



ecobss.com

BEDIENUNGSANLEITUNG

STORE L5

Inhaltsverzeichnis

1. Über die Bedienungsanleitung	1
1.1. Beschreibung	1
1.2. Einführung	1
2. Produkteigenschaften	1
3. Sicherheit	2
3.1. Symbole	2
3.2. Vorbereitung zur Installation	2
3.3. Typenschild	2
3.4. Sicherheitsanforderungen bei der Installation	3
3.5. Sicherheitsanforderungen während des Betriebs	3
3.6. Qualifikationen des Personals	3
3.7. Messung nach Einschalten der Stromversorgung	4
3.8. Messinstrumente	4
3.9. Wartung und Reparatur	4
4. Produkteinführung	5
4.1. Verbindungsstruktur	5
4.2. Liste der Artikel	6
5. Produktfunktionen	7
5.1. Produktstruktur	7
5.2. Einführung in das Bedienfeld des Produkts	7
6. Installation	8
6.1. Werkzeugvorbereitung	8
6.2. Sicherheitsvorschriften	9
6.3. Hinweise zur Installation	9
6.4. Installationsschritte	10
7. Fehlersuche	11
7.1. Definition der Kommunikationspins	11
7.2. Definition der DIP-Schalter ADS	13
7.3. DIP-Schalter-Diagramm für parallele Batterieanschlüsse	14
7.4. Einschaltsequenz	16
8. Fehler und Problemlösung	17
9. Liste der kompatiblen Wechselrichter	18
10. Produktspezifikationen	19
11. Hinweise und Wartung	19

1. Über die Bedienungsanleitung

Vielen Dank, dass Sie sich für das Energiespeichersystem für den Hausgebrauch entschieden haben, das von ECOBSS entwickelt und hergestellt wurde. Wir sind fest davon überzeugt, dass unsere Produkte Ihre Erwartungen erfüllen werden, und freuen uns auf Ihr Feedback zur Produktleistung während des Gebrauchs, damit wir die Qualität weiter verbessern können.

◆ 1.1. Beschreibung

- Diese Bedienungsanleitung betrifft die Installation und den Betrieb des Produkts aus der Serie der Niederspannungsgeräte, die auf Schränken montiert werden und über Kommunikation verfügen.
- Bitte lesen Sie vor der Installation und Nutzung des Produkts alle Inhalte dieser Anleitung sorgfältig durch. Jegliche Verluste, die durch das Ignorieren der Inhalte dieser Anleitung entstehen, können die Garantie des Produkts ungültig machen.
- Die in dieser Anleitung enthaltenen Abbildungen dienen dazu, die relevanten Produktkonzepte zu erklären, einschließlich Produktinformationen, Installationsanleitungen, Benutzerhandbuch, Sicherheitsinformationen, häufig gestellten Fragen und Wartungshinweisen.
- Diese Anleitung und andere produktspezifische Dokumente sind ein wesentlicher Bestandteil des Produkts und sollten entsprechend aufbewahrt werden, damit das Installationspersonal und die zuständigen Techniker bei Bedarf darauf zugreifen können.
- Der Inhalt dieser Anleitung wird kontinuierlich aktualisiert und geändert. Benutzer sollten sich auf die physisch gekauften Produkte beziehen. Weitere Informationen erhalten Sie, indem Sie die neueste Bedienungsanleitung über die Verkaufskanäle anfordern.

◆ 1.2. Einführung

Diese Bedienungsanleitung enthält Informationen zum Produkt, eine Installationsanleitung, Benutzeranweisungen, Sicherheitsinformationen, häufig gestellte Fragen sowie Informationen zur Wartung des Produkts.

2. Produkteigenschaften

Das Produkt verfügt über die folgenden Merkmale:

- Schaltschrankmontage mit Kommunikation, ein Niederspannungs-Energiespeichersystem mit Lithium-Ionen-Zellen, das für den Hausgebrauch bestimmt ist.
- Integriert mit einer Lithium-Eisenphosphat-Batteriezelle mit hoher Kapazität und hohem Sicherheitsniveau.
- Eingebautes BMS (Battery Management System), das in Echtzeit Daten zu Spannung und Temperatur im Modul überwacht und sammelt und intelligentes Temperaturmanagement auf der Ebene des elektrischen Kerns sowie eine intelligente Batterie-Balance-Funktion realisiert.
- Verbesserung der zyklischen Lebensdauer der Batterie durch eine Innenstruktur, die mit einer dämpfenden Struktur im Stahlgehäuse gefüllt ist, um die Anforderungen an hohe Sicherheit und Zuverlässigkeit zu erfüllen.
- Das Paket wurde mit Blick auf hohe Stabilität und Widerstandsfähigkeit gegen Störungen entwickelt, um einen sicheren und zuverlässigen Betrieb des Energiespeichersystems zu gewährleisten.

3. Sicherheit

Bevor Sie dieses Produkt offiziell installieren und in Betrieb nehmen, lesen Sie bitte diesen Abschnitt sorgfältig durch und befolgen Sie die darin enthaltenen Anweisungen genau. Während der Installation und Nutzung dieses Produkts sollten das Installationsteam und die Benutzer die geltenden lokalen gesetzlichen Bestimmungen einhalten sowie alle Sicherheitsvorschriften und Nutzungsrichtlinien in dieser Anleitung befolgen, um körperliche Schäden, Vermögensverluste und eine langfristige Nutzung des Produkts zu vermeiden.

◆ 3.1. Symbole



Gefahr: Stromschlaggefahr!



Hochspannungsgefahr: Lebensgefahr aufgrund der hohen Spannungen in der Batterie.



Das bedeutet, dass der PE (Schutzleiter) geschützt ist und ordnungsgemäß geerdet werden muss, um die Sicherheit der Bediener zu gewährleisten.

◆ 3.2. Vorbereitung zur Installation

Werkzeuge, die vor der Installation vorbereitet werden müssen:

Artikel	Werkzeugliste		
Regelmäßige Werkzeuge	MultiMeter 	Schutzhandschuhe 	Isolierte Schuhe
	Antistatisches Armband 	Schutzbrille 	Antistatisches Armband
	Elektrischer Schraubendreher 	Ratsche 	Kabelklemme
Installationswerkzeuge	Kreuzschlitzschraubendreher 	Luftbohrhammer 	Hammer

◆ 3.3. Typenschild

- Das Typenschild enthält wichtige Informationen zur sicheren Nutzung des Produkts. Es ist untersagt, es abzureißen oder zu beschädigen!
- Das Typenschild enthält wichtige Informationen zu den Produktparametern. Es ist untersagt, es abzureißen oder zu beschädigen!

3. Sicherheit

◆ 3.4. Sicherheitsanforderungen bei der Installation

- Die während der Installation verwendete Schutzausrüstung muss den Vorschriften für den Gebrauch von Schutzausrüstung entsprechen.
- Alle unleserlichen Sicherheitszeichen und Warnhinweise am Produkt müssen sofort ersetzt werden.
- Der Transport, die Installation und der Betrieb des Produkts müssen unter den festgelegten Bedingungen durchgeführt werden.
- Die für die Installation und Inbetriebnahme des Produkts verantwortlichen Personen müssen über die örtliche Qualifikation eines Elektrikers verfügen.
- Die für die Installation und Inbetriebnahme des Produkts verantwortlichen Personen müssen eine entsprechende Schulung durchlaufen und die Qualifikation zur Installation und Inbetriebnahme des Produkts erwerben.
- Die für die Installation und Inbetriebnahme des Produkts verantwortlichen Personen müssen in der Lage sein, potenzielle Gefahren zu bewerten.
- Vor Beginn der Installation muss das Installationspersonal alle Sicherheitsgefahren am Standort identifizieren und entsprechende Risikokontrollmaßnahmen einführen.
- Bitte lesen und verstehen Sie die Sicherheitsinformationen in diesem Handbuch sorgfältig, bevor Sie mit der Installation beginnen.

◆ 3.5. Sicherheitsanforderungen während des Betriebs

- Berühren Sie das Batteriemodul nicht mit nassen Händen, um einen Stromschlag zu vermeiden.
- Zerdrücken, schlagen oder durchbohren Sie die Batterie nicht, um unnötige Schäden und Verluste zu vermeiden.
- Lagern und verwenden Sie die Batterie gemäß den Anweisungen in diesem Handbuch und beachten Sie die entsprechenden lokalen Vorschriften und Sicherheitsnormen.
- Entfernen Sie vor der Installation, dem Austausch, der Reparatur und der Wartung alle metallischen Objekte, die einen Kurzschluss verursachen könnten.
- Das Produkt sollte nur von autorisiertem Personal mit elektrischen Qualifikationen repariert, ausgetauscht und gewartet werden.
- Es ist verboten, die Polarität der Batterie zu vertauschen.
- Der Elektrolyt der Batterie ist schädlich für Haut und Augen; beschädigen oder demontieren Sie die Batterie nicht.
- Trennen Sie die Batterie vor der Installation und Wartung vom Netz/Last und schalten Sie dann die Batterieausgangsspannung aus.
- Vermeiden Sie es, unverpackte Produkte während des Transports, der Handhabung und der Lagerung aufeinander zu stapeln, um irreversible Schäden zu verhindern.
- Verpackte Batteriemodule sollten nicht über die angegebene Anzahl parallel oder seriell miteinander verbunden werden.

◆ 3.6. Qualifikationen des Personals

Der Installateur des Produkts muss über lokale Qualifikationen als Elektriker verfügen, eine entsprechende Schulung in Sicherheits- und Technikbereichen durchlaufen, eine Genehmigung für die Installation des Produkts erhalten und Erfahrung in der Installation und Nutzung elektrischer Geräte haben. Er muss auch die folgenden Fähigkeiten besitzen, einschließlich, aber nicht beschränkt auf:

- Einstellen, Inbetriebnahme, Abschaltung, Erdung, Kurzschluss und Reparatur von elektrischen Geräten.
- Standardwartung und Verwendung von Schutzausrüstung für elektrische Geräte.
- Erste Hilfe für Verletzte leisten.
- Einhaltung lokaler Vorschriften, Normen, Bestimmungen und Anweisungen.

3. Sicherheit

◆ 3.7. Messung nach Einschalten der Stromversorgung



Nach der Installation des Produkts besteht Hochspannung. Das versehentliche Berühren der positiven und negativen Pole kann zu einem Stromschlag führen. Daher ist beim Einschalten der Stromversorgung zur Messung auf Folgendes zu achten:

- Bereitstellung geeigneter Isolationsschutzmaßnahmen (z. B. das Tragen von isolierenden Handschuhen usw.).
- Es sollte eine andere Person anwesend sein, um die persönliche Sicherheit zu gewährleisten.

◆ 3.8. Messinstrumente



Bei der Durchführung elektrischer Verbindungen, Tests usw., um sicherzustellen, dass die elektrischen Parameter den Anforderungen entsprechen, sollten geeignete Messgeräte wie Multimeter, Energienzähler usw. verwendet werden. Es sind die folgenden Grundsätze zu beachten:

- Verwenden Sie Messgeräte mit geeignetem Bereich, die den Arbeitsbedingungen vor Ort entsprechen.
- Stellen Sie sicher, dass die elektrischen Verbindungen des Messgeräts korrekt und normgerecht sind, um Gefahren wie Funkenbildung zu vermeiden.

◆ 3.9. Wartung und Reparatur



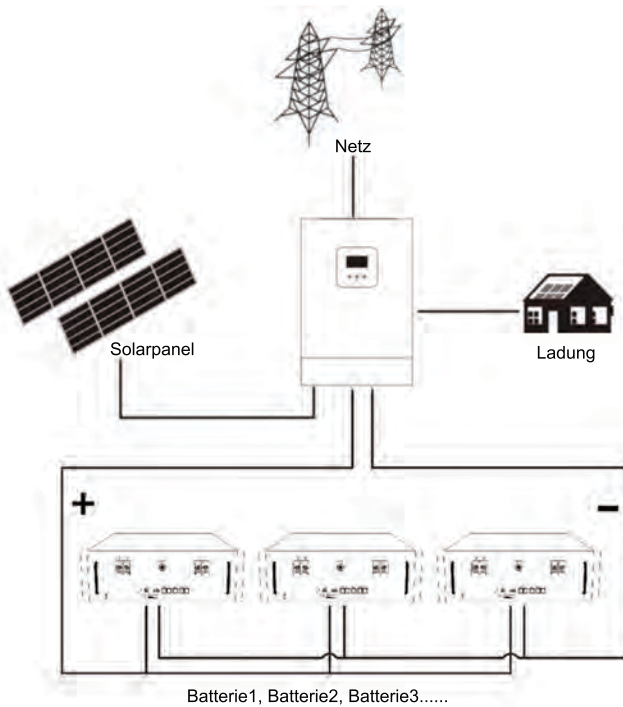
Nach dem Trennen der Batterie und des Wechselrichters muss sichergestellt werden, dass sie vollständig getrennt sind, bevor mit der Wartung oder Inspektion der Batterie fortgefahren wird. Es sind die folgenden Grundsätze zu befolgen:

- Stellen Sie sicher, dass die Batterie nicht versehentlich wieder mit Strom versorgt wird.
- Verwenden Sie ein Multimeter, um sicherzustellen, dass die Batterie vollständig ausgeschaltet ist.
- Teile in der Nähe der Arbeitsbereiche sollten mit Isoliermaterialien isoliert werden, und die erforderliche Erdung sollte durchgeführt werden.
- Es ist strengstens verboten, Wartungs- oder Inspektionsarbeiten durchzuführen, während das Gerät eingeschaltet ist! Während der Wartung oder Inspektion der Batterie müssen mindestens zwei Mitarbeiter anwesend sein. Wartungsarbeiten dürfen erst nach sicherem Ausschalten des Geräts, Laden oder Entladen durchgeführt werden.

4. Produkteinführung



◆ 4.1. Verbindungsstruktur

Der Schaltplan des LiFePO₄-Energiespeichersystems ist in Abbildung 1 unten dargestellt:



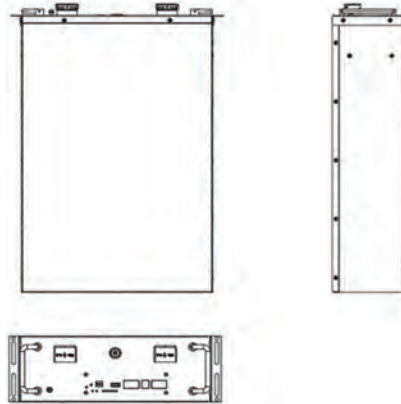
4. Wprowadzenie do produktu

◆ 4.2. Lista elementów

LP.	Obraz	Przedmiot	Ilość (szt.)
1		System magazynowania energii z baterią LiFePO4	1
2		Certyfikat	1

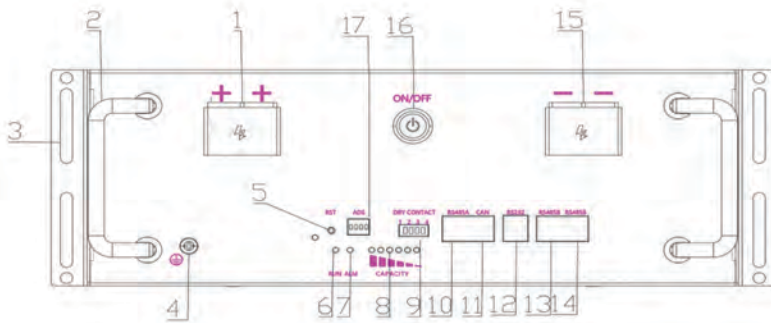
5. Produktfunktionen

◆ 5.1. Produktstruktur



Hinweis: Das Bild dient nur zur Veranschaulichung, das tatsächliche Aussehen kann abweichen!

◆ 5.2. Einführung in das Bedienfeld des Produkts



5. Einführung in das Bedienfeld des Produkts

Nr.	Artikel	Funktion	Bemerkung
1	Pluspol (+)	Externer positiver Ausgangsanschluss der Batterie	
2	Koffergriff	Einfach zu tragen, zu bewegen und zu installieren.	
3	Hängevorrichtungen	Für montiert und fixiert	
4	GND-Schild	Batterieerdung	
5	RESET-Taste	Batterie-Reset	Wenn die Batterie ausfällt, kann sie für 2-4 Sekunden sanft berührt und dann losgelassen werden, und das BMS kann durch das Werkprogramm zurückgesetzt werden
6	RUN-Beleuchtung	LED-Anzeige (grünes Licht) während des normalen Betriebs	Immer eingeschaltet, wenn das Produkt läuft
7	ALM-Beleuchtung	Alarmanzeige, Alarmanzeige, wenn das System abnorm ist	
8	SOC-Display-Beleuchtung	Batteriekapazitätsanzeige	
9	Trockenkontakt	Signal-Ausgang des Batteriestatus	Trockenkontakt 1-AN1 bis AN2 ist normalerweise offen und schließt während des Fehler-Schutzes. Trockenkontakt 2-AN3 bis AN4: Normalerweise eingeschaltet. Der Niedrigbatterie-Alarm ist geschlossen.
10	RSI85A	Kommunikationsport	Mit dem RS485-Anschluss des Wechselrichters verbunden
11	CAN	Kommunikationsport	Mit dem GAJ4-Anschluss des Wechselrichters verbunden
12	RS232	1. Batterie und Parameteränderungen überwachen 2. Die Software aktualisieren	Mit dem RS485-Anschluss des Wechselrichters verbunden
13/14	RSI85B	Kommunikationsport	Mit dem RS485-Anschluss des Wechselrichters verbunden
15	Negativer Pol (-)	Externer negativer Ausgangsanschluss der Batterie	

6. Installation

◆ 6.1. Werkzeugvorbereitung

Vorbereitete Werkzeuge: elektrischer Schraubendreher, Multimeter, Isolierhandschuhe, Batterieständer, Netzkabel, Stromkabel

6. Instalacija

◆ 6.2. Sicherheitsvorschriften

Die Installation, Bedienung und Wartung des LiFePO₄-Energiespeichersystems darf nur von geschultem und qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden. Vor der Installation und Nutzung lesen Sie bitte sorgfältig die Sicherheitsverfahren und die zugehörigen Bedienungsanleitungen des Produkts. Der Installationsprozess muss strikt den folgenden Sicherheitsvorschriften sowie den örtlichen Sicherheitsvorschriften entsprechen, andernfalls kann dies zu Körperverletzungen oder Schäden am Produkt führen.

- Stellen Sie sicher, dass der Wechselrichter, der an die Batterie angeschlossen ist, ein qualifiziertes Stromversorgungssystem ist;
- Während der Installation der Batterie stellen Sie sicher, dass das Stromversorgungssystem ausgeschaltet ist und die Batterie abgeschaltet ist;
- Alle Stromkabel müssen über geeignete Isolierung verfügen, es ist strikt untersagt, Stromkabel freizulegen;
- Stellen Sie sicher, dass die Batterie und das Stromversorgungssystem während der Installation ordnungsgemäß geerdet sind.

◆ 6.3. Hinweise zur Installation

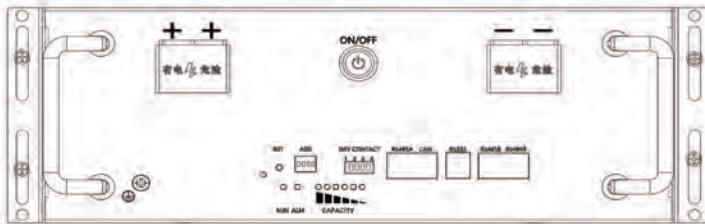
- Bei Beginn der Installation des Batteriesystems sollten folgende Punkte beachtet werden:
- Installationsraum und Tragfähigkeit. Stellen Sie sicher, dass ausreichend feste Elemente zur Befestigung des Batteriesystems vorhanden sind und dass die Montageschiene oder das Gehäuse des Akkus stark genug ist, um das Gewicht zu tragen.
- Kabelspezifikationen. Stellen Sie sicher, dass die verwendeten Stromkabel den Anforderungen für den maximalen Strom entsprechen, der für den ordnungsgemäßen Betrieb des Geräts erforderlich ist.
- Designlayout. Sorgen Sie für eine ordnungsgemäße Organisation des Aufbaus der Stromversorgungsgeräte, der Batterien und anderer Komponenten.
- Kabelorganisation. Stellen Sie sicher, dass das Kabel ordentlich organisiert ist und dass Schutzmaßnahmen gegen Feuchtigkeit und Korrosionsvermeidung berücksichtigt werden.
- Während des gesamten Installationsprozesses sollte ein Antistatikarmband getragen werden.
- Vor Ort sollten mindestens zwei Personen an der Installation beteiligt sein.
- Stellen Sie sicher, dass der Installationsbereich sicher ist, bevor mit der Installation begonnen wird.

6. Installation

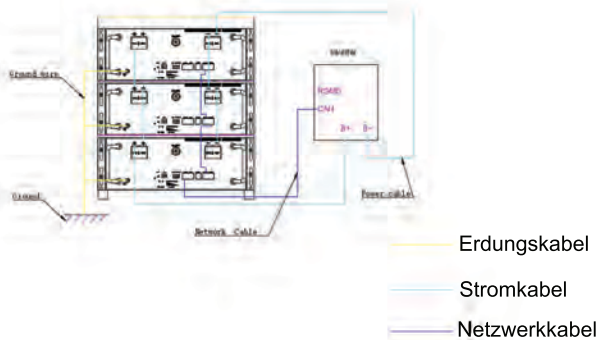
◆ 6.4. Installationsschritte

Schritt 1: Entnehmen Sie die Batterien aus der Verpackung, überprüfen Sie, ob die Batterien unversehrt sind, und stellen Sie sicher, dass das Zubehör vollständig ist. Einzelheiten finden Sie in der Zubehörliste.

Schritt 2: Stellen Sie die Batterie auf das Gestell und verwenden Sie dann einen Kreuzschlitzschraubenzieher (Phillips), um die Batterie am Gestell zu befestigen, wie unten gezeigt:



Schritt 3: Wenn mehrere Batterien parallel geschaltet sind, drücken Sie manuell den Niedrigstromschalter (ON/OFF) und verwenden Sie ein Multimeter, um zu überprüfen, ob die Spannungen jeder Batterie übereinstimmen. Wenn sie übereinstimmen, schalten Sie die Batterie aus und verbinden Sie das Kabelbündel. Das folgende Diagramm zeigt ein Beispiel für den Anschluss von drei Batterien parallel:



Schritt 4: Schließen Sie den positiven Anschluss (+) der Batterie an das Netzkabel an und verbinden Sie dann den negativen Anschluss (-) der Batterie mit dem Netzkabel.

Schritt 5: Schließen Sie den RS485B-Kommunikationsanschluss der benachbarten Batterie an das Netzkabel an (der RS485B-Anschluss für die parallele Verbindung der Batterien hat die gleiche Funktion, es muss keine Unterscheidung getroffen werden).

Schritt 6: Schließen Sie alle Batterien an die Erdungslinie an. Das Erdungssymbol finden Sie in der unteren linken Ecke der Batterie. Befestigen Sie den Erdungsterminal an dieser Stelle.

6. Instalacja

Schritt 7: Verwenden Sie ein Netzkabel der Kategorie 6, um ein Ende mit dem RS485A-Kommunikationsanschluss (oder CAN) der Batterie zu verbinden und das andere Ende mit dem RS485 (oder CAN) Kommunikationsanschluss des Wechselrichters zu verbinden (achten Sie darauf, dass die Pinbelegung des Wechselrichters mit der Pinbelegung der Batterie übereinstimmt).

Schritt 8: Verwenden Sie ein Netzkabel, um den negativen Anschluss der ersten Batterie (-) mit dem negativen Akkuanschluss des Wechselrichters zu verbinden. Verbinden Sie dann den positiven Anschluss der letzten Batterie (+) mit dem positiven Akkuanschluss des Wechselrichters (die beiden verbleibenden positiven Anschlüsse der Batterien nach der Verbindung haben die gleiche Funktion, unterscheiden Sie sie nicht; dasselbe gilt für die beiden negativen Anschlüsse).

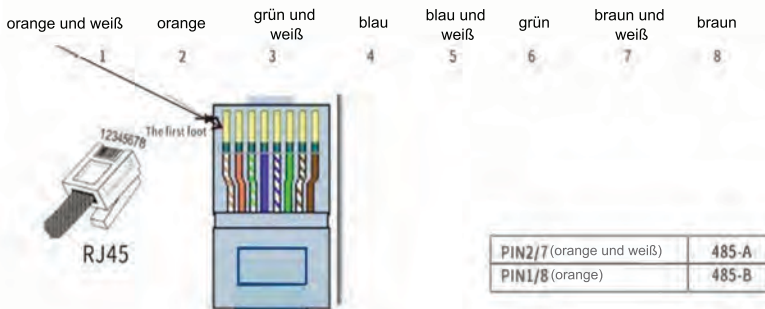
WARNUNG

- Definieren Sie die Batterie oben im Rack als die erste und die Batterie unten als die letzte.
- Die Batterie, die über das Netzkabel mit dem Wechselrichter kommuniziert, wird als die Hauptbatterie (Host) definiert. Der DIP-Schalter der Hauptbatterie sollte auf Position 1 eingestellt werden, und dieser sollte vor dem Starten eingestellt werden.
- Die restlichen DIP-Schalter der Batterien können auf Positionen von 2 bis 15 eingestellt werden. Stellen Sie den Schalter nicht erneut auf Position 1.

7. Fehlersuche

◆ 7.1. Definition der Kommunikationspins

1) Definition des RS485A Ports (Standard-Baudrate 9600bps) zur Kommunikation zwischen der Batterie und dem Wechselrichter.



7. Fehlersuche

PIN2/7 (Weiß und orange)	485- A
PIN1/8 (orange)	485- B

WARNUNG

- Der Standard-RS485-Protokoll des Akkus ist auf das Pylontech RS485-Protokoll (V3.5) eingestellt. Falls eine Kompatibilität mit anderen Wechselrichtern erforderlich ist, muss die Kommunikation über RS232 mit dem Hauptcomputer hergestellt werden, um das Standardprotokoll zu ändern.

2) Definition des CAN-Ports (Standard-Übertragungsrate: 500K) zur Kommunikation zwischen dem Akku und dem Wechselrichter.



PIN 4 (blau)	CANH
PIN 5 (blau und Weiß)	CANL

WARNUNG

















- Der Akku ist werksseitig auf das Standard-CAN-Protokoll eingestellt, welches Pylontech CAN (V1.3) ist. Falls eine Kompatibilität mit anderen Wechselrichtern erforderlich ist, muss die Kommunikation über RS232 mit dem Hauptcomputer erfolgen, um das Standardprotokoll zu ändern.

TIPP

- Wählen Sie RS485 oder CAN für die Kommunikation zwischen Akku und Wechselrichter.

7. Fehlersuche

◆ 7.2. Definition der DIP-Schalter ADS

Adresse	DIP-Schalterposition				Illustration
	#1	#2	#3	#4	
0	OFF	OFF	OFF	OFF	
1	ON	OFF	OFF	OFF	
2	OFF	ON	OFF	OFF	
3	ON	ON	OFF	OFF	
4	OFF	OFF	ON	OFF	
5	ON	OFF	ON	OFF	
6	OFF	ON	ON	OFF	
7	ON	ON	ON	OFF	
8	OFF	OFF	OFF	ON	
9	ON	OFF	OFF	ON	
10	OFF	ON	OFF	ON	
11	ON	ON	OFF	ON	
12	OFF	OFF	ON	ON	
13	ON	OFF	ON	ON	
14	OFF	ON	ON	ON	
15	ON	ON	ON	ON	

7. Fehlersuche

◆ 7.3. DIP-Schalter-Diagramm für parallele Batterieanschlüsse

1 Batterie	2 Batterien	3 Batterien	4 Batterien	5 Batterien	6 Batterien	7 Batterien	8 Batterien

7. Fehlersuche

9 Batterie	10 Batterien	11 Batterien	12 Batterien	13 Batterien	14 Batterien	15 Batterien	16 Batterien
0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
		0000	0000	0000	0000	0000	0000
			0000	0000	0000	0000	0000
				0000	0000	0000	0000
					0000	0000	0000
						0000	0000
							0000

7. Fehlersuche

◆ 7.4. Einschaltsequenz

Nach Abschluss der Verbindungen zwischen Wechselrichter, Batterie und Stromnetz schalten Sie jede Batterie nacheinander ein. Starten Sie dann den Wechselrichter. Nachdem die Batterie eingeschaltet ist, überprüfen Sie, ob die Kommunikation zwischen dem Wechselrichter und der Batterie ordnungsgemäß funktioniert. Wenn die Batteriedaten erfolgreich an den Wechselrichter übertragen werden, bedeutet dies, dass die Kommunikation zwischen dem Wechselrichter und der Batterie erfolgreich hergestellt wurde.

8. Fehler und Problemlösung

Nr.	Fehlersymptome	Ursachenanalyse	Lösungen
1	Kein DC-Ausgang	Batteriespannung zu niedrig. Schutz aktiviert	Start nach Aktivierung des Ladevorgangs
2	Kurze Stromversorgungszeit	Unzureichende Batteriekapazität oder Fehler beim Erreichen der vollen Ladung	Wartung bestätigen oder Batterie ersetzen
3	Batterie kann keine volle Ladung erreichen	DC-Spannungsausgang des Stromsystems liegt unter der minimalen Ladespannung	Passen Sie die DC-Ausgangsspannung des Geräts auf die geeignete Ladespannung für die Batterie an
4	Batterie-Ausgangsspannung mit erheblichen Schwankungen nicht möglich	Störungen im Betrieb des Managementsystems	Starten Sie das System neu
5	Temperaturüberwachung zu niedrig	Schaden am temperaturmessenden Kristallkopf	Ersetzen Sie die Sammelleitung durch einen temperaturmessenden Kristallkopf
6	Nicht in der Lage zu laden	Einzelzellen-Schutz aktiviert nach vollständiger Batterieladung	Entfernung des Entladeschutzes
7	Abnormale MOS-Temperatur	MOS-Sicherung beschädigt	BMS ersetzen
8	Entladeschutz bei Überstrom	Wechselrichterleistung überschreitet das Limit	Passen Sie die Anzahl der Batterien an den Leistungswert des Wechselrichters an

9. Liste der kompatiblen Wechselrichter

Die Batterie ist mit allen auf dem Markt erhältlichen Niederspannungswechselrichtern kompatibel, die das Pylontech-Kommunikationsprotokoll unterstützen.

Marke	Logo	Typ	Pins-Wechselrichte	Pins-Batterie	Bemerkung
SMA		CAN	PIN4:CANH PIN5:CANL	PIN4:CANH PIN5:CANL	Batteriewechselprotokoll
Victron		CAN	PIN 7 : CANH PIN8:CANL	PIN4:CANH PIN5:CANL	1. Batteriewechselprotokoll 2. Kundenspezifisches Netzwerkkabel
Growatt		RS485	PIN7:RS485A PIN8:RS485B	PIN 2/7 RS485A PIN1/8RS485B	1. Standard-Batterieprotokoll- Abgleich 2. Wechselrichter- Protokolleinstellung Option 2
Goodwe		CAN	PIN 4 : CANH PIN5:CANL	PIN 4 : CANH PIN5:CANL	Standard-Batterieprotokoll -Abgleich
Pylontech		RS485	PIN7:RS485A PIN8:RS485B	PIN 2/7 RS485A PIN1/8RS485B	Standard-Batterieprotokoll -Abgleich
Luxpower		RS485	PIN 2 :RS485A PIN1:RS485B	PIN 2/7 RS485A PIN1/8RS485B	Batterieprotokoll-Änderung kundenspezifisches Netzwerkkabel
Voltronic Power		RS485	PIN 5 :RS485A PIN3:RS485B	PIN 2/7 RS485A PIN1/8RS485B	Batterieprotokoll-Änderung kundenspezifisches Netzwerkkabel
Sofar		CAN	PIN 1 : CANH PIN2:CANL	PIN 4 : CANH PIN5:CANL	Batterieprotokoll-Änderung kundenspezifisches Netzwerkkabel
SRNE		RS485	PIN7:RS485A PIN8:RS485B	PIN 2/7 RS485A PIN1/8RS485B	Standard-Batterieprotokoll- Abgleich Wechselrichter- Protokolleinstellung PYL
Deye		RS485 CAN	PIN4:CANH PIN5:CANL	PIN 4 : CANH PIN5:CANL	Standard-Batterieprotokoll-Abgleich
Megarevo		CAN	PIN4:CANH PIN5:CANL	PIN 4 : CANH PIN5:CANL	Standard-Batterieprotokoll-Abgleich
MUST		CAN	PIN 6 : CANH PIN5:CANL	PIN 4 : CANH PIN5:CANL	Batterieprotokoll-Änderung kundenspezifisches Netzwerkkabel

10. Produktspezifikationen

Artikel	48V Serie	51.2V Serie	Bemerkung
Ausgleichsspannung (V)	54	576	1. Wenn die Batterie nicht kommuniziert, wird empfohlen, die Wechselrichterparameter gemäß den empfohlenen Werten einzustellen. 2. Wenn die Batteriemodule parallel mit mehr als 4 Stück verbunden sind, wird empfohlen, die Sammelschiene als Parallel-Verbindungspunkt zu verwenden.
Schwimm-Ladespannung (V)	52.5	56	
Max. Entladeschluss-Spannung (V)	40.5	432	
Empfohlene Entladeschluss-Spannung (V)	45	48	
Maximaler Ladestrom (A)	100	100	
Empfohlener Ladestrom (A)	20	20	
Maximaler Entladestrom (A)	100	100	
Empfohlener Entladestrom (A)	50	50	
Parallele Verbindungen (Stück)	16	16	

11. Hinweise und Wartung

- Tauchen Sie die Batterie nicht in Wasser. Wenn sie nicht verwendet wird, sollte sie an einem kühlen und trockenen Ort gelagert werden.
- Legen Sie die Batterie nicht ins Feuer und erhitzen Sie sie nicht von außen, um Explosionen oder andere Gefahren zu vermeiden.
- Verwenden Sie die Batterie nicht mit umgekehrter Polarität oder bei Kurzschluss. Schließen Sie die Batterie nicht direkt an eine Steckdose an.
- Mischen Sie keine Batterien verschiedener Hersteller oder Typen und verwenden Sie keine alten und neuen Batterien zusammen.
- Legen Sie keine heißen, aufgeblähten, verformten oder undichten Batterien in das Lade- oder Entladegerät.
- Durchstechen Sie die Batterie nicht mit Nägeln oder anderen scharfen Gegenständen. Werfen, treten, schlagen oder zerbrechen Sie die Batterie nicht.
- Zerlegen oder demontieren Sie die Batterie und ihre Komponenten nicht. Unser Unternehmen übernimmt keine Verantwortung für Schäden, die durch nicht autorisiertes Zerlegen oder Reparieren verursacht werden.
- Die Batterie wurde vor dem Verlassen des Werks gründlich geprüft. Wenn der Kunde feststellt, dass die gekaufte Batterie heiß, aufgebläht oder ungewöhnlich riechend ist, sollte sie nicht verwendet und sofort an das Werk zurückgeschickt werden.
- Für eine langfristige Lagerung sollte die Batterie alle drei Monate geladen und entladen werden, um eine optimale Leistung zu gewährleisten, wobei der Ladezustand zwischen 40 % und 60 % liegen sollte.
- Verwenden Sie die Batterie nur innerhalb des in den technischen Datenblättern angegebenen Temperaturbereichs.
- Die Einschaltsequenz für die Batterie und den Wechselrichter sollte gemäß den Betriebsanweisungen befolgt werden.
- Es wird empfohlen, dass die Batterielast die maximale kontinuierliche Entladestromstärke der Batterie (100 A) nicht überschreitet.
- Wenn die Batterie länger als 3 Monate nicht verwendet wird, sollte sie manuell nachgeladen werden, um eine vollständige Entladung zu vermeiden.

Hinweis: Bei speziellen technischen Fragen, die oben nicht aufgeführt sind, wenden Sie sich bitte an das technische Personal.

GARANTIEBEDINGUNGEN

Die Garantiebedingungen für die Energiespeichersysteme von ECOBSS sind auf der Website ecobss.com zum Download verfügbar.

Chang'an Building, No. 56,
Second Industrial Zone, Houting Community,
Shajing Street, Bao'an District, Shenzhen
e-mail: contact@ecobss.com WWW.ecobss.com