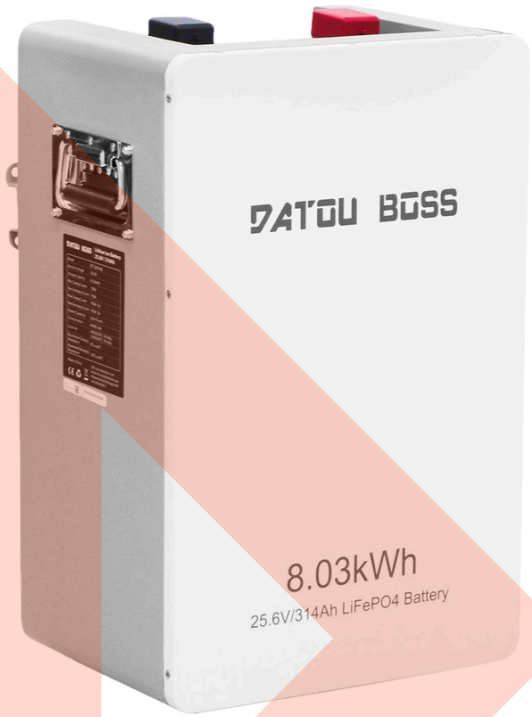
Anschluss an Deye-Wechselrichter

Einstellung von Batterie und Wechselrichter für den Betrieb über das BMS-Kommunikationsprotokoll (CAN / RS485)



DATOU BOSS 25.6V 314Ah

Wandmontage · 8,03 kWh · 24 V

GEPRÜFT
für Deye-Wechselrichter

CAN empfohlene Verbindung	**00** Lithium Mode bei Deye
RS485 · 12 Ausweichvariante	**≤ 15** Einheiten parallel
25,6 V Deye SUN-3K-...-24-EU	**8,03 kWh** eine Einheit

25,6 V · 314 Ah · 8,03 kWh · LiFePO4. Diese Anleitung ergänzt die Anleitung der Batterie und die des Deye-Wechselrichters.

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

1 Kurz: 5 Schritte

Das BMS der Batterie hat einen **RS485/CAN**-Port und ab Werk das Protokoll **Pylon** – dasselbe, das Deye offiziell für Lithiumbatterien unterstützt; daher arbeitet die Batterie mit einem 24-V-Hybridwechselrichter von Deye „mit Kommunikation“. Der Wechselrichter erhält vom BMS Ladezustand (SOC), Spannung, Temperatur sowie zulässige Lade- und Entladeströme und regelt das Laden selbst in sicheren Grenzen. Die Einrichtung dauert 10–15 Minuten.

1
Deye-Modell prüfen: **SUN-3K-SG04LP1-24-EU** (24 V)

2
An der Batterie: Adresse 1, Protokoll **Pylon** (ab Werk)

3
Kabel: Port **RS485/CAN** der Batterie → Port **RS485/CAN** des Deye

4
Bei Deye: **Lithium,** 314Ah, Ströme, **Lithium Mode 00**

5
Prüfung: Die Seite **Li-BMS** zeigt Daten, der SOC stimmt

1.1 Welche Deye-Wechselrichter passen

Dies ist eine **24-V**-Batterie. Deye hat einen einzigen 24-V-Hybridwechselrichter: den **SUN-3K-SG04LP1-24-EU** (3 kW, „-24“ am Ende des Namens). Alle anderen Niedervolt-Deye haben 48 V; an sie wird diese Batterie nicht angeschlossen.

Deye-Serie	Modelle	Geeignet
24 V einphasig	SUN-3K-SG04LP1-24-EU (Batterie 20–30 V, Strom bis 140 A)	ja
48-V-„LP“	SUN-...-SG03LP1 / SG04LP1 / SG05LP1 / SG01LP1 / SG04LP3 / SG05LP3	nein
Hochvolt „HP“	SUN-...-SG01HP3, SG02HP1 usw. (Batterie 160–800 V)	nein

SO FINDEN SIE DAS MODELL
Das Modell steht auf dem Aufkleber an der Gehäuseseite und im Menü **System Setup → Device Info**. Nötig ist das Modell mit „-24“ im Namen. Für 48-V-Deye nehmen Sie unsere 51,2-V-Batterien.

1.2 Was Sie brauchen

Einstellung	Hinweis
RJ45-Kommunikationskabel	Im Lieferumfang der Batterie. Ersetzbar durch ein normales 1:1-Netzwerkkabel Cat5e/Cat6 (beide Enden T568B), bis 10 m lang.
Leistungskabel „+“ und „–“	Aus dem Batterie-Lieferumfang oder Kupferlitze mit mindestens 50 mm² mit Kabelschuhen für die Klemmschrauben des Wechselrichters. So kurz wie möglich (bis 2 m).
DC-Schalter oder Sicherung	Zwischen Batterie und Wechselrichter, für mindestens den maximalen Entladestrom, den Sie bei Deye einstellen (z. B. 160 A für 140 A).
Ferritringe	Im Deye-Lieferumfang: Leistungskabel 2 Windungen, Kommunikationskabel 4 Windungen.
Werkzeug	Schlüssel für die Klemmschrauben, Schraubendreher, Multimeter zur Polaritätsprüfung, Telefon mit der JBD-BMS-App.

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 Ports und Kommunikationskabel

2.1 Port am Deye-Wechselrichter

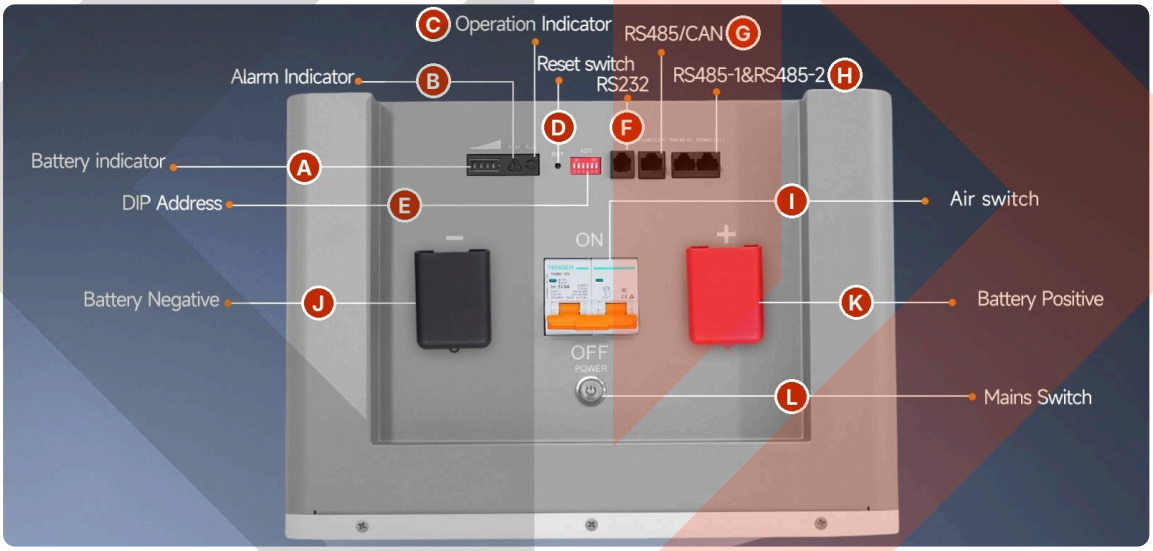
Unten am Deye-Wechselrichter sind mehrere gleich aussehende RJ45-Buchsen. Das Batteriekabel kommt **nur** in die Buchse mit der Aufschrift **RS485/CAN** (bei manchen Modellen **BMS 485/CAN**). Die Buchsen **Meter** (Zähler) und **Parallel 1 / Parallel 2** (Parallelbetrieb) sind nicht für die Batterie.



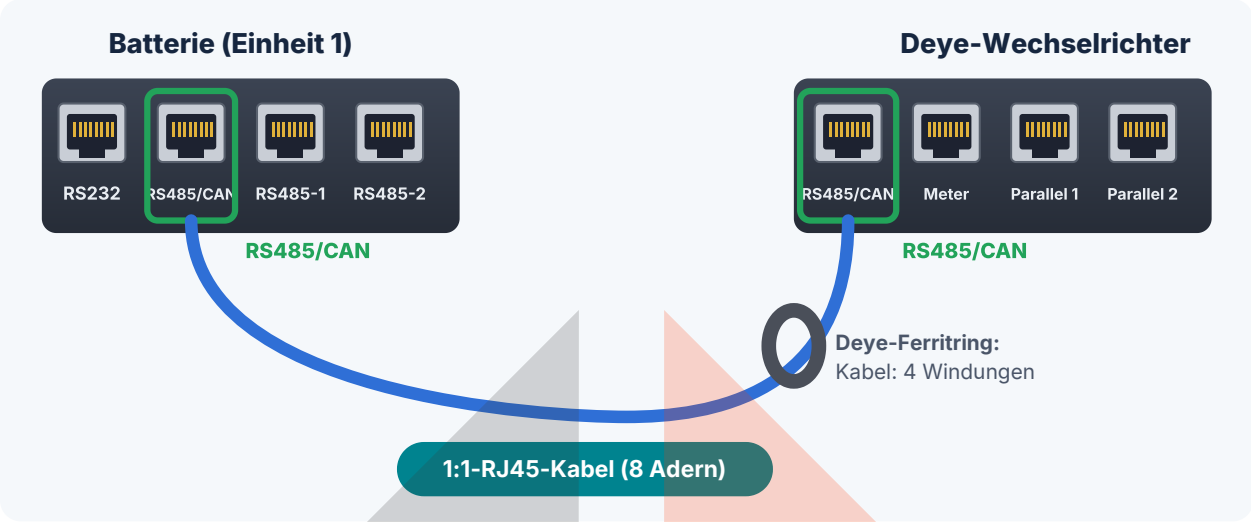
▲ **Kommunikationskabel der Batterie nur hier**

2.2 Port an der Batterie

Kommunikationsports oben am Panel: **RS232** (F) Computer, **RS485/CAN** (G) zum Wechselrichter (führt RS485 und CAN), **RS485-1 / RS485-2** (H) nur zum Verbinden der Batterien untereinander.



2.3 Anschlussschema



2.4 Pinbelegung: warum ein normales 1:1-Kabel passt

Die Kontakte im Batterieport und im RS485/CAN-Port des Deye stimmen eins zu eins überein, daher muss das Kabel **1:1** sein (Kontakt 1 auf Kontakt 1, 2 auf 2 … 8 auf 8). Ein Crossover-Kabel darf nicht verwendet werden.

RJ45-Pin	Batterie, Port RS485/CAN	Deye, Port RS485/CAN
1	**RS485-B**	485_B
2	**RS485-A**	485_A
3	**GND**	GND_485
4	**CAN-H**	CAN-H
5	**CAN-L**	CAN-L
6	**GND**	GND_485
7	**RS485-A**	485_A
8	**RS485-B**	485_B

Belegte Kontakte sind grün markiert. „—“: Kontakt an diesem Port nicht belegt. RJ45-Kontakte werden von links nach rechts gezählt, Blick auf die Buchse mit der Rastnase unten. Bei dreiphasigen SG04LP3 nutzt Deye Kontakt 3 nicht; das stört den Betrieb nicht.

WENN SIE DAS KABEL SELBST MACHEN

Im RS485/CAN-Port der Batterie liegt RS485 auf den Kontakten 1, 2, 7, 8, CAN auf 4 und 5, Masse auf 3 und 6, genau wie bei Deye. Beide Enden nach demselben Schema crimpen (T568B — T568B).

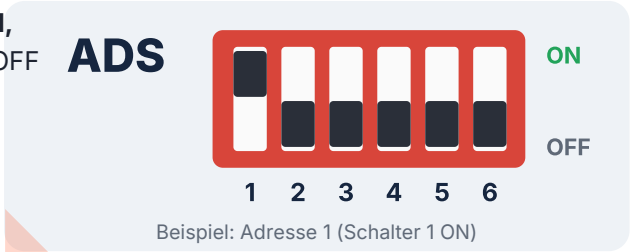
minertech.org · Marke MinerTech® · © 2017–2026, alle Rechte vorbehalten
+38 093 293 93 93 · +38 099 054 40 38 · Spezialist Pavlo Leonidovych · strooks@gmail.com

3 Schritt 1. Batterie einstellen

3.1 Adresse (DIP Address)

Für **eine** Batterie die Adresse **1** einstellen: Schalter 1 auf **ON,** 2–6 auf OFF (PACK1: einzelne oder Master-Batterie). Alle OFF bedeutet automatische Adressvergabe.

Schalterstellung nur bei ausgeschalteter Batterie ändern.



Beispiel: Adresse 1 (Schalter 1 ON)

3.2 Kommunikationsprotokoll



Bildschirmschema, Aussehen kann abweichen

1. Das Werksprotokoll dieser Batterie ist Pylon. Genau das versteht Deye mit dem Lithium-Mode-Code 00 (CAN) oder 12 (RS485), daher muss an der Batterie meist nichts geändert werden. Wurde die Batterie für einen anderen Wechselrichter
2. eingestellt, in der App **JBD BMS** (Bluetooth) wieder Pylon einstellen und die Batterie mit der Taste POWER neu starten. Den Batteriezustand (Ladung, Zellspannungen) sehen Sie
3. ebenfalls in der JBD-BMS-App.

VOR DEM ANSCHLIESSEN
Die Batterie ist zu mindestens 20–30 % geladen, ALM leuchtet nicht rot. Der Wechselrichter muss genau 24 V haben.

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

4 Schritt 2. Kabel anschließen

VORSICHT
Falsche Polarität („+“ auf „–“) beschädigt den Wechselrichter und ist kein Garantiefall. Vor dem Festziehen der Klemmen die Polarität mit dem Multimeter prüfen. Die Batterie wiegt etwa 60 kg: zu zweit an die Halterung hängen.

1. Schalten Sie den Deye-Wechselrichter aus (Ein/Aus-Taste und DC-Schalter der Solarmodule), öffnen Sie den DC-Schalter zwischen Batterie und Wechselrichter und schalten Sie die Batterie aus. Das
2. „+“-Leistungskabel mit der „+“-Klemme der Batterie und über den DC-Schalter (Sicherung) mit der Klemme BATTERY „+“ des Wechselrichters verbinden. Das „–“-Kabel mit der „–“-Klemme der Batterie und der
3. Klemme BATTERY „–“ des Wechselrichters verbinden. Den Ferritring aus dem Deye-Lieferumfang nahe am
4. Wechselrichter auf das Leistungskabel setzen und das Kabel 2-mal herumwickeln. Das Kommunikationskabel mit einem Ende in den Port **RS485/CAN** der Batterie stecken, mit dem anderen in den
5. Port **RS485/CAN** des Wechselrichters (bis es klickt). Nahe am Wechselrichter 4-mal um den kleinen Ferritring wickeln. Klemmschrauben festziehen, Schutzkappen der Batterieklemmen aufsetzen und
6. Wechselrichterabdeckungen schließen.

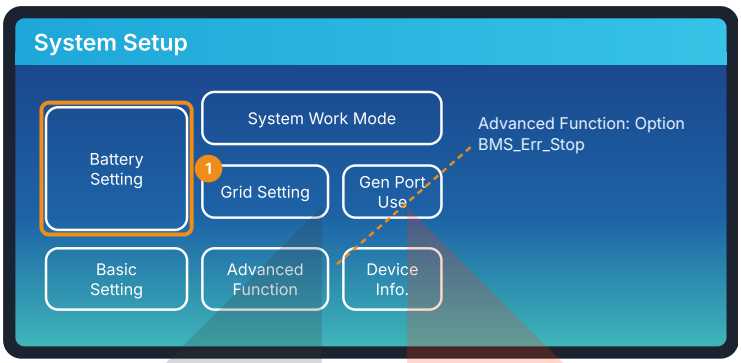
4.1 Einschaltreihenfolge

1. Schalter der Batterie (I) einschalten und die Taste POWER (L) drücken: Die Anzeigen leuchten. DC-Schalter
2. zwischen Batterie und Wechselrichter schließen. Wechselrichter mit der Ein/Aus-Taste einschalten. Sobald
3. auf dem Deye-Display die Hauptseite erscheint, mit der Einstellung weitermachen (Schritt 3). Ausschalten in umgekehrter Reihenfolge: Wechselrichter → DC-Schalter → Batterie.
4.

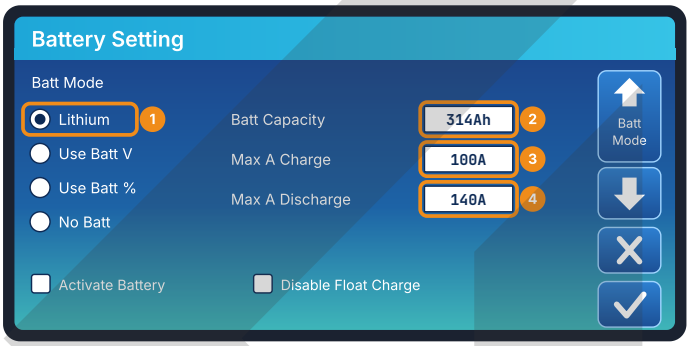
HINWEIS
In den ersten 1–2 Minuten nach dem Einschalten kann der Wechselrichter eine BMS-Kommunikationswarnung zeigen, bis der Modus Lithium eingestellt ist. Das ist normal.

5 Schritt 3. Deye-Wechselrichter einstellen

Im Deye-Hauptbildschirm auf das Zahnradsymbol (Einstellungen) tippen → **System Setup** öffnet sich → **Battery Setting** tippen.



5.1 Seite „Batt Mode“



1. **Batt Mode:** Lithium wählen. Nur in diesem Modus liest der Wechselrichter die BMS-Daten. **Batt**
2. **Capacity:** 314Ah für eine Batterie; für mehrere 314 × Anzahl (2 Stk. = 628Ah).

3. **Max A Charge:** 100A (empfohlen) pro Batterie. **Max A Discharge:** 140A (empfohlen) pro Batterie.

4.

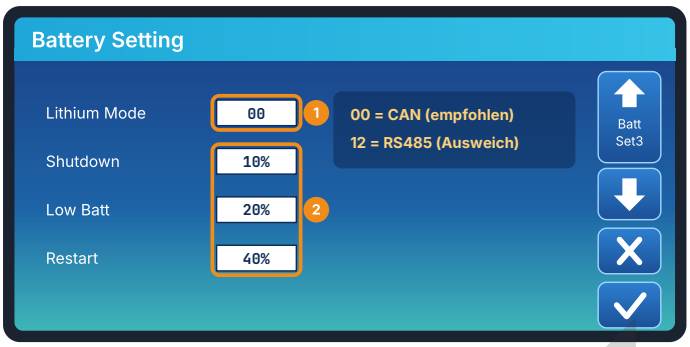
Activate Battery und **Disable Float Charge** nicht ankreuzen. Mit der Taste ✓ speichern.

Anzahl Batterien	Batt Capacity	Max A Charge	Max A Discharge
1	314Ah	100 A (bis 140 A)	140 A
2	628Ah	140 A (Maximum des Wechselrichters)	140 A (Maximum des Wechselrichters)
3	942Ah	140 A (Maximum des Wechselrichters)	140 A (Maximum des Wechselrichters)

Das Maximum des SUN-3K-SG04LP1-24-EU ist 140 A, mehr lässt Deye nicht zu. Dauerstrom der Batterie: 150 A. Im Betrieb hält sich der Wechselrichter zusätzlich an die Grenzen, die das BMS sendet.

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

5.2 Seite „Lithium Mode“



1 **Lithium Mode:** 00: Verbindung über CAN (Kontakte 4–5 im RS485/CAN-Port). **Shutdown**

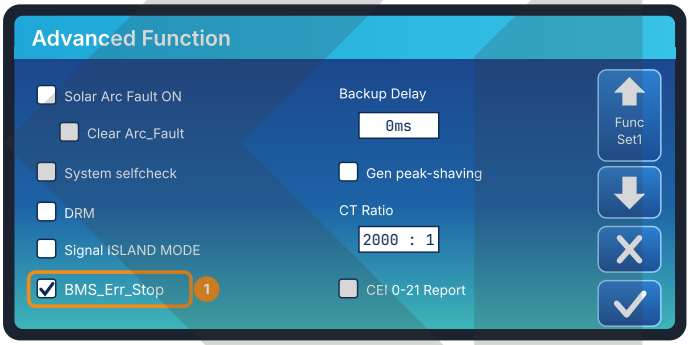
2 10 %, **Low Batt** 20 %, **Restart** 40 %: Bei 10 % trennt der Wechselrichter die Verbraucher von der Batterie, bei 20 % warnt er, bei 40 % gibt er die Versorgung aus der Batterie wieder frei. Die Werte können Sie anpassen.

Mit der Taste ✓ speichern.

Anschluss	Batterieport	Protokoll der Batterie	Lithium Mode bei Deye
CAN (empfohlen)	RS485/CAN	Pylon (ab Werk)	00
RS485 (Ausweich)	RS485/CAN	Pylon	12

CODE-HERKUNFT
Die Codes 00 (Pylon CAN) und 12 (Pylon RS485) stammen aus der offiziellen Deye-Liste kompatibler Batterien. Die Batterie arbeitet mit dem Pylon-Protokoll, daher passen genau diese Codes. Andere Codes mit dieser Batterie nicht verwenden: Es kommt keine Verbindung zustande.

5.3 Stopp bei Verbindungsverlust (BMS_Err_Stop)



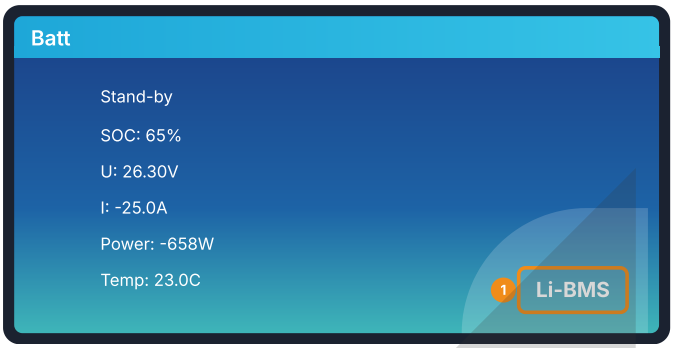
System Setup → Advanced Function. Wir empfehlen, **BMS_Err_Stop** anzukreuzen: Bricht die Verbindung zum BMS ab (Kabel abgezogen, Batterie aus), stoppt der Wechselrichter den Batteriebetrieb und zeigt den Fehler **F58,** statt „blind“ weiterzuarbeiten.

Ohne Haken arbeitet der Wechselrichter weiter, aber ohne BMS-Daten. Mit der Taste ✓ speichern.

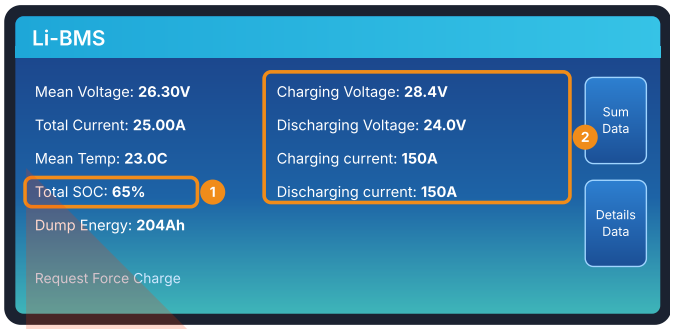
minertech.org · Marke MinerTech® · © 2017–2026, alle Rechte vorbehalten
+38 093 293 93 93 · +38 099 054 40 38 · Spezialist Pavlo Leonidovych · strooks@gmail.com

6 Schritt 4. Verbindung prüfen

30–60 Sekunden nach dem Speichern auf dem Deye-Hauptbildschirm auf das Batteriesymbol tippen. Die Seite **Batt** öffnet sich; steht die Verbindung zum BMS, erscheint unten rechts die Taste **Li-BMS**.



Seite Batt: Li-BMS tippen



Li-BMS: vom BMS gesendete Daten (Beispielwerte)

6.1 Die Verbindung steht, wenn gleichzeitig:

1. Die Seite Li-BMS zeigt Spannung, Strom, Temperatur und **Total SOC,** und der SOC stimmt mit der Ladeanzeige der Batterie und der JBD-BMS-App überein (Abweichung bis 1–2 %). **Charging Voltage** und
2. **Discharging Voltage, Charging current** und **Discharging current** sind nicht null: Das sind die Grenzen, die das BMS dem Wechselrichter erlaubt. Die Taste **Details Data** zeigt eine Zeile pro Batterie (bei einer Zeile 1).
3. Am Wechselrichter gibt es keinen Fehler **F58,** an der Batterie leuchtet ALM nicht.
4.

6.2 Probelauf

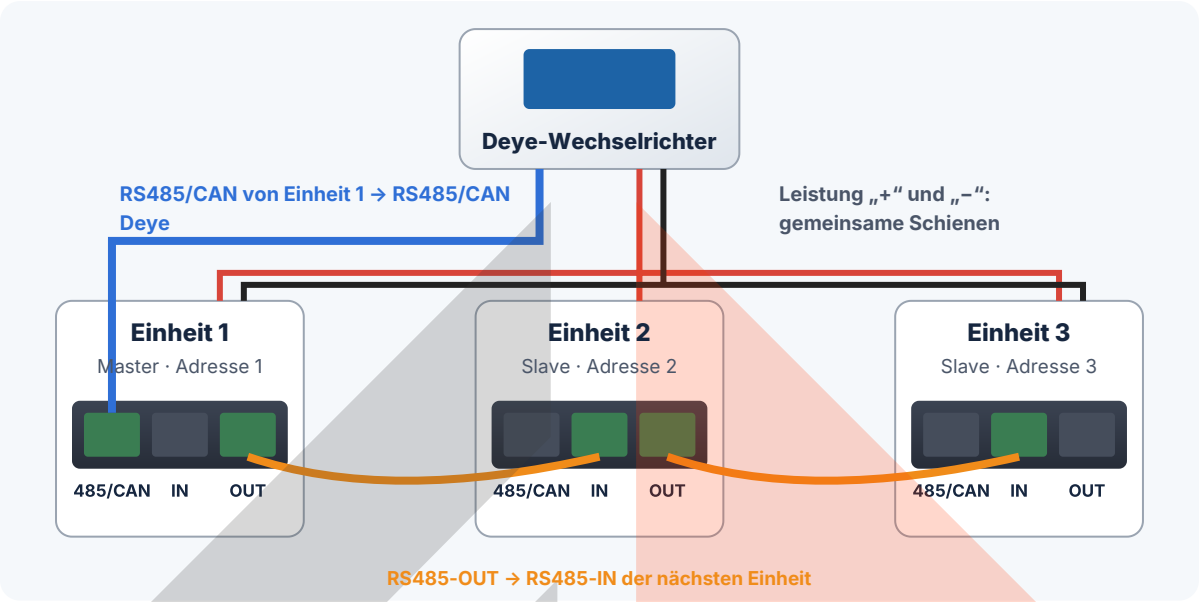
- Eine Last von 1–2 kW einschalten: Am Deye muss der Batteriestrom das Vorzeichen „–“ haben (Entladen).
- Laden aus Netz oder Sonne zulassen: Der Strom hat das Vorzeichen „+“.
- Beim ersten Mal die Batterie vollständig auf 100 % laden: So kalibriert das BMS den Ladezustand genau.

> **HINWEIS**
> Die Werte im Li-BMS-Bild sind nur ein Beispiel. Die realen Zahlen hängen von Ladung und Temperatur der Batterie ab.

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 Mehrere Batterien an einem Deye

Bis zu 15 solcher Batterien lassen sich parallel an den Wechselrichter anschließen. Der Wechselrichter wird nur an die **Master**-Einheit angeschlossen (Adresse 1).



Einheit	DIP 1	DIP 2	DIP 3	DIP 4	Kommunikationskabel
1 (Master)	ON	OFF	OFF	OFF	RS485/CAN → Deye, RS485-OUT → Einheit 2
2	OFF	ON	OFF	OFF	RS485-IN ← Einheit 1, OUT → Einheit 3
3	ON	ON	OFF	OFF	RS485-IN ← Einheit 2, OUT → Einheit 4
4	OFF	OFF	ON	OFF	RS485-IN ← Einheit 3 …

1. Adressen mit den DIP-Schaltern bei ausgeschalteten Batterien einstellen. Die Adressen 5 und 6 sind bei diesem Modell reserviert: überspringen (1, 2, 3, 4, 7, 8 …). Die Einheiten mit Kommunikationskabeln in Reihe
2. über die Ports **RS485-1 / RS485-2** (RS485-IN / RS485-OUT) verbinden: OUT der vorigen → IN der nächsten. Den Wechselrichter nur an den Port **RS485/CAN** von Einheit 1 anschließen. Die Leistungskabel
3. aller Einheiten sind gleich lang, haben denselben Querschnitt und laufen an gemeinsamen „+“- und
4. „–“-Schienen zusammen. Vor dem Verbinden jede Einheit einzeln auf 100 % laden, damit die Spannungen
5. gleich sind. Bei Deye: **Batt Capacity =** 314 × Anzahl der Einheiten, Ströme bis 140 A (Maximum des
6. Wechselrichters); Lithium Mode `00`.
7. Bei Deye muss unter Li-BMS → Details Data für jede Einheit eine Zeile erscheinen.

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

8 Wenn etwas nicht funktioniert

Symptom	Ursache und Abhilfe
F58 «BMS communication fault»	Kabel in der falschen Buchse (Meter / Parallel statt RS485/CAN) oder nicht im RS485/CAN-Port der Batterie (sondern in RS232 oder RS485-1/2); Kabel gekreuzt oder beschädigt; Adresse ist nicht 1; Lithium Mode ist nicht 00 (bzw. nicht 12 für RS485). Alles prüfen, dann Batterie und Wechselrichter neu starten.
Keine Taste Li-BMS, SOC bei Deye „springt“	Batt Mode steht nicht auf Lithium (sondern auf Use Batt V oder Use Batt %). Lithium wählen und speichern.
Li-BMS zeigt Nullen	Keine Verbindung: wie bei F58. Ein anderes 1:1-Kabel probieren.
Der Wechselrichter erkennt die Batterie gar nicht	Der Wechselrichter hat 48 V: Diese Batterie arbeitet nur mit dem 24-V-SUN-3K-SG04LP1- 24-EU.
Keine Verbindung mit Code 00	Lithium Mode 12 (Pylon über RS485) mit demselben Kabel probieren: Am RS485/CAN-Port liegen beide Schnittstellen.
Die Batterie lädt nicht	Batterie ist voll (100 %) – das ist normal; Temperatur unter 0 °C – das BMS sperrt das Laden; in Li-BMS Charging current = 0 – das BMS hat das Laden zum Schutz begrenzt; Max A Charge bei Deye = 0 oder sehr klein.
Der Wechselrichter schaltet bei 10–20 % ab	So funktionieren Shutdown / Low Batt (Abschn. 5.2). Werte bei Bedarf ändern.
SOC am Deye und an der Batterie unterschiedlich	Keine Verbindung (siehe F58) oder die Batterie ist noch nicht kalibriert: vollständig auf 100 % laden.
Die Batterie schaltet unter Last ab	Der Strom ist höher, als das BMS erlaubt (150 A dauerhaft). Max A Discharge verringern; Festsitz der Klemmen und Kabelquerschnitt prüfen.
Im Parallelbetrieb ist nur eine Einheit sichtbar	Gleiche Adressen an den Einheiten oder Adressen 5–6 verwendet; Kabel zwischen den Einheiten nicht OUT → IN; Wechselrichter nicht an Einheit 1 angeschlossen.

HILFE

Steht die Verbindung nach allen Prüfungen immer noch nicht, aktualisieren Sie die Firmware des Deye-Wechselrichters (über den Deye-Service oder Ihren Installateur) und rufen Sie uns an: 093 293 93 93, 099 054 40 38. Wir helfen bei der Einrichtung aus der Ferne.

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

9 Spickzettel: alle Einstellungen auf einer Seite

Wo	Parameter	Wert
Batterie	**DIP Address**	1 (Schalter 1 = ON): für eine einzelne oder die Master-Einheit
Batterie	**Protokoll**	Pylon (ab Werk), keine Änderung nötig
Kabel	**Batterie → Deye**	Port RS485/CAN → Port RS485/CAN, 1:1-RJ45, 4 Windungen auf dem Ferrit
Deye	**Batt Mode**	Lithium
Deye	**Batt Capacity**	314Ah × Anzahl der Einheiten
Deye	**Max A Charge / Discharge**	Laden 100 A, Entladen 140 A (Maximum des Wechselrichters)
Deye	**Lithium Mode**	00 (CAN); 12, falls CAN nicht verbindet
Deye	**Shutdown / Low Batt / Restart**	10 % / 20 % / 40 %
Deye	**Advanced Function → BMS_Err_Stop**	ankreuzen
Kontrolle	**Batt → Li-BMS**	Daten da, SOC wie in der Batterie-App, kein F58

GEPRÜFT
kommuniziert mit Deye 24 V

Deye ist eine Marke ihres Inhabers; sie wird nur zur Angabe der Kompatibilität genannt.

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