



PYLONTECH

Baterie reîncărcabilă Li-ion

Manual de operare seria US5000












Versiune de informații: PM0MUS500255







SD21US501001

Acest manual prezintă US5000 de la Pylontech (dacă nu se indică altfel, toate informațiile US5000 sunt aplicate la US5000-B). Vă rugăm să citiți acest manual înainte de utilizare și să urmați cu atenție instrucțiunile în timpul procesului de instalare. Orice confuzie, vă rugăm să contactați Pylontech pentru sfaturi și clarificări.

1. Simbol	2.	1
Măsurile de siguranță înainte		3
2.1	de conectare în timpul	4
2.2	utilizării	4
3. Introducere		5
3.1	Caracteristici	5
3.2	Specificație	7
3.3	Instrucțiuni pentru interfața echipamentului	8
Definiția pinului portului RJ45		12
4. Ghid pentru manipularea în siguranță a bateriilor cu		14
4.1	litium Diagrama schematică a soluției	14
4.2	Eticheta de pericol	14
4.3	Instrumente	15
4.4	Echipament	15
de siguranță	5. Instalare și exploatare	16
5.1	Articole din pachet	16
5.2	Locul de instalare	18
5.3	Direcția de instalare	19
5.4	Împământare	20
5.5	Puneți în dulap sau rack	21
5.6	Puneți în paranteză	22
5.7	Dispozitiv de deconectare adecvat	23
5.8	Pornire	24
5.9	Oprire	25
5.10	Modul multigrup	26
6.		
Depanare	7. Situații de	28
urgente		31
8. Observații		32

1. Simbol

	<p>Prudență! Avertizare! Amintind.</p> <p>Informații legate de siguranță.</p> <p>Riscul de defecțiune a sistemului bateriei sau ciclul de viață se reduce.</p>
	<p>Nu conectați invers portul pozitiv și negativ.</p>
	<p>Nu așezați lângă flacără deschisă.</p>
	<p>Nu așezați în zona de atingere a copiilor sau animalelor de companie.</p>
	<p>Avertisment șoc electric.</p>
	<p>Avertisment Incendiu.</p> <p>Nu așezați lângă materiale inflamabile</p>
	<p>Citiți produsul și manualul de utilizare înainte de a utiliza sistemul de baterii!</p>
	<p>Împământare.</p>
	<p>Reciclați eticheta.</p>

	Eticheta de certificat pentru EMC/CE.
	Eticheta de certificat pentru UKCA.
	Eticheta de certificat pentru siguranță de TÜV Rheinland.
	Eticheta de certificat pentru siguranță de TÜV SÜD.
 C US 274187	Eticheta de certificat pentru Siguranță de către CSA.
	Etichetă pentru deșeurile de echipamente electrice și electronice (DEEE) Directiva (2012/19/UE)

2. Măsurile de siguranță



Amintind

- 1) Este important și necesar să citiți cu atenție manualul de utilizare înainte de a instala sau utiliza bateria. Nerespectarea acestui lucru sau nerespectarea oricăreia dintre instrucțiunile sau avertismentele din acest document poate duce la electrocutare, vătămări grave sau deces sau poate deteriora bateria, făcând-o potențial inoperabilă.
- 2) Dacă bateria este depozitată pentru o perioadă lungă de timp, este necesară încărcarea la fiecare șase luni, iar SOC nu trebuie să fie mai mic de 90%
- 3) Bateria trebuie reîncărcată în 12 ore după descărcarea completă.
- 4) Nu instalați produsul într-un mediu exterior sau într-un mediu în afara intervalului de temperatură sau umiditate de funcționare enumerat în manual.
- 5) Nu expuneți cablul în exterior.
- 6) Nu conectați terminalul de alimentare invers.
- 7) Toate bornele de alimentare trebuie deconectate pentru întreținere.
- 8) Vă rugăm să contactați furnizorul în 24 de ore dacă există ceva anormal.
- 9) Nu folosiți solvenți de curățare pentru a curăța bateria.
- 10) Nu expuneți bateria la substanțe chimice inflamabile sau aspre sau vapori.
- 11) Nu vopsiți nicio parte a bateriei, nu includeți nicio parte internă sau externă componente.
- 12) Nu conectați bateria direct la cablajul solar fotovoltaic.
- 13) Este interzisă introducerea oricărui obiect străin în orice parte a bateriei.
- 14) Pretențiile de garanție sunt excluse pentru daune directe sau indirecte cauzate de articole de mai sus.

2.1 Înainte de conectare



Avertizare

- 1) După despachetare, vă rugăm să verificați mai întâi produsul și lista de ambalare, dacă produsul este deteriorat sau lipsește piese, vă rugăm să contactați comerciantul local.
- 2) Înainte de instalare, asigurați-vă că opriți alimentarea rețelei și asigurați-vă că bateria este în modul oprit.
- 3) Cablajul trebuie să fie corect, nu confundați cablurile pozitive și negative, și asigurați-vă că nu există scurtcircuit cu dispozitivul extern.
- 4) Este interzisă conectarea directă a bateriei și a sursei de curent alternativ.
- 5) BMS-ul încorporat în baterie este proiectat pentru 48VDC, vă rugăm să NU conectați bateria în serie.
- 6) Bateria trebuie să se conecteze la masă, iar rezistența trebuie să fie mai mică de $0,1\Omega$.
- 7) Asigurați-vă că parametrii electrici ai sistemului de baterii sunt compatibili cu echipamentele aferente.
- 8) Țineți bateria departe de apă și foc.

2.2 În utilizare

- 1) Dacă sistemul de baterii trebuie mutat sau reparat, trebuie întreruptă curentul oprit și bateria este complet oprită. 2)

Este interzisă conectarea bateriei cu diferite tipuri de baterie. 3)

Este interzisă conectarea bateriilor la un invertor defect sau incompatibil 4)

Este interzisă dezasamblarea bateriei (fila QC îndepărtată sau deteriorată). 5)

În caz de incendiu, se poate folosi un stingător cu pulbere uscată sau o cantitate mare de apă.

- 6) Vă rugăm să nu deschideți, reparați sau dezasamblați bateria cu excepția personalului de la Pylontech sau autorizat de Pylontech. Nu ne asumăm nicio consecință sau responsabilitatea aferentă, ca urmare a încălcării siguranței în funcționare sau a încălcării standardelor de proiectare, producție și siguranță a echipamentelor.

3. Introducere

Bateria cu litiu fier fosfat US5000 este noile produse de stocare a energiei dezvoltate și produse de Pylontech, care poate fi utilizată pentru a susține o putere mare fiabilă pentru diferite tipuri de echipamente și sisteme.

3.1 Caracteristici

- 1) Funcție de pornire soft încorporată, capabilă să reducă lovitura curentă atunci când este nevoie de inverter a porni de la baterie.
- 2) Protecție activă dublă la nivelul BMS.
- 3) Setarea automată a adresei atunci când vă conectați în mai multe grupuri.
- 4) Acceptă trezirea prin semnal de 5 ~ 12V de la portul RJ45.
- 5) Suportă modul de actualizare a bateriei de la controlerul superior prin CAN sau RS485 comunicare.
- 6) Activați adâncimea de descărcare de 95%, disponibilă complet pentru inverter urmați cel mai recent protocol Pylontech pentru a funcționa.
- 7) Modulul este non-toxic, non-poluant și ecologic.
- 8) Materialul catodic este fabricat din LiFePO4 cu performanță de siguranță și lungă ciclu de viață.
- 9) Sistemul de management al bateriei (BMS) are funcții de protecție, inclusiv supradescărcare, supraîncărcare, supracurent și temperatură ridicată/joasă.
- 10) Sistemul poate gestiona automat starea de încărcare și descărcare și echilibrarea tensiunii fiecărei celule.
- 11) Configurație flexibilă, mai multe module de baterie pot fi în paralel pentru extinderea capacității și a puterii.
- 12) Modul de auto-răcire adoptat a redus rapid zgomotul întregului sistem.
- 13) Modulul are mai puțină descărcare automată, până la 6 luni fără a-l încărca pe raft, fără efect de memorie, performanță excelentă de încărcare și descărcare superficială.

14) Dimensiuni mici și greutate redusă, proiectat standard de 19 inchi încorporat modulul este confortabil pentru instalare și întreținere.

15) Compatibil cu bateria din seria 48V de la Pylontech.

*Amestec folosind prioritatea bateriei principale:

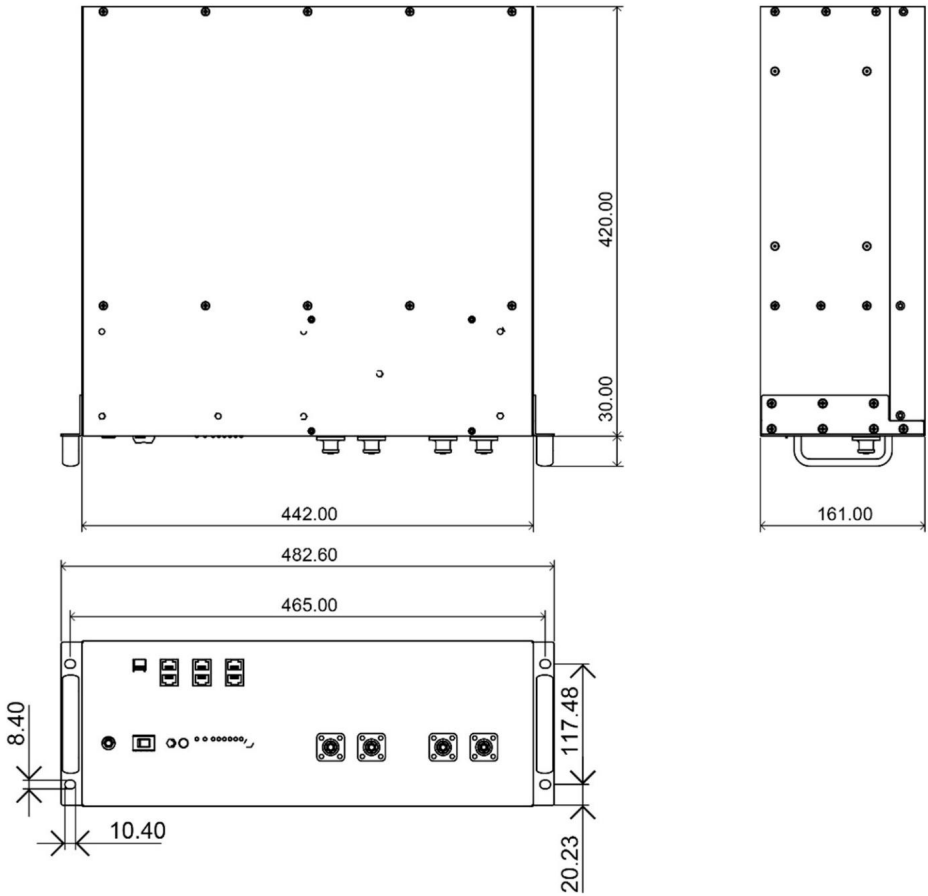
US5000>UP5000/US3000C/US2000C>U3000/US2000

Pentru același tip de modul, utilizați întotdeauna cea mai recentă unitate de producție ca master.

*Amestec folosind opțiunea de implementare a bateriei:

Baterie principală (prima)	US5000
Sclav al 2-lea ~ al 8-lea	US5000/UP5000/US3000C/US2000C/ US3000/US2000
Sclav al 9-lea ~ al 16-lea	US5000/UP5000/US3000C/US2000C

3.2 Specificații



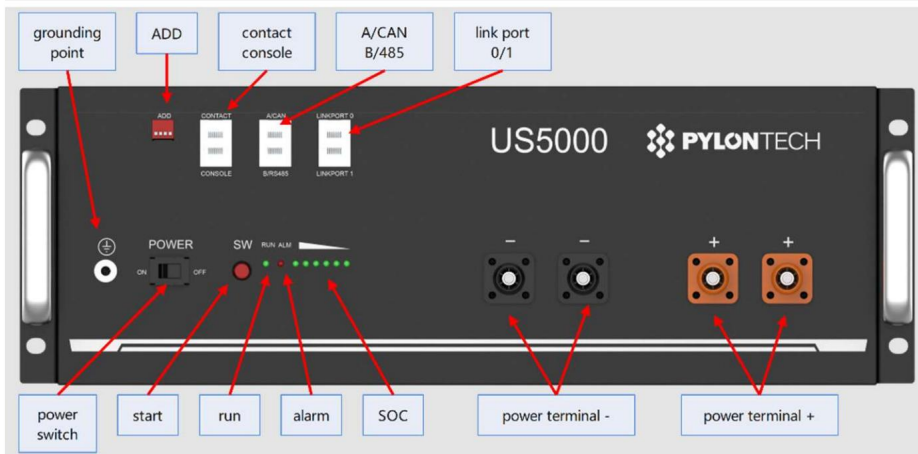
Parametrii de bază	5000 SUA	US5000-B
Tensiune nominală (Vdc)	48	
Capacitate nominală (Wh)	4800	
Capacitate utilizabilă (Wh)	4560	
Adâncimea de descărcare (%)	95	
Dimensiune (mm)	442*420*161	
Greutate (Kg)	39,7	40
Tensiune de descărcare (Vdc)	43,5 ~ 53,5	
Tensiune de încărcare (Vdc)	52,5 ~ 53,5	
Recomandat	80*	
Curent de încărcare/descărcare (A)	80*	
Max. curent de încărcare/descărcare continuă (A)	100*	
Curent maxim de încărcare/descărcare (A)	101-120@15min	
	121~200@15sec	
Configurare	RS485, CAN	
comunicație (max. într-un grup de baterii)	16 buc	
Temperatura de lucru	0°C ~50°C Încărcare	
	-10°C ~50°C Descărcare	
Temperatura raftului	-20°C ~-45°C	
Curent/durată scurtă	<2000A/1ms	
Tip de răcire	Natural	
Breaker	Nu	da
Clasa protectoare		
Evaluarea IP a carcasei	IP20	
Umiditate	5% ~ 95%(RH) Fără condens 4000 TÜV / CE /	
Altitudine (m)	UL /	
Certificare	UN38.3	
Viața de proiectare	15+ ani (25°C /77°F)	
Ciclul de viață	>6.000 25°C	
Standarde de referință	IEC62619, IEC63056, UL1973, UL9540A, IEC61000-6-2, IEC61000-6-3, UN38.3	

*: Valoarea recomandată și max. curentul de funcționare continuă este pentru temperatura celulei bateriei

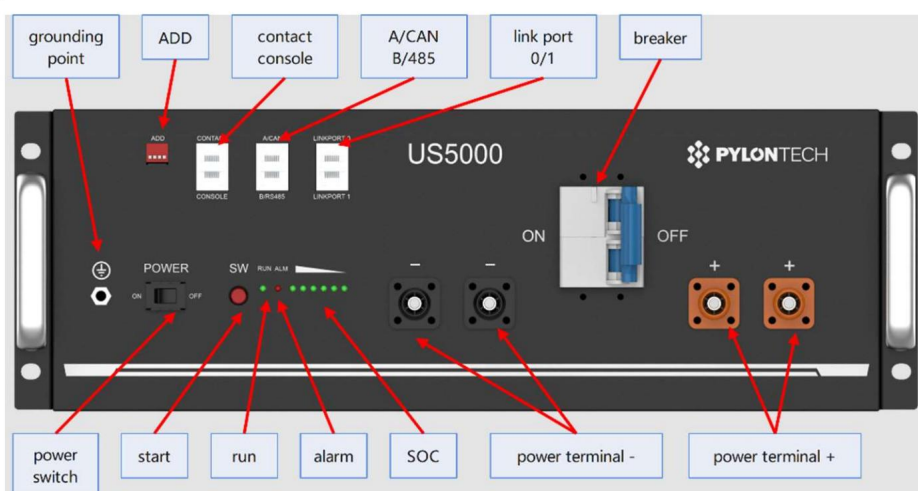
în interval de 10-40°C de luat în considerare, în afara unei astfel de temperaturi. intervalul va cauza o reducere a curentului de funcționare.

3.3 Instrucțiuni pentru interfața echipamentului

Panoul frontal US5000



Panoul frontal US5000-B



Înterupător (pentru US5000-B)

Parametru: tip C, tensiune nominală 60V/DC, curent nominal 125A, Icu: 10kA.

Referință standard: UL1077, IEC60947-2.

ON: bornele de alimentare se conectează la baterie.

OPRIT: bornele de alimentare se deconectează de la baterie.



Amintind

Când întrerupătorul este eliberat pentru protecție, verificați mai întâi cauza principală a supratensiunii de curent și conexiunea cablului dintre baterie și invertor. Apoi încercați să vă conectați din nou.

Întrerupător

ON: gata de pornire.

OFF: oprit. Pentru depozitare sau expediere.

Start (SW)

Pornire: apăsați mai mult de 0,5 secunde pentru a porni bateria.

Oprire: apăsați mai mult de 0,5 secunde pentru a opri bateria.

ALERGA

LED-ul verde clipește sau se aprinde pentru a afișa starea de funcționare a bateriei.

Alarmă (ALM)

LED-ul roșu clipește pentru a arăta că bateria are alarmă; iluminare pentru a arăta că bateria este protejată.

SOC

LED-uri pentru a indica capacitatea curentă a bateriei.

Comutator DIP (ADD)




Dip1: RS485 baud rate: 1: 9600; 0: 115200. După schimbare, vă rugăm să reporniți bateria.

Dip2: rezistența terminalului CAN pe partea BMS. 1: NIMIC. 0: conectat. După modificare, nu este necesară repornirea. În modul de grup unic, vă rugăm să mențineți dip2 la poziția 0. Pentru mai multe grupuri, consultați [5.10].

Dip3-4, inversat.

Pe baza designului BMS, comutatorul DIP este implementat fizic invers.

De exemplu:

Dip1	Dip2	Dip3	Dip4	The pozitia corespunzătoare a comutatorului	stare
0	0	0	0		RS485:115200 Rezistența terminalului CAN: conectat
1	0	0	0		RS485:9600 Rezistența terminalului CAN: conectat
0	1	0	0		RS485: 115200 Rezistența terminalului CAN: deconectat.

Consolă

Pentru producător sau inginer profesionist pentru depanare sau service.

Pin3	232-TX
Pin4*	+5~+12V pentru trezire
Pin5*	GND pentru trezire
Pin6	232-RX
Pin8	232-GND
* Semnalul de trezire va fi 0,5 sec, curent între 5~15mA. După trimiterea semnalului de trezire, tensiunea va dispărea pentru funcționarea normală.	

a lua legatura

Pin1	Intrare, semnal pasiv. Pornit: opriți bateria. Oprit: normal.	
Pin2		
Pin3	Ieșire 1. Pornit: opriți încărcarea.	+
Pin4		-
Pin5	Ieșire 2. Pornit: opriți descărcarea.	+
Pin6		-
Pin7	Ieșire3. Pornit: eroare BMS.	+
Pin8		-

Borne de intrare: BMS furnizează 5Vdc intern. Control extern contactor ON/OFF.

Terminale de ieșire: control BMS ON/OFF. Tensiune semnal de cerere sursă externă 25V, curent <0,3A.

500 Kbps. Recomandat 120Ω. La inverter sau baterie superioară.

RS485

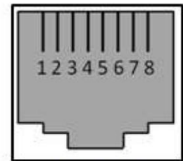
9600 sau 115200 bps. Recomandat 120Ω. La inverter sau la baterie slave.

Portul de legătură 0, 1

Pentru comunicarea între mai multe baterii paralele.

Definiția RJ45 Port Pin

	A/CAN	B/RS485
Pin1	Acești pini vor fi NULL.	
Pin2	Dacă nu, poate influența comunicarea dintre BMS și inverter.	
Pin3		
Pin4	CAN-H	CAN-H
Pin5	CAH-L	POT SĂ
Pin6	CAN-GND	CAN-GND
Pin7	485A	485A
Pin8	485B	485B



RJ45 Port

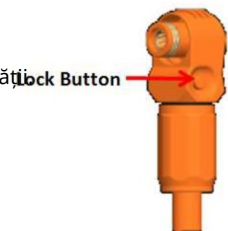


RJ45 Plug

Terminale de alimentare

Terminale pentru cablu de alimentare: există două perechi de terminale cu aceeași funcție, unul se conectează la echipament, celălalt paralel cu alt modul de baterie pentru extinderea capacității.

Pentru cablurile de alimentare se utilizează conectori autoblocați. trebuie să apăsați în continuare acest buton de blocare în timp ce scoateți ștecherul.



Indicatori LED de stare

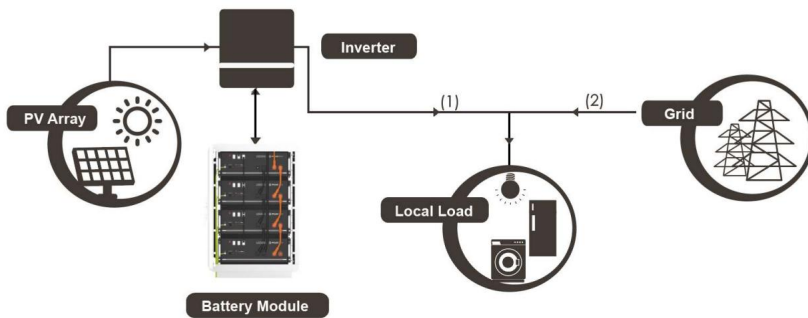
Stare RUN ALR			1	2	3	4	5	6
Oprire	-	-	-	-	-	-	-	-
Aprinde	•	•	•	•	•	•	•	•
Inactiv/Normal	■	-	-	-	-	-	-	-
Încărca	•	- Show soc; cel mai mare bliț LED, aprins 0,5 s, stins 0,5 s						
Descarcare	■	Arată soc						
Alarma	ALR:•■	Celelalte LED-uri sunt la fel ca mai sus.						
Eroare de sistem/Protejare	-	•	-	-	-	-	-	-
•/•	PE							
■	bliț, pornit: 0,3s; oprit: bliț							
■	3,7 s, pornit: 0,5 s; oprit: 1,5 s							
Nivel SOC (%)			91-100	70-90	51-70	31-50	11-30	0~10

Funcț ia de bază BMS

Protecție și alarma	Management și monitorizare
Sfârșitul încărcării/descărcării	Echilibrul celulelor
Supratensiune de încărcare	Model de încărcare inteligentă
Descărcare sub tensiune	Limită curent de încărcare/descărcare
Supracurent de încărcare/descărcare	Reținerea capacității Calculați
Temperatură ridicată/joasă (celulă/BMS)	Monitor Administrator
Scurt circuit	Înregistrarea operațiunii
	Cablu de alimentare invers
	Pornire ușoară a invertorului

4. Ghid pentru manipularea în siguranță a bateriilor cu litiu

4.1 Schema schematică a soluției

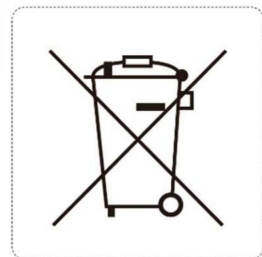


4.2 Etichetă

! DANGER

**DANGER LOW DC VOLTAGE INSIDE
DANGER ARC FLASH & SHOCK HAZARD**

- * Do not disconnect or disassemble by non-professional personnel.
- * Do not drop, deform, impact, cut or spearing with a sharp object.
- * Do not place at a children or pet touchable area.
- * Do not place near open flame or flammable material.
- * Do not cover or wrap the product case.
- * Do not sit or put heavy things on battery.
- * Do not touch the leaking liquid.
- * Avoid of direct sunlight.
- * Avoid of moisture or liquid.
- * Make sure the grounding connection set correctly before operation.
- * If leaking, fire, wet or damaged, switch off the breaker on DC side and stay away from battery.
- * Contact your supplier within 24 hours if anything failure happens.



4.3 Instrumente



Clește de sarma



Clește modular de sertizare



urubelniță

NOTĂ

Utilizați unelte izolate corespunzător pentru a preveni șocurile electrice accidentale sau scurtcircuitul circuite.

Dacă nu sunt disponibile unelte izolate, acoperiți cu bandă electrică toate suprafețele metalice expuse ale uneltelor disponibile, cu excepția vârfurilor acestora.

4.4 Echipament de siguranță

Este recomandat să purtați următorul echipament de siguranță atunci când aveți de-a face cu bateria.



Mănuși izolate



Ochelari de protecție



Încălțăminte de protecție

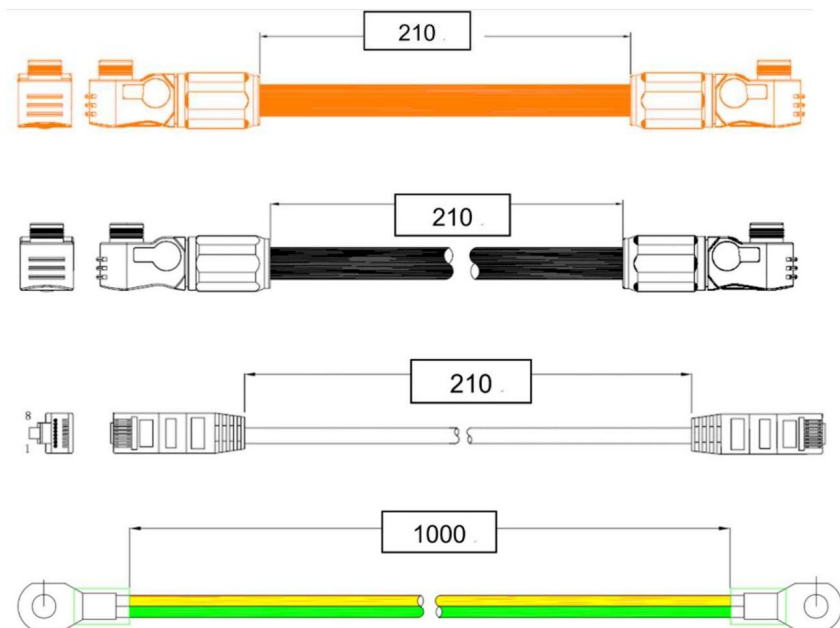
5. Instalare și exploatare

5.1 Articole din pachet

Despachetarea și verificarea:

1) Pentru pachetul de module de baterie:

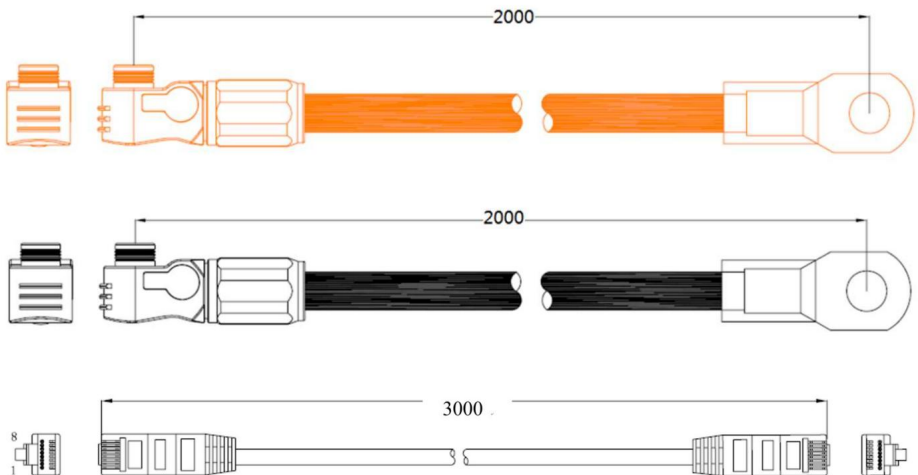
- Modul baterie
- 2 * 210mm 4AWG cabluri de alimentare
- 1 * cablu de comunicare RJ45 de 210 mm
- 1 * cablu de împământare 6AWG de 1000 mm



2) Pentru kiturile de cabluri

externe: NOTĂ: Cablurile de alimentare și de comunicație conectate la invertor aparțin unui kit de cabluri externe, NU sunt incluse în cutia de carton a bateriei. Sunt într-o altă cutie de cablu foarte mică. Dacă există ceva omis, vă rugăm să contactați dealerul.

- 2 * cabluri de alimentare de 2000 mm (4 AWG, capacitate curent de vârf 120A, constant 100A) și cablu de comunicare pentru fiecare sistem de stocare a energiei.
- Cablu de comunicație 2 * 3000mm RJ45, specificații după cum urmează:



SN al cablului	RJ45 Mark	Pin	
WI0SCAN30RJ1	Cu semn albastru : Baterie-invertor	1~3: NULL 4~8: pin la pin	Pentru conectare la invertor și HUB
WI0SCAN35RJ3	Cu semn argintiu : Baterie-Baterie	1~8: pin la pin	Pentru conexiune paralel între maestru baterii

Pentru cablurile externe, lungimea trebuie să fie mai mică de 3 metri.

5.2 Locul de instalare

Asigurați-vă că locul de instalare îndeplinește următoarele condiții: 1) Zona este complet impermeabilă.

2) Podeaua este plană și plană.

3) Nu există materiale inflamabile sau explozive.

4) Temperatura ambiantă este în intervalul de la 0°C la 50°C.

5) Temperatura și umiditatea sunt menținute la un nivel constant.

6) Există puț în praf și murdărie în zonă.

7) Distanța de la sursa de căldură este mai mare de 2 metri.

8) Distanța de la evacuarea aerului a inverterului este mai mare de 0,5 metri.

9) Zonele de instalare trebuie să evite lumina directă a soarelui.

10) Nu există cerințe obligatorii de ventilație pentru modulul bateriei, dar vă rugăm să evitați instalarea în spații restrânse. Aerarea trebuie să evite o salinitate ridicată, umiditate sau temperatură.



Prudență

Dacă temperatura ambiantă este în afara domeniului de funcționare, bateria încetează să funcționeze pentru a se proteja. Intervalul optim de temperatură pentru funcționarea acumulatorului este de 10°C până la 40°C. Expunerea frecventă la temperaturi ridicate poate deteriora performanța și durata de viață a bateriei.

5.3 Direcția de instalare

Nepermis:



Recomandat:

A		<p>Notă</p> <p>Prudență: Nu stivuiți modulele împreună direct.</p> 
B		<p>Prudență:</p> <p>Asigurați-vă că există un suport pentru mai mult de 40 kg greutate la partea de jos a fiecărui modul.</p> <p>Instalat se bazează pe o altă modalitate NU este permis.</p> 

5.4 Împământare

Cablurile de împământare vor fi cabluri galben-verde de 6 AWG sau mai mari. După conectare, rezistența de la punctul de împământare a bateriei la punctul de conectare la pământ al încăperii sau al locului instalat va fi mai mică de 0,1Ω.

- 1) pe bază de metal care atinge direct între suprafața modulului și suprafața rack-ului. Dacă utilizați un suport vopsit, locul corespunzător va îndepărta vopseaua.



- 2) instalați un cablu de împământare la punctul de împământare al modulele.

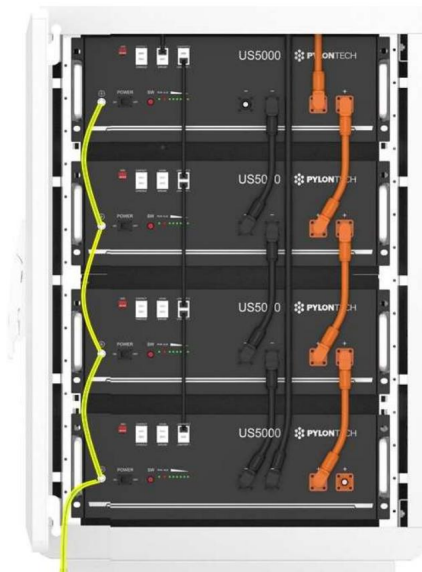


5.5 Puneți în dulap sau rack

Puneți modulele bateriei în dulap și conectați cablurile:



- 1) Puneți bateria în carcasă.
- 2) Aduceți cele 4 șuruburi buc.
- 3) Conectați cablurile între modulele bateriei.
- 4) Conectați cablurile la invertor.

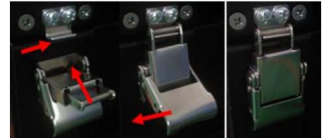


5.6 Puneți în paranteză

1) Puneți bateria în 2 bucăți de suport.



2) Folosiți 4 orificii de amplasare, stivuiți bateriile împreună. Și conectați cele 4 dulapuri împreună.



3) Maxim 3 în stivă.



NOTĂ

După instalare, nu uitați să vă înregistrați online pentru garanția completă: <http://www.pylontech.com.cn/service/support>



Prudență

1) urmați politica locală de siguranță și instalare electrică, ar putea fi necesar un dispozitiv de deconectare adecvat între sistemul de baterii și inverter. 2) toată instalarea și funcționarea trebuie să respecte standardul electric local.

5.7 Dispozitiv de deconectare adecvat

Se recomandă să existe un dispozitiv de deconectare pentru protecția între sistemul de baterii și inverter: 1) Tensiunea nominală va fi 60V DC. NU utilizați întrerupător de curent alternativ.

2) Curentul nominal trebuie să se potrivească cu proiectarea sistemului:
va lua în considerare:

curentul continuu maxim pe partea inverterului.

numărul de cabluri de alimentare: de exemplu, dacă doar o pereche de cablu 4awg,
curentul nominal al întrerupătorului trebuie să fie de 125 A sau mai mic.

3) Dacă se utilizează întrerupător, tipul va fi de tip C (recomandat) sau de tip D.

Icu necesar: curentul

maxim de scurtcircuit pentru calculul fiecărui modul este de 2500A.

de exemplu:

	Icu de întrerupător
1~4 module trebuie	10kA
5~8 module trebuie	20kA

5.8 Pornire

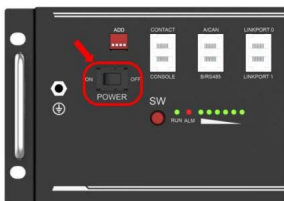
Verificați de două ori tot cablul de alimentare și cablul de comunicație dintre baterii și dintre baterie și inverter. Porniți dispozitivul de deconectare între baterie și inverter, dacă este disponibil.

Pentru US5000-B:

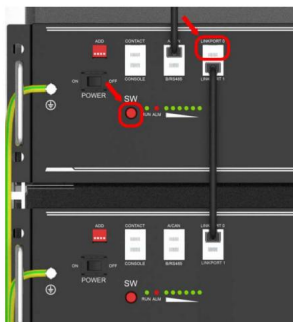
Porniți mai întâi întrerupătorul tuturor modulelor.

Pentru US5000 și US5000-B:

1) Porniți toate modulele bateriei:



2) Cel cu **portul de legătură 0** gol este modulul bateriei master, alții sunt slave (1 baterie master configurată cu maximum 15 baterii slave):



- 3) Apăsați butonul roșu SW al bateriei principale pentru a porni, toate LED-urile bateriei lumina se va aprinde una câte una de la bateria Master:



Notă:

- 1) După ce modulul bateriei este pornit, funcția de pornire ușoară durează 3 secunde pentru a se activa. După o pornire ușoară, bateria este gata să producă o putere mare.
- 2) În timpul extinderii sau înlocuirii capacității, când sunt paralele diferite SOC/tensiune ale modulului împreună, se recomandă menținerea sistemului în mod inactiv timp de 15 minute sau până când LED-urile SOC devin similare (diferență 1 punct) înainte de funcționarea normală.

5.9 Oprire

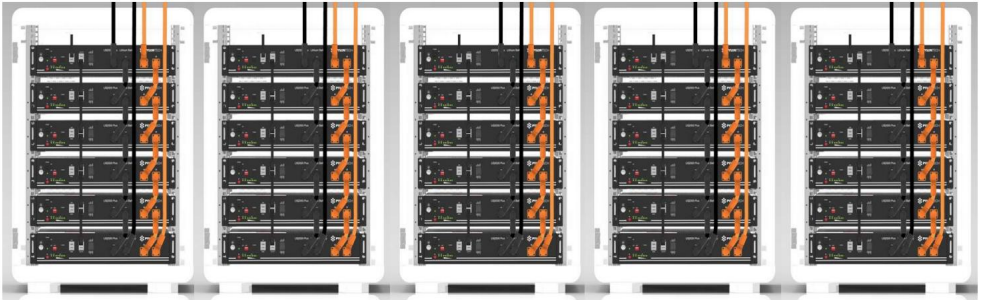
- 1) Opriți sursa de alimentare externă.
- 2) Apăsați comutatorul roșu SW al bateriei principale. Apoi toate bateriile se vor opri.
- 3) Opriți comutatorul de alimentare.
- 4) Opriți întrerupătorul (pentru US5000-B).
- 5) OPRIȚI dispozitivul de deconectare dintre sistemul de baterii și inverter, dacă este posibil

5.10 Modul multigrup

Conectați mai întâi cablul de

alimentare: 1) fiecare pereche de cablu ține un curent constant de max 100A. Conectați suficiente perechi de cablu pe baza calculului curentului sistemului.

2) Este necesar un dispozitiv de protecție adecvat între sistemul de baterii și invertor.



Prin RS485: NU aveți nevoie de LV-HUB.

1) Asigurați-vă că toate comutatoarele DIP ale bateriilor principale sunt R000.

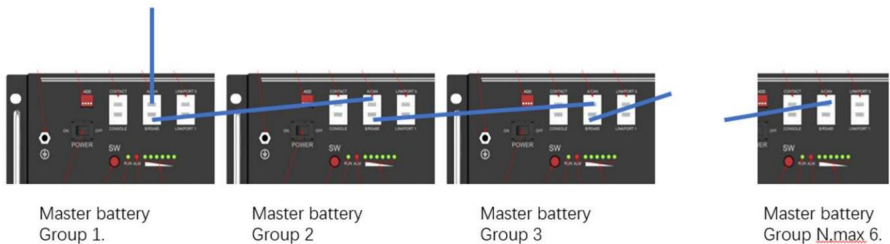
R: este viteza de transmisie a RS485, toate bateriile principale vor fi aceleași.

2) Conectați cablul de comunicație urmând imaginea:

Multiple Battery Groups RS485 Communication Cable Connection

Max 6 groups

- 1) The A/CAN of 1st group/master battery connects to inverter or EMS(pin: 7A, 8B, **DO NOT connect other pins**)
- 2) The B connect to A of next group; the B/RS485 of last group master battery is empty.

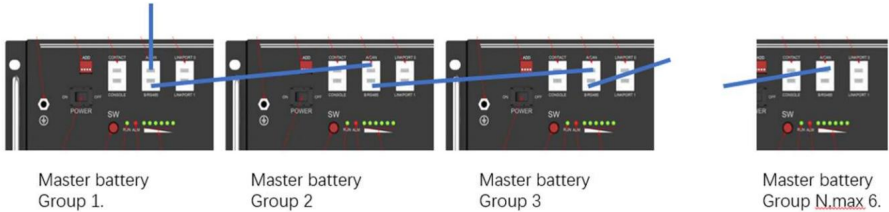


3) Apoi porniți bateriile. După ce toate bateriile funcționează și soneria bateriei principale din grupul 1 sună de 3 ori. Înseamnă că toate grupurile sunt online.

Pentru invertor sau EMS, întreruperea fiecărei comenzi RS485 va fi la cel puțin 1s.

Prin CAN:

- 1) conectați cablul de alimentare al LV-HUB.
- 2) Conectați cablul de comunicare urmând imaginea. cablul de la baterie principală la LV-HUB, se recomandă utilizarea: WI0SCAN30RJ1 sau cablu cu pin 1~3 gol.



- 3) Asigurați-vă că toate comutatoarele bateriilor principale sunt 0000, apoi porniți bateriile.
- 4) După ce toate bateriile funcționează și soneria bateriei principale din grupul 1 sună de 3 ori. Înseamnă că toate grupurile sunt online.
- 5) Schimbați comutatorul DIP al bateriei principale din grupul 1 la 0100. Apoi conectați cablul de comunicație între LV-HUB și bateria principală din grupul 1.
- 6) Apoi porniți LV-HUB.

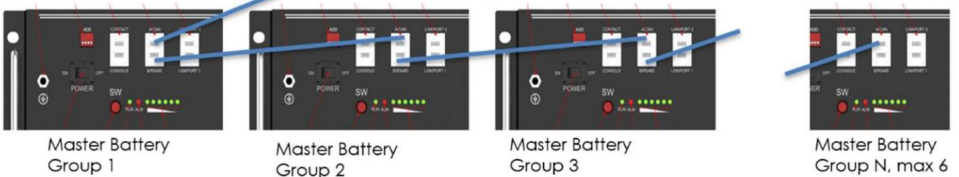
Informații detaliate vă rugăm să consultați manualul LV-HUB.

Multiple Battery Groups CAN Communication Cable Connection

Each Communication HUB connects maximum 6 battery piles.



- 1) The CAN IN connects to port 0
- 2) The A/CAN connects to port 1~7 freely
- 3) The B connect to A of next group; the B/RS485 of last group master battery is empty.



6. Depanare

Problemă legată de comunicare. Nu se poate comunica cu invertorul din lista compatibilă.

Conditii posibile:

- 1) RS485: baud rate. Verificați comutatorul DIP1, setați-l pe unul corect și reporniți. Toate bateria principală va fi aceeași.
- 2) CAN: rezistență terminală. Verificați comutatorul DIP2, setați la 0 și încercați din nou.
- 3) CAN: pin. Încercați să conectați numai CAN-H, L, GND și nu conectați altele pini la inverter. Folosind cablul corect.

Problemă legată de funcționalitate

- 1) Dacă bateria poate fi pornită sau nu
- 2) Dacă bateria este pornită, verificați dacă lumina roșie este stinsă, clipește sau se aprinde
- 3) Dacă ledul roșu este stins, verificați dacă bateria poate fi încărcată/descărcată sau nu.

Conditii posibile:

- 1) Bateria nu se poate porni, porniți și apăsați butonul roșu SW, luminile sunt toate nu iluminare sau intermitent.

- a) Capacitate prea mică sau modul excesiv de descărcat.

soluție: utilizați o încărcare sau un inverter pentru a furniza o tensiune de 48-53,5 V. Dacă bateria poate porni, păstrați încărcarea modului și folosiți instrumentele de monitorizare pentru a verifica jurnalul bateriei.

Dacă tensiunea la borna bateriei este 45Vdc, vă rugăm să utilizați 0,05C pentru a încărca încet modulul pentru a evita afectarea SOH. Dacă tensiunea la borna bateriei este >45Vdc, se poate folosi 0,5C pentru a încărca.

Dacă bateria nu poate porni, opriți bateria și reparați.

- 2) Bateria se poate porni, dar lumina roșie se aprinde și nu se poate încărca sau descărca. Dacă lumina roșie se aprinde, înseamnă că sistemul este anormal, vă rugăm să verificați valorile după cum urmează

- b) Temperatura: peste 60°C sau sub -10°C, bateria nu putea funcționa.

Soluție: pentru a muta bateria în intervalul normal de temperatură de funcționare între 0°C și 50°C.

c) Curent: Dacă curentul depășește 90A, protecția bateriei se va activa.

Soluție: Verificați dacă curentul este prea mare sau nu, dacă este, modificați setările pe partea sursei de alimentare. d) Tensiune

înalță: Dacă tensiunea de încărcare este mai mare de 54V, protecția bateriei se va activa.

Soluție: Verificați dacă tensiunea este prea mare sau nu, dacă este, pentru a modifica setările pe partea sursei de alimentare. Și descarcă modulul.

e) Tensiune joasă: când bateria se descarcă la 44,5 V sau mai puțin, bateria protecția se va activa.

Soluție: Încărcați bateria până când lumina roșie se stinge.

f) Tensiune ridicată a celulei. Tensiunea modulului este mai mică de 54V, LED-ul SOC nu totul pe. La descărcare, protecția modulului dispăre.

Soluție: mențineți încărcarea modulului cu 53-54V sau mențineți ciclul sistemului. BMS poate echilibra celula în timpul ciclării.

3) Imposibil de încărcat și descărcat cu LED-ul roșu aprins. Temperatura este de 0 ~ 50 de grade.

Utilizați încărcătorul pentru a încărca, nu este posibil. Utilizați sarcina pentru a descărca, nu este posibil.

g) Sub protecție permanentă. Tensiunea unei singure celule a fost mai mare de 4,2 sau mai mică de 1,5 sau o temperatură mai mare de 80 de grade. Soluție: Oprți modulul și contactați distribuitorul local pentru reparații.

4) Nu se poate încărca și descărca fără LED-ul roșu aprins. Temperatura este de 0 ~ 50 de grade.

Utilizați încărcătorul pentru a încărca, nu este posibil. Utilizați sarcina pentru a descărca, nu este posibil. h)

Siguranță ruptă.

Soluție: Oprți modulul și contactați distribuitorul local pentru reparații.

5 Soneria sonoră și toate LED-urile

clipesc i) Protecție la înaltă tensiune.

Tensiunea celulei mai mare de 4V sau tensiunea modulului mai mare de 55,5V.

Soluție: Sistemul de baterii necesită o comunicare stabilită corespunzător cu inverterul și setări corecte ale inverterului pentru a funcționa în siguranță. Verificați setarea inverterului sau încărcătorului, tensiunea de încărcare va fi 53,2-52,5Vdc;

Verificați comunicarea între sistemul de baterii și invertor dacă este stabilită sau nu;
Verificați comutatorul ADD de pe modulul bateriei dacă este setat corect sau nu;

În această condiție, BMS rămâne funcțional fără deteriorare. Doar lăsați modulul oprit și așteptați ca tensiunea bateriei să scadă în mod natural (15 minute), apoi reporniți. Dacă nu iese nicio alarmă, înseamnă că modulul este gata de lucru.

6 Soneria sonoră și ALM **roșu**

continuu j) Conectarea inversă a cablurilor.

Soluție: Opriți toate bateriile și invertoarele. Deconectați întrerupătorul. Verificați conexiunea cablului și deconectați toate cablurile de alimentare. Verificați portul de alimentare deteriorat sau nu. Apoi încercați să porniți modulul unic, fără niciun cablu conectat. Dacă nu există alarmă, atunci este conexiunea inversă a cablurilor. Opriți modulul și contactați distribuitorul local.

k) MOSFAIL.

Soluție: Opriți toate bateriile și invertoarele. Deconectați întrerupătorul. Verificați conexiunea cablului și deconectați toate cablurile de alimentare. Verificați portul de alimentare deteriorat sau nu. Verificați setarea invertorului sau încărcătorul, verificați comunicarea dintre invertor și sistemul de baterie.

Încercați să porniți modulul unic, fără niciun cablu conectat. Dacă încă sună soneria. Apoi opriți modulul și contactați distribuitorul local.

7 După pornire, modulul pornește direct l) Eșec BMS.

Soluție: Opriți modulul și contactați distribuitorul local.

Excluzând punctele de mai sus, dacă defectul tot nu poate fi localizat, opriți bateria și contactați distribuitorul local.

7. Situații de urgență

1) Baterii cu scurgeri CAN

acumulatorul prezintă scurgeri de electrolit, evitați contactul cu lichidul sau gazul scurs. Dacă cineva este expus la substanța scursă, efectuați imediat acțiunile descrise mai jos.

a) Inhalare: Evacuați zona contaminată și solicitați asistență medicală. b) Contactul cu ochii: Clătiți ochii cu apă curgătoare timp de 15 minute și solicitați asistență medicală cât mai curând posibil. c) Contact cu pielea: Spălați bine zona afectată cu apă și săpun și solicitați asistență medicală.

Ingerare: Induceți vărsăturile și solicitați asistență medicală.

2) Incendiu

Dacă detectați că celula bateriei ia foc, mai întâi opriți sursa de alimentare externă. Apoi folosiți o cantitate mare de apă pentru suprimare. După stingerea incendiului, înmuiați bateria în apă și contactați Pylontech sau un dealer autorizat.

Dacă detectează cablarea sau alte componente (nu celula bateriei) iau foc.

În primul rând, întrerupeți sursa externă de alimentare. Apoi utilizați focul cu pulbere uscată sau stingător cu dioxid de carbon pentru suprimare.

3) Baterii umede

Dacă acumulatorul este umed sau scufundat în apă, nu lăsați oamenii să-l acceseze, apoi contactați Pylontech sau un dealer autorizat pentru asistență tehnică.

Opriți toate comutatoarele de alimentare de pe partea inverterului.

4) Bateriile deteriorate

Bateriile deteriorate sunt periculoase și trebuie manipulate cu cea mai mare grijă. Nu sunt adecvate pentru utilizare și pot reprezenta un pericol pentru oameni sau bunuri.

Dacă acumulatorul pare a fi deteriorat, împachetați-l în recipientul original, apoi returnați-l la Pylontech sau la un dealer autorizat.



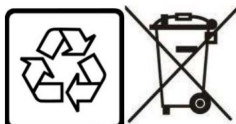
Prudență

Bateriile deteriorate pot pierde electroliti sau pot produce gaz inflamabil.

8. Observații

Reciclați și eliminați.

În cazul în care o baterie (în stare normală sau deteriorată) necesită eliminare sau reciclare, aceasta trebuie să respecte reglementările locale de reciclare (adică Regulamentul (CE) nr. 1013/2006 între Uniunea Europeană) să proceseze și să utilizeze cele mai bune tehnici disponibile pentru a obține o eficiență relevantă a reciclării.



Li-ion 

Depozitare, întreținere și extindere 1) Este

necesară încărcarea bateriei cel puțin o dată la 6 luni, pentru întreținerea acestei încărcări
asigurați-vă că SOC este încărcat la mai mult de 90%

2) În fiecare an după instalare. Se recomandă verificarea conexiunii conectorului de alimentare, punctului de împământare, cablului de alimentare și șurubului.

Asigurați-vă că nu există nicio slăbire, nicio rupere, nicio coroziune la punctul de conectare.

Verificați mediul de instalare, cum ar fi praful, apa, insectele etc. asigurați-vă că este potrivit pentru sistemul de baterii IP20.

3) Un nou modul de baterie poate fi adăugat la un sistem existent în orice moment.

Vă rugăm să vă asigurați că noua baterie acționează ca master. Noul modul, din cauza unui SOH mai mare, poate avea o diferență de SOC față de sistemul existent, dar nu va afecta performanța sistemului de conexiune paralelă.



PYLONTECH

Pylon Technologies Co., Ltd.

Nr. 73, Lane 887, ZuChongzhi Road, Zhangjiang Hi-Tech Park

Pudong, Shanghai 201203, China

T+86-21-51317699 | F +86-21-51317698

E service@pylontech.com.cn

W www.pylontech.com.cn