Anschluss an Deye-Wechselrichter

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

DATOU BOSS 51.2V 100Ah

Rack 3U · 5,12 kWh



GEPRÜFT
für Deye-Wechselrichter

DEYE CAN Protokoll der Batterie	**00** Lithium Mode bei Deye
RS485 · 12 Ausweichvariante	**≤ 15** Einheiten parallel
51,2 V Niedervolt-Deye „LP“	**5,12 kWh** eine Einheit

51,2 V · 100 Ah · 5,12 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 die Ports **CAN** und **RS485-1,** und in der Protokollliste des Herstellers stehen **DEYE CAN V1.0** und **Deye-485,** daher arbeitet die Batterie mit Deye-Hybridwechselrichtern „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: Im Namen muss „LP“ stehen (48 V)

2
An der Batterie: Adresse 1, in der App Protokoll **DEYE CAN**

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

4
Bei Deye: **Lithium,** 100Ah, Ströme, **Lithium Mode 00**

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

1.1 Welche Deye-Wechselrichter passen

Geeignet sind **Niedervolt-Hybridwechselrichter (48 V)** von Deye: Im Modellnamen steht „**LP**“ (LP1 einphasig, LP3 dreiphasig). Ihr Batteriespannungsbereich liegt bei 40–60 V, und sie haben einen **RS485/CAN**-Port für das BMS.

Deye-Serie	Modelle	Geeignet
Einphasig SG04LP1	SUN-3K / 3.6K / 5K / 6K-SG04LP1-EU	ja
Einphasig SG03LP1	SUN-3.6K / 5K / 6K-SG03LP1-EU	ja
Einphasig SG05LP1	SUN-3.6K / 5K / 6K / 7.6K / 8K-SG05LP1-EU	ja
Einphasig SG01LP1	SUN-3.6K...8K, SUN-12K / 14K / 16K-SG01LP1-EU	ja
Dreiphasig SG04LP3	SUN-5K / 6K / 8K / 10K / 12K-SG04LP3-EU	ja
Dreiphasig SG05LP3	SUN-14K / 15K / 16K / 18K / 20K-SG05LP3-EU	ja
24-V-Modelle „-24“	SUN-3K-SG04LP1-24-EU (Batterie 24 V)	nein
Hochvolt „HP“	SUN-...-SG01HP3, SG02HP1 usw. (Batterie 160–800 V)	nein

SO FINDEN SIE DAS MODELL
Ihr Wechselrichtermodell steht auf dem Aufkleber an der Gehäuseseite und im Menü **System Setup → Device Info**. Steht im Namen „HP“ oder „-24“, wird diese Batterie an einen solchen Wechselrichter nicht angeschlossen.

1.2 Was Sie brauchen

Einstellung	Hinweis
RJ45-Kommunikationskabel	Ein normales 1:1-Netzwerkkabel Cat5e/Cat6 (beide Enden T568B) oder das Kommunikationskabel aus dem Lieferumfang, bis 10 m lang.
Leistungskabel „+“ und „−“	Aus dem Batterie-Lieferumfang oder Kupferlitze mit mindestens 25 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. 125 A für 100 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.



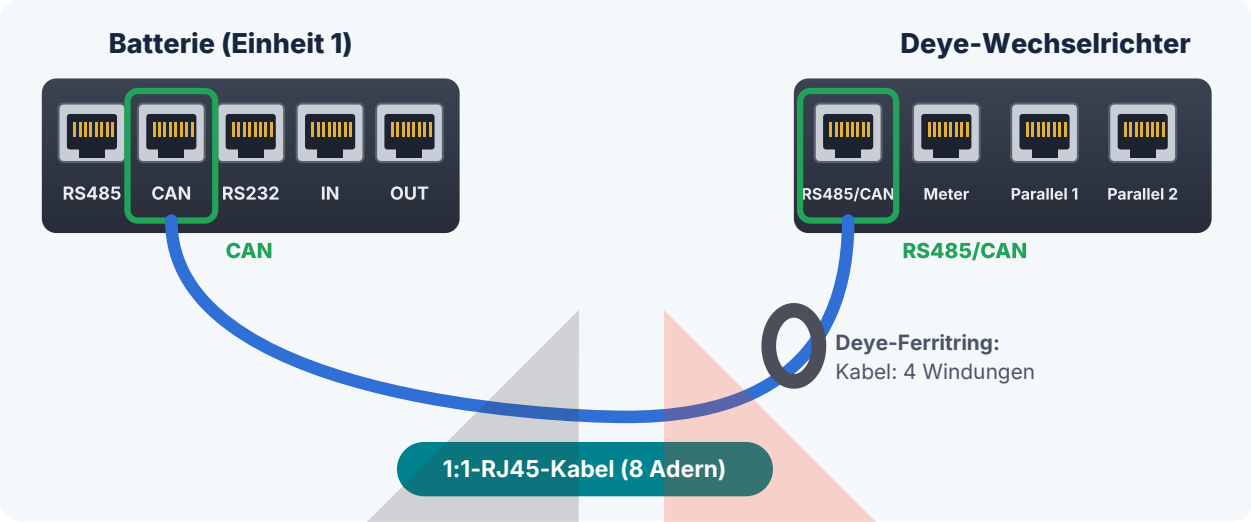
▲ **Kommunikationskabel der Batterie nur hier**

2.2 Port an der Batterie

Kommunikationsports rechts an der Frontplatte: **RS485** (RS485-1) und **CAN** zum Wechselrichter, **RS232** Computer, das **RS485**-Paar rechts (RS485 IN / OUT) nur zum Verbinden der Batterien untereinander. Für Deye empfehlen wir den Port **CAN** (Markierung O).



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

Pinbelegung laut Herstellertabelle. CAN nutzt die Kontakte 4 und 5, RS485 1, 2, 7, 8. Beide Enden nach demselben Schema crimpen (T568B — T568B).

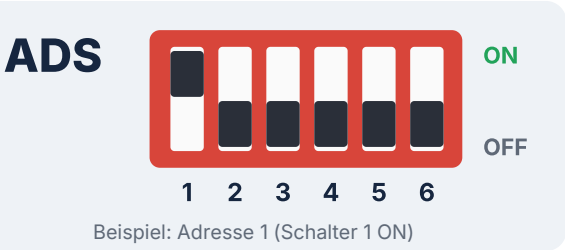
minertech.org · Marke MinerTech® · © 2017–2026, alle Rechte vorbehalten
+38 093 293 93 93 · +38 099 054 40 38 · Spezialist Pavlo Leonidovych · strooks@gmail.com

3 Schritt 1. Batterie einstellen

3.1 Adresse (DIP-Schalter ADS)

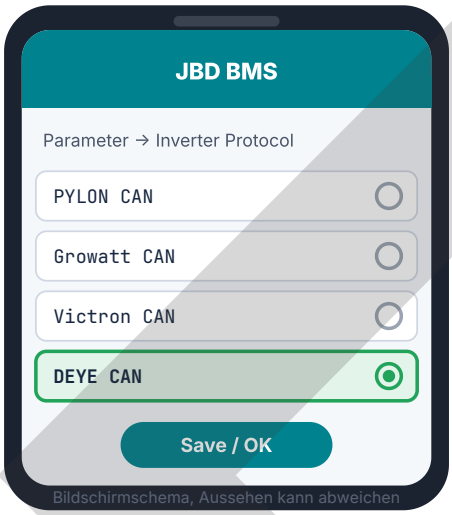
Für **eine** Batterie die Adresse **1** einstellen: Schalter 1 auf **ON**, 2–6 auf OFF. So ist in der Herstellertabelle die Master-Einheit gekennzeichnet, an die der Wechselrichter angeschlossen wird.

Schalterstellung nur bei ausgeschalteter Batterie ändern. Eine falsche Adresse ist die häufigste Ursache für Verbindungsfehler.



Beispiel: Adresse 1 (Schalter 1 ON)

3.2 Kommunikationsprotokoll (App JBD BMS)



Bildschirmschema, Aussehen kann abweichen

1. Batterie einschalten: Schalter 125 A auf ON, dann Ein/Aus-Taste ON/OFF. App **JBD BMS** installieren (Google Play / App Store, QR-Code in der Batterieanleitung), Bluetooth einschalten und mit der Batterie verbinden. Seite **Parameter → Inverter Protocol** öffnen und für den CAN-Port DEYE CAN wählen. Speichern, Batterie mit der Taste ausschalten, 10 Sekunden warten und wieder einschalten, damit das Protokoll übernommen wird.

PROTOKOLLE LAUT HERSTELLERANLEITUNG
Laut Herstelleranleitung unterstützt der **CAN**-Port dieser Batterie das Protokoll **DEYE CAN V1.0** sowie **Pylon CAN:** Mit beiden arbeitet Deye mit dem Lithium-Mode-Code 00. Der Port **RS485-1** unterstützt **Deye-485** und **PYLON RS485;** für Deye über RS485 PYLON RS485 und Code 12 wählen.

VOR DEM ANSCHLIESSEN
Die Batterie ist zu mindestens 20–30 % geladen, die ALM-Anzeige leuchtet nicht rot.

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 über 40 kg: zu zweit ins Rack einbauen.

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 **CAN** der Batterie stecken, mit dem anderen in den Port
5. **RS485/CAN** des Wechselrichters (bis es klickt). Nahe am Wechselrichter 4-mal um den kleinen Ferritring wickeln. Klemmschrauben festziehen, Klemmenkappen aufsetzen und Wechselrichterabdeckungen
6. schließen.

4.1 Einschaltreihenfolge

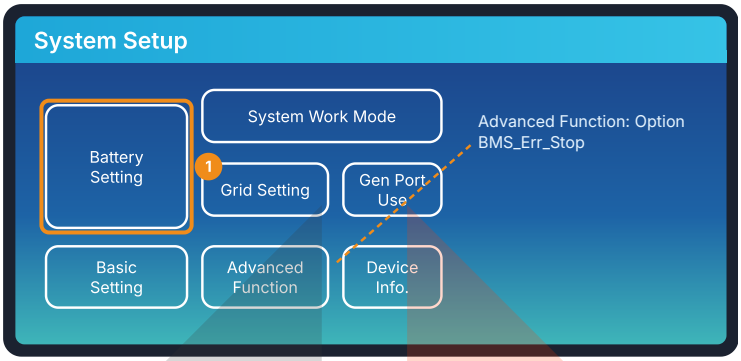
1. Den 125-A-Schalter der Batterie einschalten und die Taste ON/OFF drücken: Die Anzeigen RUN und SOC
2. leuchten. DC-Schalter zwischen Batterie und Wechselrichter schließen. Wechselrichter mit der
3. Ein/Aus-Taste einschalten. Sobald auf dem Deye-Display die Hauptseite erscheint, mit der Einstellung weitermachen (Schritt 3). Ausschalten in umgekehrter Reihenfolge: Wechselrichter → DC-Schalter →
4. Batterie.

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.

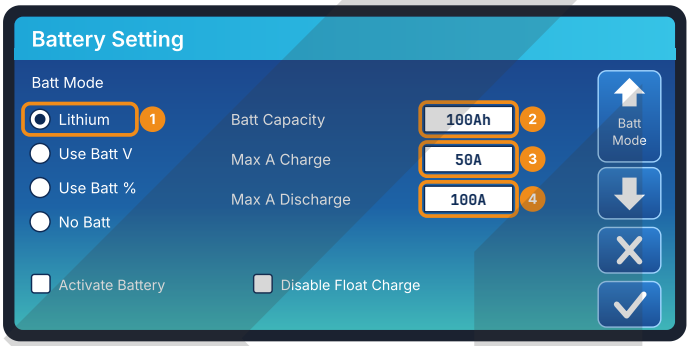
minertech.org · Marke MinerTech® · © 2017–2026, alle Rechte vorbehalten
+38 093 293 93 93 · +38 099 054 40 38 · Spezialist Pavlo Leonidovych · strooks@gmail.com

5 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:** 100Ah für eine Batterie; für mehrere 100 × Anzahl (2 Stk. = 200Ah).

3. **Max A Charge:** 50A (empfohlen) pro Batterie. **Max A Discharge:** 100A (empfohlen) pro Batterie.

4.

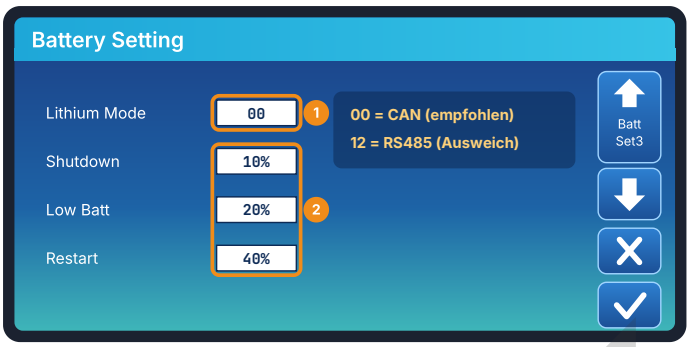
Activate Battery und **Disable Float Charge** nicht ankreuzen. Mit der Taste ✓ speichern.

Anzahl Batterien	Batt Capacity	Max A Charge	Max A Discharge
1	100Ah	50 A (bis 100 A)	100 A
2	200Ah	100 A	200 A
3	300Ah	150 A	300 A

BMS der Batterie: 100 A. Der Stromwert darf das Maximum des Wechselrichters nicht übersteigen (z. B. SUN-3.6K 90 A, SUN-5K 120 A, SUN-6K 135 A). Für Wechselrichter ab 5–6 kW mindestens 2 Batterien nehmen. 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“



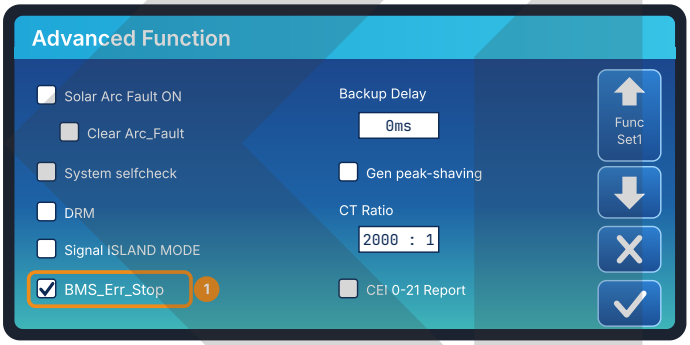
1. **Lithium Mode:** 00: Verbindung über CAN, Protokoll DEYE CAN oder Pylon CAN an der
2. Batterie. **Shutdown** 10 %, **Low Batt** 20 %, **Restart** 40 %: Bei 10 % trennt der Wechselrichter die Verbraucher von der Batterie, bei 20 % warnt er, bei 40 % gibt er die Versorgung aus der Batterie wieder frei. Die Werte können Sie anpassen.

Mit der Taste ✓ speichern.

Anschluss	Batterieport	Protokoll der Batterie	Lithium Mode bei Deye
CAN (empfohlen)	CAN	DEYE CAN (oder Pylon CAN)	`00`
RS485 (Ausweich)	RS485-1	PYLON RS485	`12`

CODE-HERKUNFT
Die Codes 00 (Pylon CAN) und 12 (Pylon RS485) stammen aus der offiziellen Deye-Liste kompatibler Batterien. DEYE CAN der Batterie akzeptiert Deye mit demselben Code 00. Andere Codes mit dieser Batterie nicht verwenden: Es kommt keine Verbindung zustande.

5.3 Stopp bei Verbindungsverlust (BMS_Err_Stop)



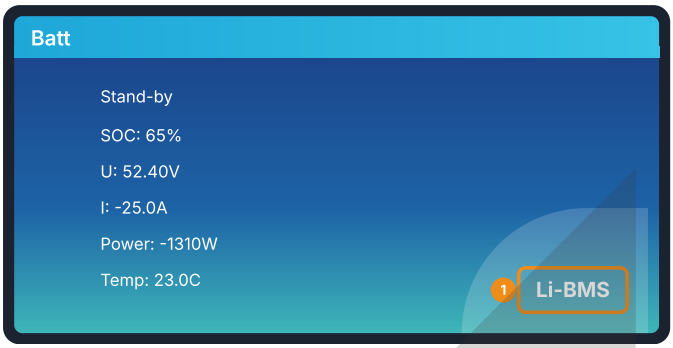
System Setup → Advanced Function. Wir empfehlen, **BMS_Err_Stop** anzukreuzen: Bricht die Verbindung zum BMS ab (Kabel abgezogen, Batterie aus), stoppt der Wechselrichter den Batteriebetrieb und zeigt den Fehler **F58,** statt „blind“ weiterzuarbeiten.

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

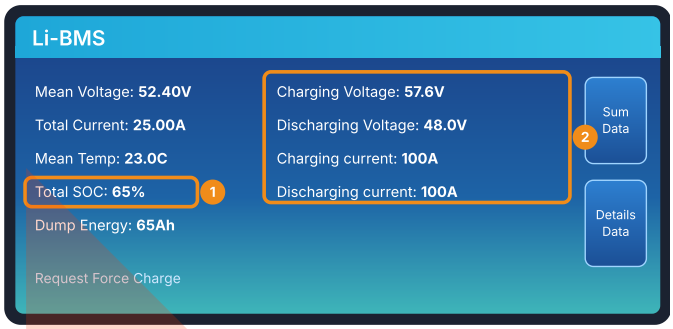
minertech.org · Marke MinerTech® · © 2017–2026, alle Rechte vorbehalten
+38 093 293 93 93 · +38 099 054 40 38 · Spezialist Pavlo Leonidovych · strooks@gmail.com

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 SOC-Anzeige 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

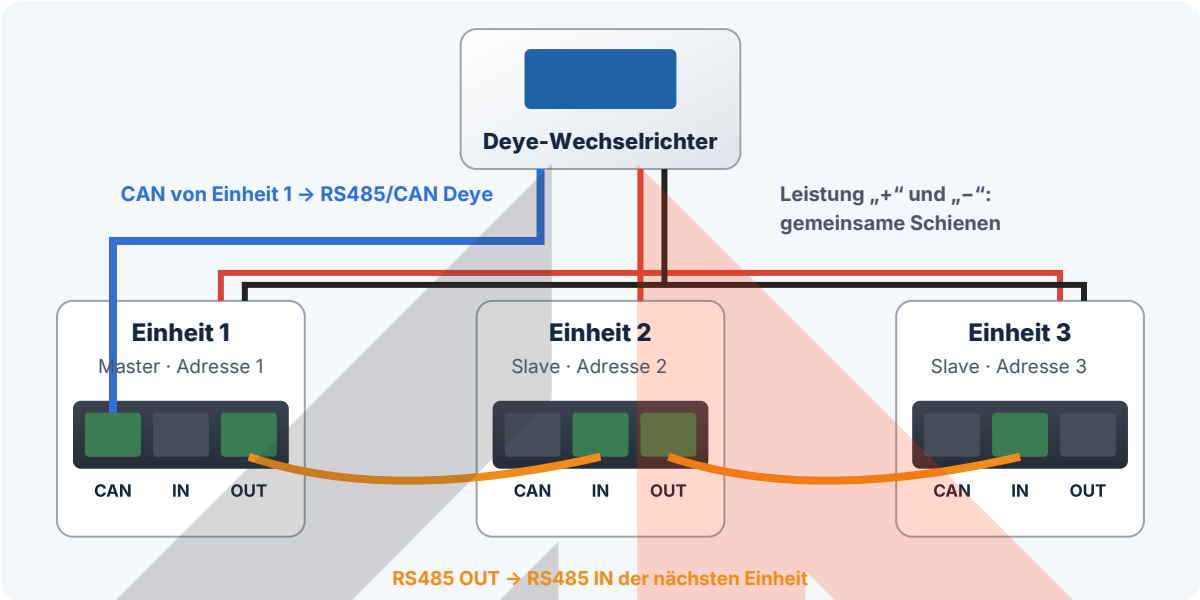
- Eine Last von 1–2 kW einschalten: Am Deye muss der Batteriestrom das Vorzeichen „–“ haben (Entladen).
- Laden aus Netz oder Sonne zulassen: Der Strom hat das Vorzeichen „+“.
- Beim ersten Mal die Batterie vollständig auf 100 % laden: So kalibriert das BMS den Ladezustand genau.

> **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

An einen Deye-Wechselrichter lassen sich bis zu 15 solcher Batterien parallel anschließen. Der Wechselrichter wird nur an die **Master**-Einheit angeschlossen (PACK1, Adresse 1); der Master sammelt die Daten der übrigen Einheiten und übermittelt dem Wechselrichter Gesamt-SOC und -Ströme.



Einheit	DIP 1	DIP 2	DIP 3	DIP 4	Kommunikationskabel
1 (Master)	ON	OFF	OFF	OFF	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 ADS bei ausgeschalteten Batterien einstellen (Adresstabelle 1–15 in Abschnitt 3.3.3.1 der Herstelleranleitung). Alternative des Herstellers: an allen Einheiten alle Schalter OFF für automatische Adressierung; dann die Master-Einheit zuletzt einschalten. Die Einheiten mit
2. Kommunikationskabeln in Reihe verbinden: **RS485 OUT** von Einheit 1 → **RS485 IN** von Einheit 2, OUT von Einheit 2 → IN von Einheit 3 usw. Den Wechselrichter nur an den Port **CAN** von Einheit 1 anschließen. Die
3. Leistungskabel aller Einheiten sind gleich lang, haben denselben Querschnitt und laufen an gemeinsamen
4. „+“- und „−“-Schienen zusammen; von den Schienen zum Wechselrichter ein Kabel für den Gesamtstrom. Vor dem Verbinden jede Einheit einzeln auf 100 % laden, damit die Spannungen gleich sind. Bei Deye: **Batt**
5. **Capacity =** 100 × Anzahl der Einheiten, Laden bis 50 A und Entladen bis 100 A pro Einheit, aber nicht über
6. dem Maximum des Wechselrichters; Lithium Mode 00. Bei Deye muss unter Li-BMS → Details Data für jede Einheit eine Zeile erscheinen.
7.

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 CAN-Port der Batterie; Kabel gekreuzt oder beschädigt; in der App nicht DEYE CAN / Pylon CAN; Adresse ist nicht 1; Lithium Mode ist nicht 00. Alles der Reihe nach prüfen, dann Batterie und Wechselrichter aus- und wieder einschalten.
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.
Über RS485 lief es, über CAN nicht (oder umgekehrt)	Port an der Batterie und Code bei Deye müssen zusammenpassen: CAN ↔ 00, RS485-1 ↔ 12 (PYLON RS485).
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 liegt über den 100 A des BMS. Max A Discharge auf 100 A pro Einheit verringern oder Batterien hinzufügen; Festsitz der Klemmen prüfen.
Im Parallelbetrieb ist nur eine Einheit sichtbar	Gleiche Adressen an den Einheiten; Kabel zwischen den Einheiten nicht OUT → IN; Wechselrichter nicht an Einheit 1 angeschlossen.
Batterie schaltet nicht ein	RESET 6 Sekunden halten. Hilft das nicht, vom Wechselrichter mit 54–57,6 V laden (so in der Herstelleranleitung).

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.

9 Spickzettel: alle Einstellungen auf einer Seite

Wo	Parameter	Wert
Batterie	**DIP-Adresse (ADS)**	1 (Schalter 1 = ON): für eine einzelne oder die Master-Einheit
Batterie	**JBD BMS → Parameter → Inverter Protocol**	DEYE CAN (oder Pylon CAN), dann Batterie neu starten
Kabel	**Batterie → Deye**	Port CAN → Port RS485/CAN, 1:1-RJ45, 4 Windungen auf dem Ferrit
Deye	**Batt Mode**	Lithium
Deye	**Batt Capacity**	100Ah × Anzahl der Einheiten
Deye	**Max A Charge / Discharge**	Laden 50 A, Entladen 100 A pro Einheit (nicht über dem Maximum des Wechselrichters)
Deye	**Lithium Mode**	00 (CAN); 12 bei RS485-1 + PYLON RS485
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



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