BEDIENUNGSANLEITUNG · DEUTSCH

Rack-Batterie Humsienk 51.2V 100Ah 5.12kWh 3U

LiFePO4 51,2 V 100 Ah für 48-V-Hybridwechselrichter: Kenndaten, Anschlussfeld, Verkabelung, Parallelschaltung, Pflege



Diese Anleitung wurde vom Verkäufer anhand der Herstellerangaben (Etikett, Fotos und Video) erstellt. Die Werte auf dem Batterieetikett haben Vorrang.

1. Technische Daten

Typ	LiFePO4 (Lithium-Eisenphosphat), 3U-Rack-Gehäuse für einen 19-Zoll-Schrank
Nennspannung / Kapazität	**51,2 V · 100 Ah · 5,12 kWh** (5120 Wh)
BMS	100 A, aktives Zellbalancing, Temperatursensoren
Eingebauter Schutzschalter	DC-Schutzschalter 125 A an der Frontplatte
Kommunikation	CAN, RS485, RS232; zwei RS485-Ports zur Verbindung der Batterien; Bluetooth 5,0 (Handy-App)
Parallelschaltung	bis zu 16 Batterien (bis 81,92 kWh), automatische Master/Slave-Erkennung (ADS, Auto Master-Slave ID)
Lebensdauer	über 15.000 Zyklen bei 60 % Entladetiefe
Maße ohne Griffe	**44,0 × 50,0 × 13,3 cm** (Breite × Tiefe × Höhe)
Gewicht	**43,7 kg**
Anzeige	6 Segmente für den Ladestand (17 · 33 · 50 · 66 · 83 · 100 %), LEDs ON/OFF, RUN, ALM
Sonstiges	Potenzialfreier Kontakt MAIN CONTACT, Taste RESET, Tragegriffe, Löcher für die Rackmontage

minertech.org · Marke MinerTech® · © 2017–2026, alle Rechte vorbehalten
+38 093 293 93 93 · +38 099 054 40 38 · Spezialist Pavlo Leonidovych · strooks@gmail.com

2. Anschlussfeld (Frontplatte)



№	Anschluss	Was es ist	Was wohin angeschlossen wird
1	**P– (2 Klemmen)**	Negative Leistungsklemmen	Minuskabel zum Wechselrichter (BAT–); die zweite Klemme dient der Parallelschaltung der Batterien
2	**Schutzschalter ON / OFF**	Eingebauter DC-Schutzschalter der Batterie 125 A	Beim Start zuerst ein, zuletzt aus; alle Leistungsanschlüsse bei OFF
3	**ON/OFF**	Einschalttaste des BMS	Schaltet die Batterie nach dem Schutzschalter ein
4	**RESET**	Reset-Taste des BMS	Nur falls die Batterie nach Auslösung nicht reagiert
5	**ADS**	DIP-Adressschalter	Eine Batterie: Werksstellung. Bis zu 16 parallel: automatische Master/Slave-Erkennung (Auto Master-Slave ID)
6	**ON/OFF · RUN · ALM**	LEDs für Betrieb, Lauf und Alarm	RUN leuchtet: Batterie arbeitet; ALM (rot): Alarm oder Schutz
7	**SOC**	6 LEDs für den Ladestand	Jedes Segment ≈17 %: 17 · 33 · 50 · 66 · 83 · 100 %
8	**MAIN CONTACT**	Potenzialfreier Kontakt (4 Pins)	Signal für externe Steuerung; die Funktionen der Pins sind in den mitgelieferten Unterlagen nicht beschrieben
9	**RS485**	RJ45-Kommunikationsport	Verbindung zum Wechselrichter über RS485
10	**CAN**	RJ45-Kommunikationsport	Verbindung zum Wechselrichter über CAN
11	**RS232**	Serviceport	Für die BMS-Einrichtung; im Normalbetrieb nicht angeschlossen
12	**RS485 ×2**	Ports zur Verbindung der Batterien	Kommunikationskabel zwischen parallelen Batterien
13	**P+ (2 Klemmen)**	Positive Leistungsklemmen	Pluskabel zum Wechselrichter (BAT+) über DC-Sicherung; zweite Klemme für Parallelbetrieb

Das Bild ist ein Foto der Frontplatte; Beschriftungen und Funktionen stammen aus Fotos und Video des Herstellers. Die Belegung der RS485/CAN-Ports ist in den mitgelieferten Unterlagen nicht angegeben.

minertech.org · Marke MinerTech® · © 2017–2026, alle Rechte vorbehalten
+38 093 293 93 93 · +38 099 054 40 38 · Spezialist Pavlo Leonidovych · strooks@gmail.com

3. Aufstellung

- In einem 19-Zoll-Rackschrank (4 Befestigungslöcher) oder auf einer ebenen, festen Fläche; Batterien können gestapelt werden.
- Trockener Raum, ohne direkte Sonne, fern von Wärmequellen und brennbaren Materialien. Am besten bei 15–30 °C.
- Die Batterie (43,7 kg) zu zweit an den Griffen tragen.
- Leistungskabel zum Wechselrichter so kurz wie möglich halten. Vor dem Anschließen: Schutzschalter der Batterie OFF, Wechselrichter aus.

4. Anschluss an den Wechselrichter

1. Schutzschalter der Batterie (2) OFF. DC-Schutzschalter oder Sicherung zwischen Batterie und Wechselrichter aus.
2. Minuskabel von P– (1) zu BAT– des Wechselrichters; Pluskabel von P+ (13) über eine DC-Sicherung zu BAT+ des Wechselrichters. Kabelquerschnitt und Sicherungswert stehen in der Anleitung „Anschluss“ für Ihren Wechselrichter.
3. Polarität mit einem Multimeter prüfen. Verpolung beschädigt den Wechselrichter.
4. Schutzschalter der Batterie (2) einschalten, dann die Taste ON/OFF (3). Die LED RUN leuchtet, die SOC-Segmente zeigen den Ladestand.
5. Wechselrichter einschalten und die Einstellungen aus der Anleitung „Anschluss“ für Ihren Wechselrichter übernehmen (Batterietyp, Spannungen, Ladeströme).

Das Kommunikationsprotokoll des BMS ist in den Herstellerunterlagen nicht angegeben, daher stellen unsere Anleitungen den Wechselrichter ohne Kommunikationskabel ein (Typ USE, nach Spannung). Die Verbindung über RS485 (9) oder CAN (10) kann aktiviert werden, sobald das Protokoll bestätigt ist.

Sicherheit. Alle Anschlüsse bei ausgeschaltetem Batterieschutzschalter und Wechselrichter vornehmen. Der Kurzschlussstrom von LiFePO4 ist sehr hoch. Im Zweifel eine Elektrofachkraft rufen.

5. Mehrere Batterien parallel anschließen

- Bis zu 16 Batterien. Alle vom selben Modell und mit ähnlichem Ladestand (jede vor dem Verbinden einzeln laden).
- Leistungskabel gleicher Länge: P+ an P+, P– an P– (zweite Klemmen an jeder Batterie). Zum Wechselrichter nimmt man „+“ am besten von der ersten Batterie und „–“ von der letzten.
- Die Kommunikationskabel zwischen den Batterien gehen in die Ports RS485 ×2 (12). ADS-Schalter (5): Modus automatische Master/Slave-Erkennung (Auto Master-Slave ID).
- Zuerst alle Schutzschalter einschalten, dann die Tasten ON/OFF.

6. App und Anzeige

Die Batterie hat Bluetooth 5,0: Die Handy-App zeigt Ladestand (SOC), Spannung, Strom, Temperatur und Zellzustand. Das Feld hat 6 SOC-Segmente: jedes ≈17 % Ladung. ALM (rot) leuchtet: Alarm oder BMS-Schutz ausgelöst: Last verringern oder Batterie laden.

minertech.org · Marke MinerTech® · © 2017–2026, alle Rechte vorbehalten
+38 093 293 93 93 · +38 099 054 40 38 · Spezialist Pavlo Leonidovych · strooks@gmail.com

7. Pflege und Lagerung

- LiFePO4 wird unter 0 °C nicht geladen.
- Lagerung: Ladung 50–70 %, Schutzschalter OFF, alle 3–6 Monate nachladen.
- Alle 3 Monate den festen Sitz der Leistungsklemmen prüfen.
- Die Batterie nicht öffnen und P+ und P– nicht kurzschließen.

minertech.org · Marke MinerTech® · © 2017–2026, alle Rechte vorbehalten
+38 093 293 93 93 · +38 099 054 40 38 · Spezialist Pavlo Leonidovych · strooks@gmail.com