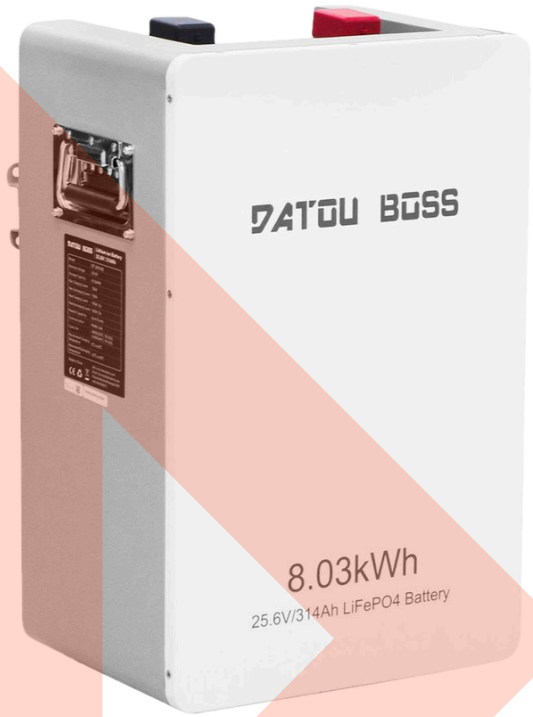
Podłączenie do falowników Deye

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



DATOU BOSS 25.6V 314Ah

ścienny · 8,03 kWh · 24 V

SPRAWDZONE
zgodny z falownikami Deye

CAN zalecana komunikacja	**00** Lithium Mode w Deye
RS485 · 12 wariant zapasowy	**≤ 15** jednostki równolegle
25,6 V Deye SUN-3K-...-24-EU	**8,03 kWh** jeden moduł

25,6 V · 314 Ah · 8,03 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 port **RS485/CAN** i fabryczny protokół **Pylon** – ten sam, który Deye oficjalnie obsługuje dla akumulatorów litowych, dlatego akumulator współpracuje z 24-woltowym falownikiem hybrydowym 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: **SUN-3K-SG04LP1-24-EU** (24 V)

2
W akumulatorze: adres 1, protokół **Pylon** (fabryczny)

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

4
W Deye: **Lithium,** 314Ah, prądy, **Lithium Mode 00**

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

1.1 Które falowniki Deye pasują

To akumulator **24 V**. Deye ma jeden falownik hybrydowy 24 V: **SUN-3K-SG04LP1-24-EU** (3 kW, „-24" na końcu nazwy). Wszystkie inne niskonapięciowe Deye są na 48 V, do nich tego akumulatora się nie podłącza.

Seria Deye	Modele	Pasuje
24-woltowy jednofazowy	SUN-3K-SG04LP1-24-EU (akum. 20–30 V, prąd do 140 A)	tak
48-woltowe „LP"	SUN-...-SG03LP1 / SG04LP1 / SG05LP1 / SG01LP1 / SG04LP3 / SG05LP3	nie
Wysokonapięciowe „HP"	SUN-...-SG01HP3, SG02HP1 itp. (akum. 160–800 V)	nie

JAK SPRAWDZIĆ MODEL
Model jest na naklejce z boku obudowy i w menu **System Setup → Device Info**. Potrzebny jest model z „-24" w nazwie. Do 48-woltowych Deye bierz nasze akumulatory 51,2 V.

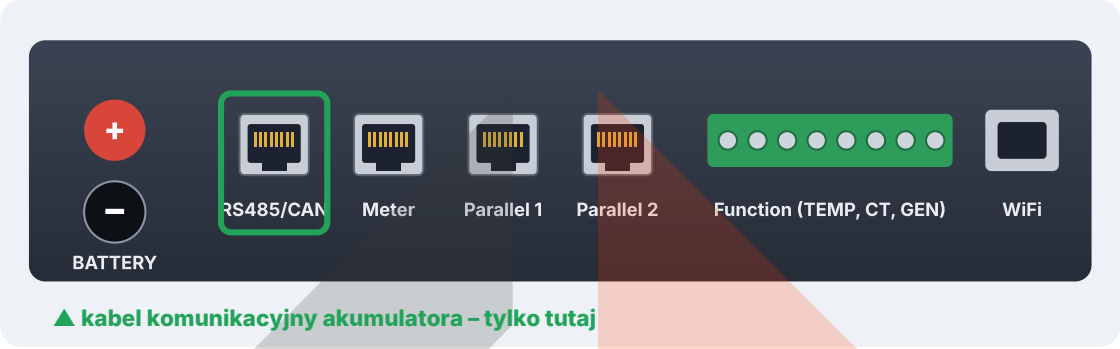
1.2 Co jest potrzebne

Ustawienie	Uwaga
Kabel komunikacyjny RJ45	W zestawie akumulatora. Można zastąpić zwykłym prostym kablem sieciowym Cat5e/Cat6 (oba końce T568B), długość do 10 m.
Przewody zasilające „+" i „−"	Z zestawu akumulatora lub miedziane wielodrutowe o przekroju min. 50 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. 160 A dla 140 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

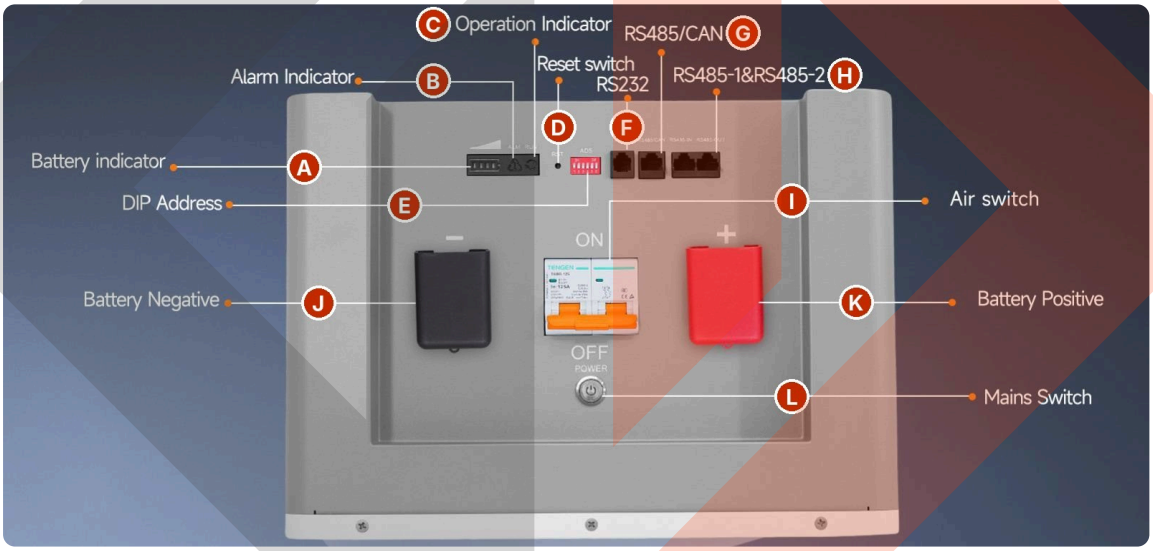
Na dole falownika Deye jest kilka jednakowo wyglądających gniazd RJ45. Kabel od akumulatora podłącza się **tylko** do gniazda z napisem **RS485/CAN** (w niektórych modelach **BMS 485/CAN**). Gniazda **Meter** (licznik) i **Parallel 1 / Parallel 2** (praca równoległa falowników) nie są dla akumulatora.



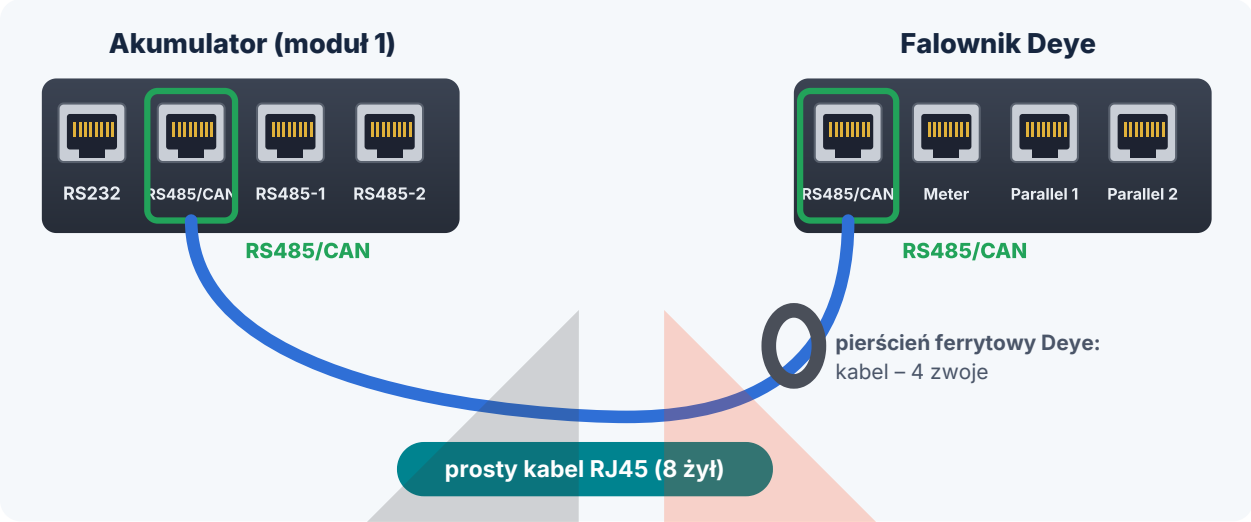
▲ **kabel komunikacyjny akumulatora – tylko tutaj**

2.2 Port w akumulatorze

Porty komunikacyjne u góry panelu: **RS232** (F) – komputer, **RS485/CAN** (G) – do falownika (są w nim RS485 i CAN), **RS485-1 / RS485-2** (H) – tylko do łączenia akumulatorów między sobą.



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/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

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
W porcie RS485/CAN akumulatora RS485 to styki 1, 2, 7, 8, CAN – 4 i 5, masa – 3 i 6, tak samo jak w Deye. Zaciśnij oba końce według tego samego schematu (T568B — T568B).

3 Krok 1. Ustawienia akumulatora

3.1 Adres (DIP Address)

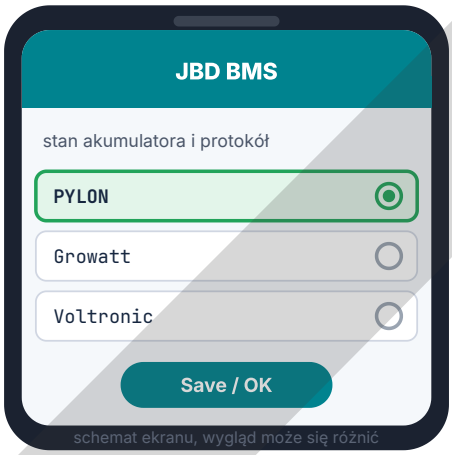
Dla **jednego** akumulatora ustaw adres **1:** przełącznik 1 w położeniu **ON,** 2–6 – OFF (PACK1 – pojedynczy lub główny akumulator). Wszystkie OFF oznacza automatyczne nadanie adresu.

Zmieniaj położenie przełączników tylko przy wyłączonym akumulatorze.



przykład: adres 1 (przełącznik 1 ON)

3.2 Protokół komunikacji



schemat ekranu, wygląd może się różnić

1. Fabryczny protokół tego akumulatora to Pylon. Właśnie go Deye rozumie z kodem Lithium Mode 00 (CAN) lub 12 (RS485), więc w akumulatorze zwykle nie trzeba nic zmieniać. Jeśli akumulator ustawiano pod inny falownik,
2. przywróć Pylon w aplikacji **JBD BMS** (Bluetooth) i uruchom akumulator ponownie przyciskiem POWER. Stan akumulatora (naładowanie, napięcia ogniw) widać też w aplikacji JBD BMS.
3.

PRZED PODŁĄCZENIEM
Akumulator naładowany co najmniej w 20–30 %, wskaźnik ALM nie świeci na czerwono. Falownik musi być właśnie na 24 V.

4 Krok 2. Podłączenie kabli

UWAGA
Odwrotna biegunowość („+" na „−") uszkadza falownik i nie podlega gwarancji. Przed dokręceniem zacisków sprawdź biegunowość multimetrem. Akumulator waży ok. 60 kg: wieszaj go na wsporniku 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 **RS485/CAN** akumulatora, drugim do portu **RS485/CAN** falownika (do kliknięcia). Przy falowniku owiń go 4 razy wokół małego pierścienia ferrytowego. Dokręć śruby zacisków, załóż osłony zacisków
5. akumulatora i zamknij pokrywy falownika.

6.

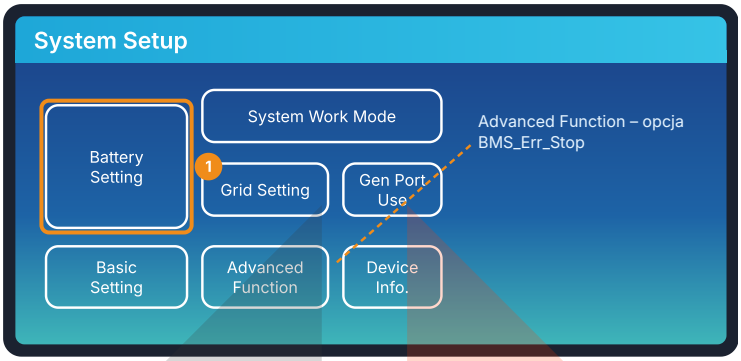
4.1 Kolejność włączania

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

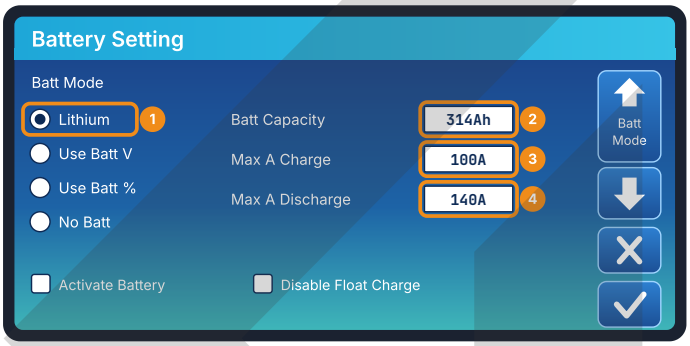
UWAGA
Przez pierwsze 1–2 minuty po włączeniu falownik może pokazywać ostrzeżenie o komunikacji z BMS, dopóki nie ustawisz trybu Lithium. To normalne.

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. 314Ah dla jednego akumulatora; dla kilku – 314 × liczba (2 szt. = 628Ah).

3. **Max A Charge:** 100A (zalecane) na jeden akumulator. **Max A Discharge:** 140A (zalecane)
4. na jeden akumulator.

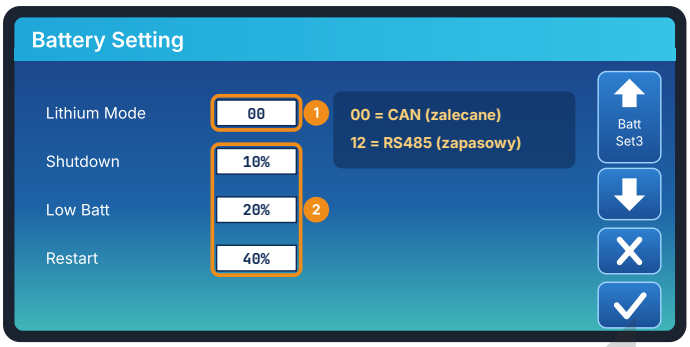
Opcje **Activate Battery** i **Disable Float Charge** zostaw niezaznaczone. Zapisz przyciskiem ✓.

Liczba baterii	Batt Capacity	Max A Charge	Max A Discharge
1	314Ah	100 A (do 140 A)	140 A
2	628Ah	140 A (maksimum falownika)	140 A (maksimum falownika)
3	942Ah	140 A (maksimum falownika)	140 A (maksimum falownika)

Maksimum falownika SUN-3K-SG04LP1-24-EU to 140 A, więcej Deye nie pozwoli ustawić. Prąd ciągły akumulatora – 150 A. 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”



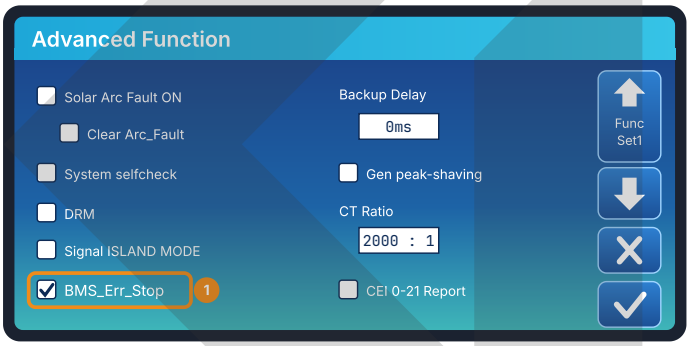
1. **Lithium Mode:** 00 – komunikacja przez CAN (styki 4–5 w porcie RS485/CAN). **Shutdown** 10%,
2. **Low Batt** 20%, **Restart** 40%: przy 10 % falownik odłączy zasilanie odbiorników z akumulatora, przy 20 % ostrzeże,
   przy 40 % znów pozwoli na zasilanie z akumulatora. Wartości możesz zmienić według potrzeb.

Zapisz przyciskiem ✓.

Podłączenie	Port akumulatora	Protokół akumulatora	Lithium Mode w Deye
CAN (zalecane)	RS485/CAN	Pylon (fabryczny)	`00`
RS485 (zapasowy)	RS485/CAN	Pylon	`12`

SKĄD SĄ KODY
Kody 00 (Pylon CAN) i 12 (Pylon RS485) pochodzą z oficjalnej listy kompatybilnych akumulatorów Deye. Akumulator pracuje w protokole Pylon, więc pasują właśnie te kody. Nie używaj innych kodów z tym akumulatorem: komunikacji nie będzie.

5.3 Zatrzymanie po utracie komunikacji (BMS_Err_Stop)

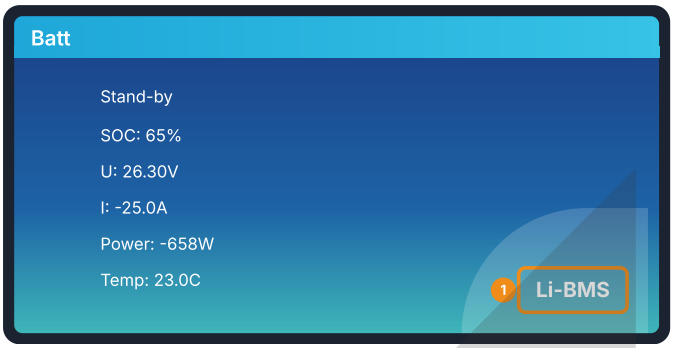


System Setup → Advanced Function. Zalecamy zaznaczyć **BMS_Err_Stop:** gdy komunikacja z BMS zaniknie (kabel wypadł, akumulator wyłączono), falownik przerwie pracę z akumulatorem i pokaże błąd **F58,** zamiast pracować „na ślepo”.

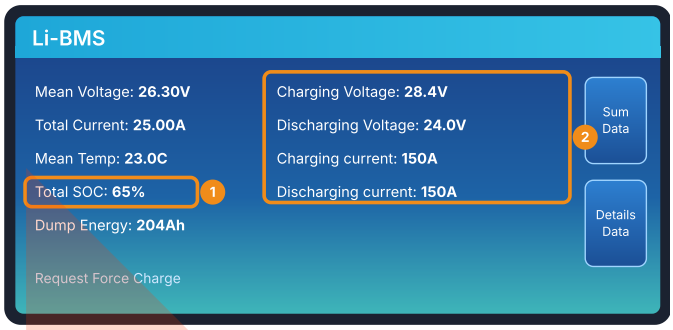
Bez zaznaczenia falownik będzie pracował dalej, ale bez danych BMS. Zapisz przyciskiem ✓.

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 naładowania akumulatora i aplikacją JBD BMS (różnica do 1–2 %). **Charging Voltage** i **Discharging Voltage,**
2. **Charging 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
3. ma błędu **F58,** a na akumulatorze nie świeci ALM.
4.

6.2 Próbne uruchomienie

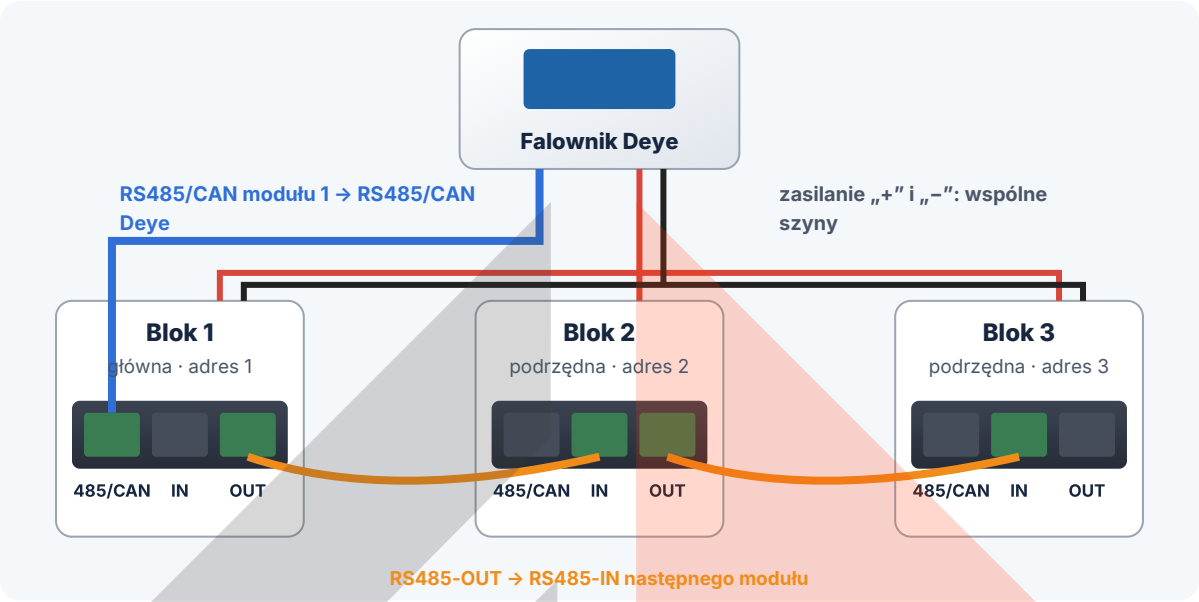
- Włącz obciążenie 1–2 kW: na Deye prąd akumulatora powinien mieć znak „–” (rozładowanie).
- Pozwól na ładowanie z sieci lub słońca: prąd ma znak „+”.
- Za pierwszym razem naładuj akumulator całkowicie do 100 %: dzięki temu BMS dokładnie skalibruje poziom naładowania.

> **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 falownika można podłączyć równolegle do 15 takich akumulatorów. Falownik podłącza się tylko do modułu **głównego** (adres 1).



Moduł	DIP 1	DIP 2	DIP 3	DIP 4	Kable komunikacyjne
1 (główny)	ON	OFF	OFF	OFF	RS485/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 na wyłączonych akumulatorach. Adresy 5 i 6 są w tym modelu zarezerwowane: pomiń je (1, 2, 3, 4, 7, 8 …).
2. Połącz moduły kablami komunikacyjnymi łańcuchowo przez porty **RS485-1 / RS485-2** (RS485-IN / RS485-OUT): OUT poprzedniego → IN następnego. Falownik podłączaj tylko do portu **RS485/CAN** modułu 1.
3. Kable zasilające wszystkich modułów tej samej długości i przekroju łączą się na wspólnych szynach „+" i „−".
4. Przed połączeniem naładuj każdy moduł osobno do 100 %, aby napięcia były jednakowe.
5. W Deye: **Batt Capacity =** 314 × liczba modułów, prądy do 140 A (maksimum falownika); Lithium Mode
6. `00`.
7. W Deye w Li-BMS → Details Data powinien pojawić się wiersz dla każdego modułu.

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 RS485/CAN akumulatora (tylko w RS232 lub RS485-1/2); kabel krosowany lub uszkodzony; adres to nie 1; Lithium Mode to nie 00 (lub nie 12 dla RS485). Sprawdź wszystko, potem uruchom ponownie 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.
Falownik w ogóle nie widzi akumulatora	Falownik na 48 V: ten akumulator działa tylko z 24-woltowym SUN-3K-SG04LP1-24-EU.
Brak komunikacji z kodem 00	Spróbuj Lithium Mode 12 (Pylon przez RS485) z tym samym kablem: w porcie RS485/CAN są oba interfejsy.
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 jest większy, niż pozwala BMS (150 A ciągle). Zmniejsz Max A Discharge; sprawdź dokręcenie zacisków i przekrój kabli.
W połączeniu równoległym widać tylko jeden moduł	Takie same adresy na modułach lub użyto adresów 5–6; kabel między modułami nie OUT → IN; falownik podłączony nie do modułu 1.

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	**DIP Address**	1 (przełącznik 1 = ON) – dla jednego modułu lub głównego
Akumulator	**Protokół**	Pylon (fabryczny), nie trzeba zmieniać
Przewód	**Akumulator → Deye**	port RS485/CAN → port RS485/CAN, prosty RJ45, 4 zwoje na ferrycie
Deye	**Batt Mode**	Lithium
Deye	**Batt Capacity**	314Ah × liczba modułów
Deye	**Max A Charge / Discharge**	ładowanie 100 A, rozładowanie 140 A (maksimum falownika)
Deye	**Lithium Mode**	00 (CAN); 12 – jeśli nie połączył się przez CAN
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.