați sau dezasamblați bateria decât dacă este efectuată de personal calificat. Nu ne asumăm nicio consecință sau responsabilitate conexă din cauza încălcării normelor de siguranță în funcționare sau a încălcării standardelor de proiectare, producție și siguranță a echipamentului.
- 17) Bateria trebuie reîncărcată în termen de 48 de ore după descărcarea completă.
- 18) Nu expuneți cablul la exterior.
- 19) Nu expuneți bateria la substanțe chimice sau vapori inflamabili sau agresivi.
- 20) Nu vopsiți nicio parte a bateriei, inclusiv componentele interne sau externe.
- 21) Nu conectați bateria direct la cablajul solar fotovoltaic.
- 22) Este interzisă introducerea oricărui corp străin în orice parte a bateriei.
- 23) Nu loviți, nu scăpați, nu perforați și nu călcați pe baterie. O baterie deteriorată este expusă riscului de explozie.
Aruncați imediat bateria deteriorată în mod corespunzător.
- 24) În caz de scurgere de electrolit, evitați contactul electrolitului scurs cu ochii sau pielea. Dacă se întâmplă acest lucru, clătiți imediat cu apă curată timp de cel puțin 10 minute, apoi solicitați imediat asistență medicală.
Atenție.

2 Descrierea produsului

2.1 Caracteristicile produsului

- 1) Bateria litiu-fier fosfat este unul dintre noile produse de stocare a energiei, care poate fi utilizat pentru susținere a alimentare fiabilă pentru diverse tipuri de echipamente și sisteme. Întregul modul este netoxic, nepoluant și ecologic.
- 2) Acest produs are un sistem de gestionare a bateriei BMS încorporat, care poate gestiona și monitoriza celulele informații inclusiv tensiune, curent și temperatură. Mai mult, BMS poate echilibra încărcarea și descărcarea celulelor pentru a prelungi durata de viață a ciclului de viață.
- 3) Materialul catodic este fabricat din LiFePO_4 cu performanțe de siguranță și durată lungă de viață.
- 4) Configurație flexibilă. Mai multe baterii pot fi conectate în paralel pentru extinderea capacității și a puterii.
- 5) Modul de auto-răcire adoptat reduce rapid zgomotul sistemului.
- 6) Modulul are o autodescărcare redusă, nu are efect de memorie, performanțe excelente la încărcare superficială și descărcare de gestiune.
- 7) Adresă de comunicare a modulului bateriei, conectare automată în rețea, întreținere ușoară, asistență de la distanță monitorizarea și actualizarea firmware-ului.
- 8) Densitate mare de putere: design plat, montare în stivă, economisind spațiu de instalare.
- 9) Modulul de încărcare cu curent restricționat poate ajuta la îmbunătățirea duratei de viață a bateriei.

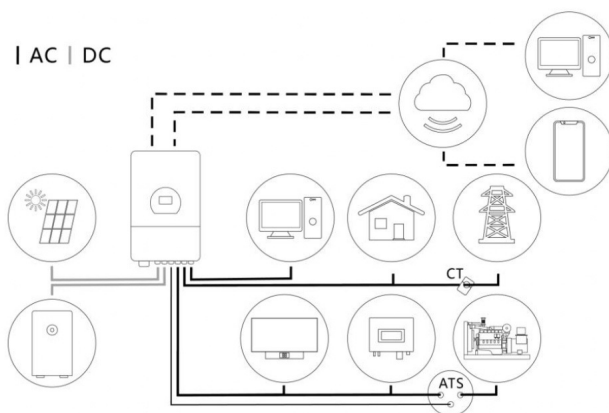
2.2 Scenarii de aplicare

Următoarea ilustrație prezintă aplicațiile de bază ale acestei baterii.

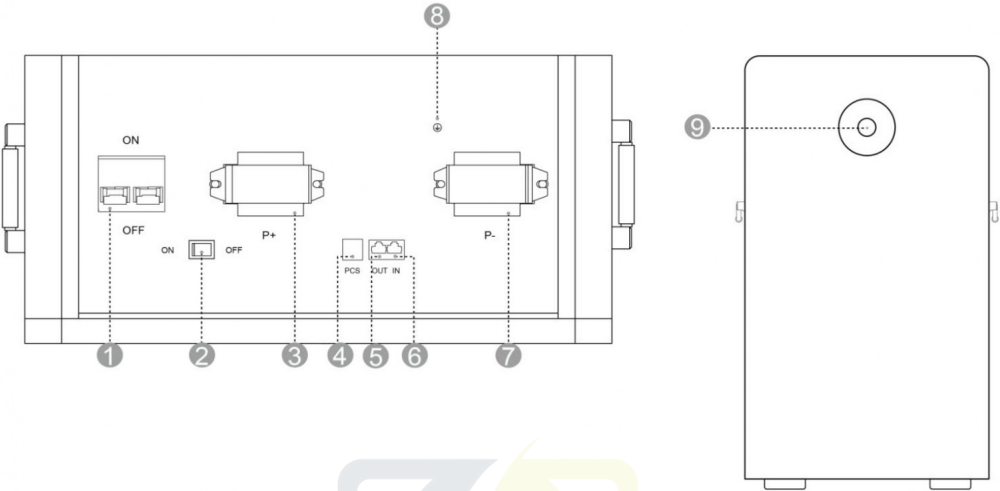
De asemenea, include următoarele dispozitive pentru a avea un sistem complet de funcționare.

- Generator sau Utilitate
- Module fotovoltaice
- PCS hibrid de joasă tensiune (încărcare și descărcare)

Consultați integratorul de sistem pentru alte arhitecturi de sistem posibile, în funcție de nevoile dumneavoastră. cerințe.



2.3 Prezentare generală a produsului



1. Comutator de service	6. Port de intrare
2. Comutator BMS	7. P-
3. P+	8. Sol
4. Port PCS	9. Ecran LCD
5. Port de ieșire	

Tabelul 2 Introducerea produsului

P+

Conectați portul „P+” al bateriei anterioare sau următoare dintre mai multe baterii paralele sau portul BMS1 al PCS pentru a transmite informații între baterii și PCS.

P-

Conectați portul „P-” al bateriei anterioare sau următoare dintre mai multe baterii paralele sau portul BMS1 al bateriei PCS pentru a transmite informații între baterii și PCS.

Comutator BMS

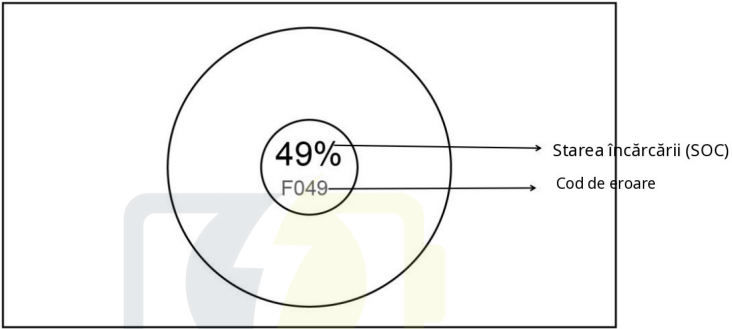
Pentru a porni/opri BMS-ul bateriei.

Comutator de serviciu

Pentru a porni/opri bateria.

ecran LCD

Pentru a indica starea sistemului de baterii



Stare	Performanță
Normal	După inițializarea cu succes, ecranul LCD va fi pornit pentru o perioadă lungă de timp și arată SOC în procente. Ecranul rămâne pornit, cu excepția cazului în care se oprește și este inactiv
Anormal	Dacă apare defectul din Tabelul 4, se va verifica Codul de eroare va fi afișat pe ecranul LCD. Pentru detalii, consultați Tabelul 4.
Actualizare	La actualizare, ecranul va fi umplut cu „upd”, precum și procesul de actualizare în procente.

Ecran LCD Tabelul 3

Cod de eroare	Conotație	Cod de eroare	Conotație
01	Supratensiune celulară	29	Eroare EEPROM
02	Celulă sub tensiune	30	Comunicarea internă eșuează
04	Protecție_Ultimeată	31	Comunicarea PCS eșuează
05	Supracurent de încărcare	32	Repetarea adresei principale
06	Supracurent de descărcare	40	Limita de curent Mos Adhesion
07	Supraîncălzirea celulei	46	Suspensie de aderență Mos
08	Celulă sub temperatură	47	Aderență la căldură Mos
11	Supradiferență de tensiune a celulei	48	Eroare termică
12	Temperatura celulei peste diferența 49		Supratemperatura de conectare
13	Supratemperatura Mos	50	Eșec la preîncărcare
14	Supraîncălzirea peliculei de încălzire 51		Inversele sarcinilor
19	AFE-OCDL/OCD1/OCD2	52	Supratemperatură terminală
25	Comunicarea AFE eșuează	53	Siguranță arsă
26	Eșuarea eșantionării tensiunii celulei	54	VOLT_OPEN_WIRE_FAIL
27	Eșuarea eșuării temperaturii	55	DESCHIDERE_TEMP_ER_WIRE_FAIL
28	Scurtcircuit MOSFET		

Tabelul 4 Cod de eroare



Notă: Echipamentul dumneavoastră este echipat cu un buzzer, care va declanșa o alarmă numai atunci când sistemul este în supratemperatură sau supratensiune.

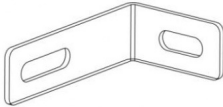
3 Pregătirea pentru instalare

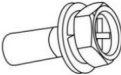
După despachetare, verificați dacă conținutul ambalajului este intact și complet și nu prezintă nicio deteriorare.

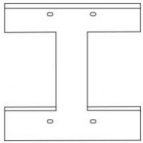
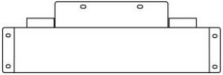
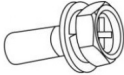
Dacă articolul listat în Lista de despachetare lipsește sau este deteriorat, contactați furnizorul.

3.1 Lista de despachetare

		
Pachet de baterii * 1	Comunicare PCS linie*1	Cablu de împământare*1

		
Suport fix*2	Linia pozitivă a bateriei * 1	Linia negativă a bateriei * 1

		
Șurub de expansiune*4 (M6*100)	Șurub*10 (M6)	Manual de utilizare*1

		
Farfurie suspendată*1	Placă spate*2	Șurub*2 (M4)

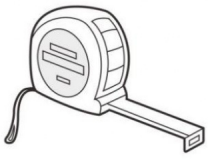

Capac anti-praf*1



ECOBATEnergy

3.2 Instrumente necesare

Aceste unelte sunt necesare pentru instalarea bateriei.

		
Ciocan	Burghiu	Ruletă
		
Cheie hexagonală	șurubelniță Phillips	Marcator



Nota:

Folosiți unelte izolate corespunzător pentru a preveni accidentele, electrocutarea sau scurtcircuitul.

Dacă nu aveți la dispoziție unelte izolate, acoperiți toate suprafețele metalice expuse ale uneltelor disponibile.

unelte, cu excepția vârfurilor acestora, cu bandă izolatoare.

3.2 Echipament de siguranță

Se recomandă purtarea următorului echipament de siguranță atunci când manipulați bateria.

		
Mănuși izolate	ochelari de protecție	Încălțăminte de siguranță



ECOBATEnergy

4 Instrucțiuni de instalare

4.1 Personalul de instalare

Bateria cu litiu este concepută pentru utilizare în exterior. Vă rugăm să evitați expunerea directă la lumina soarelui, la ploaie, la depunerile de zăpadă. în timpul instalării și funcționării.

Asigurați-vă că locația de instalare îndeplinește următoarele condiții: Zona de instalare trebuie ferită de lumina directă a soarelui.

Podeaua și pereții sunt complet impermeabili.

Peretele este plat și nivelat.

Nu există materiale inflamabile sau explozive.

Asigurați-vă că echipamentul este instalat într-o zonă curată, uscată și bine ventilată, cu o temperatură, umiditate și altitudine adecvate.

Verificați mai multe date în secțiunea „Specificații tehnice”.

În zonă există un nivel minim de praf și murdărie.

Nu amplasați echipamentul în apropierea surselor de căldură sau a focului, cum ar fi fum, bomboane, încălzitoare sau alte dispozitive de încălzire. Supraîncălzirea poate deteriora echipamentul sau poate provoca un incendiu.

Distanța față de orificiul de evacuare a aerului al PCS este mai mare de 0,5 metri.

Nu așezați într-o zonă la care pot fi atinse copii sau animalele de companie.

Nu există cerințe obligatorii de ventilație pentru modulul bateriei, dar vă rugăm să evitați instalarea în zonă închisă. Nu acoperiți și nu înfășurați carcasa sau dulapul bateriei.



Atenție!

Curățare. Înainte de instalarea și pornirea sistemului, trebuie îndepărtate praful și pilitura de fier.

pentru a menține mediul curat. Sistemul nu poate fi instalat în zone deșertice fără o carcasă de protecție împotriva nisipului.



Atenție!

Temperatură. Dacă temperatura ambiantă nu se încadrează în intervalul de funcționare, bateria se oprește pentru a se proteja.

Expunerea frecventă la temperaturi ridicate poate deteriora performanța.

și durata de viață a pachetului de baterii.



Atenție!

Sistem de stingere a incendiilor. Pentru siguranță, este recomandat să aveți un sistem de stingere a incendiilor. Protecția împotriva incendiilor

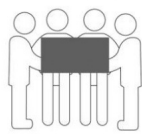
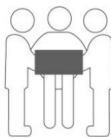
Sistemul trebuie verificat periodic pentru a-l menține în stare normală. Pentru utilizare și întreținere

respectați instrucțiunile locale privind echipamentele de pompieri.



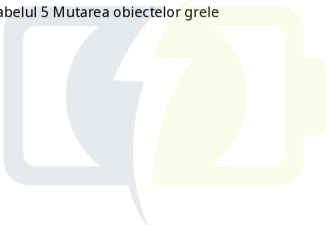
Atenție!

Mutarea obiectelor grele. Aveți grijă să nu vă accidentați atunci când mutați obiecte grele. Selectați o modalitate adecvată pentru mutarea obiectelor grele în funcție de greutatea produsului. Consultați tabelul 5.



Greutate	Metodă	Recomandare
<18 kg (40 lbs)	Manipulare manuală	1 persoană
18~32 kg (40~70 lbs) 32~55	Manipulare manuală	2 persoane 3
kg (40~70 lbs) 55~68 kg	Manipulare manuală	persoane
(121~150 lbs) > 68 kg (150 lbs)	Manipulare manuală	4 persoane
	Dispozitiv în mișcare	Stivuitor

Tabelul 5 Mutarea obiectelor grele



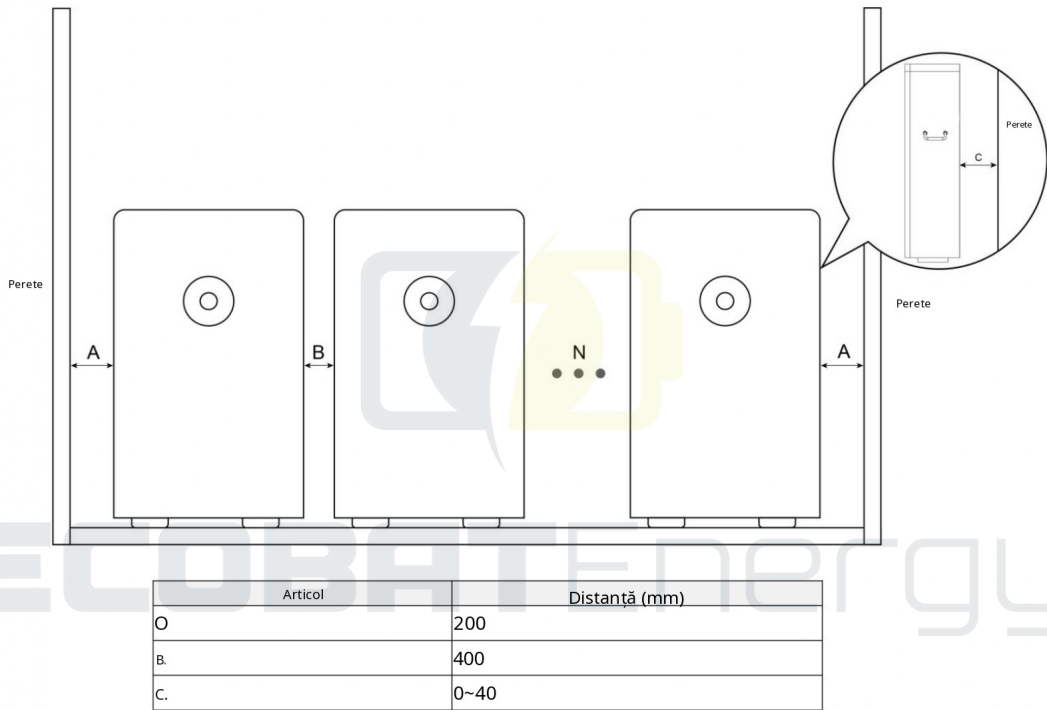
ECOBATEnergy

4.2 Selectarea locurilor de instalare



Bateriile trebuie instalate într-un loc curat și plat, fără lumina directă a soarelui, departe de apă și surse de foc și la o temperatură adecvată. Locația de instalare este recomandată pentru a îndeplini cerințele de dimensiune ale figura de mai jos: (0 N 29)

NOTĂ: Această cerință se aplică numai instalării pe podea.

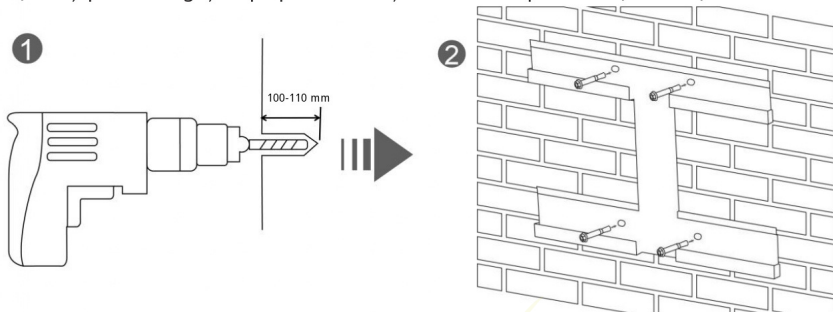


Tabelul 6 Distanță liberă

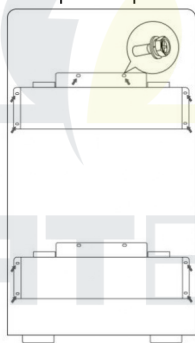
4.3 Instalarea bateriei

4.3.1 Montat pe perete

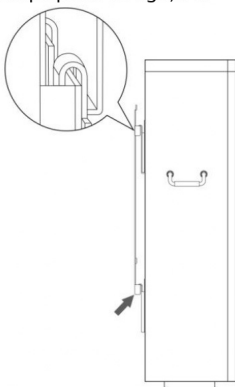
- 1) Alegeți locații adecvate pe perete pentru găurire. Asigurați-vă că partea de jos a bateriei este ținută departe de sol după finalizarea întregii instalări.
- 2) Dați 4 găuri pe perete, cu un diametru de 10 mm și o adâncime de 100~110 mm.
- 3) Fixați placa de agățare pe perete cu 4 șuruburi de expansiune (M6*100).



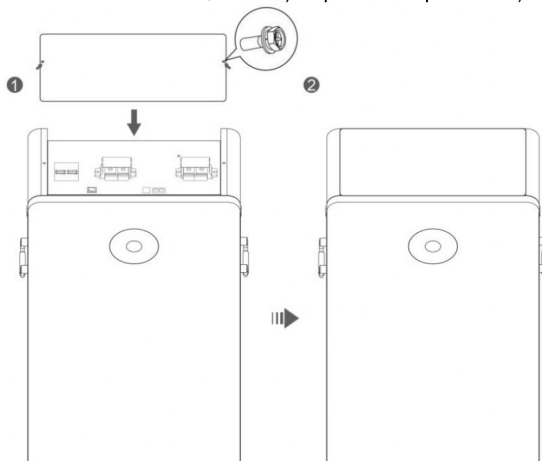
- 4) Folosiți 10 șuruburi M6 pentru a atașa placa din spate la spatele bateriei. Strângeți-le.



- 5) Transportați bateria și agățați-o de placa de agățare. Asigurați-vă că cele două cârlige superioare și inferioare ale plăcii de bază sunt fixate corect pe placa de agățare.



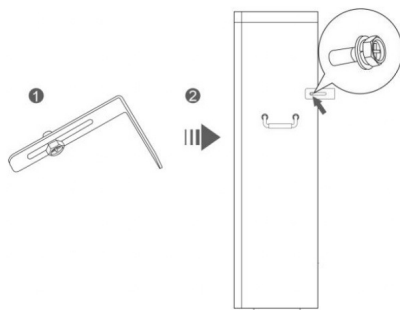
6) După ce ați finalizat conectarea cablurilor, instalați capacul anti-praf cu 2 șuruburi M4.



ECOBATEnergy

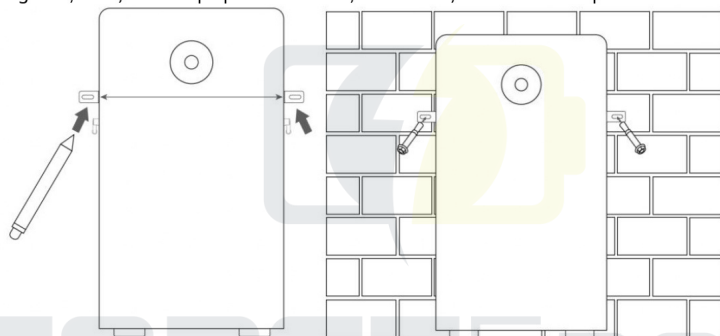
4.3.2 Montat pe podea

1) Folosiți 2 șuruburi M6 pentru a fixa cele două suporturi fixe pe partea stângă și dreaptă a bateriei.



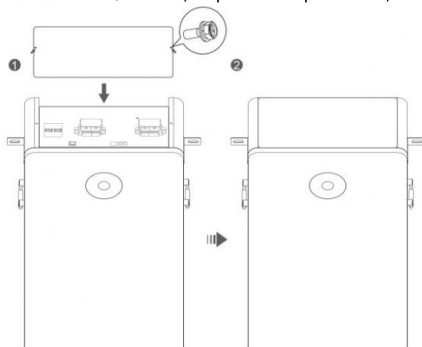
2) Așezați partea din spate a bateriei aproape de perete, apoi marcați locațiile a două găuri de asamblare.

Dați două găuri și fixați bateria pe perete în același mod menționat mai sus la punctul 4.3.1.



3) Reglați șuruburile stânga și dreapta în poziția corespunzătoare pentru a vă asigura că bateria este perpendiculară până la pământ.

4) După ce conectarea cablurilor este finalizată, instalați capacul anti-praf cu 2 șuruburi M4.



5. Conectarea electrică

5.1 Cablare

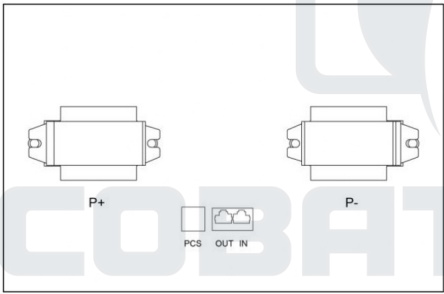


Nota!

Este important să se facă distincția între capetele pozitive și negative ale cablurilor. Aveți grijă să evitați utilizarea greșită a liniilor utilizate pentru comunicarea dintre PCS și baterie, baterie și baterie.

Încercați să evitați conectarea încrucișată

Când bateriile trebuie utilizate împreună în paralel, puteți selecta diferite moduri paralele pentru a satisface nevoile dvs. cerințe.



Definiția IN pinul portului		Definiția Pinul portului OUT		Definiția pinului portului PCS	
Nu.	Pinul portului IN	Nr. OUT pinul portului		Nr. pin port PCS	
1	CANL	1	CANL	1	485-B
2	CANH	2	CANH	2	485-A
3	DI+	3	DO+	3	--
4	DI-	4	DO-	4	CANH
5	DI-	5	DO-	5	CANL
6	DI+	6	DO+	6	--
7	CANH	7	CANH	7	485-A
8	CANL	8	CANL	8	485-B

1. Conectați bateria la PCS conectând linia de comunicație la portul „PCS”; baterie linia pozitivă în portul „P+” și linia negativă a bateriei în portul „P-”.
2. Conectați o baterie la alta conectând linia de comunicație de la portul „OUT” al bateria anterioară la portul „IN” al următoarei baterii, linia pozitivă a bateriei la portul „P+” și linia negativă a bateriei în portul „P-”.

5.2 Mod paralel 1 (puterea PCS 8kW)

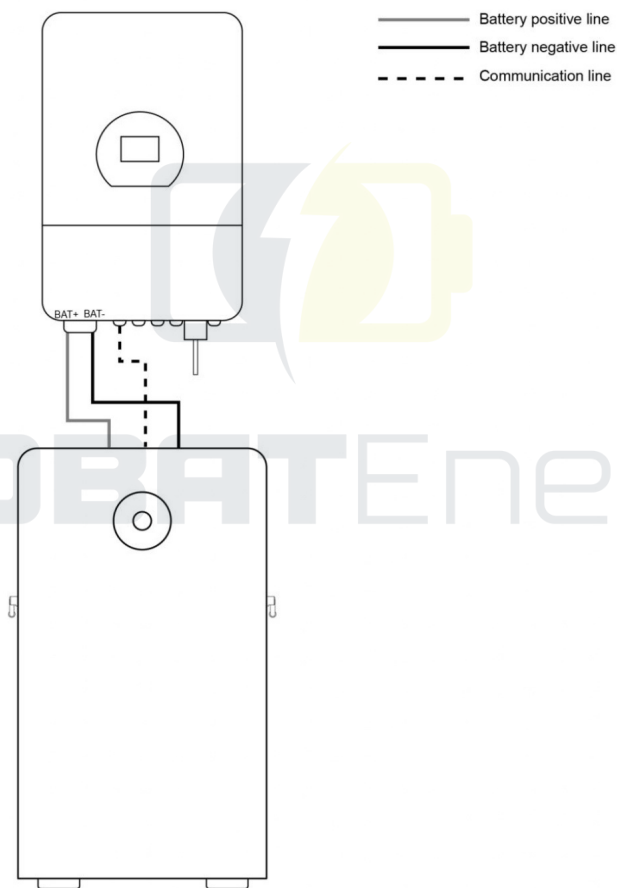


Atenție!

Trebuie menționat că curentul maxim al sistemului cu o singură baterie este de 160A (puterea PCS poate (nu depășește 8 kW). Depășirea a 160 A va cauza încălzirea conectorilor și a cablului și, în cazuri grave, va provoca un accident de incendiu.

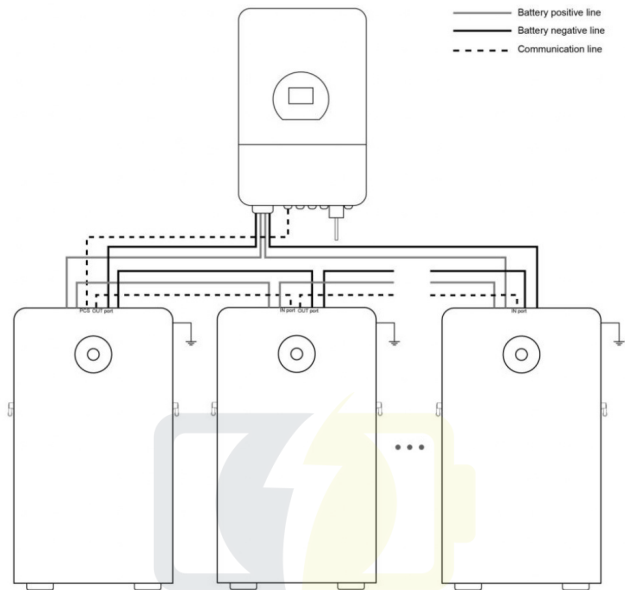
Dacă puterea depășește 8 kW, modul de conectare trebuie să fie Modul Paralel 2!

Schema de conectare a unui sistem cu o singură baterie:

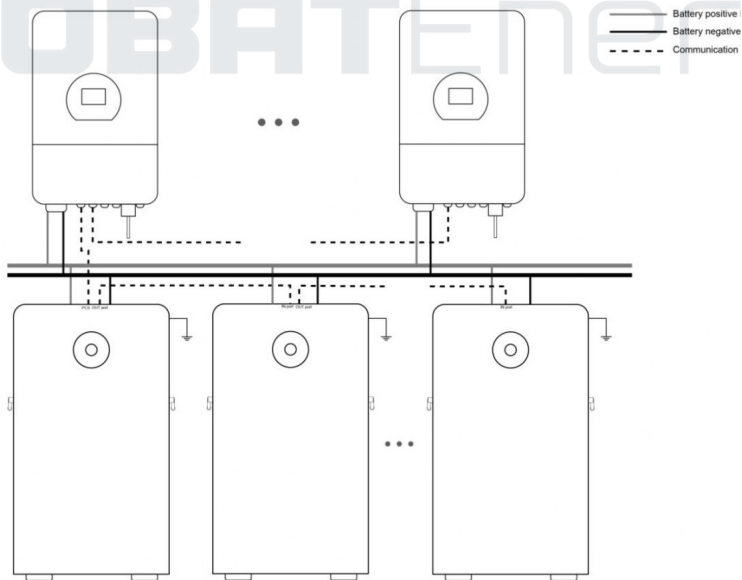


5.3 Mod paralel 2 (puterea PCS > 8kW)

Schema de conectare a unui sistem cu mai multe baterii:

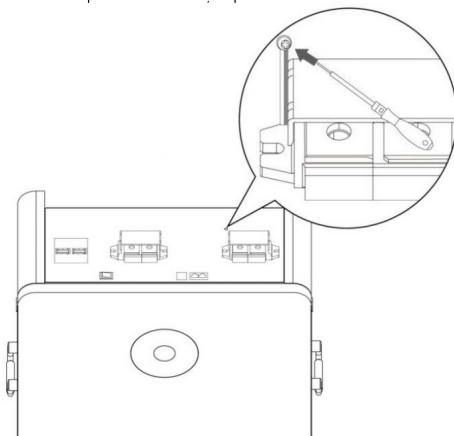


Sau



5.4 Împământare

Sistemul dumneavoastră de baterii trebuie să fie bine împământat. Procedați după cum urmează:



6 Pornirea/oprirea produsului

Înainte de a utiliza produsul, asigurați-vă că:

Toate cablurile sunt conectate corect și ferm.

Toate elementele de fixare, inclusiv șuruburile și bolțurile, sunt strânse ferm.

Nicio persoană din apropiere sau animale nu trebuie să intre în zona de lucru.

Țineți obiectele străine, în special cele metalice, departe de baterie.

1. Rotiți comutatorul de service în poziția „PORNIT”.
2. Porniți comutatorul BMS. După ce ecranul LCD se aprinde, puteți utiliza sistemul bateriei în mod normal.
3. După ce terminați lucrul, vă rugăm să opriți comutatorul BMS și apoi comutatorul de service.

7 Inspecție, curățare și întreținere

7.1 Informații generale

Bateria nu este încărcată complet. Se recomandă ca instalarea să fie finalizată în termen de 3 luni de la sosire; În timpul procesului de întreținere, nu

reinstalați bateria în produsul bateriei. În caz contrar, performanța bateriei va fi redusă;

Este interzisă demontarea oricărei baterii din produsul bateriei și este interzisă dezmembrarea bateriei; După ce produsul bateriei

este descărcat excesiv, se recomandă încărcarea bateriei în termen de 48 de ore.

Bateria poate fi încărcată și în paralel. După ce bateria este conectată în paralel,

Încărcătorul trebuie doar să conecteze portul de ieșire al oricărei baterii a produsului. Nu încercați niciodată să deschideți sau să demontați bateria! Interiorul bateriei nu conține piese care pot fi reparate. Deconectați bateria Li-Ion de la toate încărcătoarele și dispozitivele de încărcare înainte de a efectua activități de curățare și întreținere.

Așezați capacele de protecție incluse peste terminale înainte de activitățile de curățare și întreținere pentru a evitați riscul de contact cu bornele. Toate bornele bateriei trebuie deconectate pentru întreținere. Vă rugăm să contactați furnizorul în termen de 24 de ore dacă observați o anomalie. Nu utilizați solvenți de curățare pentru a curăța bateria.

7.2 Inspecție

Verificați dacă există cabluri și contacte slăbite și/sau deteriorate, fisuri, deformări, scurgeri sau alte deteriorări. Dacă se constată o deteriorare a bateriei, aceasta trebuie înlocuită. Nu încercați să încărcăți sau să utilizați o baterie deteriorată. Nu atingeți lichidul dintr-o baterie spartă. Verificați periodic starea de încărcare a bateriei. Bateriile litiu-fier fosfat se vor descărca lent atunci când nu sunt utilizate sau în timpul depozitării. Luați în considerare înlocuirea bateriei cu una nouă dacă observați oricare dintre următoarele condiții: - Durata de funcționare a bateriei scade sub 70% din durata de funcționare inițială.

-Timpul de încărcare a bateriei crește semnificativ.

7.3 Curățare

Dacă este necesar, curățați bateria Li-Ion cu o lavetă moale și uscată. Nu folosiți niciodată lichide, solvenți sau abrazive pentru a curăța bateria Li-Ion.

7.4 Întreținere

Bateria Li-Ion nu necesită întreținere. Încărcați bateria la aproximativ > 80% din capacitate cel puțin o dată pe an pentru a conserva capacitatea bateriei.

8 Depozitare

Bateria trebuie depozitată într-un mediu uscat, răcoros și răcoros; Dacă bateria este depozitată pentru o perioadă lungă de timp, este necesar să fie încărcată la fiecare șase luni, iar SOC-ul trebuie verificat. nu ar trebui să fie mai mică de 50%.

În general, perioada maximă de depozitare la temperatura camerei este de 6 luni. Când bateria este depozitată

După mai mult de 6 luni, se recomandă verificarea tensiunii bateriei. Dacă tensiunea este mai mare de 51,2 V, bateria poate fi depozitată în continuare. În plus, este necesar să verificați tensiunea cel puțin o dată pe lună, până când tensiunea scade sub 51,2 V. Când tensiunea bateriei este mai mică de 51,2 V, aceasta trebuie verificată.

încărcat conform strategiei de încărcare.

Strategia de încărcare este următoarea : descărcați bateria la tensiunea de întrerupere cu un curent de 0,2C (62,8A), apoi încărcați-o cu un curent de 0,2C (62,8A) timp de aproximativ 3 ore. Mențineți stacul de încărcare (SOC) al bateriei la 40%60%. când este depozitat;

Când produsul cu baterie este depozitat, trebuie evitată sursa de aprindere sau temperatura ridicată și trebuie ținut departe de zonele explozive și inflamabile.



ECOBATEnergy

9 Depanare

Pentru a determina starea sistemului de baterii, utilizatorii trebuie să utilizeze monitorizarea suplimentară a stării bateriei software pentru a examina modul de protecție. Consultați manualul de instalare pentru utilizarea monitorizării software. După ce utilizatorul cunoaște modul de protecție, consultă următoarele secțiuni pentru soluții.

Tipul defecțiunii	Fenomene	Cauze posibile	Soluții
Informații colectarea eșuează	Tensiunea celulei circuitul de eșantionare este defect. Temperatura celulei circuitul de eșantionare este defect	Punctul de sudură pentru eșantionarea tensiunii celulei este slăbit sau deconectat. Terminalul de eșantionare a tensiunii este deconectat. Senzorul de temperatură al celulei a eșuat.	Înlocuiți linie de colectare.
Electrochimic eroare de celulă	Tensiunea celulei este scăzut sau dezechilibrat.	Din cauza autodescărcării mari, celula se descarcă sub 2,0 V după o încărcare pe termen lung. depozitare. Celula este deteriorată de factori externi factori și scurtcircuite, se produc înțepături sau zdrobiri.	Înlocuiți bateria.
Protecția la supratensiune eșuează	Tensiunea celulei este mai mare de 3,65 V în starea de încărcare. Tensiunea bateriei este mai mare de 58,4 V.	Tensiunea de intrare a barei colectoare depășește valoarea normală. Celulele nu sunt consistente. capacitatea unor celule se deteriorează prea repede sau rezistența internă a unora celule este prea mare.	Dacă bateria nu poate fi recuperat datorită protecție împotriva anomaliilor contactați local ingineri să remediați defectul.
Protecția la subtensiune eșuează	Tensiunea bateriei este mai puțin de 44,8 V. Celula minimă tensiunea este mai mică decât 2,8 V	Pana de curent de la rețea a avut loc a durat mult timp. Celulele nu sunt consistente. capacitatea unor celule se deteriorează prea repede sau rezistența internă a unora celule este prea mare.	La fel ca mai sus.
Încărcare sau descărcare ridicată protecția la temperatură eșuează	Celula maximă temperatura este mai mare mai mult de 60 °C	Ambianța bateriei temperatura este prea ridicată. Există căldură anormală surse din jur	La fel ca mai sus.
Încărcare redusă temperatură	Celula minimă temperatura este mai mică	Ambianța bateriei temperatura este prea scăzută.	La fel ca mai sus.

protecția eșuează sub 0°C			
Debit scăzut protecția la temperatură eșuează	Celula minimă temperatura este mai mică decât -20 C	Ambianța bateriei temperatura este prea scăzută.	La fel ca mai sus.

Tabelul 7: Depanare

Prin verificarea datelor de mai sus și trimiterea acestora către personalul de service al companiei noastre, personalul de service al companiei noastre va răspunde cu soluția corespunzătoare după primirea acestora. datele.



ECOBATEnergy

10 Specificații tehnice

Parametrul principal		RW-F16
Chimia bateriei		LiFePO4
Întrerupător de circuit încorporat		125A 2P, 60Vcc
Capacitate (Ah) ^[1]		314
Scalabilitate		Pachet max. 32 buc. (max. 512 kWh) în paralel
Tensiune nominală (V)		51.2
Tensiune de funcționare (V)		44,8-57,6
Energie nominală (kWh) ^[1]		16
Energie utilizabilă (kWh la 90% din doza zilnică)		14.4
Curent de încărcare/descărcare (A) ^[2]	Max. Continuu	160/160
	Vârf	300/300 (10 secunde)
Alt parametru		
Adâncimea recomandată de descărcare		90%
Dimensiuni (L/I/A, mm)		480×830×235 (Fără placă de agățare și bază)
Greutate aproximativă		122 kg
Indicator LCD principal		LCD (SOC și stare de funcționare)
Gradul de protecție IP al carcasei		IP20
Temperatura de lucru		Încărcare: 0°C55°C Debit: -20°C55°C
Temperatura de funcționare recomandată		15°C35°C
Temperatura de depozitare		0°C35°C
Umiditate relativă		95%
Altitudine		2000m
Ciclul de viață		6000(25°C±2°C, 0,5C/0,5C, 90% Deplătamentul de Dezvoltare: 70% EOL)
Instalare		Montare pe perete, montare pe podea
Port de comunicare		CAN2.0, RS485
Debit energetic		52,5 MWH (25 °C, 0,5 °C/0,5 °C, 70% EOL)
Certificare		UN38.3, FDS

[1] Condiții de testare: 25°C±2°C, la începutul duratei de viață, încărcare 0,5C și descărcare 0,5C, DOD 100%.

[2] Curentul este afectat de temperatură și de starea de curent (SOC).

11 Eliminare pentru mediu

Bateriile uzate nu pot fi eliminate ca deșeuri menajere. Aveți obligația de a manipula bateriile uzate, cum ar fi îndepărtarea confidențialității de pe produs, și de a le returna la punctul de recuperare desemnat sau autorizat, în conformitate cu reglementările și standardele aplicabile privind eliminarea bateriilor uzate.

Atenție:

1. Nu aruncați bateriile și bateriile reîncărcabile la gunoiul menajer!
- Aveți obligația legală de a returna bateriile uzate și bateriile reîncărcabile.
2. Bateriile uzate pot conține poluanți care pot dăuna mediului sau sănătății dumneavoastră dacă sunt utilizate necorespunzător. depozitate sau manipulate.
3. Bateriile conțin, de asemenea, fier, litiu și alte materii prime importante, care pot fi reciclate.

Pentru mai multe informații, vă rugăm să vizitați <http://www.deyeess.com>. Nu aruncați bateriile la gunoiul menajer!



Li-ion



ECOBATEnergy

12 Cerințe de transport

1. Produsele din categoria bateriilor trebuie transportate după ambalare și în timpul procesului de transport. Vibrațiile, impactul sau extrudarea puternice trebuie evitate pentru a proteja de soare și ploaie. Poate fi transportat folosind vehicule precum mașini, trenuri și nave.
2. Verificați întotdeauna toate reglementările locale, naționale și internaționale aplicabile înainte de a transporta o baterie de litiu. Baterie cu fosfat de fier.
3. Transportul unei baterii ajunse la sfârșitul duratei de viață, deteriorate sau rechemate poate fi, în anumite cazuri, special limitat sau interzis.
4. Transportul bateriei Li-ion se încadrează în clasa de pericol UN3480, clasa 9. Pentru transportul pe apă, aer și uscat, bateria se încadrează în grupa de ambalare PI965 Secțiunea I. Folosiți etichetele de identificare ONU pentru mărfuri periculoase diverse din clasa 9 pentru transportul bateriilor litiu-ion care sunt atribuit Clasei 9. Consultați documentele de transport relevante.



Clasa 9 Mărfuri periculoase diverse și etichetă de identificare ONU

ECOBATEnergy



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)