Podłączenie do falowników Deye

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

MF-48314S / DT-48314S / GP-48314S

MFUZOP / DATOU BOSS



SPRAWDZONE
zgodny z falownikami Deye

CAN zalecana komunikacja	**00** Lithium Mode w Deye
RS485 · 12 wariant zapasowy	**≤ 15** jednostki równolegle
51,2 V niskonapięciowe Deye „LP”	**16,07 kWh** jeden moduł

51,2 V · 314 Ah · 16,07 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

Akumulator ma wbudowany BMS z portami **CAN** i **RS485** oraz protokołem **Deye** na liście protokołów, dlatego 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 i protokół **Deye** dla CAN

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

4
W Deye: **Lithium,** pojemność, 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.

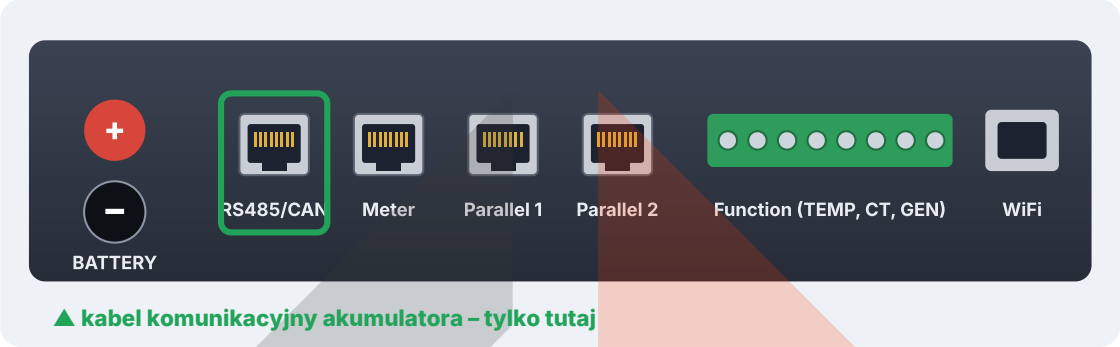
1.2 Co jest potrzebne

Ustawienie	Uwaga
Kabel komunikacyjny RJ45	W zestawie akumulatora. Można zastąpić zwykłym prostym kablem sieciowym Cat5e/Cat6 (oba końce według tego samego schematu T568B), długość do 10 m.
Przewody zasilające „+" i „−"	Z zestawu akumulatora lub miedziane wielodrutowe o przekroju min. 35 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. 125–160 A dla 100–120 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.

2 Porty i kabel komunikacyjny

2.1 Port w falowniku Deye

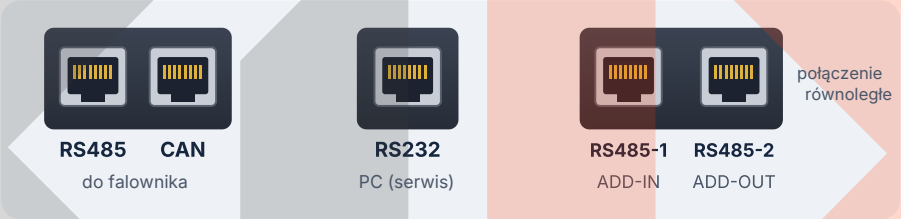
Na dole falownika Deye jest kilka jednakowo wyglądających gniazd RJ45. Kabel od akumulatora podłącza się **tylko** do gniazda z napisem **RS485/CAN** (w niektórych modelach **BMS 485/CAN**). Gniazda **Meter** (licznik) i **Parallel 1 / Parallel 2** (praca równoległa falowników) nie są dla akumulatora.



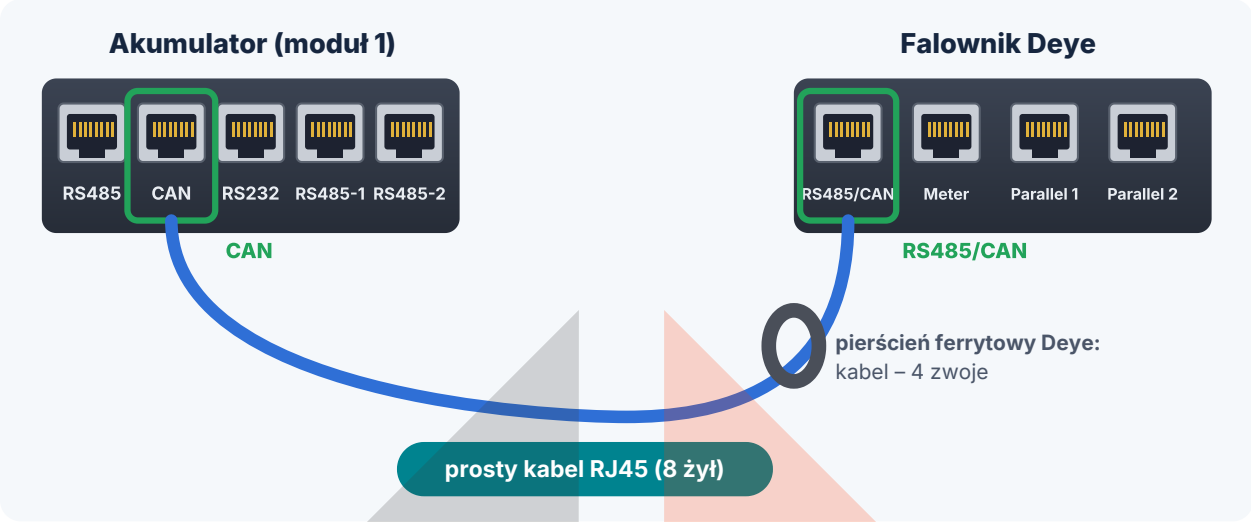
▲ **kabel komunikacyjny akumulatora – tylko tutaj**

2.2 Port w akumulatorze

Zdejmij dolną pokrywę akumulatora (2 śruby). Na panelu są porty **RS485** i **CAN** (do falownika), **RS232** (PC, serwis) i **RS485-1 / RS485-2** (tylko do łączenia akumulatorów między sobą). Dla Deye zalecamy port **CAN**.



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	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
CAN działa tylko na stykach 4 i 5 (CAN-H i CAN-L), RS485 – na stykach 1, 2, 7, 8. Jeśli robisz kabel sam, 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)

Jeśli akumulator jest **jeden,** musi mieć adres **1:** przełącznik 1 w położeniu **ON,** przełączniki 2–6 w położeniu OFF. Tak akumulator jest dostarczany fabrycznie, ale sprawdź przed podłączeniem.

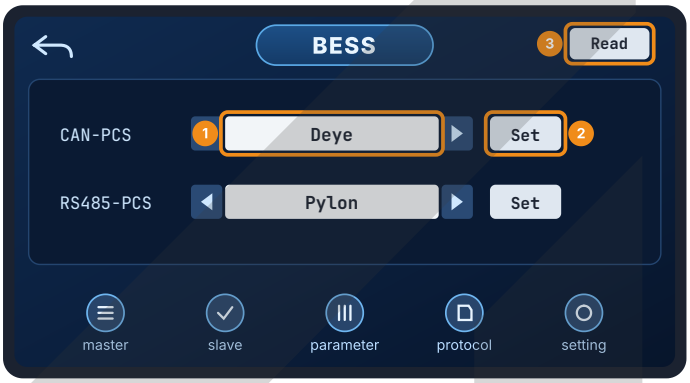
Jeśli akumulatorów jest **kilka,** moduł podłączony do falownika ma adres 1 (główny), pozostałe 2, 3 … (zob. rozdz. 7).

Zmieniaj położenie przełączników tylko przy wyłączonym akumulatorze.



przykład: adres 1 (przełącznik 1 ON)

3.2 Protokół komunikacji (wyświetlacz MF-48314S / DT-48314S)

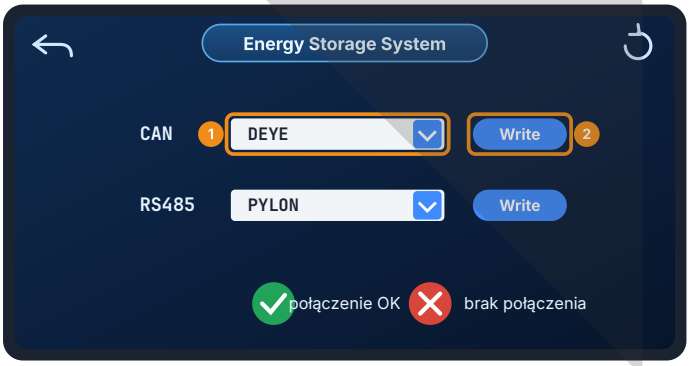


1. Włącz akumulator i na dole wyświetlacza naciśnij **protocol**. W wierszu **CAN-PCS** strzałkami ◀ ▶
2. wybierz `Deye`.
3. Naciśnij **Set** po prawej stronie wiersza, aby zapisać. Naciśnij **Read** u góry: w wierszu
4. CAN-PCS powinno być Deye. To znaczy, że BMS zapamiętał protokół.

WARIANTY ZAPASOWE

Jeśli na liście CAN-PCS nie ma Deye, wybierz Pylon: Deye działa z nim tak samo, z kodem Lithium Mode 00. Dla komunikacji przez RS485 w wierszu **RS485-PCS** wybierz Pylon i naciśnij Set.

3.3 Protokół komunikacji (wyświetlacz GP-48314S)



1. Na ekranie głównym naciśnij przycisk **2** (Communication Setting). W wierszu **CAN**
2. wybierz z listy DEYE (jeśli go nie ma – PYLON). Naciśnij **Write** w tym wierszu. Zielony znacznik –
3. protokół zapisany i komunikacja działa; czerwony
4. krzyżyk – sprawdź kabel i

powtórz po ustawieniu falownika.

WSKAZÓWKA

Po zmianie protokołu wyłącz akumulator przyciskiem zasilania, odczekaj 10 sekund i włącz ponownie: BMS uruchomi się już z nowym protokołem.

PRZED PODŁĄCZENIEM

Akumulator naładowany co najmniej w 20–30 %, na wyświetlaczu brak alarmów, wskaźnik ALM nie świeci na czerwono.

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

4 Krok 2. Podłączenie kabli

UWAGA
Odwrotna biegunowość („+" na „−") uszkadza falownik i nie podlega gwarancji. Przed dokręceniem zacisków sprawdź biegunowość multimetrem. Akumulator waży ponad 100 kg: przesuwaj go we dwie osoby, na własnych kółkach.

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 z powrotem dolną pokrywę
5. akumulatora i osłony falownika.

6.

4.1 Kolejność włączania

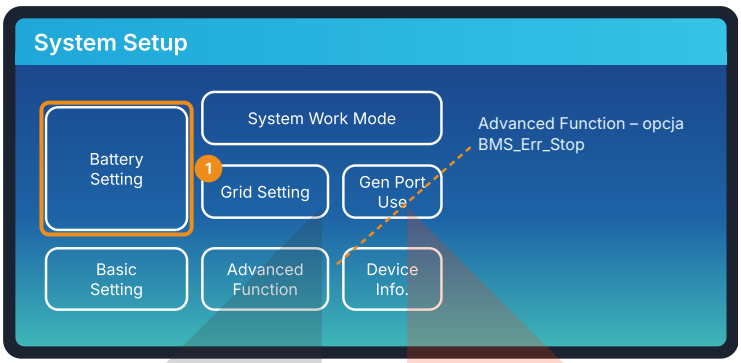
1. Włącz wyłącznik akumulatora i naciśnij przycisk zasilania: zaświeci się wyświetlacz, system się uruchomi. Zamknij wyłącznik DC między akumulatorem a falownikiem. Włącz falownik przyciskiem zasilania. Gdy na
2. ekranie Deye pojawi się strona główna, przejdź do ustawień (krok 3). Wyłącza się w odwrotnej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

4.

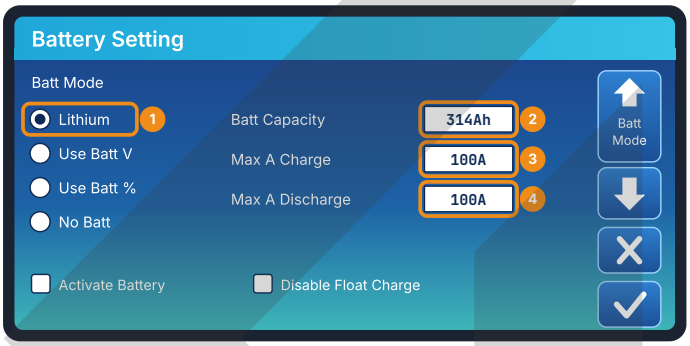
UWAGA
Przez pierwsze 1–2 minuty po włączeniu falownik może pokazywać ostrzeżenie o komunikacji z BMS, dopóki nie ustawisz trybu Lithium. To normalne.

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).

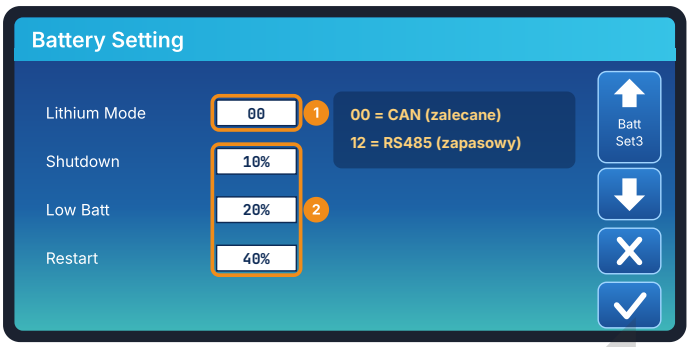
3. **Max A Charge:** 100A (zalecane) na jeden akumulator. **Max A Discharge:** 100A (zalecane)
4. na jeden akumulator.

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

Liczba baterii	Batt Capacity	Max A Charge	Max A Discharge
1	314Ah	100 A (do 150 A)	100 A (do 150 A)
2	628Ah	200 A	200 A
3	942Ah	300 A	300 A

Wartość prądu nie może przekraczać maksimum falownika: Deye sam nie pozwoli ustawić więcej (np. SUN-3.6K – 90 A, SUN-5K – 120 A, SUN-6K – 135 A). Podczas pracy falownik dodatkowo stosuje się do limitów przekazywanych przez BMS.

5.2 Strona „Lithium Mode”



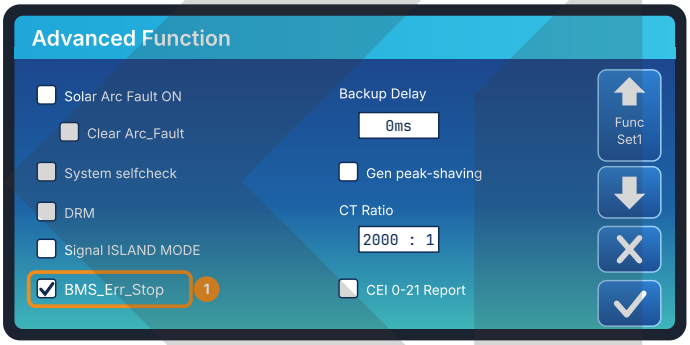
1. **Lithium Mode:** 00 – komunikacja przez CAN (kabel w porcie CAN akumulatora). **Shutdown**
2. 10%, **Low Batt** 20%, **Restart** 40%: przy 10 % falownik odłączy zasilanie odbiorników z akumulatora, przy 20 % ostrzeże, przy 40 % znów pozwoli na zasilanie z akumulatora. Wartości możesz zmienić według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

Zapisz przyciskiem ✓.

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

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

5.3 Zatrzymanie po utracie komunikacji (BMS_Err_Stop)

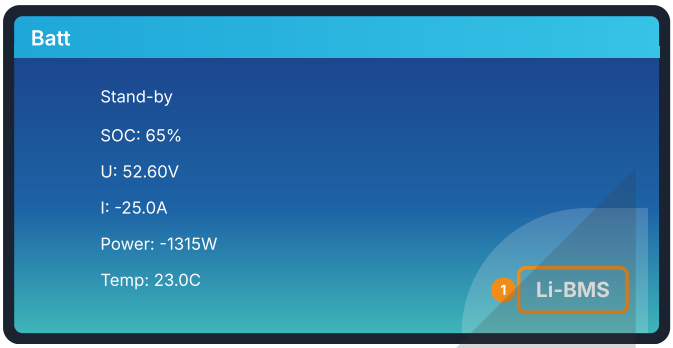


System Setup → Advanced Function. Zalecamy zaznaczyć **BMS_Err_Stop:** gdy komunikacja z BMS zaniknie (kabel wypadł, akumulator wyłączono), falownik przerwie pracę z akumulatorem i pokaże błąd **F58,** zamiast pracować „na ślepo”.

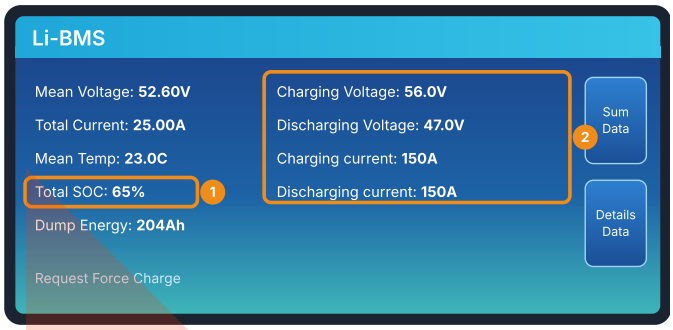
Bez zaznaczenia falownik będzie pracował dalej, ale bez danych BMS. Zapisz przyciskiem ✓.

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 z wyświetlaczem akumulatora (różnica do 1–2 %). **Charging Voltage** i **Discharging Voltage, Charging current** i **Discharging**
2. **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 na akumulatorze nie
3. świeci ALM. Na wyświetlaczu akumulatora GP-48314S w menu 2 jest zielony znacznik.
4.
5.

6.2 Próbne uruchomienie

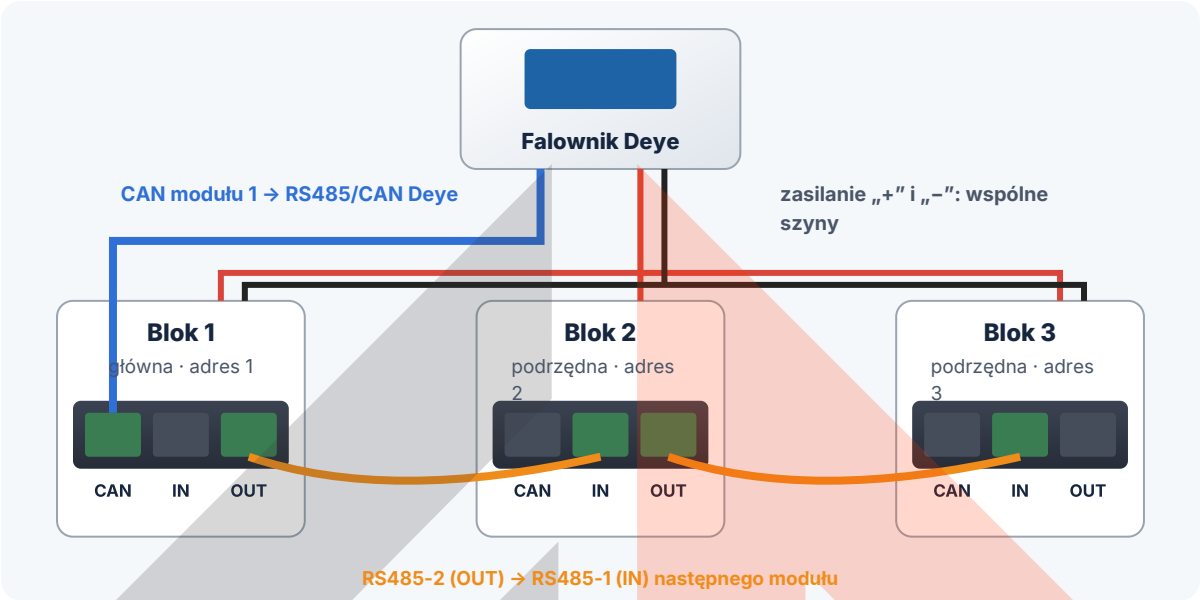
- Włącz obciążenie 1–2 kW: na Deye prąd akumulatora powinien mieć znak „–" (rozładowanie).
- Pozwól na ładowanie z sieci lub słońca: prąd ma znak „+".
- Za pierwszym razem naładuj akumulator całkowicie do 100 %: dzięki temu BMS dokładnie skalibruje poziom naładowania.

> **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 komunikuje się tylko z modułem **głównym** (adres 1), a ten zbiera dane z pozostałych modułów i przekazuje falownikowi łączny SOC i prądy.



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

1. Ustaw adresy przełącznikami DIP na wyłączonych akumulatorach (pełna tabela adresów 1–15 – w rozdz. 4.5 instrukcji akumulatora). Połącz moduły kablami komunikacyjnymi łańcuchowo: **RS485-2** modułu 1 → **RS485-1** modułu 2, **RS485-2** modułu 2 → **RS485-1** 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. Przed połączeniem wyrównaj naładowanie: różnica napięć modułów nie większa niż 0,5 V (naładuj każdy moduł osobno do 100 %). W Deye: **Batt Capacity =** 314 × liczba modułów, prądy do 100 A na moduł, ale nie więcej niż maksimum falownika; Lithium Mode 00. Włącz wszystkie moduły, główny jako ostatni. Na wyświetlaczu modułu głównego w menu slave numery wszystkich modułów powinny być zielone, w Deye w Li-BMS → Details Data – wiersz dla każdego modułu.
2.
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 akumulatorze nie ten protokół; 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 ↔ 12.
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. Zmniejsz Max A Discharge do 100 A na moduł; sprawdź dokręcenie zacisków i przekrój kabli.
W połączeniu równoległym widać tylko jeden moduł	Takie same adresy na modułach; kabel między modułami nie RS485-2 → RS485-1; falownik podłączony nie do modułu 1.
Akumulator nie włącza się po głębokim rozładowaniu	Naciśnij przycisk zasilania: BMS wybudzi się. Jeśli napięcie jest bardzo niskie, od razu po włączeniu naładuj z sieci przez Deye.

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 głównego
Akumulator MF / DT	**protocol → CAN-PCS**	Deye (lub Pylon) → Set → Read
Akumulator GP	**przycisk 2 → CAN**	DEYE (lub PYLON) → Write → zielony znacznik
Przewód	**Akumulator → Deye**	port 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**	100 A na moduł (nie więcej niż maksimum falownika)
Deye	**Lithium Mode**	00 (CAN); 12 – jeśli 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 akumulatorze, brak F58



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