Podłączenie do falowników Deye

Ustawienia akumulatora i falownika do pracy przez protokół komunikacji BMS (CAN / RS485)



DATOU BOSS 51.2V 100Ah

rackowy 3U · 5,12 kWh

SPRAWDZONE
zgodny z falownikami Deye

DEYE CAN protokół akumulatora	**00** Lithium Mode w Deye
RS485 · 12 wariant zapasowy	**≤ 15** jednostki równolegle
51,2 V niskonapięciowe Deye „LP”	**5,12 kWh** jeden moduł

51,2 V · 100 Ah · 5,12 kWh · LiFePO4. Instrukcja uzupełnia instrukcję akumulatora i instrukcję falownika Deye.

minertech.org · Znak towarowy MinerTech® · © 2017–2026, wszelkie prawa zastrzeżone
+38 093 293 93 93 · +38 099 054 40 38 · Specjalista Pavlo Leonidovych · strooks@gmail.com

1 W skrócie: 5 kroków

BMS akumulatora ma porty **CAN** i **RS485-1,** a na liście protokołów producenta są **DEYE CAN V1.0** i **Deye-485,** dlatego akumulator współpracuje z falownikami hybrydowymi Deye „z komunikacją". Falownik otrzymuje z BMS poziom naładowania (SOC), napięcie, temperaturę i dopuszczalne prądy ładowania i rozładowania i sam steruje ładowaniem w bezpiecznych granicach. Konfiguracja zajmuje 10–15 minut.

1
Sprawdź model Deye: w nazwie musi być „LP" (48 V)

2
W akumulatorze: adres 1, w aplikacji protokół **DEYE CAN**

3
Kabel: port **CAN** akumulatora → port **RS485/CAN** Deye

4
W Deye: **Lithium,** 100Ah, prądy, **Lithium Mode 00**

5
Kontrola: strona **Li-BMS** pokazuje dane, SOC się zgadza

1.1 Które falowniki Deye pasują

Pasują **niskonapięciowe (48 V)** falowniki hybrydowe Deye: w nazwie modelu jest „**LP**" (LP1 – jednofazowe, LP3 – trójfazowe). Ich zakres napięcia akumulatora to 40–60 V i mają port **RS485/CAN** dla BMS.

Seria Deye	Modele	Pasuje
Jednofazowe SG04LP1	SUN-3K / 3.6K / 5K / 6K-SG04LP1-EU	**tak**
Jednofazowe SG03LP1	SUN-3.6K / 5K / 6K-SG03LP1-EU	**tak**
Jednofazowe SG05LP1	SUN-3.6K / 5K / 6K / 7.6K / 8K-SG05LP1-EU	**tak**
Jednofazowe SG01LP1	SUN-3.6K...8K, SUN-12K / 14K / 16K-SG01LP1-EU	**tak**
Trójfazowe SG04LP3	SUN-5K / 6K / 8K / 10K / 12K-SG04LP3-EU	**tak**
Trójfazowe SG05LP3	SUN-14K / 15K / 16K / 18K / 20K-SG05LP3-EU	**tak**
24-woltowe „-24"	SUN-3K-SG04LP1-24-EU (akum. 24 V)	**nie**
Wysokonapięciowe „HP"	SUN-...-SG01HP3, SG02HP1 itp. (akum. 160–800 V)	**nie**

JAK SPRAWDZIĆ MODEL
Model Twojego falownika jest na naklejce z boku obudowy i w menu **System Setup → Device Info**. Jeśli w nazwie jest „HP" lub „-24", tego akumulatora nie podłącza się do takiego falownika.

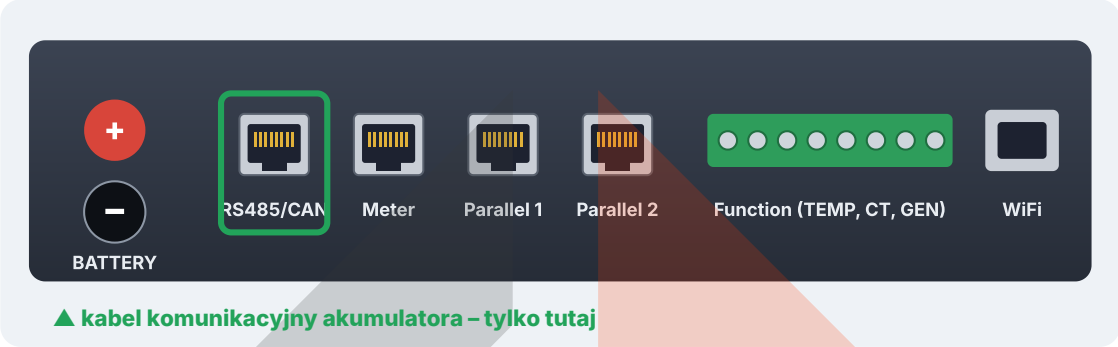
1.2 Co jest potrzebne

Ustawienie	Uwaga
Kabel komunikacyjny RJ45	Zwykły prosty kabel sieciowy Cat5e/Cat6 (oba końce T568B) lub kabel komunikacyjny z zestawu, długość do 10 m.
Przewody zasilające „+" i „−"	Z zestawu akumulatora lub miedziane wielodrutowe o przekroju min. 25 mm² z końcówkami pod śruby zacisków falownika. Jak najkrótsze (do 2 m).
Wyłącznik DC lub bezpiecznik	Między akumulatorem a falownikiem, na prąd nie mniejszy niż maksymalny prąd rozładowania ustawiony w Deye (np. 125 A dla 100 A).
Pierścienie ferrytowe	W zestawie falownika Deye: kabel zasilający – 2 zwoje, kabel komunikacyjny – 4 zwoje.
Narzędzia	Klucze do śrub zacisków, wkrętak, multimetr do sprawdzenia biegunowości, telefon z aplikacją JBD BMS.

2 Porty i kabel komunikacyjny

2.1 Port w falowniku Deye

Na dole falownika Deye jest kilka jednakowo wyglądających gniazd RJ45. Kabel od akumulatora podłącza się **tylko** do gniazda z napisem **RS485/CAN** (w niektórych modelach **BMS 485/CAN**). Gniazda **Meter** (licznik) i **Parallel 1 / Parallel 2** (praca równoległa falowników) nie są dla akumulatora.



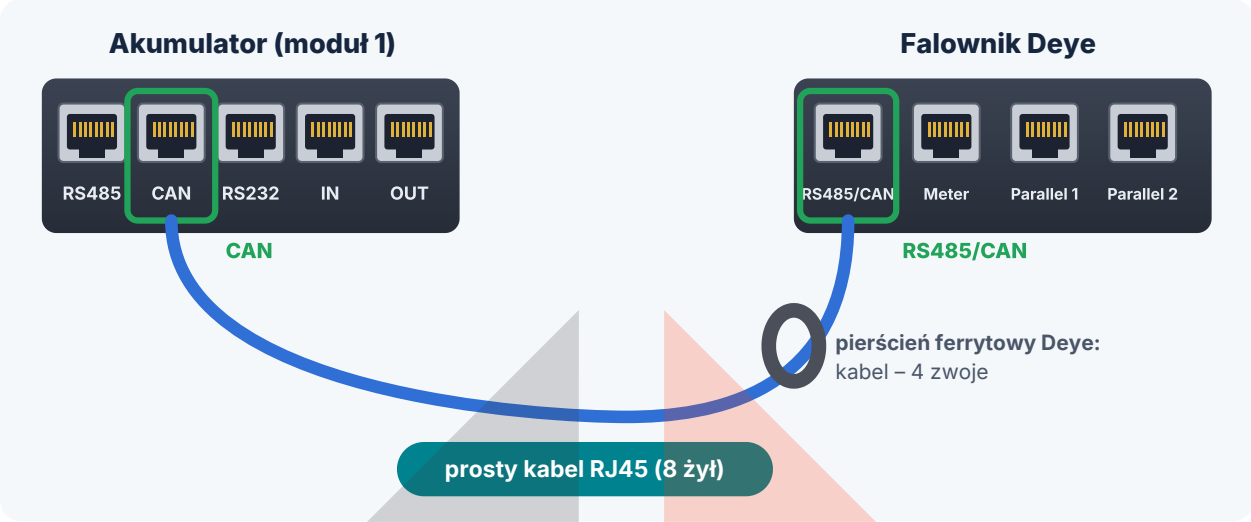
▲ **kabel komunikacyjny akumulatora – tylko tutaj**

2.2 Port w akumulatorze

Porty komunikacyjne z prawej strony panelu przedniego: **RS485** (RS485-1) i **CAN** – do falownika, **RS232** – komputer, para **RS485** po prawej (RS485 IN / OUT) – tylko do łączenia akumulatorów między sobą. Dla Deye zalecamy port **CAN** (oznaczenie O).



2.3 Schemat podłączenia



2.4 Rozkład pinów: dlaczego pasuje zwykły prosty kabel

Styki w porcie akumulatora i w porcie RS485/CAN Deye pokrywają się jeden do jednego, więc kabel musi być **prosty** (styk 1 ze stykiem 1, 2 z 2 … 8 z 8). Kabla krosowanego (crossover) używać nie wolno.

Pin RJ45	Akum., port RS485-1	Akum., 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

Na zielono oznaczono styki, które działają. „—”: w tym porcie styk nie jest podłączony. Styki RJ45 liczy się od lewej do prawej, patrząc na gniazdo zatrzaskiem w dół. W trójfazowych SG04LP3 styk 3 w Deye nie jest używany, nie przeszkadza to w pracy.

JEŚLI ROBISZ KABEL SAM

Rozkład pinów – z tabeli producenta. CAN działa na stykach 4 i 5, RS485 – 1, 2, 7, 8. Zaciśnij oba końce według tego samego schematu (T568B — T568B).

minertech.org · Znak towarowy MinerTech® · © 2017–2026, wszelkie prawa zastrzeżone
+38 093 293 93 93 · +38 099 054 40 38 · Specjalista Pavlo Leonidovych · strooks@gmail.com

3 Krok 1. Ustawienia akumulatora

3.1 Adres (przełącznik DIP ADS)

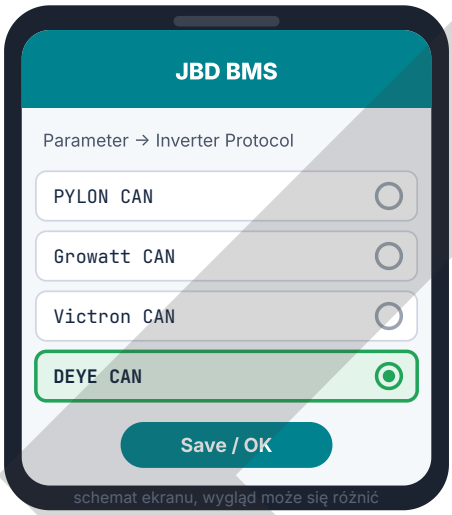
Dla **jednego** akumulatora ustaw adres **1:** przełącznik 1 w położeniu **ON,** 2–6 – OFF. Tak w tabeli producenta oznaczono moduł nadrzędny, do którego podłącza się falownik.



przykład: adres 1 (przełącznik 1 ON)

Zmieniaj położenie przełączników tylko przy wyłączonym akumulatorze. Błędny adres to najczęstsza przyczyna błędu komunikacji.

3.2 Protokół komunikacji (aplikacja JBD BMS)



schemat ekranu, wygląd może się różnić

1. Włącz akumulator: wyłącznik 125 A – ON, potem przycisk zasilania ON/OFF. Zainstaluj aplikację **JBD BMS** (Google Play / App Store, kod QR w instrukcji akumulatora), włącz Bluetooth i połącz się z akumulatorem. Otwórz stronę **Parameter → Inverter Protocol** i dla portu CAN wybierz DEYE CAN. Zapisz,
2. wyłącz akumulator przyciskiem, odczekaj 10 sekund i włącz ponownie, aby protokół zaczął działać.
3.
4.

PROTOKOŁY Z INSTRUKCJI PRODUCENTA
Według instrukcji producenta port **CAN** tego akumulatora obsługuje protokół **DEYE CAN V1.0,** a także **Pylon CAN:** z oboma Deye działa z kodem Lithium Mode 00. Port **RS485-1** obsługuje **Deye-485** i **PYLON RS485;** dla Deye przez RS485 wybierz PYLON RS485 i kod 12.

PRZED PODŁĄCZENIEM
Akumulator naładowany co najmniej w 20–30 %, wskaźnik ALM nie świeci na czerwono.

4 Krok 2. Podłączenie kabli

UWAGA
Odwrotna biegunowość („+" na „−") uszkadza falownik i nie podlega gwarancji. Przed dokręceniem zacisków sprawdź biegunowość multimetrem. Akumulator waży ponad 40 kg: montuj go w szafie rack we dwie osoby.

1. Wyłącz falownik Deye (przycisk zasilania i rozłącznik DC paneli), rozłącz wyłącznik DC między akumulatorem a falownikiem, wyłącz akumulator. Kabel zasilający „+" połącz z zaciskiem „+" akumulatora i
2. przez wyłącznik DC (bezpiecznik) z zaciskiem „+" BATTERY falownika. Kabel „−" połącz z zaciskiem „−" akumulatora i zaciskiem „−" BATTERY falownika. Na kabel zasilający przy falowniku załóż pierścień
3. ferrytowy z zestawu Deye i owiń kabel wokół niego 2 razy. Kabel komunikacyjny włóż jednym końcem do
4. portu **CAN** akumulatora, drugim do portu **RS485/CAN** falownika (do kliknięcia). Przy falowniku owiń go 4 razy wokół małego pierścienia ferrytowego. Dokręć śruby zacisków, załóż nasadki zacisków i zamknij
5. pokrywy falownika.

6.

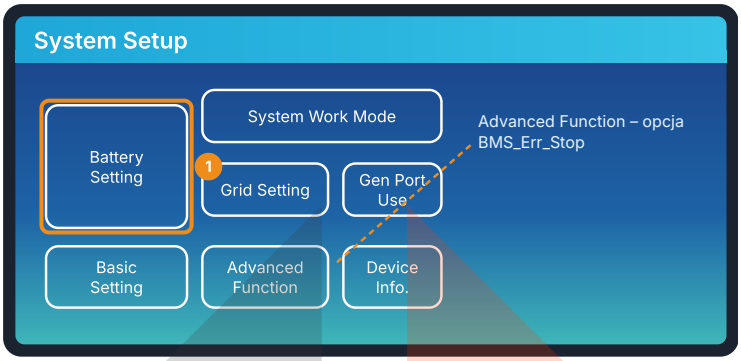
4.1 Kolejność włączania

1. Włącz wyłącznik 125 A akumulatora i naciśnij przycisk ON/OFF: zaświecą się wskaźniki RUN i SOC. Zamknij
2. wyłącznik DC między akumulatorem a falownikiem. Włącz falownik przyciskiem zasilania. Gdy na ekranie
3. Deye pojawi się strona główna, przejdź do ustawień (krok 3). Wyłącza się w odwrotnej kolejności: falownik → wyłącznik DC → akumulator.
4.

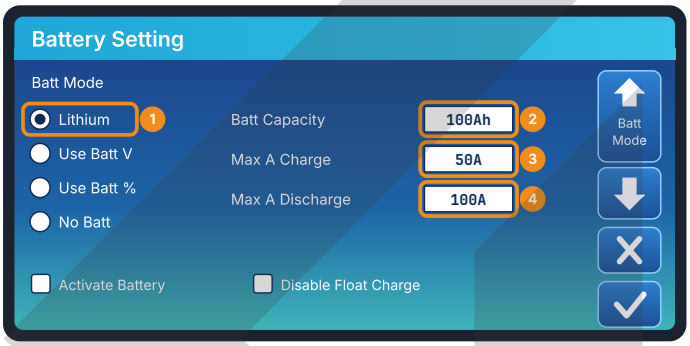
UWAGA
Przez pierwsze 1–2 minuty po włączeniu falownik może pokazywać ostrzeżenie o komunikacji z BMS, dopóki nie ustawisz trybu Lithium. To normalne.

5 Krok 3. Ustawienia falownika Deye

Na ekranie głównym Deye naciśnij ikonę koła zębatego (ustawienia) → otworzy się **System Setup** → naciśnij **Battery Setting**.



5.1 Strona „Batt Mode”



1. **Batt Mode:** wybierz Lithium. Tylko w tym trybie falownik odczytuje dane z BMS. **Batt Capacity:**
2. 100Ah dla jednego akumulatora; dla kilku – 100 × liczba (2 szt. = 200Ah).

3. **Max A Charge:** 50A (zalecane) na jeden akumulator. **Max A Discharge:** 100A (zalecane)
4. na jeden akumulator.

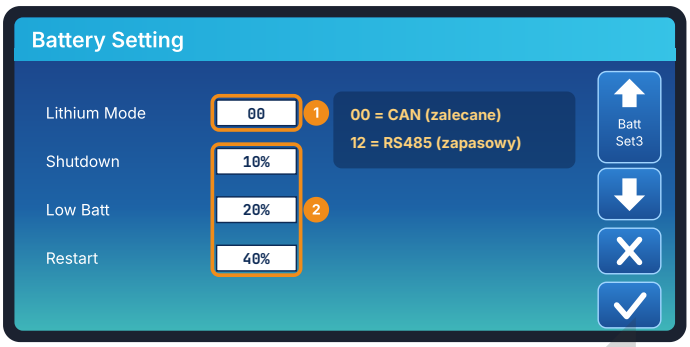
Opcje **Activate Battery** i **Disable Float Charge** zostaw niezaznaczone. Zapisz przyciskiem ✓.

Liczba baterii	Batt Capacity	Max A Charge	Max A Discharge
1	100Ah	50 A (do 100 A)	100 A
2	200Ah	100 A	200 A
3	300Ah	150 A	300 A

BMS akumulatora – 100 A. Wartość prądu nie może przekraczać maksimum falownika (np. SUN-3.6K – 90 A, SUN-5K – 120 A, SUN-6K – 135 A). Do falowników 5–6 kW i większych bierz co najmniej 2 akumulatory. Podczas pracy falownik dodatkowo stosuje się do limitów przekazywanych przez BMS.

minertech.org · Znak towarowy MinerTech® · © 2017–2026, wszelkie prawa zastrzeżone
+38 093 293 93 93 · +38 099 054 40 38 · Specjalista Pavlo Leonidovych · strooks@gmail.com

5.2 Strona „Lithium Mode”



1. **Lithium Mode:** 00 – komunikacja przez CAN, protokół DEYE CAN lub Pylon CAN w akumulatorze.
2. **Shutdown** 10%, **Low Batt** 20%, **Restart** 40%: przy 10 % falownik odłączy zasilanie odbiorników z akumulatora, przy 20 % ostrzeże,

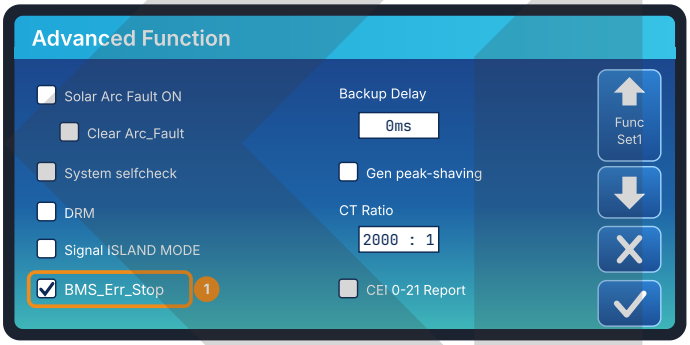
   przy 40 % znów pozwoli na zasilanie z akumulatora. Wartości możesz zmienić według potrzeb.

Zapisz przyciskiem ✓.

Podłączenie	Port akumulatora	Protokół akumulatora	Lithium Mode w Deye
CAN (zalecane)	CAN	DEYE CAN (lub Pylon CAN)	`00`
RS485 (zapasowy)	RS485-1	PYLON RS485	`12`

> **SKĄD SĄ KODY**
> Kody 00 (Pylon CAN) i 12 (Pylon RS485) pochodzą z oficjalnej listy kompatybilnych akumulatorów Deye. DEYE CAN akumulatora Deye przyjmuje z tym samym kodem 00. Nie używaj innych kodów z tym akumulatorem: komunikacji nie będzie.

5.3 Zatrzymanie po utracie komunikacji (BMS_Err_Stop)

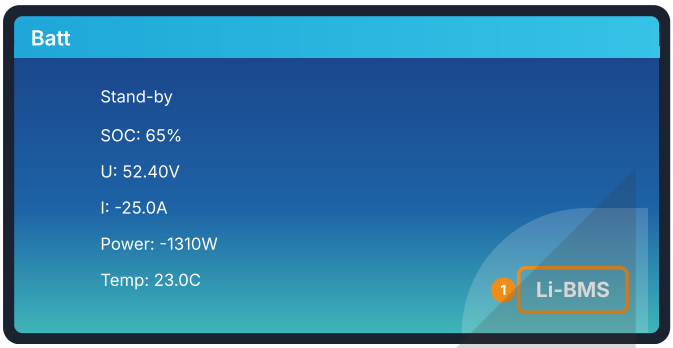


System Setup → Advanced Function. Zalecamy zaznaczyć **BMS_Err_Stop:** gdy komunikacja z BMS zaniknie (kabel wypadł, akumulator wyłączono), falownik przerwie pracę z akumulatorem i pokaże błąd **F58,** zamiast pracować „na ślepo”.

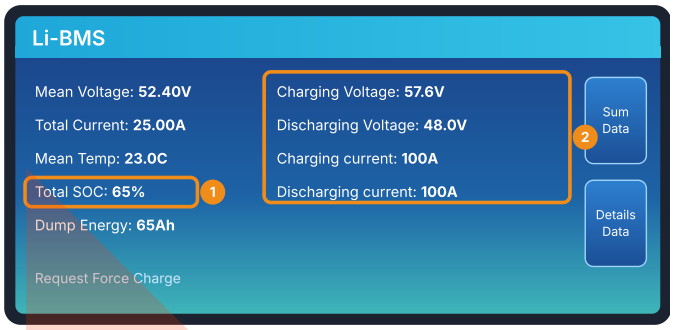
Bez zaznaczenia falownik będzie pracował dalej, ale bez danych BMS. Zapisz przyciskiem ✓.

6 Krok 4. Sprawdzenie komunikacji

30–60 sekund po zapisaniu ustawień naciśnij na ekranie głównym Deye ikonę akumulatora. Otworzy się strona **Batt**; jeśli komunikacja z BMS działa, w prawym dolnym rogu pojawi się przycisk **Li-BMS**.



Strona Batt: naciśnij Li-BMS



Li-BMS: dane przesyłane przez BMS (wartości przykładowe)

6.1 Komunikacja działa, jeśli jednocześnie:

1. Na stronie Li-BMS widać napięcie, prąd, temperaturę i **Total SOC,** a SOC zgadza się ze wskaźnikiem SOC akumulatora i aplikacją JBD BMS (różnica do 1–2 %). **Charging Voltage** i **Discharging Voltage, Charging**
2. **current** i **Discharging current** nie są zerowe – to limity, na które BMS pozwala falownikowi. Przycisk **Details Data** pokazuje wiersz dla każdego akumulatora (dla jednego – wiersz 1). Na falowniku nie ma błędu **F58,** a
3. na akumulatorze nie świeci ALM.
4.

6.2 Próbne uruchomienie

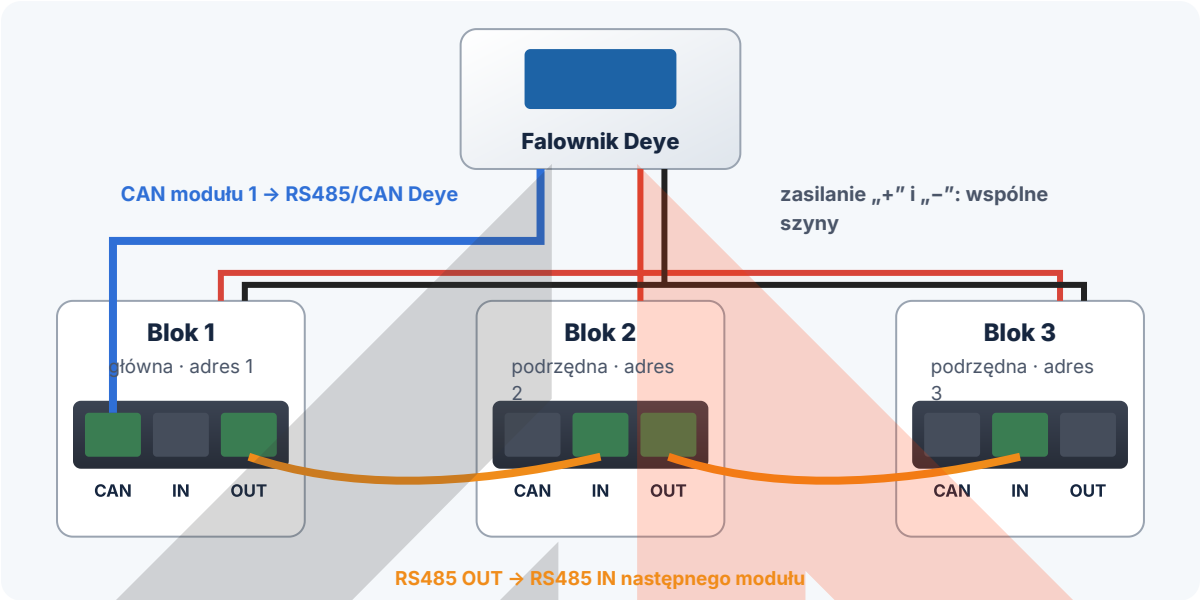
- Włącz obciążenie 1–2 kW: na Deye prąd akumulatora powinien mieć znak „–" (rozładowanie).
- Pozwól na ładowanie z sieci lub słońca: prąd ma znak „+".
- Za pierwszym razem naładuj akumulator całkowicie do 100 %: dzięki temu BMS dokładnie skalibruje poziom naładowania.

> **UWAGA**
> Wartości na obrazku Li-BMS są tylko przykładem. Rzeczywiste liczby zależą od naładowania i temperatury akumulatora.

minertech.org · Znak towarowy MinerTech® · © 2017–2026, wszelkie prawa zastrzeżone
+38 093 293 93 93 · +38 099 054 40 38 · Specjalista Pavlo Leonidovych · strooks@gmail.com

7 Kilka akumulatorów z jednym Deye

Do jednego falownika Deye można podłączyć równolegle do 15 takich akumulatorów. Falownik podłącza się tylko do modułu **nadrzędnego** (PACK1, adres 1), który zbiera dane z pozostałych modułów i przekazuje falownikowi łączny SOC i prądy.



Moduł	DIP 1	DIP 2	DIP 3	DIP 4	Kable komunikacyjne
1 (nadrzędny)	ON	OFF	OFF	OFF	CAN → Deye, RS485 OUT → moduł 2
2	OFF	ON	OFF	OFF	RS485 IN ← moduł 1, OUT → moduł 3
3	ON	ON	OFF	OFF	RS485 IN ← moduł 2, OUT → moduł 4
4	OFF	OFF	ON	OFF	RS485 IN ← moduł 3 …

1. Ustaw adresy przełącznikami DIP ADS na wyłączonych akumulatorach (tabela adresów 1–15 – w rozdz. 3.3.3.1 instrukcji producenta). Inny wariant producenta: na wszystkich modułach wszystkie przełączniki OFF – automatyczne adresowanie, wtedy moduł nadrzędny włączaj jako ostatni. Połącz moduły kablami komunikacyjnymi łańcuchowo: **RS485 OUT** modułu 1 → **RS485 IN** modułu 2, OUT modułu 2 → IN modułu 3 itd. Falownik podłączaj tylko do portu **CAN** modułu 1. Kable zasilające wszystkich modułów tej samej długości i przekroju łączą się na wspólnych szynach „+" i „−"; od szyn do falownika – kabel na łączny prąd.
2. Przed połączeniem naładuj każdy moduł osobno do 100 %, aby napięcia były jednakowe. W Deye: **Batt Capacity =** 100 × liczba modułów, ładowanie do 50 A i rozładowanie do 100 A na moduł, ale nie więcej niż maksimum falownika; Lithium Mode 00. W Deye w Li-BMS → Details Data powinien pojawić się wiersz dla każdego modułu.
3.
4.
5.
6.
7.

8 Jeśli coś nie działa

Objaw	Przyczyna i co zrobić
F58 «BMS communication fault»	Kabel w niewłaściwym gnieździe (Meter / Parallel zamiast RS485/CAN) lub nie w porcie CAN akumulatora; kabel krosowany lub uszkodzony; w aplikacji nie DEYE CAN / Pylon CAN; adres to nie 1; Lithium Mode to nie 00. Sprawdź wszystko po kolei, potem wyłącz i włącz akumulator i falownik.
Brak przycisku Li-BMS, SOC w Deye „skacze"	W Batt Mode nie wybrano Lithium (jest Use Batt V lub Use Batt %). Wybierz Lithium i zapisz.
Li-BMS pokazuje zera	Brak komunikacji: jak przy F58. Spróbuj innego prostego kabla.
Działało przez RS485, a przez CAN nie (lub odwrotnie)	Port w akumulatorze i kod w Deye muszą sobie odpowiadać: CAN ↔ 00, RS485-1 ↔ 12 (PYLON RS485).
Akumulator się nie ładuje	Akumulator pełny (100 %) – to normalne; temperatura poniżej 0 °C – BMS blokuje ładowanie; w Li-BMS Charging current = 0 – BMS ograniczył ładowanie z powodu zabezpieczenia; Max A Charge w Deye = 0 lub bardzo mały.
Falownik odłącza zasilanie przy 10–20 %	Tak działają Shutdown / Low Batt (rozdz. 5.2). Zmień wartości w razie potrzeby.
SOC na Deye i na akumulatorze się różni	Brak komunikacji (zob. F58) lub akumulator nie był jeszcze kalibrowany: naładuj go do 100 %.
Akumulator wyłącza się pod obciążeniem	Prąd większy niż 100 A BMS. Zmniejsz Max A Discharge do 100 A na moduł lub dodaj akumulatory; sprawdź dokręcenie zacisków.
W połączeniu równoległym widać tylko jeden moduł	Takie same adresy na modułach; kabel między modułami nie OUT → IN; falownik podłączony nie do modułu 1.
Akumulator się nie włącza	Przytrzymaj RESET przez 6 sekund. Jeśli nie pomoże, podaj ładowanie 54–57,6 V z falownika (tak w instrukcji producenta).

POMOC

Jeśli po wszystkich sprawdzeniach nadal brak komunikacji, zaktualizuj oprogramowanie falownika Deye do najnowszej wersji (przez serwis Deye lub instalatora) i zadzwoń do nas: 093 293 93 93, 099 054 40 38. Pomożemy skonfigurować zdalnie.

9 Ściągawka: wszystkie ustawienia na jednej stronie

Gdzie	Parametr	Wartość
Akumulator	**Adres DIP (ADS)**	1 (przełącznik 1 = ON) – dla jednego modułu lub nadrzędnego
Akumulator	**JBD BMS → Parameter → Inverter Protocol**	DEYE CAN (lub Pylon CAN), potem restart akumulatora
Przewód	**Akumulator → Deye**	port CAN → port RS485/CAN, prosty RJ45, 4 zwoje na ferrycie
Deye	**Batt Mode**	Lithium
Deye	**Batt Capacity**	100Ah × liczba modułów
Deye	**Max A Charge / Discharge**	ładowanie 50 A, rozładowanie 100 A na moduł (nie więcej niż maksimum falownika)
Deye	**Lithium Mode**	00 (CAN); 12 – jeśli RS485-1 + PYLON RS485
Deye	**Shutdown / Low Batt / Restart**	10 % / 20 % / 40 %
Deye	**Advanced Function → BMS_Err_Stop**	zaznaczyć
Sprawdzenie	**Batt → Li-BMS**	dane są, SOC jak w aplikacji akumulatora, brak F58



Deye jest znakiem towarowym jego właściciela; wymieniono go wyłącznie w celu wskazania kompatybilności.