



SCAN GUIDA VIRTUALE ZM2



SZYBKI PRZEWODNIK FALOWNIK HYBRYDOWY 3-6- ZSS-HP



Zawsze należy nosić odzież ochronną i/lub środki ochrony indywidualnej



Korzystać zawsze z instrukcji obsługi



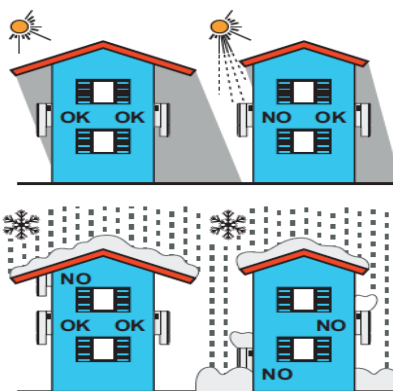
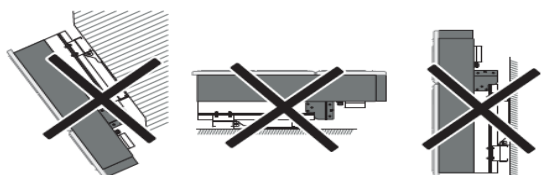
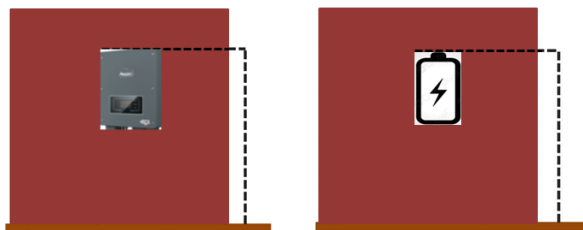
Uwaga ogólna - Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa

SPIS TREŚCI

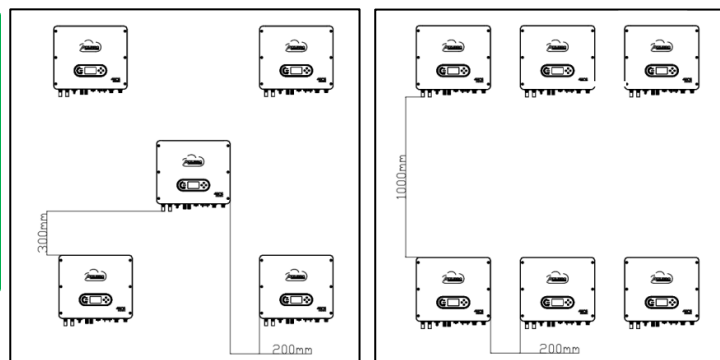
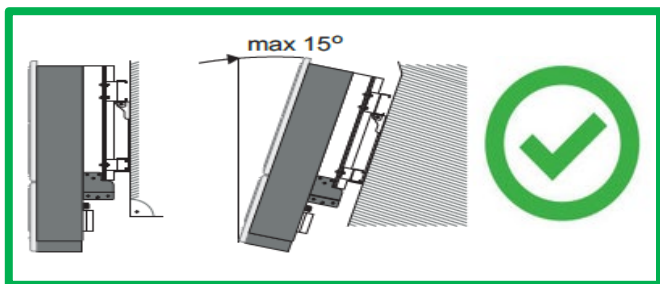
- [1. MONTAŻ I ODLEGŁOŚCI](#)
- [2. INSTALACJA DO ŚCIANY](#)
- [3. WYŚWIETLACZ I PRZYCISKI](#)
- [4. MENU GŁÓWNE](#)
- [5. PODŁĄCZENIE DO SIECI](#)
- [6. PODŁĄCZENIE FOTOWOLTAIKI](#)
- [7. PODŁĄCZENIE BATERII](#)
 - [8.1.1 BATERIA PYLONTECH US2000 POJEDYNCZA](#)
 - [8.1.2 BATERIE PYLONTECH US2000 PODŁĄCZONE RÓWNOLEGLE](#)
 - [8.1.3 USTAWIENIA BATERII PYLONTECH US2000 NA FALOWNIKU](#)
 - [8.2.1 BATERIA PYLONTECH US5000 POJEDYNCZA](#)
 - [8.2.2 BATERIE PYLONTECH US5000 PODŁĄCZONE RÓWNOLEGLE](#)
 - [8.2.3 USTAWIENIA BATERII PYLONTECH US5000 NA FALOWNIKU](#)
 - [9.1.1 BATERIA WECO 4K4 POJEDYNCZA](#)
 - [9.1.2 BATERIE WECO 4K4 PODŁĄCZONE RÓWNOLEGLE](#)
 - [9.1.3 USTAWIENIA BATERII WECO 4K4 NA FALOWNIKU](#)
 - [9.2.1 BATERIA WECO 4K4PRO POJEDYNCZA](#)
 - [9.2.2 BATERIE WECO 4K4PRO PODŁĄCZONE RÓWNOLEGLE](#)
 - [9.2.3 USTAWIENIA BATERII WECO 4K4PRO NA FALOWNIKU](#)
 - [9.3.1 BATERIA WECO 4K4-LT POJEDYNCZA](#)
 - [9.3.2 BATERIE WECO 4K4-LT PODŁĄCZONE RÓWNOLEGLE](#)
 - [9.3.4 WŁĄCZANIE BATERII WECO 4K4-LT](#)
 - [9.3.5 USTAWIENIA BATERII WECO 4K4-LT NA FALOWNIKU](#)
- [9.4 PODŁĄCZENIE MIESZANE POMIĘDZY BATERIAMI WECO 4K4PRO i WECO 4K4-LT](#)
 - [9.5.1 BATERIA WECO 5K3 POJEDYNCZA](#)
 - [9.5.2 BATERIE WECO 5K3 PODŁĄCZONE RÓWNOLEGLE](#)
 - [9.5.3 USTAWIENIA BATERII WECO 5K3 NA FALOWNIKU](#)
 - [9.6.1 BATERIA WECO 5K3XP POJEDYNCZA](#)
 - [9.6.2 BATERIE WECO 5K3XP PODŁĄCZONE RÓWNOLEGLE](#)
 - [9.6.3 USTAWIENIA BATERII WECO 5K3XP NA FALOWNIKU](#)
- [9.7 PODŁĄCZENIE MIESZANE POMIĘDZY BATERIAMI WECO 5K3 i WECO 5K3 XP](#)
 - [10.1.1 BATERIA AZZURRO ZSX 5000 POJEDYNCZA](#)
 - [10.1.2 BATERIE AZZURRO ZSX 5000 PODŁĄCZONE RÓWNOLEGLE](#)
 - [10.1.3 USTAWIENIA BATERII AZZURRO ZSX 5000 NA FALOWNIKU](#)
 - [10.2.1 BATERIA AZZURRO ZSX 5000 PRO POJEDYNCZA](#)
 - [10.2.2 BATERIE AZZURRO ZSX 5000 PODŁĄCZONE RÓWNOLEGLE](#)
 - [10.2.3 USTAWIENIA BATERII AZZURRO ZSX 5000 PRO NA FALOWNIKU](#)
 - [10.3.1 BATERIA AZZURRO ZSX 5120 POJEDYNCZA](#)
 - [10.3.2 BATERIE AZZURRO ZSX 5120 PODŁĄCZONE RÓWNOLEGLE](#)
 - [10.3.3 USTAWIENIA BATERII AZZURRO ZSX 5120 NA FALOWNIKU](#)
 - [10.4.1 BATERIA AZZURRO ZSX 5000 S POJEDYNCZA](#)
 - [10.4.2 BATERIE AZZURRO ZSX 5000 S PODŁĄCZONE RÓWNOLEGLE](#)
 - [10.4.3 USTAWIENIA BATERII AZZURRO ZSX 5000 S NA FALOWNIKU](#)
- [11.1 POMIAR WYMIANY ZA POMOCĄ CZUJNIKA PRĄDU](#)
- [11.2 POMIAR WYMIANY ZA POMOCĄ MIERNIKA DDSU](#)
- [11.3 USTAWIENIA MIERNIKA NA WYMIENNIKU I FALOWNIKU DDSU](#)
- [11.4 POMIAR PRODUKCJI ZEWNĘTRZNEJ ZA POMOCĄ MIERNIKA DDSU](#)
- [11.5 USTAWIENIE MIERNIKA DDSU NA PRODUKCJI ZEWNĘTRZNEJ](#)
- [11.6 KONFIGURACJA MIERNIKA DDSU WYMIANY I MIERNIKA DDSU PRODUKCJI](#)
- [11.7 KONTROLA PRAWIDŁOWEGO ODCZYTU MIERNIKA DDSU](#)
- [11.8 ODCZYT PRZEZ MIERNIK DTSU](#)
- [11.9 USTAWIENIE MIERNIKA DTSU](#)
- [11.10 KONTROLA PRAWIDŁOWEGO ODCZYTU MIERNIKA DTSU](#)
- [12. PROCEDURA PIERWSZEGO URUCHOMIENIA](#)
- [13. PIERWSZA KONFIGURACJA](#)
- [14. SPRAWDZENIE POPRAWNOŚCI DZIAŁANIA](#)
- [15.1 SPRAWDZANIE USTAWIONYCH PARAMETRÓW FALOWNIKA](#)
- [15.2 SPRAWDZANIE USTAWIONYCH PARAMETRÓW BATERII](#)
- [16. TRYB ZERO WPROWADZANIA](#)
- [17. INTERFEJS LOGICA \(DRMS0\)](#)
 - [18.1 TRYB EPS \(OFF GRID\)](#)
 - [18.2 TRYB EPS \(OFF GRID\) - PROCEDURA OKABLOWANIA I RODZAJE INSTALACJI](#)
 - [18.3 TRYB EPS' \(OFF GRID\) - DZIAŁANIE](#)
 - [18.4 TRYB EPS \(OFF GRID\) - WŁĄCZENIE MENU](#)
- [19.1 TRYB WYŁĄCZNIEM OFF GRID](#)
- [19.2 TRYB WYŁĄCZNIEM OFF GRID - WŁĄCZANIE](#)
- [20.1 TRYB FALOWNIKA RÓWNOLEGŁEGO - KONFIGURACJA](#)
- [20.2 TRYBY FALOWNIKA RÓWNOLEGŁEGO - USTAWIENIA](#)
- [21. AKTUALIZACJA FIRMWARE](#)
- [22. AUTOTEST](#)
- [23. TRYB WŁĄCZANIA](#)
- [24. SZYBKE INFORMACJE DOTYCZĄCE SYSTEMU](#)
- [25. STANY PRACY W TRYBIE AUTOMATYCZNYM](#)

1. MONTAŻ I ODLEGŁOŚCI

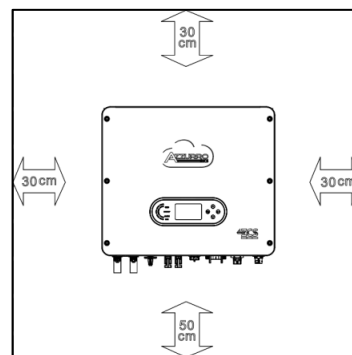
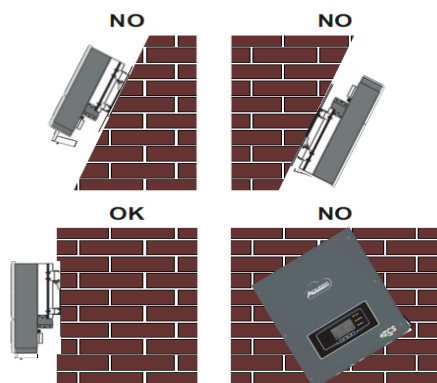
Maksymalna dozwolona wysokość od ziemi 180 cm



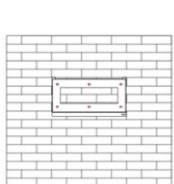
Odstępy dla instalacji z wieloma falownikami



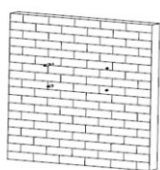
Odstępy dla instalacji z pojedynczym falownikiem



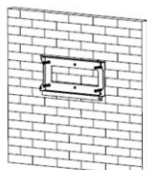
2. INSTALACJA DO ŚCIANY



Faza 1



Faza 2



Faza 3

Faza 1: Umieścić uchwyt montażowy na ścianie, oznaczyć punkty mocowania.

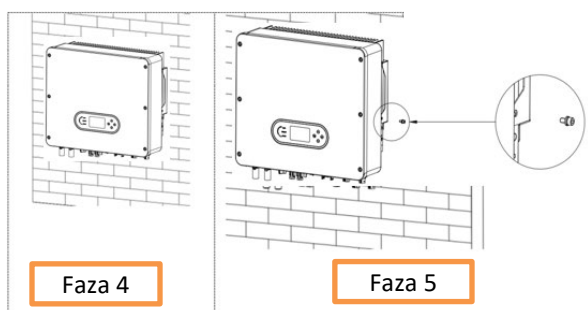
Wywiercić otwory (wiertło 10 mm) w ścianie.

Faza 2: Włożyć kołki rozporowe pionowo do otworu, upewniając się, że głębokość włożenia nie jest ani zbyt płytka, ani zbyt głęboka.

Faza 3: Zamocować wspornik montażowy do ściany za pomocą kołków i podkładek płaskich.

Faza 4: Umieścić falownik 1PH HYD3000-HYD6000-ZSS-HP na wsporniku montażowym.

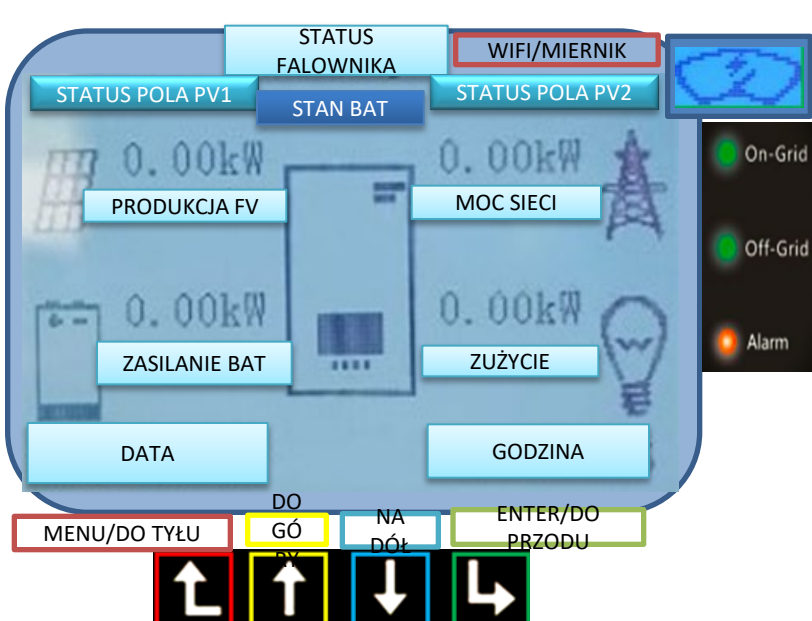
Faza 5: Użyć otworu uziemiającego radiatora do uziemienia falownika 1PH HYD3000-HYD6000-ZSS-HP.



Faza 4

Faza 5

3. WYŚWIETLACZ W PRZYCSKI



Status falownika HYD-ES	On-Grid	Off-Grid	Alarm
On-grid	Włączony		
Standby (On-Grid)	Przerywane		
Off-Grid		Włączony	
Standby (Off-Grid)		Przerywane	
Alarm			Włączony

4. MENU GŁÓWNE

Na ekranie głównym nacisnąć przycisk "Menu/Do tyłu", aby uzyskać dostęp do menu głównego.



1. Język
2. Data i godzina
3. Parametry bezpieczeństwa
4. Tryb roboczy
5. Autotest
6. Wejście konfiguracji Kanady
7. Tryb EPS
8. Wybrać Indir. Komunikacja

- | Menu główne |
|---------------------------------|
| 1. Ustawienia podstawowe |
| 2. Ustawienia zaawansowane |
| 3. Lista zdarzeń |
| 4. Info sistema |
| 5. Aktualizacja oprogramowania |
| 6. Statystyki dotyczące energii |

PSW: 0715

- | |
|--------------------------|
| 1. Parametry baterii |
| 2. Bateria aktywna |
| 3. Tryb 0 wprowadzanie |
| 4. Skanowanie krzywej IV |
| 5. Interfejs logiczny |
| 6. Reset fabryczny |
| 7. Ustawienie równoległe |
| 8. Reset Bluetooth |
| 9. Kalibracja CT |

- | |
|-----------------------------|
| 1. Bieżąca Lista zdarzeń |
| 2. Archiwalna Lista zdarzeń |

- | |
|-----------------------------|
| 1. Info falownik |
| 2. Informacje o baterii |
| 3. Parametry bezpieczeństwa |

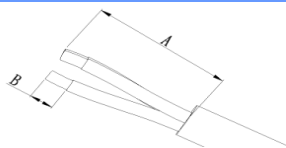
PSW: 0715

Uruchom aktualizację..

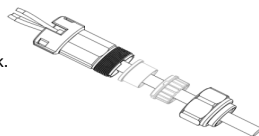
Dzisiaj	Tydzień	Miesiąc	Rok	Cykl życia
Prod. FV	Prod. FV	Prod. FV	Prod. FV	Prod. FV
AutoCon	AutoCon	AutoCon	AutoCon	AutoCon
Export	Export	Export	Export	Export
Zużycie	Zużycie	Zużycie	Zużycie	Zużycie
AutoCon	AutoCon	AutoCon	AutoCon	AutoCon
Import	Import	Import	Import	Import

5. PODŁĄCZENIE DO SIECI

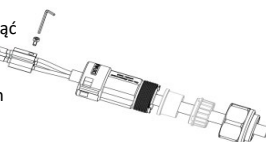
Faza 1: Wybrać odpowiedni typ i specyfikację przewodu. Do: 30~50 mm ; B: 3~5 mm.



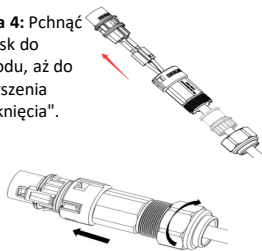
Faza 2: Przeprowadzić drut przez zacisk.



Faza 3: Zgodnie z oznaczeniem zaciśnąć przewód w otworze klucza na zacisku i dokręcić go kluczem imbusowym.

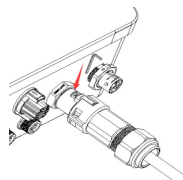


Faza 4: Pchnąć zacisk do przodu, aż do usłyszenia "kliknięcia".

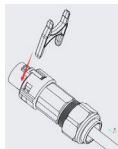


Faza 5: Podłączyć podłączony zacisk obciążenia do przyłącza obciążenia falownika i przesunąć zacisk do przodu, aż do usłyszenia "kliknięcia" i podłączenie zacisków zostanie zakończone.

Komponent	Opis		Rodzaj zalecanego przewodu	Zalecana specyfikacja przewodu
 AC LOAD	Ładunek	L (U)	Przewód miedziany wielobiegunowy z zewnątrz	Pole przekroju poprzecznego przewodu: 4~6 mm ²
		N (W)		
		PE (O)		
 AC GRID	AC	L (U)	Przewód miedziany wielobiegunowy z zewnątrz	Pole przekroju poprzecznego przewodu: 5~8 mm ²
		N (W)		
		PE (O)		

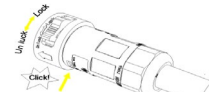


Włączanie złącza

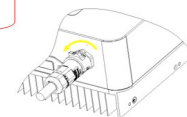
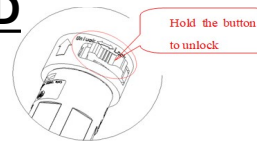


Rozłączenie złącza

GRID



LOAD



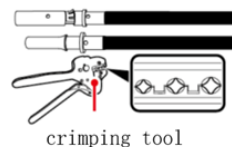
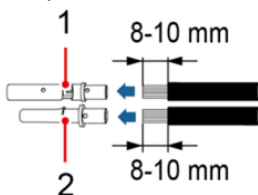
6. PODŁĄCZENIE FOTOWOLTAIKI



Zalecane specyfikacje dla przewodów wejściowych prądu stałego

Przygotować przewody fotowoltaiczne dodatnie i ujemne

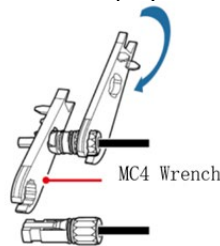
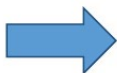
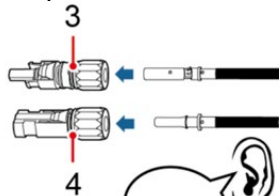
1. Kontakt dodatni
2. Kontakt ujemny



crimping tool

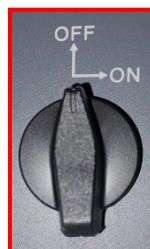
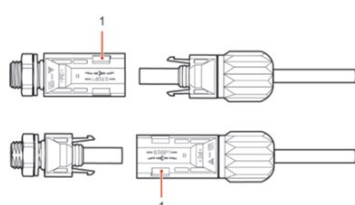
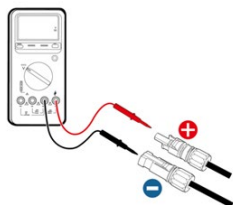
Wprowadzić przewody zaciskane dodatnio i ujemnie do odpowiednich złączy fotowoltaicznych

3. Złącze dodatnie
4. Złącze ujemne



MC4 Wrench

Upewnić się, że wszystkie parametry łańcucha prądu stałego są akceptowalne dla falownika zgodnie z danymi technicznymi podanymi w arkuszu danych i w konfiguratorze Azurro ZCS. Należy również sprawdzić, czy polaryzacje przewodów fotowoltaicznych są prawidłowe.



Przed usunięciem dodatnich i ujemnych złączy fotowoltaicznych należy upewnić się, że wyłącznik obrotowy DC jest na pozycji OFF.



Odłączyć złącza fotowoltaiczne za pomocą klucza MC4.



UWAGA Przed podłączeniem/odłączeniem przewodów do falownika należy sprawdzić, czy wyłącznik różnicowy prądu stałego z boku falownika znajduje się w pozycji wyłączzonej.



UWAGA: Oba wejścia MPPT falownika muszą być wypełnione, nawet jeśli system składa się z jednego ciągu znaków. Użyć przewodów w kształcie "Y" lub kwadratu, aby rozdzielić ciąg.

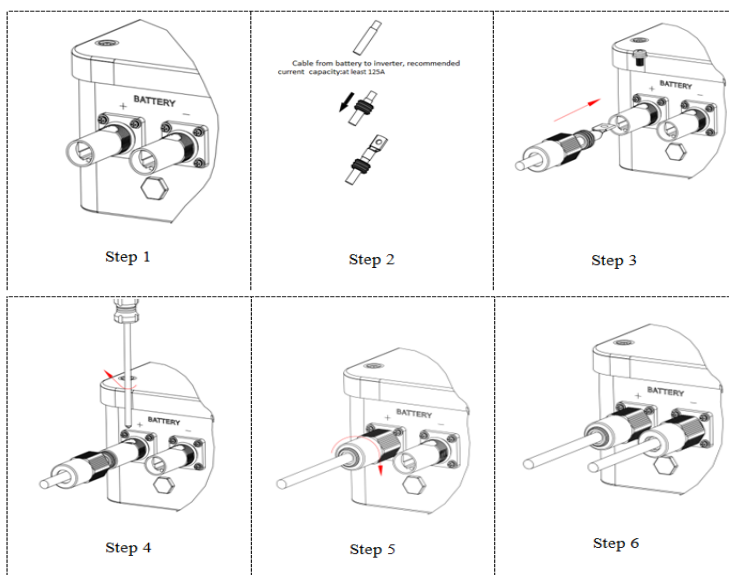
Skonfigurować falownik w **trybie równoległym**:

Ustawienia podstawowe → Konfiguracja kanałów wejściowych → Równoległe

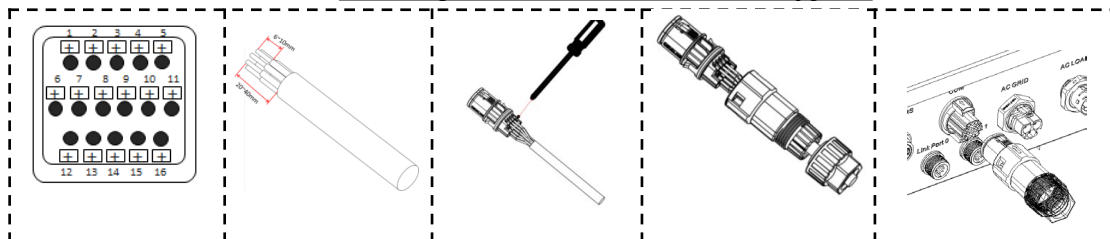


7. PODŁĄCZENIE BATERII

Podłączenie mocy



Podłączenia komunikacyjne



W przypadku wyłączenia systemu należy **WYŁĄCZYĆ ZASILANIE PRĄDU PRZEMIENNEGO**, poprzez otwarcie przeznaczonego do tego celu wyłącznika. **NIGDY nie wyłączać baterii przed odłączeniem napięcia prądu przemiennego**, a następnie przy podłączonym systemie magazynującym do sieci prądu przemiennego.



Maksymalna ustawialna
wartość DoD 80%



Przewód komunikacyjny znajduje się wewnątrz zestawu w pudełku falownika

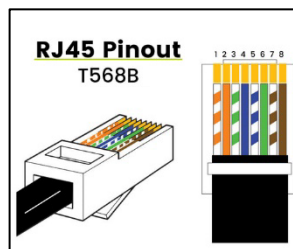
Przewód komunikacyjny pomiędzy baterią Pylontech a Falownikiem od lewej do prawej strony

Falownik



PIN 1: CAN H (przewód niebieski)
PIN 2: CAN L (przewód biało-niebieski)

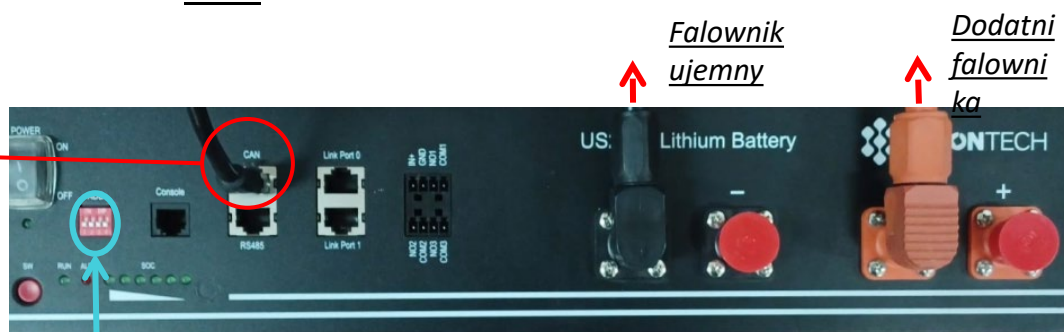
Pylontech



PIN 1: Biało-pomarańczowy
PIN 2: Pomarańczowy
PIN 3: Biało-zielony
PIN 4: Niebieski
PIN 5: Biało-niebieski
PIN 6: Zielony
PIN 7: Biało-brązowy
PIN 8: Brązowy

Podłączenia komunikacji pomiędzy bateriami i falownikiem:

• CAN Baterii Master → Port COM falownika



*Falownik
ujemny*

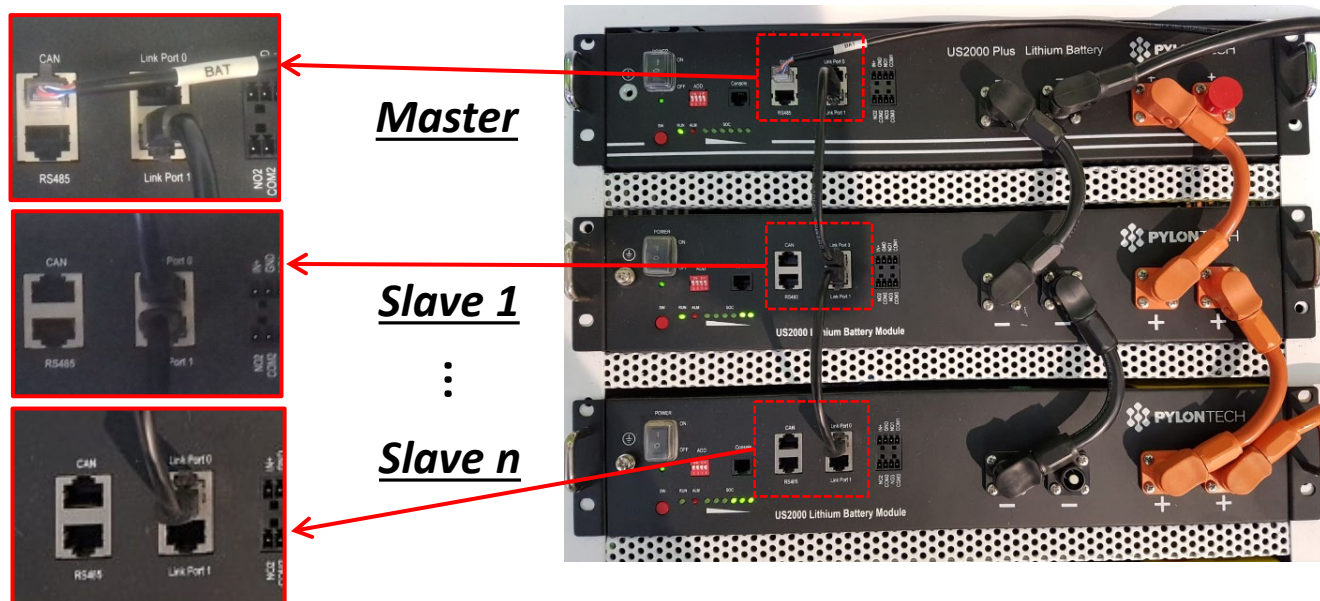
*Dodatni
falownika*

Uwaga: Przetłączniki DIP muszą być ustawione zgodnie z ustawieniami fabrycznymi, wszystkie w pozycji OFF (00000)

PODŁĄCZENIE MOCY - W przypadku pojedynczej baterii, należy podłączyć dwa przewody zasilające (dodatni i ujemny) oraz jeden przewód komunikacyjny, jak pokazano powyżej.



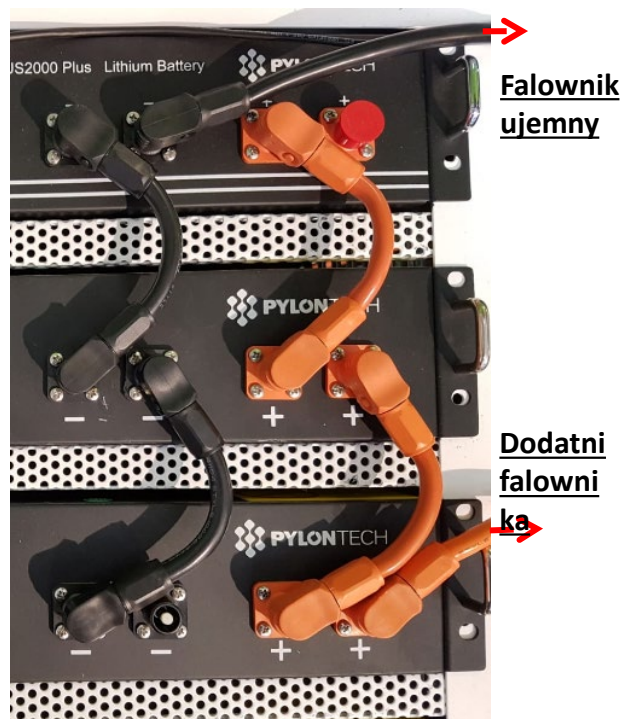
UWAGA: Do podłączenia równoległego należy użyć odpowiednich wiązek kablowych (zasilających i komunikacyjnych), które znajdują się w zestawie.



Podłączenia komunikacji pomiędzy bateriami i falownikiem:

Baterie są połączone ze sobą RÓWNOLEGLE:

- CAN Baterii Master → Port COM falownika
- Link Port 1 1 baterii Master → Link Port 0 baterii Slave 1
- Link Port 1 1 baterii slave 1 → Link Port 0 baterii Slave 2
- ...
- Link Port 1 baterii slave N-1 (przedostatniej) → Link Port 0 baterii slave N (ostatniej)



Podłączenia mocy pomiędzy bateriami i falownikiem:

Baterie muszą być połączone w "pętlę".

- Wejście dodatnie (+) baterii master podłączone z dodatnim (+) falownika.
- Wejście dodatnie (+) baterii master podłączone z dodatnim (+) baterii slave 1.
- Wejście dodatnie (+) baterii master podłączone z ujemnym (-) baterii slave 1.
-
- Wejście dodatnie (+) baterii slave N-1 (przedostatniej) podłączone z dodatnim (+) baterii slave N (ostatniej).
- Wejście ujemne (-) baterii slave N-1 (przedostatniej) podłączone z ujemnym (-) baterii slave N (ostatniej).
- Wejście ujemne (-) baterii slave N (ostatniej) podłączone z ujemnym (-) falownika.

Ustawić kanały baterii w falowniku.

Aby ustawić parametry baterii:

Ustawienia zaawansowane → 0715 → Parametry baterii:

- Typ: Pylon ; Głębokość rozładowania: 80%.

1. Typ baterii	Pylon-AH US2000
4. Głębokość rozładowania	80%
6. Zapisać	

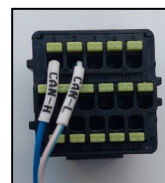
Uwaga: Maksymalna ustawialna wartość DoD 80%



Przewód komunikacyjny znajduje się wewnątrz zestawu w pudełku falownika

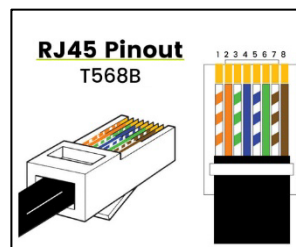
Przewód komunikacyjny pomiędzy baterią Pylontech a Falownikiem od lewej do prawej strony

Falownik



PIN 1: CAN H (przewód niebieski)
PIN 2: CAN L (przewód biało-niebieski)

Pylontech



PIN 1: Biało-pomarańczowy
PIN 2: Pomarańczowy
PIN 3: Biało-zielony
PIN 4: Niebieski
PIN 5: Biało-niebieski
PIN 6: Zielony
PIN 7: Biało-brązowy
PIN 8: Brązowy

Podłączenia komunikacji pomiędzy bateriami i falownikiem:

• CAN Baterii Master → Port COM falownika



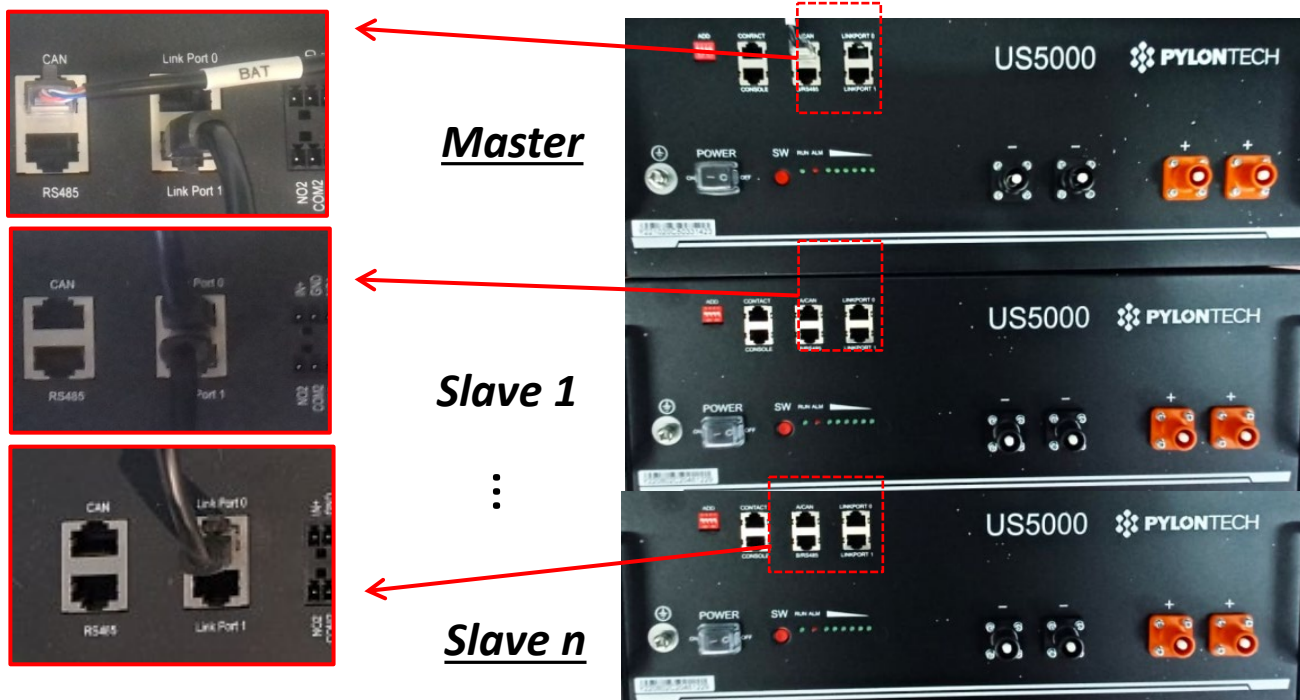
Uwaga: Przełączniki DIP muszą być ustawione zgodnie z ustawieniami fabrycznymi, wszystkie w pozycji OFF (00000)

Falownik
ujemny

Dodatni
falowni
ka

PODŁĄCZENIE MOCY - W przypadku pojedynczej baterii, należy podłączyć dwa przewody zasilające (dodatni i ujemny) oraz jeden przewód komunikacyjny, jak pokazano powyżej.

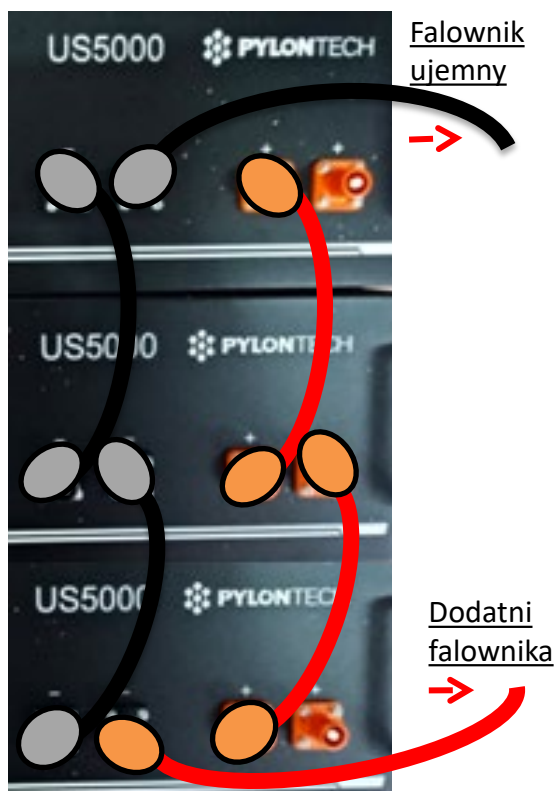
UWAGA: Do podłączenia równoległego należy użyć odpowiednich wiązek kablowych (zasilających i komunikacyjnych), które znajdują się w zestawie.



Podłączenia komunikacji pomiędzy bateriami i falownikiem:

Baterie są połączone ze sobą RÓWNOLEGLE:

- CAN Baterii Master → Port COM falownika
- Link Port 1 1 baterii Master → Link Port 0 baterii Slave 1
- Link Port 1 1 baterii slave 1 → Link Port 0 baterii Slave 2
- ...
- Link Port 1 baterii slave N-1 (przedostatniej) → Link Port 0 baterii slave N (ostatniej)



Podłączenia mocy pomiędzy bateriami i falownikiem:

Baterie muszą być połączone w "pętlę".

- Wejście dodatnie (+) baterii master podłączone z dodatnim (+) falownika.
- Wejście dodatnie (+) baterii master podłączone z dodatnim (+) baterii slave 1.
- Wejście dodatnie (+) baterii master podłączone z ujemnym (-) baterii slave 1.
-
- Wejście dodatnie (+) baterii slave N-1 (przedostatniej) podłączone z dodatnim (+) baterii slave N (ostatniej).
- Wejście ujemne (-) baterii slave N-1 (przedostatniej) podłączone z ujemnym (-) baterii slave N (ostatniej).
- Wejście ujemne (-) baterii slave N (ostatniej) podłączone z ujemnym (-) falownika.

Ustawić kanały baterii w falowniku.

Aby ustawić parametry baterii:

Ustawienia zaawansowane → 0715 → Parametry baterii:

- Typ: Pylon ; Głębokość rozładowania: 80%.

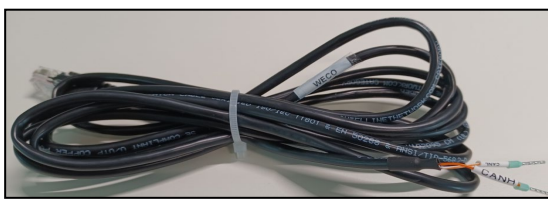
1. Typ baterii	Pylon-AH US5000
4. Głębokość rozładowania	80%
6. Zapisać	

Maksymalna ustawialna wartość DoD 90%



NIE ZMIENIAĆ POŁOŻENIA PRZEŁĄCZNIKÓW PRZY WŁĄCZONEJ BATERII!!

POWER RUN LOW BATTERY FAULT



Przewód komunikacyjny znajduje się wewnątrz zestawu w pudełku falownika

PINOUT przewodu komunikacyjnego pomiędzy baterią WeCo a Falownikiem od lewej do prawej strony

<p>Falownik</p>	<p>PIN 1: <u>CAN</u>(biało-pomarańczowy)</p> <p>PIN 2: <u>CAN</u> (pomarańczowy)</p>
<p>WeCo</p>	<p>PIN 1: <u>Biało-pomarańczowy</u></p> <p>PIN 2: <u>Pomarańczowy</u></p> <p>PIN 3: <u>Biało-zielony</u></p> <p>PIN 4: <u>Niebieski</u></p> <p>PIN 5: <u>Biało-niebieski</u></p> <p>PIN 6: <u>Zielony</u></p> <p>PIN 7: <u>Biało-brązowy</u></p> <p>PIN 8: <u>Brązowy</u></p>

Podłączenia komunikacji pomiędzy bateriami i falownikiem:

• BMS-CAN Baterii master → Port COM falownika



W przypadku BATERII POJEDYNCZEJ:

1. Podłącz wejście BMS-CAN
2. Ustawić DIP Switch
3. Wykonać podłączenia mocy z odpowiednim okablowaniem B+ i B- w odpowiednim wejściu (jak pokazano)
4. Podłączyć przewód uziemiający do baterii

W przypadku WIĘKSZEJ LICZBY BATERII należy podłączyć przewód komunikacyjny z portu **COM** falownika do portu **BMS-CAN** baterii MASTER po zdefiniowaniu prawidłowej pozycji przełączników DIP (patrz kolejna strona):

Podłączenia komunikacji pomiędzy bateriami i falownikiem:

Baterie są połączone ze sobą RÓWNOLEGLE:

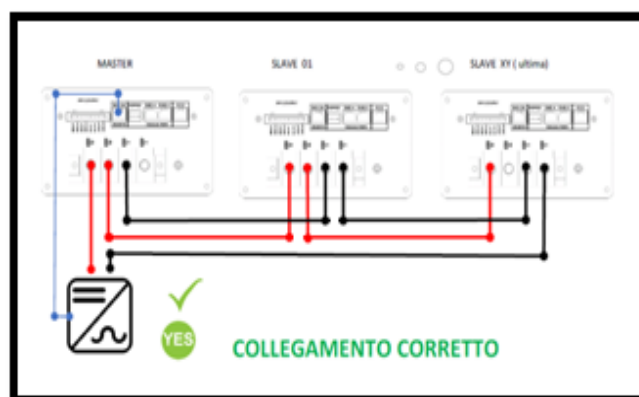
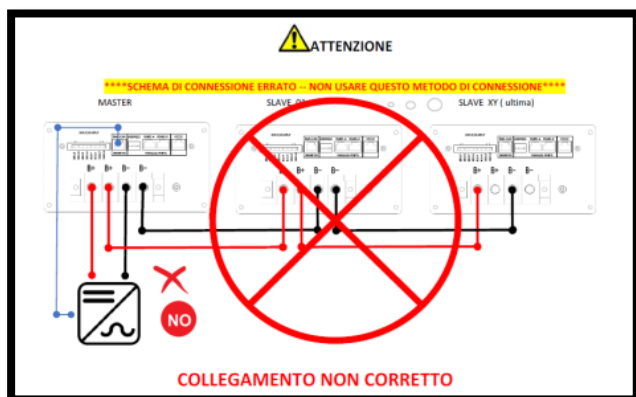
- **BMS-CAN** Baterii master → Port **COM** falownika
- **RS485-B** baterii master → **RS485-A** baterii slave 1
- **RS485-B** baterii slave 1 → **RS485-A** baterii slave 2
- ...
- **RS485-B** baterii slave N-1 (przedostatniej) → **RS485-A** baterii slave N (ostatniej)

Podłączenia mocy pomiędzy bateriami i falownikiem:

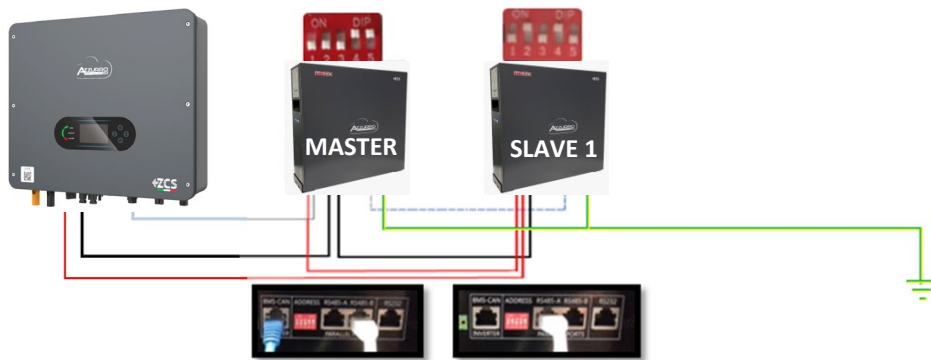
Baterie muszą być połączone w "pętlę".

- Wejście dodatnie (+) **baterii master** podłączone z dodatnim (+) **falownika**.
- Wejście dodatnie (+) **baterii master** podłączone z dodatnim (+) **baterii slave 1**.
- Wejście dodatnie (+) **baterii master** podłączone z ujemnym (-) **baterii slave 1**.
-
- Wejście dodatnie (+) **baterii slave N-1** (przedostatniej) podłączone z dodatnim (+) **baterii slave N** (ostatniej).
- Wejście ujemne (-) **baterii slave N-1** (przedostatniej) podłączone z ujemnym (-) **baterii slave N** (ostatniej).
- Wejście ujemne (-) **baterii slave N** (ostatniej) podłączone z ujemnym (-) **falownika**.

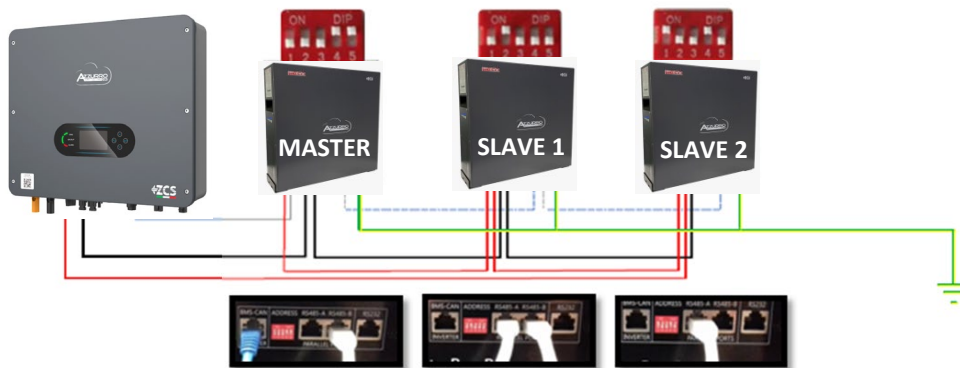
UWAGA: Po pierwszym włączeniu baterie WeCo otrzymują od falownika polecenie rozpoczęcia normalnej pracy dopiero wtedy, gdy wszystkie razem osiągną poziom SOC równy 100%.



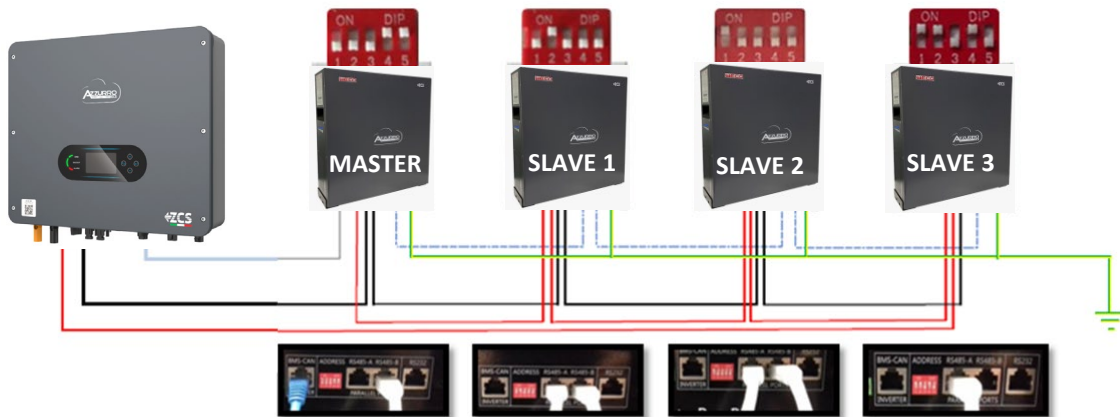
Podłączenie 2 baterii



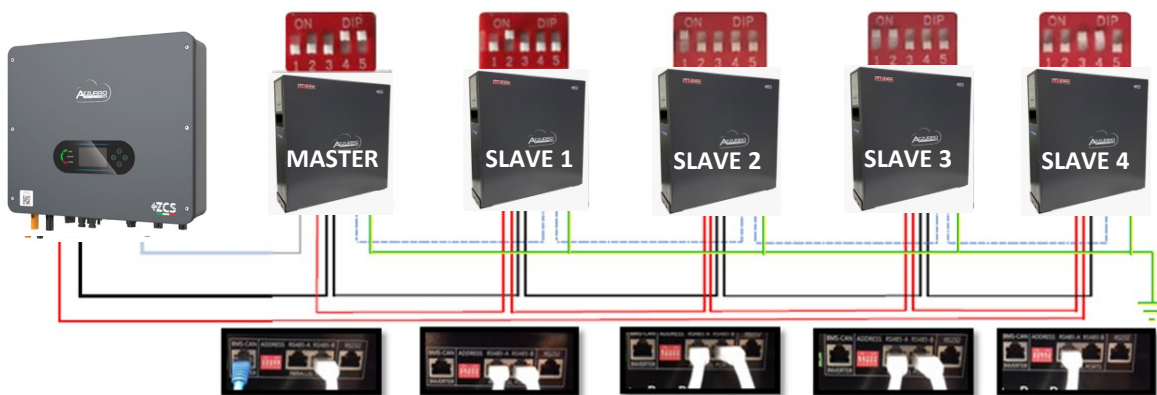
Podłączenie 3 baterii



Podłączenie 4 baterii



Podłączenie 5 baterii



Ustawić kanały baterii w falowniku.

Aby ustawić **parametry baterii**:

Ustawienia zaawansowane → 0715 → Parametry baterii:

- Typ: WeCo ; Głębokość rozładowania: 80%.

1.Typ baterii	Weco
4.Głębokość rozładowania	80%
6.Zapisać	

Maksymalna
ustawialna wartość
DoD 90%

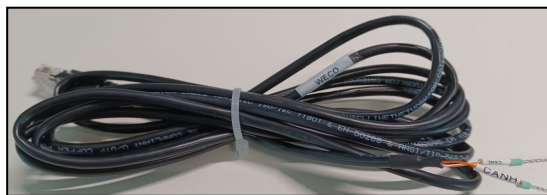


OFF

NIE ZMIENIAĆ
POŁOŻENIA
PRZEŁĄCZNIKÓW PRZY
WŁĄCZONEJ BATERII!!



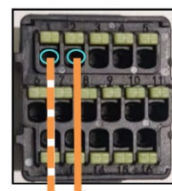
POWER RUN LOW BATTERY FAULT



Przewód komunikacyjny znajduje się
wewnątrz zestawu w pudełku
falownika

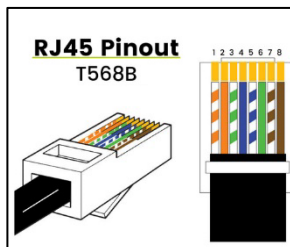
PINOUT przewodu komunikacyjnego pomiędzy
baterią WeCo a Falownikiem od lewej do
prawej strony

Falownik



PIN 1: CAN(biało-pomarańczowy)
PIN 2: CAN (pomarańczowy)

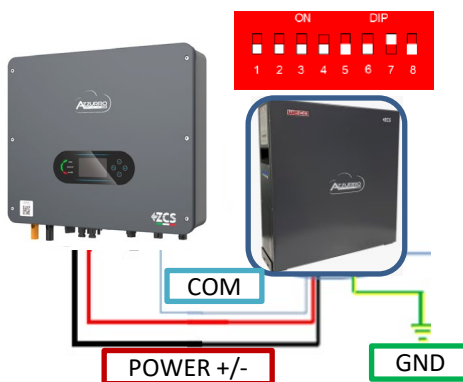
WeCo



PIN 1: Biało-pomarańczowy
PIN 2: Pomarańczowy
PIN 3: Biało-zielony
PIN 4: Niebieski
PIN 5: Biało-niebieski
PIN 6: Zielony
PIN 7: Biało-brązowy
PIN 8: Brązowy

Podłączenia komunikacji pomiędzy bateriami i falownikiem:

• CAN-A Baterii master → Port COM falownika



W przypadku BATERII POJEDYNCZEJ:

1. Podłączyć wejście **CAN- A**

2. Ustawić DIP Switch



3. Podłączenie zasilania należy wykonać poprzez dołączenie odpowiednich złączy B+ i B- do odpowiedniego wejścia (jak pokazano na rysunku)



4. Podłączyć przewód uziemiający do baterii przez otwór gwintowany

W przypadku WIĘKSZEJ LICZBY BATERII należy podłączyć przewód komunikacyjny z portu **COM** falownika do portu **CAN-A** baterii MASTER po zdefiniowaniu prawidłowej pozycji przełączników DIP (patrz kolejna strona):

Podłączenia komunikacji pomiędzy bateriami i falownikiem:

Baterie są połączone ze sobą RÓWNOLEGLE:

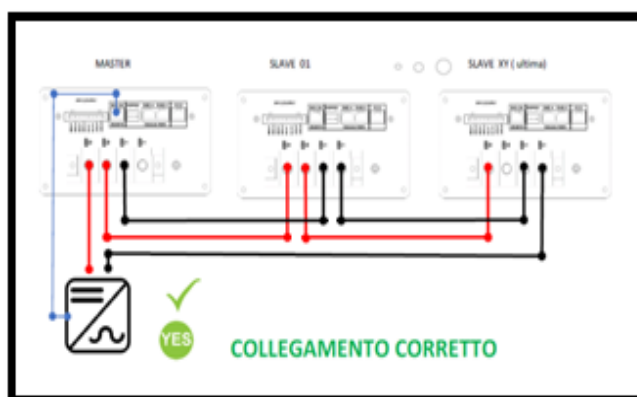
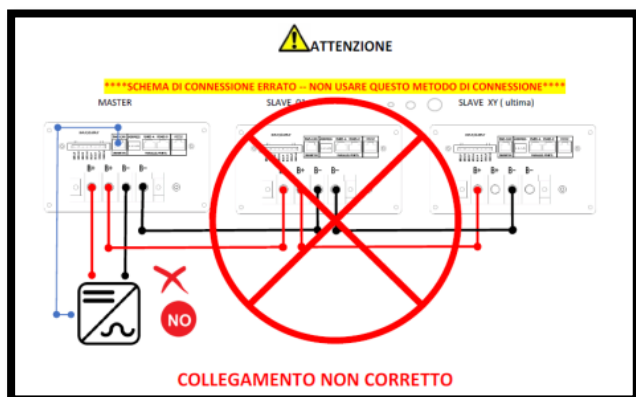
- **CAN-A** Baterii Master → Port **COM** falownika
- **RS485-B** baterii master → **RS485-A** baterii slave 1
- **RS485-B** baterii slave 1 → **RS485-A** baterii slave 2
- ...
- **RS485-B** baterii slave N-1 (przedostatniej) → **RS485-A** baterii slave N (ostatniej)

Podłączenia mocy pomiędzy bateriami i falownikiem:

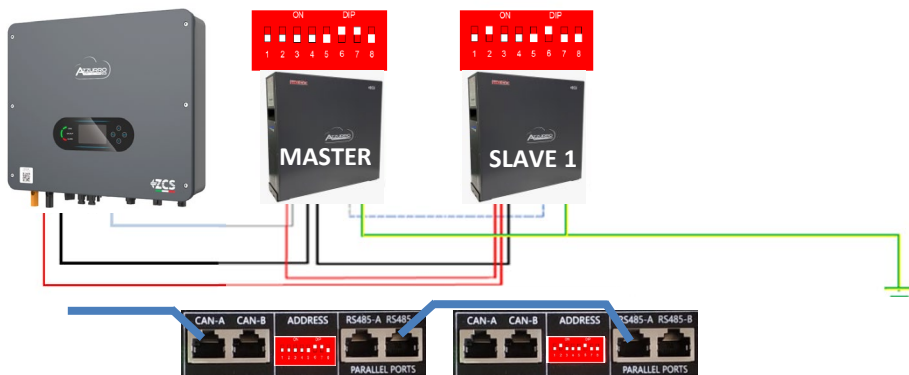
Baterie muszą być połączone w "pętlę".

- Wejście dodatnie (+) **baterii master** podłączone z dodatnim (+) **falownika**.
- Wejście dodatnie (+) **baterii master** podłączone z dodatnim (+) **baterii slave 1**.
- Wejście dodatnie (+) **baterii master** podłączone z ujemnym (-) **baterii slave 1**.
-
- Wejście dodatnie (+) **baterii slave N-1** (przedostatniej) podłączone z dodatnim (+) **baterii slave N** (ostatniej).
- Wejście ujemne (-) **baterii slave N-1** (przedostatniej) podłączone z ujemnym (-) **baterii slave N** (ostatniej).
- Wejście ujemne (-) **baterii slave N** (ostatniej) podłączone z ujemnym (-) **falownika**.

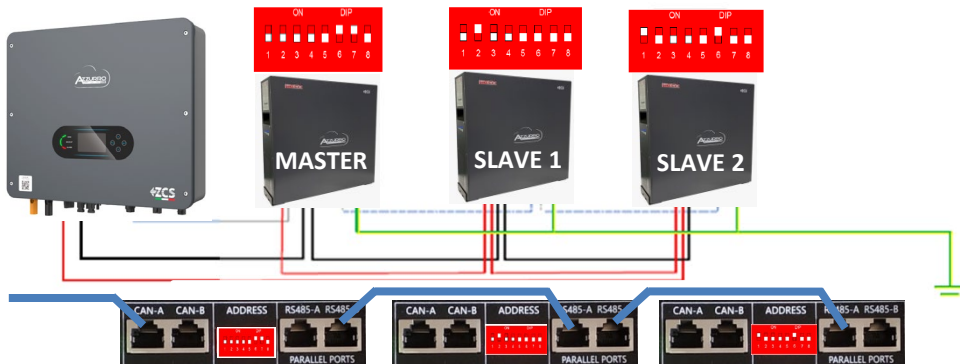
UWAGA: Po pierwszym włączeniu baterie WeCo otrzymują od falownika polecenie rozpoczęcia normalnej pracy dopiero wtedy, gdy wszystkie razem osiągną poziom SOC równy 100%.



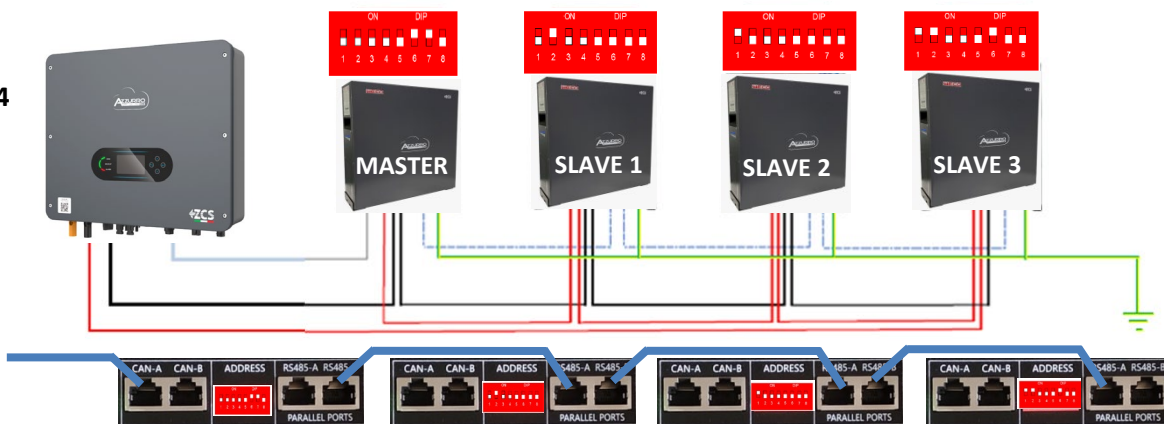
Podłączenie 2 baterii



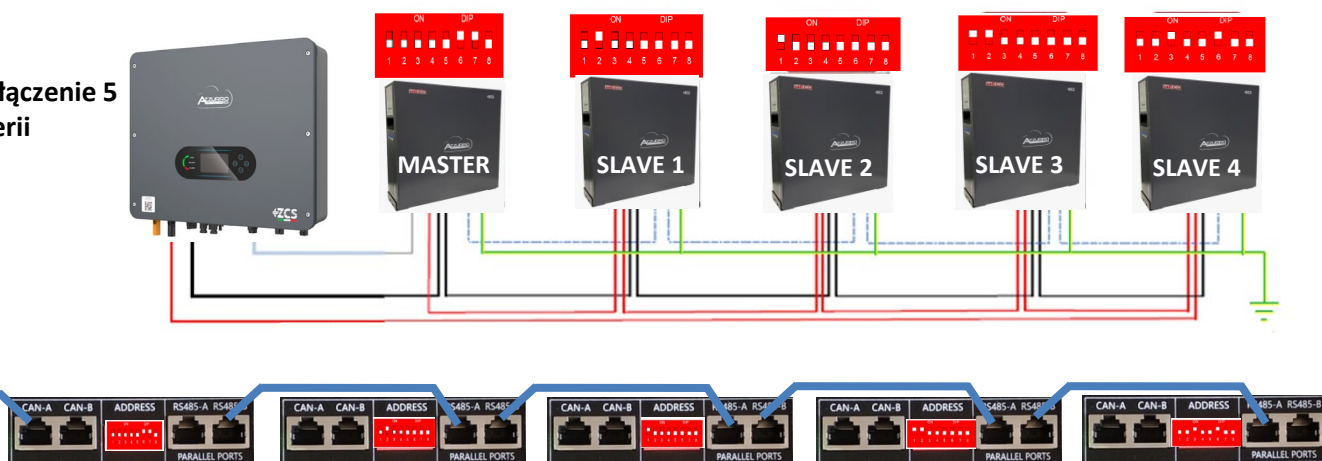
Podłączenie 3 baterii



Podłączenie 4 baterii



Podłączenie 5 baterii



Ustawić kanały baterii w falowniku.

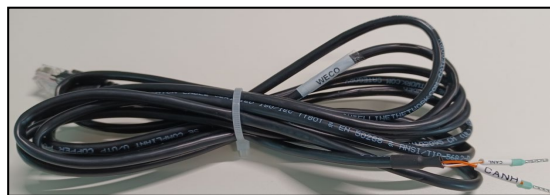
Aby ustawić **parametry baterii**:

Ustawienia zaawansowane → 0715 → Parametry baterii:

- Typ: WeCo ; Głębokość rozładowania: 80%.

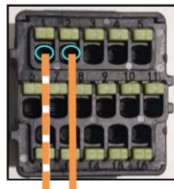
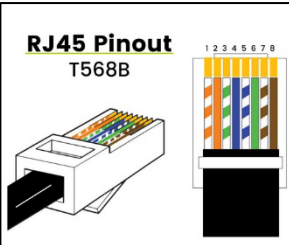
1.Typ baterii	Weco
4.Głębokość rozładowania	80%
6.Zapisać	

Maksymalna
ustawialna wartość
DoD 90%



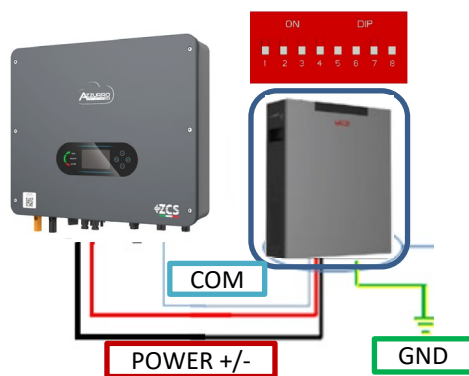
Przewód komunikacyjny znajduje się wewnątrz zestawu w pudełku falownika

PINOUT przewodu komunikacyjnego pomiędzy baterią WeCo a Falownikiem od lewej do prawej strony

Falownik	
	PIN 1: <u>CAN(biało-pomarańczowy)</u> PIN 2: <u>CAN (pomarańczowy)</u>
WeCo	
<p>RJ45 Pinout T568B</p> 	PIN 1: <u>Biało-pomarańczowy</u> PIN 2: <u>Pomarańczowy</u> PIN 3: <u>Biało-zielony</u> PIN 4: <u>Niebieski</u> PIN 5: <u>Biało-niebieski</u> PIN 6: <u>Zielony</u> PIN 7: <u>Biało-brązowy</u> PIN 8: <u>Brązowy</u>

Podłączenia komunikacji pomiędzy bateriami i falownikiem:

•CAN-A Baterii master → Port COM falownika

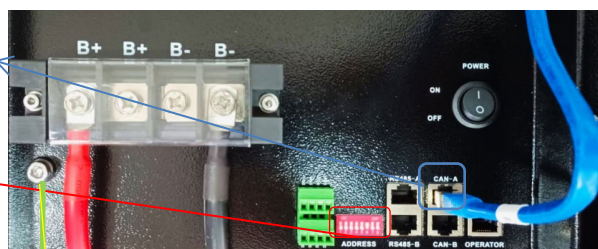


W przypadku BATERII POJEDYNCZEJ:

1. Podłączyć wejście CAN- A
2. Ustawić DIP Switch



3. Podłączenie zasilania należy wykonać poprzez dołączenie odpowiednich żłączy B+ i B- do odpowiedniego wejścia (jak pokazano na rysunku)



4. Podłączyć przewód uziemiający do baterii przez otwór gwintowany

W przypadku WIĘKSZEJ LICZBY BATERII należy podłączyć przewód komunikacyjny z portu **COM** falownika do portu **CAN-A** baterii MASTER po zdefiniowaniu prawidłowej pozycji przełączników DIP (patrz kolejna strona):

Podłączenia komunikacji pomiędzy bateriami i falownikiem:

Baterie są połączone ze sobą RÓWNOLEGLIE:

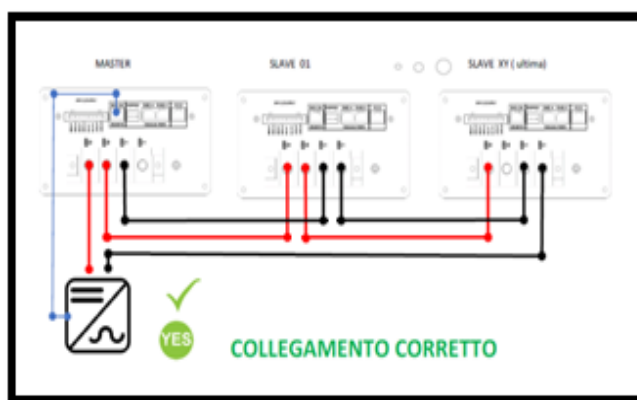
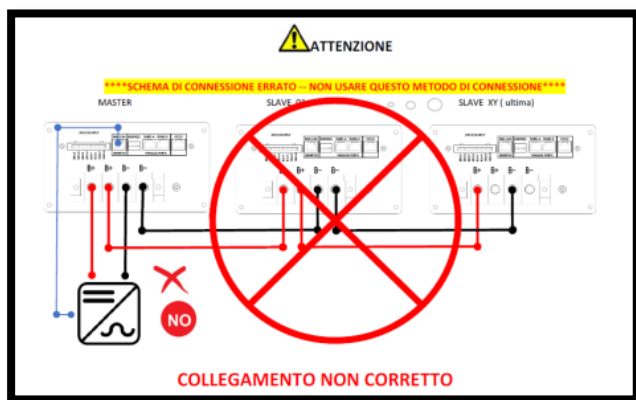
- **CAN-A** Baterii Master → Port **COM** falownika
- **RS485-B** baterii master → **RS485-A** baterii slave 1
- **RS485-B** baterii slave 1 → **RS485-A** baterii slave 2
- ...
- **RS485-B** baterii slave N-1 (przedostatniej) → **RS485-A** baterii slave N (ostatniej)

Podłączenia mocy pomiędzy bateriami i falownikiem:

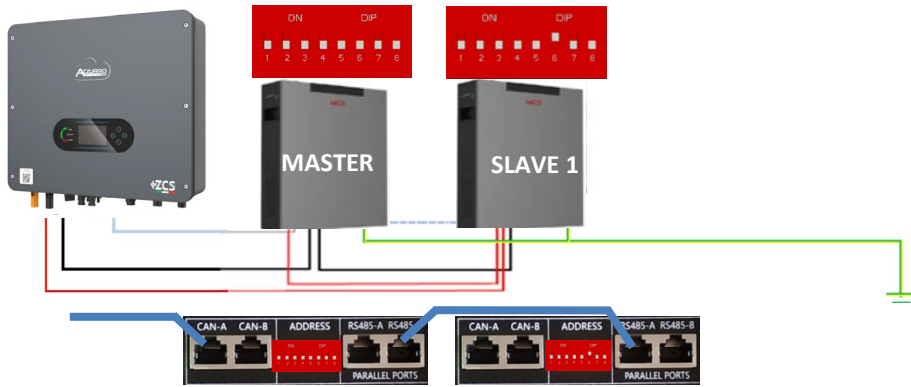
Baterie muszą być połączone w "pętlę".

- Wejście dodatnie (+) **baterii master** podłączone z dodatnim (+) **falownika**.
- Wejście dodatnie (+) **baterii master** podłączone z dodatnim (+) **baterii slave 1**.
- Wejście dodatnie (+) **baterii master** podłączone z ujemnym (-) **baterii slave 1**.
-
- Wejście dodatnie (+) **baterii slave N-1** (przedostatniej) podłączone z dodatnim (+) **baterii slave N** (ostatniej).
- Wejście ujemne (-) **baterii slave N-1** (przedostatniej) podłączone z ujemnym (-) **baterii slave N** (ostatniej).
- Wejście ujemne (-) **baterii slave N** (ostatniej) podłączone z ujemnym (-) **falownika**.

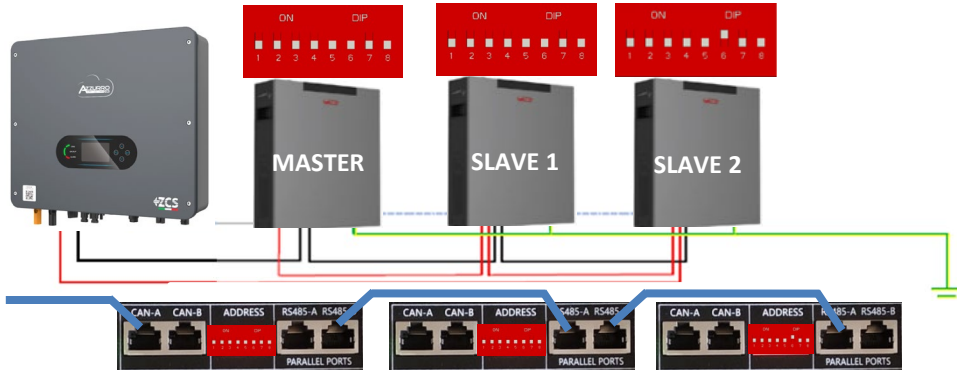
UWAGA: Po pierwszym włączeniu baterie WeCo otrzymują od falownika polecenie rozpoczęcia normalnej pracy dopiero wtedy, gdy wszystkie razem osiągną poziom SOC równy 100%.



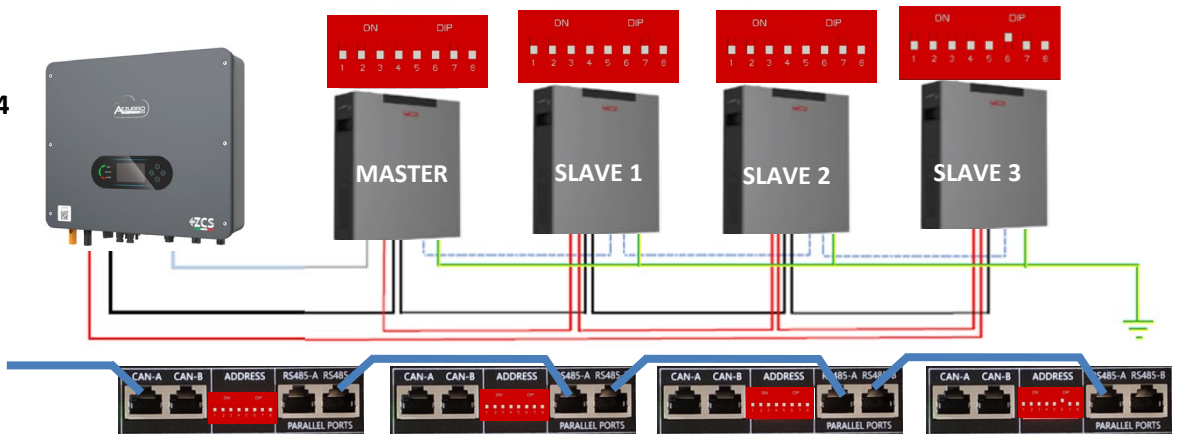
Podłączenie 2 baterii



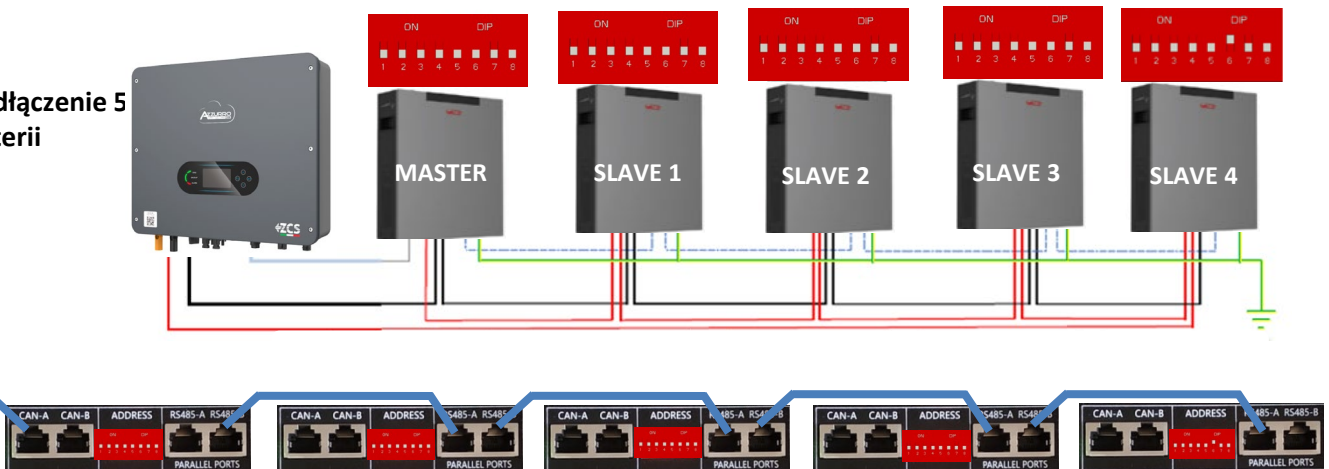
Podłączenie 3 baterii



Podłączenie 4 baterii



Podłączenie 5 baterii



W celu przeprowadzenia prawidłowej procedury włączenia:

1. Wszystkie baterie muszą być wyłączone (przełącznik boczny w pozycji 0);



2. Przełącznik obrotowy DC falownika ustawiony w pozycji OFF;



3. Ustawić wszystkie baterie przełącznikiem bocznym na 1 bez ich włączania (nie naciskać okrągłego metalowego przycisku);



4. Włączyć **WYŁĄCZNIE baterię master** naciskając przycisk, aż zapali się dioda LED;

5. Baterie włączą się automatycznie w kaskadzie (każdy moduł włączy się automatycznie, a przycisk boczny będzie migał przez 3 sekundy, następnie stałe ZIELONE światło potwierdzi stan włączenia każdego modułu);

UWAGA: W fazie uruchamiania instalator musi upewnić się, że komunikacja między baterią master a falownikiem jest prawidłowo podłączona. Nie należy pozostawiać systemu zasilanego przy braku komunikacji pomiędzy baterią master a falownikiem, długotrwałe pozostawanie systemu w stanie czuwania może spowodować zachwianie równowagi w wyniku naturalnego samorozładowania.

Ustawić kanały baterii w falowniku.

Aby ustawić parametry baterii:

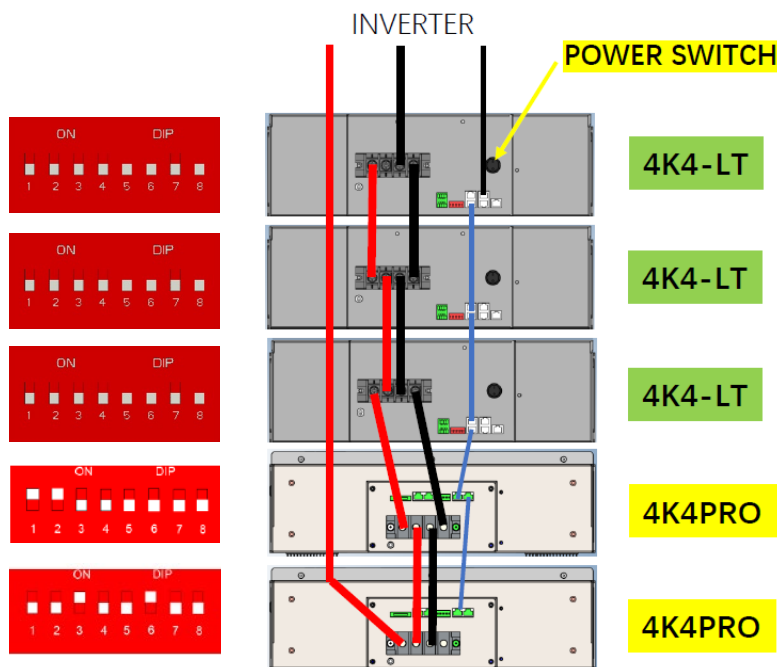
Ustawienia zaawansowane → 0715 → Parametry baterii:

- Typ: WeCo ; Głębokość rozładowania: 80%.

1.Typ baterii	Weco
4.Głębokość rozładowania	80%
6.Zapisać	

W przypadku nowej instalacji nie zalecamy instalowania rozwiązania mieszane z bateriami WeCo 4k4PRO i WeCo 4k4-LT.

W przypadku stosowania baterii WeCo 4k4PRO i WeCo 4k4-LT należy **najpierw zainstalować** baterie WeCo **4k4-LT**, a **następnie baterie 4k4PRO**, jak pokazano na rysunku.



Podłączenia komunikacji pomiędzy bateriami i falownikiem:

Baterie są połączone ze sobą RÓWNOLEGLE:

- CAN-A Baterii Master → Port COM falownika
- RS485-B baterii master → RS485-A baterii slave 1
- RS485-B baterii slave 1 → RS485-A baterii slave 2
- ...
- RS485-B baterii slave N-1 (przedostatniej) → RS485-A baterii slave N (ostatniej)

Podłączenia mocy pomiędzy bateriami i falownikiem:

Baterie muszą być połączone w "pętlę".

- Wejście dodatnie (+) **baterii master** podłączone z dodatnim (+) **falownika**.
- Wejście dodatnie (+) **baterii master** podłączone z dodatnim (+) **baterii slave 1**.
- Wejście dodatnie (+) **baterii master** podłączone z ujemnym (-) **baterii slave 1**.
-
- Wejście dodatnie (+) **baterii slave N-1** (przedostatniej) podłączone z dodatnim (+) **baterii slave N** (ostatniej).
- Wejście ujemne (-) **baterii slave N-1** (przedostatniej) podłączone z ujemnym (-) **baterii slave N** (ostatniej).
- Wejście ujemne (-) **baterii slave N** (ostatniej) podłączone z ujemnym (-) **falownika**.

UWAGA: Po pierwszym włączeniu baterie WeCo otrzymują od falownika polecenie rozpoczęcia normalnej pracy dopiero wtedy, gdy wszystkie razem osiągną poziom SOC równy 100%.

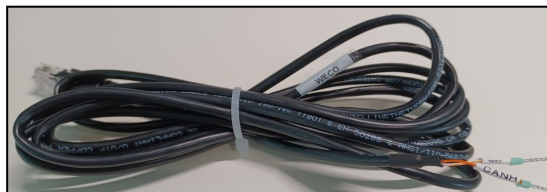
Maksymalna
ustawialna
wartość DoD 90%



NIE ZMIENIAĆ POŁOŻENIA PRZEŁĄCZNIKÓW PRZY WŁĄCZONEJ BATERII!!

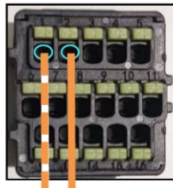
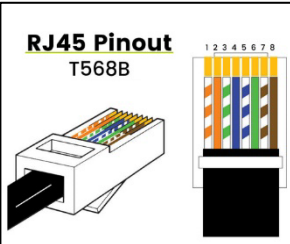
POWER RUN LOW BATTERY FAULT

UWAGA! Bateria ta jest zazwyczaj stosowana w trójfazowych falownikach hybrydowych (HYD 3PH). W przypadku zastosowania z tym falownikiem, przewody komunikacyjne i zasilające pomiędzy falownikami należy zamówić oddzielnie



Przewód komunikacyjny znajduje się wewnątrz zestawu w pudełku falownika

PINOUT przewodu komunikacyjnego pomiędzy baterią WeCo a Falownikiem od lewej do prawej strony

Falownik	
	PIN 1: <u>CAN(biało-pomarańczowy)</u> PIN 2: <u>CAN (pomarańczowy)</u>
WeCo	
	PIN 1: <u>Biało-pomarańczowy</u> PIN 2: <u>Pomarańczowy</u> PIN 3: <u>Biało-zielony</u> PIN 4: <u>Niebieski</u> PIN 5: <u>Biało-niebieski</u> PIN 6: <u>Zielony</u> PIN 7: <u>Biało-brązowy</u> PIN 8: <u>Brązowy</u>

Uwaga: W przypadku podłączania baterii 5k3 do jednofazowych falowników, hybrydowych (HYD 1PH) **należy korzystać wyłącznie z SEKCJI NIESKIEGO NAPIĘCIA**. Nie używać sekcji wysokiego napięcia, aby uniknąć uszkodzeń baterii i/lub falownika.

Podłączenia komunikacji pomiędzy bateriami i falownikiem:

• CAN-A Baterii master → Port COM falownika



W przypadku **BATERII POJEDYNCZEJ**:

1. Podłącz wejście **CAN-A**
2. Ustawić DIP Switch
3. Wykonać podłączenie zasilania ze złączami B+ i B- w odpowiednim wejściu (jak pokazano na rysunku)
4. Podłączyć przewód uziemiający do baterii



W przypadku WIĘKSZEJ LICZBY BATERII należy podłączyć przewód komunikacyjny z portu **COM** falownika do portu **CAN-A** baterii MASTER po zdefiniowaniu prawidłowej pozycji przełączników DIP (patrz kolejna strona):

Podłączenia komunikacji pomiędzy bateriami i falownikiem:

Baterie są połączone ze sobą RÓWNOLEGLE:

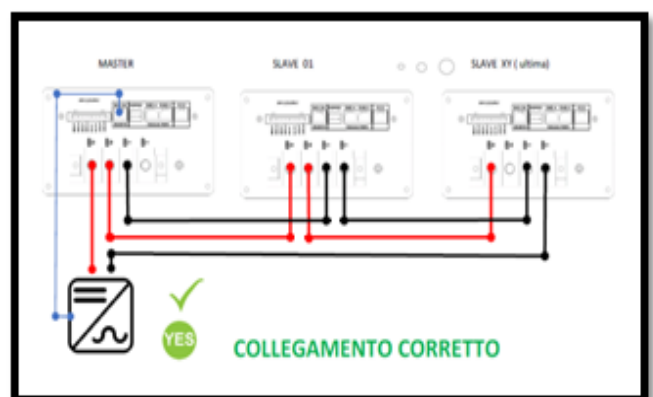
- **CAN-A** Baterii Master → Port **COM** falownika
- **RS485-B** baterii master → **RS485-A** baterii slave 1
- **RS485-B** baterii slave 1 → **RS485-A** baterii slave 2
- ...
- **RS485-B** baterii slave N-1 (przedostatniej) → **RS485-A** baterii slave N (ostatniej)

Podłączenia mocy pomiędzy bateriami i falownikiem:

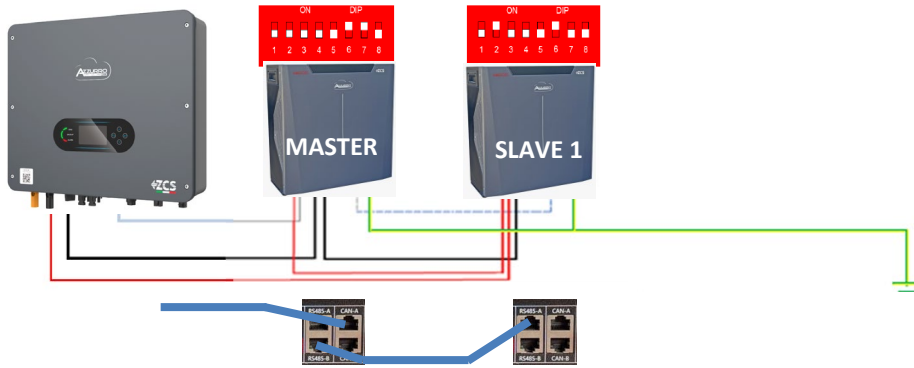
Baterie muszą być połączone w "pętlę".

- Wejście dodatnie (+) **baterii master** podłączone z dodatnim (+) **falownika**.
- Wejście dodatnie (+) **baterii master** podłączone z dodatnim (+) **baterii slave 1**.
- Wejście dodatnie (+) **baterii master** podłączone z ujemnym (-) **baterii slave 1**.
-
- Wejście dodatnie (+) **baterii slave N-1** (przedostatniej) podłączone z dodatnim (+) **baterii slave N** (ostatniej).
- Wejście ujemne (-) **baterii slave N-1** (przedostatniej) podłączone z ujemnym (-) **baterii slave N** (ostatniej).
- Wejście ujemne (-) **baterii slave N** (ostatniej) podłączone z ujemnym (-) **falownika**.

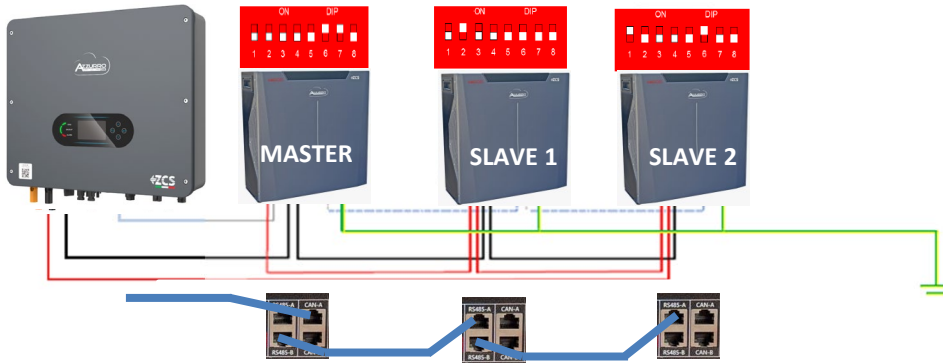
UWAGA: Po pierwszym włączeniu baterie WeCo otrzymują od falownika polecenie rozpoczęcia normalnej pracy dopiero wtedy, gdy wszystkie razem osiągną poziom SOC równy 100%.



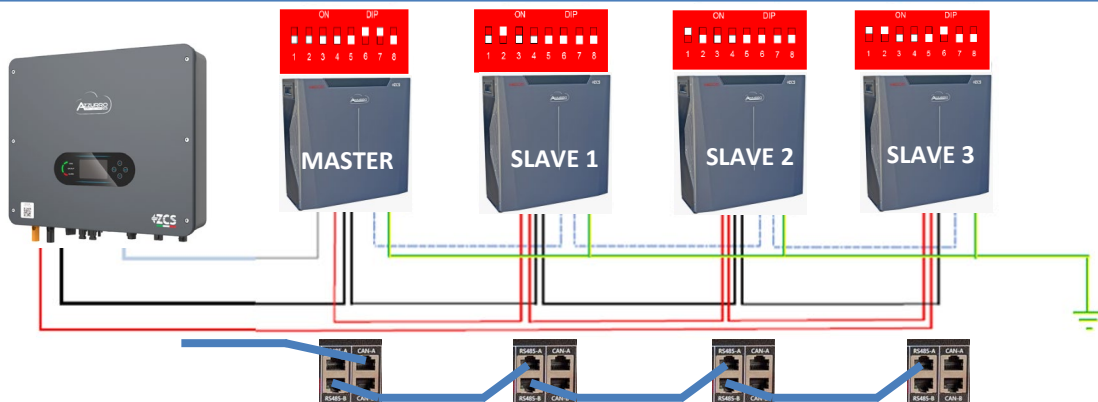
Podłączenie 2 baterii



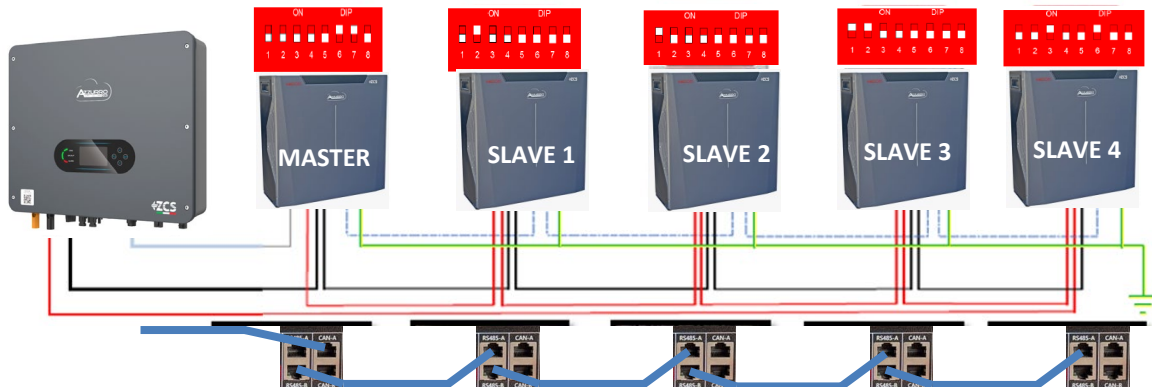
Podłączenie 3 baterii



Podłączenie 4 baterii



Podłączenie 5 baterii



Ustawić kanały baterii w falowniku.

Aby ustawić parametry baterii:

Ustawienia zaawansowane → 0715 → Parametry baterii:

- Typ: WeCo ; Głębokość rozładowania: 80%.

1.Typ baterii	Weco
4.Głębokość rozładowania	80%
6.Zapisać	

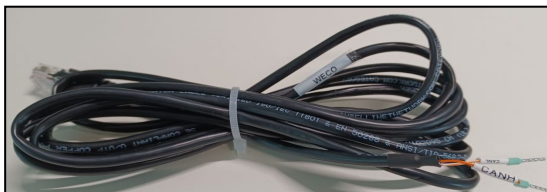
Maksymalna
ustawialna wartość
DoD 90%



NIE ZMIENIĄĆ POŁOŻENIA PRZEŁĄCZNIKÓW PRZY WŁĄCZONEJ BATERII!!

POWER RUN LOW BATTERY FAULT

UWAGA! Bateria ta jest zazwyczaj stosowana w trójfazowych falownikach hybrydowych (HYD 3PH). W przypadku zastosowania z tym falownikiem, przewody komunikacyjne i zasilające pomiędzy falownikami należy zamówić oddzielnie



Przewód komunikacyjny znajduje się wewnątrz zestawu w pudełku falownika

PINOUT przewodu komunikacyjnego pomiędzy baterią WeCo a Falownikiem od lewej do prawej strony

<p>Falownik</p>	<p>PIN 1: <u>CAN(biało-pomarańczowy)</u> PIN 2: <u>CAN (pomarańczowy)</u></p>
<p>WeCo</p> <p>RJ45 Pinout T568B</p>	<p>PIN 1: <u>Biało-pomarańczowy</u> PIN 2: <u>Pomarańczowy</u> PIN 3: <u>Biało-zielony</u> PIN 4: <u>Niebieski</u> PIN 5: <u>Biało-niebieski</u> PIN 6: <u>Zielony</u> PIN 7: <u>Biało-brązowy</u> PIN 8: <u>Brązowy</u></p>

Uwaga: W przypadku podłączania baterii 5k3XP do jednofazowych falowników, hybrydowych (HYD 1PH) **należy korzystać wyłącznie z SEKCJI NISKIEGO NAPIĘCIA**. Nie używać sekcji wysokiego napięcia, aby uniknąć uszkodzeń baterii i/lub falownika.

Podłączenia komunikacji pomiędzy bateriami i falownikiem:

• CAN-A Baterii master → Port COM falownika



W przypadku **BATERII POJEDYNCZEJ**:

1. Podłącz wejście **CAN-A**
2. Ustawić DIP Switch
3. Wykonać podłączenie zasilania ze złączami B+ i B- w odpowiednim wejściu (jak pokazano na rysunku)
4. Podłączyć przewód uziemiający do baterii



W przypadku WIĘKSZEJ LICZBY BATERII należy podłączyć przewód komunikacyjny z portu **COM** falownika do portu **CAN-A** baterii MASTER po zdefiniowaniu prawidłowej pozycji przełączników DIP (patrz kolejna strona):

Podłączenia komunikacji pomiędzy bateriami i falownikiem:

Baterie są połączone ze sobą RÓWNOLEGLE:

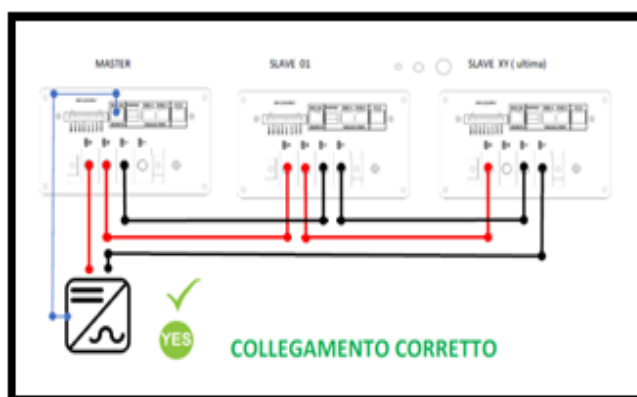
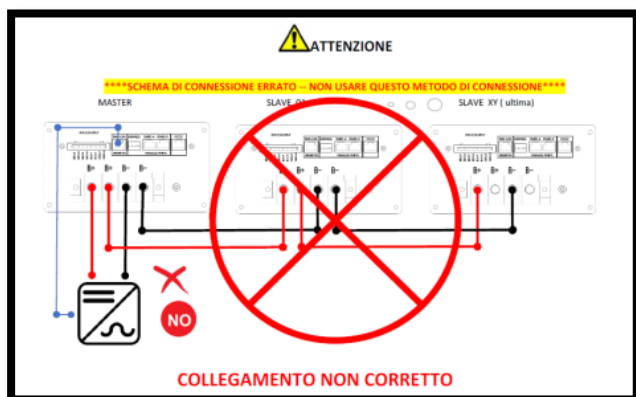
- **CAN-A Baterii Master** → Port **COM** falownika
- **RS485-B baterii master** → **RS485-A baterii slave 1**
- **RS485-B baterii slave 1** → **RS485-A baterii slave 2**
- ...
- **RS485-B baterii slave N-1** (przedostatniej) → **RS485-A baterii slave N** (ostatniej)

Podłączenia mocy pomiędzy bateriami i falownikiem:

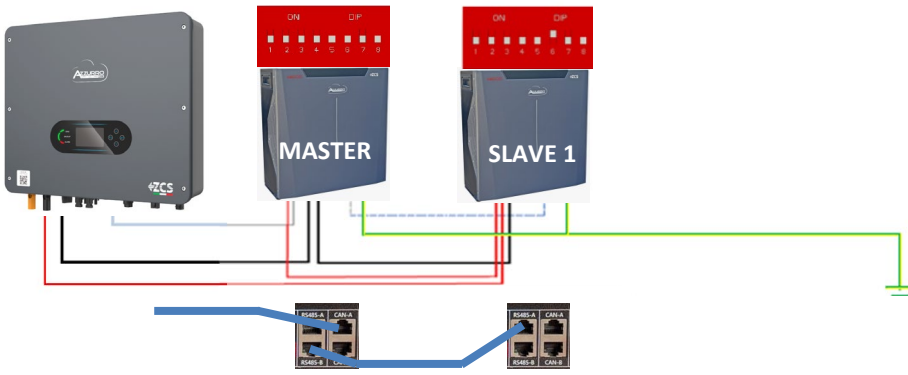
Baterie muszą być połączone w "pętlę".

- Wejście dodatnie (+) **baterii master** podłączone z dodatnim (+) **falownika**.
- Wejście dodatnie (+) **baterii master** podłączone z dodatnim (+) **baterii slave 1**.
- Wejście dodatnie (+) **baterii master** podłączone z ujemnym (-) **baterii slave 1**.
-
- Wejście dodatnie (+) **baterii slave N-1** (przedostatniej) podłączone z dodatnim (+) **baterii slave N** (ostatniej).
- Wejście ujemne (-) **baterii slave N-1** (przedostatniej) podłączone z ujemnym (-) **baterii slave N** (ostatniej).
- Wejście ujemne (-) **baterii slave N** (ostatniej) podłączone z ujemnym (-) **falownika**.

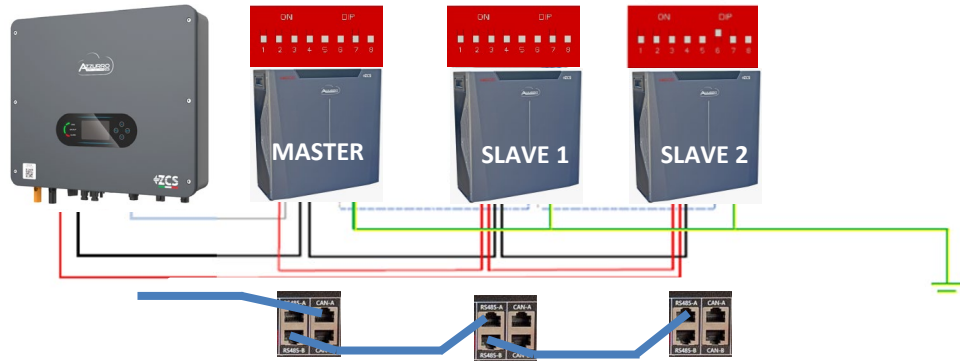
UWAGA: Po pierwszym włączeniu baterie WeCo otrzymują od falownika polecenie rozpoczęcia normalnej pracy dopiero wtedy, gdy wszystkie razem osiągną poziom SOC równy 100%.



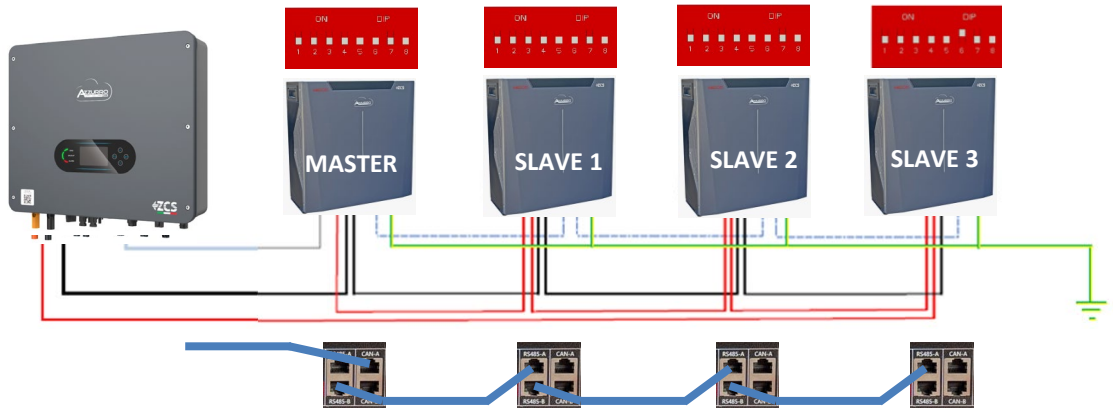
Podłączenie 2 baterii



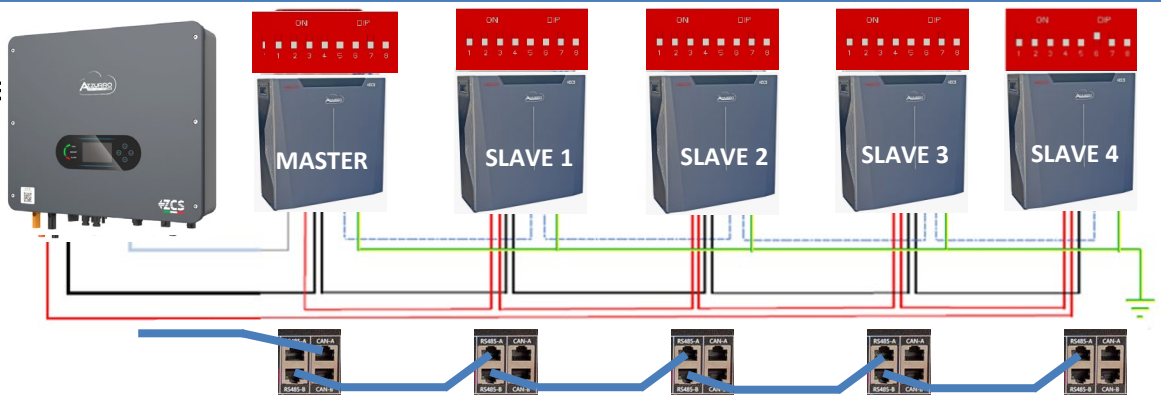
Podłączenie 3 baterii



Podłączenie 4 baterii



Podłączenie 5 baterii



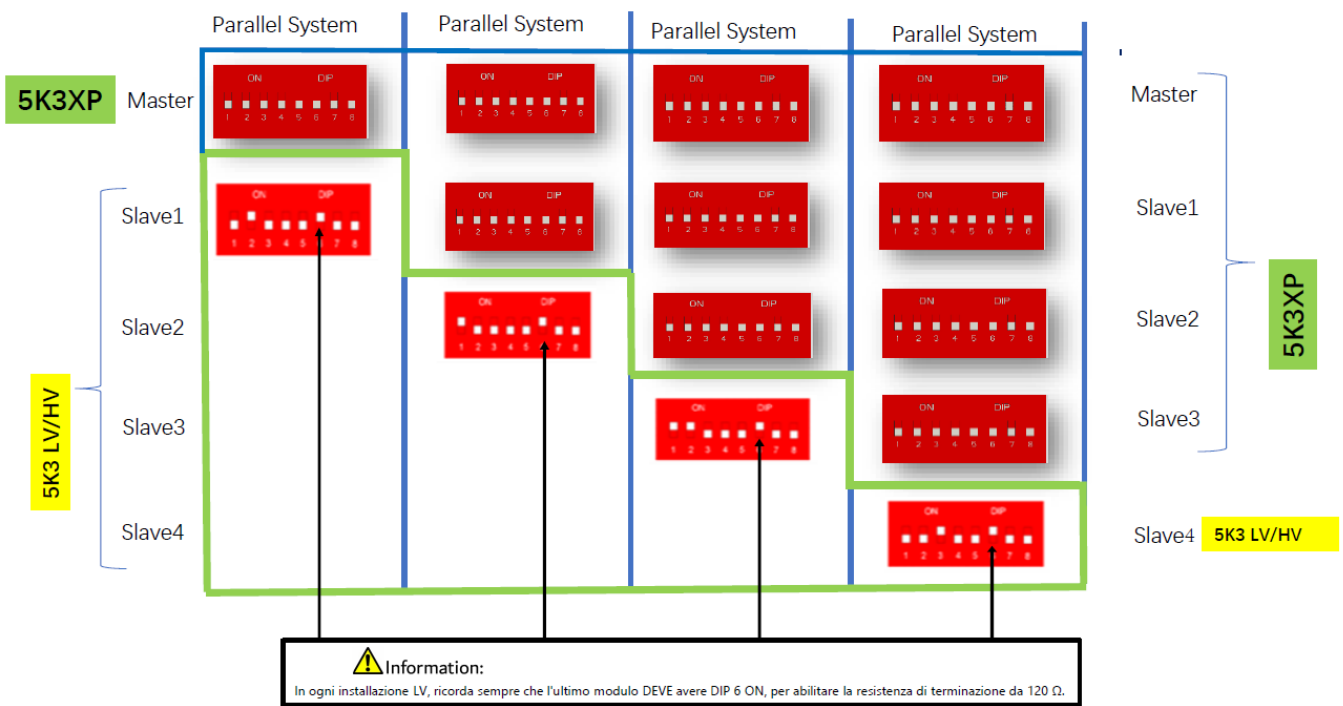
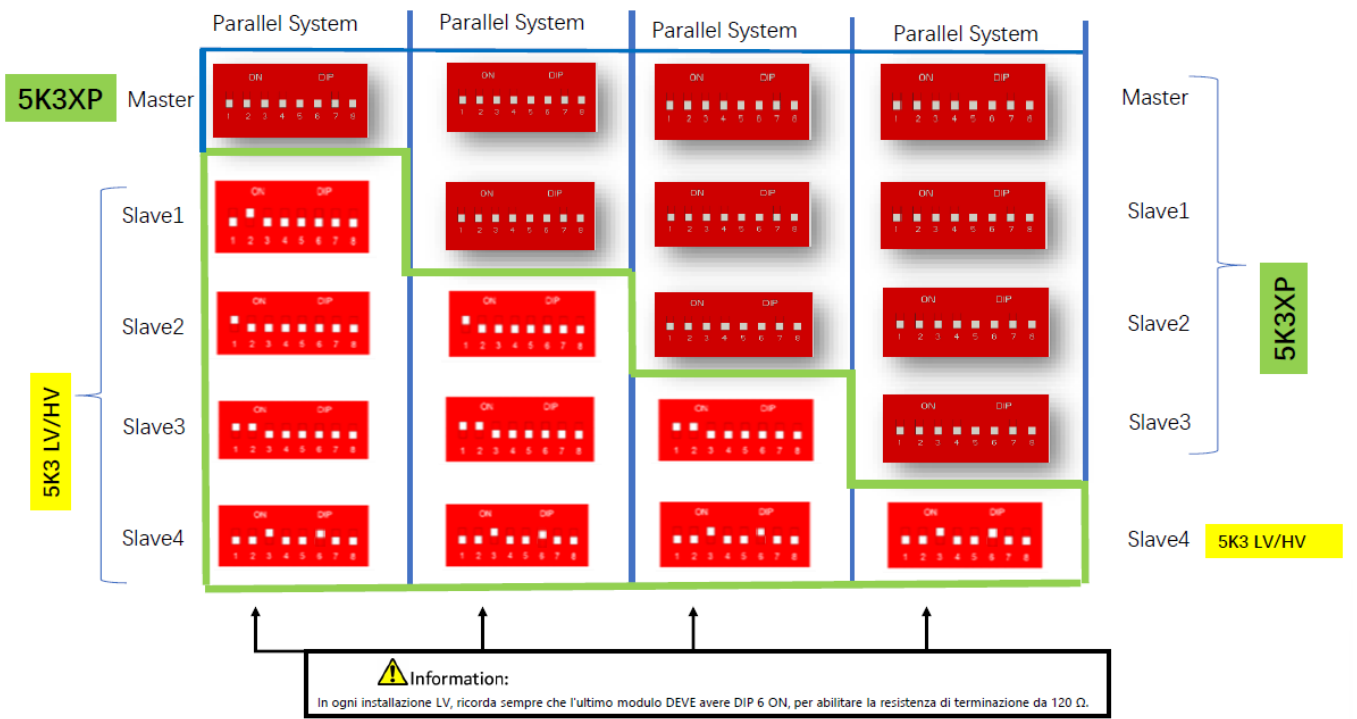
Ustawić kanały baterii w falowniku.

Aby ustawić parametry baterii:

Ustawienia zaawansowane → 0715 → Parametry baterii:

- Typ: WeCo ; Głębokość rozładowania: 80%.

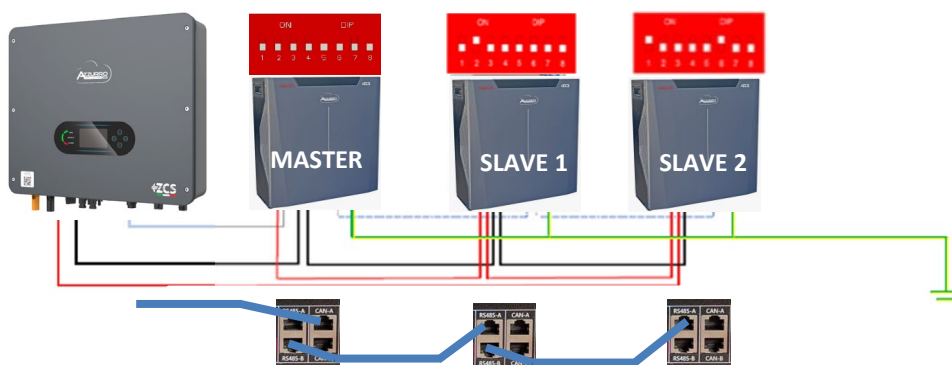
1.Typ baterii	Weco
4.Głębokość rozładowania	80%
6.Zapisać	



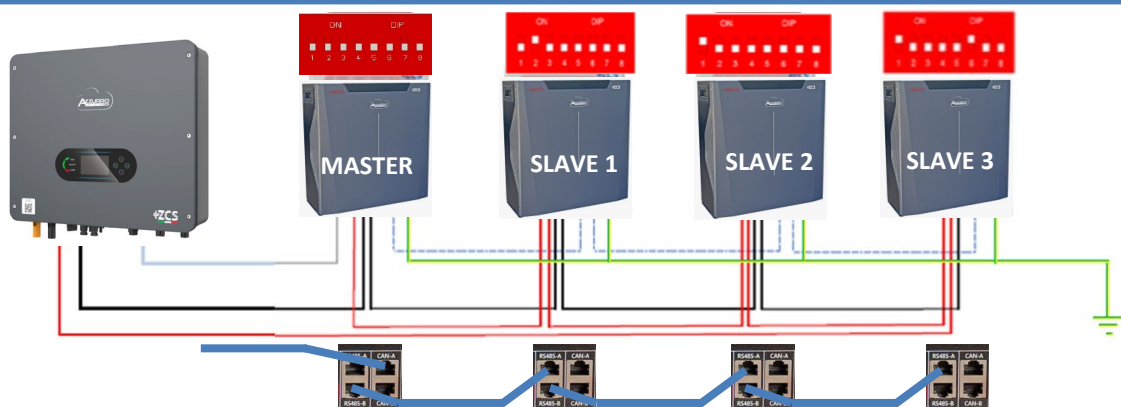
W przypadku 5K3XP i 5K3 równolegle:

- ✓ Zawsze używaj akumulatora 5K3XP jako mastera (jeśli jest ich więcej niż jeden, ustaw je jako pierwszy Slave);
- ✓ Ustawienie przełącznika DIP ostatniego akumulatora 5K3 należy ustawić zgodnie z przykładową tabelą - Slave 4;
- ✓ Ustawienie przełączników DIP ostatniego akumulatora 5K3 należy ustawić w oparciu o liczbę dodatkowych urządzeń Slave z DIP 6 w położeniu ON, jak pokazano w przykładowej tabeli.

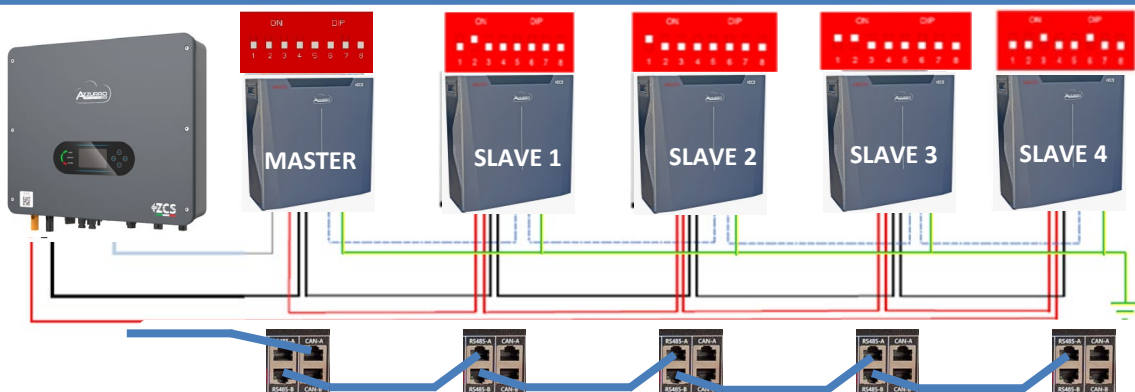
Podłączenie 3 baterii:
 Master 5K3XP
 Slave 1 5K3
 Slave 2 5K3



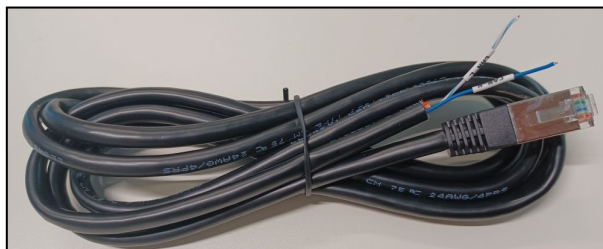
Podłączenie 4 baterii:
 Master 5K3XP
 Slave 1 5K3
 Slave 2 5K3
 Slave 3 5K3



Podłączenie 5 baterii:
 Master 5K3XP
 Slave 1 5K3
 Slave 2 5K3
 Slave 3 5K3
 Slave 4 5K3



Maksymalna
ustawialna wartość
DoD 90%



Przewód komunikacyjny znajduje się wewnątrz zestawu w pudełku falownika

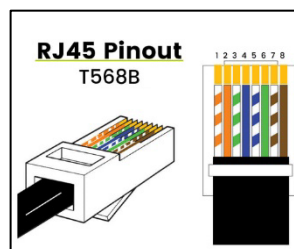
PINOUT przewodu komunikacyjnego pomiędzy baterią Pylontech a Falownikiem od lewej do prawej strony

Falownik



PIN 1: CAN H (przewód niebieski)
PIN 2: CAN L (przewód biało-niebieski)

Azzurro

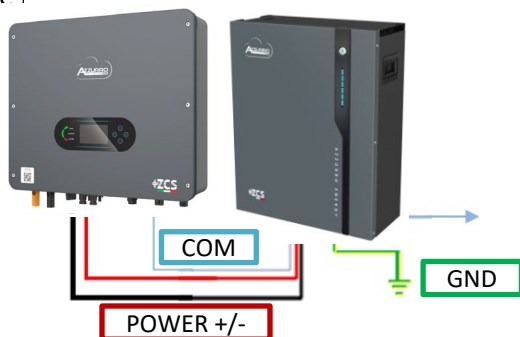


PIN 1: Biało-pomarańczowy
PIN 2: Pomarańczowy
PIN 3: Biało-zielony
PIN 4: Niebieski
PIN 5: Biało-niebieski
PIN 6: Zielony
PIN 7: Biało-brązowy
PIN 8: Brązowy

Podłączenia komunikacji pomiędzy bateriami i falownikiem:

•CAN Baterii Master → Port COM falownika

W przypadku kilku baterii w układzie szeregowym lub dodawania nowych baterii w układzie z już zainstalowanymi bateriami, należy upewnić się, że różnica pomiędzy napięciami wszystkich baterii jest mniejsza niż 0,5 Volt. Pomiar musi być przeprowadzony indywidualnie na każdej baterii, dlatego też baterie muszą być od siebie odłączone. Skontaktować się z serwisem, jeśli napięcie między akumulatorami nie i



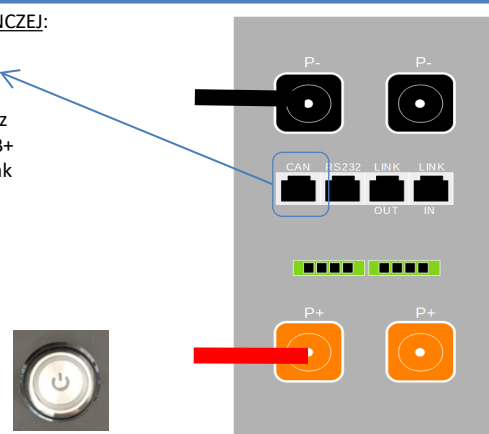
W przypadku BATERII POJEDYNCZEJ:

1. Podłączyć wejście CAN

3. Wykonać podłączenia mocy z odpowiednim okablowaniem B+ i B- w odpowiednim wejściu (jak pokazano na rysunku)

3. Podłączyć przewód uziemiający do baterii

4. Włączyć baterię naciskając przycisk z przodu baterii



Akumulatory **AZZURRO 5000** i **AZZURRO 5000PRO** można podłączyć do tego samego falownika. Jednak **akumulatory AZZURRO 5000, AZZURRO 5000PRO i AZZURRO 5000S** nie są kompatybilne z akumulatorami **AZZURRO ZSX 5120** i nie można ich ze sobą łączyć.

Jeśli chodzi o **model AZZURRO 5000S**:

- **W przypadku nowej instalacji** zdecydowanie zaleca się unikanie parowania z poprzednimi modelami (AZZURRO 5000 i/lub AZZURRO 5000PRO).
- **W przypadku rozbudowy istniejącego systemu** o akumulatory **AZZURRO 5000** i/lub **5000PRO** lub wymiany baterii na model **AZZURRO 5000S**, należy skonsultować się z Zucchetti Centro Sistemi Spa, ponieważ do zapewnienia prawidłowej integracji wymagany jest specjalny zestaw (kod zestawu ZSP-CAB-RJ45-PRO/S).

Tabela kompatybilności baterii AZZURRO

	AZZURRO 5000	AZZURRO 5000PRO	AZZURRO 5000S	AZZURRO 5120
AZZURRO 5000	KOMPATYBILNY	KOMPATYBILNY	KOMPATYBILNY ZE SZCZEGÓLNYM ZESTAWEM ZSP-CAB-RJ45-PRO / S	NIEZGODNY
AZZURRO 5000PRO	KOMPATYBILNY	KOMPATYBILNY	KOMPATYBILNY ZE SZCZEGÓLNYM ZESTAWEM ZSP-CAB-RJ45-PRO / S	NIEZGODNY
AZZURRO 5000S	KOMPATYBILNY ZE SZCZEGÓLNYM ZESTAWEM ZSP-CAB-RJ45-PRO / S	KOMPATYBILNY ZE SZCZEGÓLNYM ZESTAWEM ZSP-CAB-RJ45-PRO / S	KOMPATYBILNY	NIEZGODNY
AZZURRO 5120	NIEZGODNY	NIEZGODNY	NIEZGODNY	KOMPATYBILNY

W przypadku WIĘKSZEJ LICZBY BATERII należy podłączyć przewód komunikacyjny z portu **COM** falownika do portu **CAN-A** baterii MASTER.

Podłączenia komunikacji pomiędzy bateriami i falownikiem:

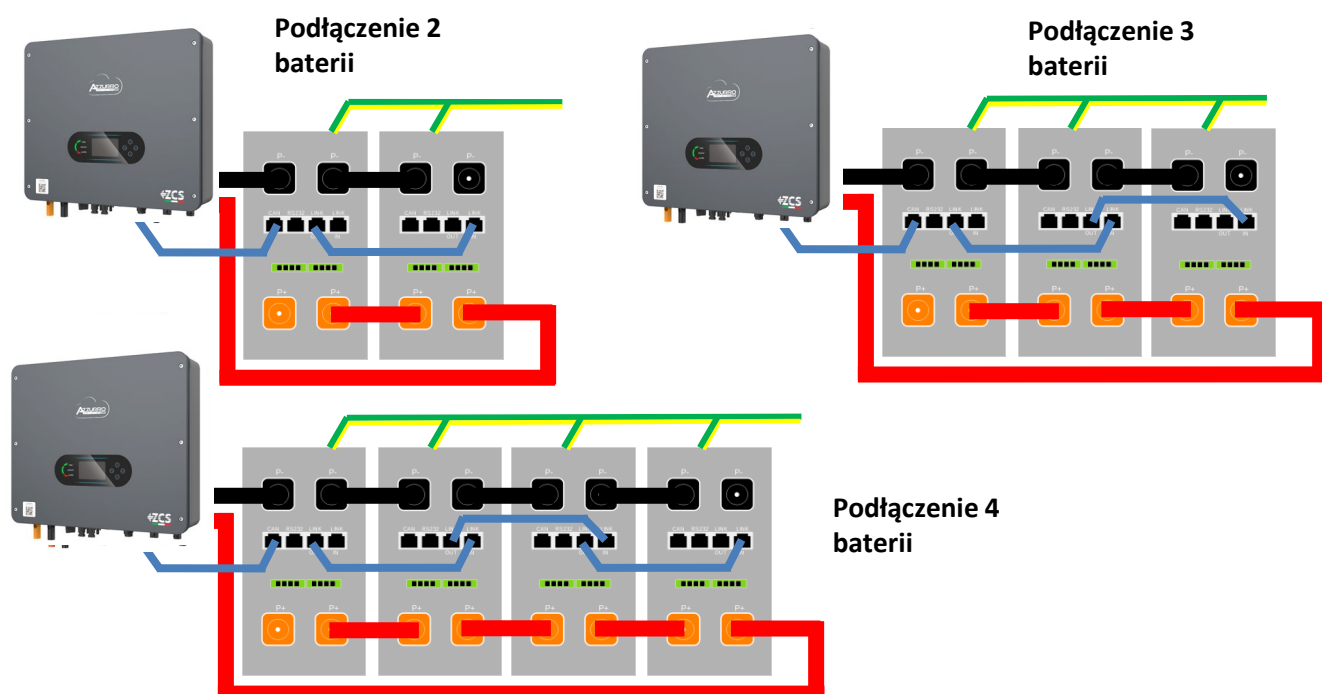
Baterie są połączone ze sobą RÓWNOLEGLE:

- CAN-A Baterii Master → Port COM falownika
- LINK OUT baterii master → LINK IN baterii slave 1
- LINK OUT baterii slave 1 → LINK IN baterii slave 2
- ...
- Link OUT baterii slave N-1 (przedostatniej) → LINK IN baterii slave N (ostatniej)

Podłączenia mocy pomiędzy bateriami i falownikiem:

Baterie muszą być połączone w "pętlę".

- Wejście dodatnie (+) **baterii master** podłączone z dodatnim (+) **falownika**.
- Wejście dodatnie (+) **baterii master** podłączone z dodatnim (+) **baterii slave 1**.
- Wejście dodatnie (+) **baterii master** podłączone z ujemnym (-) **baterii slave 1**.
-
- Wejście dodatnie (+) **baterii slave N-1** (przedostatniej) podłączone z dodatnim (+) **baterii slave N** (ostatniej).
- Wejście ujemne (-) **baterii slave N-1** (przedostatniej) podłączone z ujemnym (-) **baterii slave N** (ostatniej).
- Wejście ujemne (-) **baterii slave N** (ostatniej) podłączone z ujemnym (-) **falownika**.



Ustawić kanały baterii w falowniku.

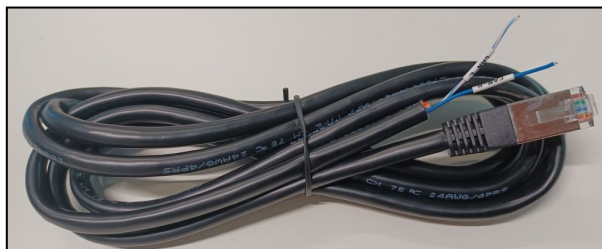
Aby ustawić parametry baterii:

Ustawienia zaawansowane → 0715 → Parametry baterii:

- Typ: Azzurro ; Głębokość rozładowania: 80%.

1. Typ baterii	AZZURRO
4. Głębokość rozładowania	80%
6. Zapisać	

Maksymalna
ustawialna wartość
DoD 90%



Przewód komunikacyjny znajduje się wewnątrz zestawu w pudełku falownika

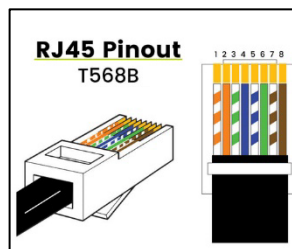
PINOUT przewodu komunikacyjnego pomiędzy baterią Pylontech a Falownikiem od lewej do prawej strony

Falownik



PIN 1: CAN H (przewód niebieski)
PIN 2: CAN L (przewód biało-niebieski)

Azzurro

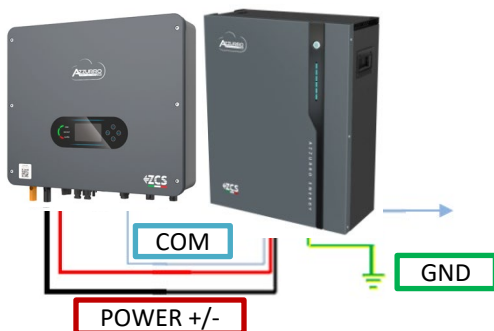


PIN 1: Biało-pomarańczowy
PIN 2: Pomarańczowy
PIN 3: Biało-zielony
PIN 4: Niebieski
PIN 5: Biało-niebieski
PIN 6: Zielony
PIN 7: Biało-brązowy
PIN 8: Brązowy

Podłączenia komunikacji pomiędzy bateriami i falownikiem:

•CAN Baterii Master → Port COM falownika

W przypadku kilku baterii w układzie szeregowym lub dodawania nowych baterii w układzie z już zainstalowanymi bateriami, należy upewnić się, że różnica pomiędzy napięciami wszystkich baterii jest mniejsza niż 0,5 Volt. Pomiar musi być przeprowadzony indywidualnie na każdej baterii, dlatego też baterie muszą być od siebie odłączone. Skontaktować się z serwisem, jeśli napięcie między akumulatorami nie j



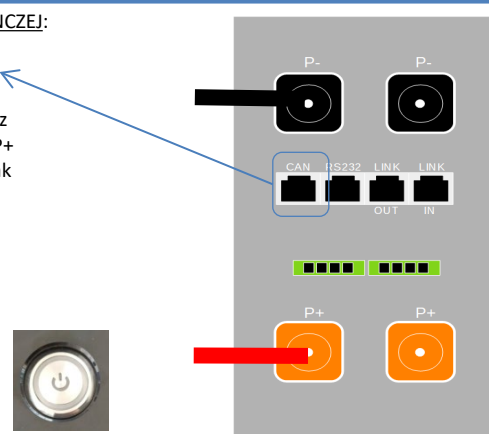
W przypadku BATERII POJEDYNCZEJ:

1. Podłączyć wejście CAN

3. Wykonać podłączenia mocy z odpowiednim okablowaniem P+ i P- w odpowiednim wejściu (jak pokazano na rysunku)

3. Podłączyć przewód uziemiający do baterii

4. Włączyć baterię naciskając przycisk z przodu baterii



Akumulatory **AZZURRO 5000** i **AZZURRO 5000PRO** można podłączyć do tego samego falownika. Jednak **akumulatory AZZURRO 5000, AZZURRO 5000PRO i AZZURRO 5000S** nie są kompatybilne z akumulatorami **AZZURRO ZSX 5120** i nie można ich ze sobą łączyć.

Jeśli chodzi o **model AZZURRO 5000S**:

- **W przypadku nowej instalacji** zdecydowanie zaleca się unikanie parowania z poprzednimi modelami (AZZURRO 5000 i/lub AZZURRO 5000PRO).
- **W przypadku rozbudowy istniejącego systemu** o akumulatory **AZZURRO 5000** i/lub **5000PRO** lub wymiany baterii na model **AZZURRO 5000S**, należy skonsultować się z Zucchetti Centro Sistemi Spa, ponieważ do zapewnienia prawidłowej integracji wymagany jest specjalny zestaw (kod zestawu ZSP-CAB-RJ45-PRO/S).

Tabela kompatybilności baterii AZZURRO

	AZZURRO 5000	AZZURRO 5000PRO	AZZURRO 5000S	AZZURRO 5120
AZZURRO 5000	KOMPATYBILNY	KOMPATYBILNY	KOMPATYBILNY ZE SZCZEGÓLNYM ZESTAWEM ZSP-CAB-RJ45-PRO / S	NIEZGODNY
AZZURRO 5000PRO	KOMPATYBILNY	KOMPATYBILNY	KOMPATYBILNY ZE SZCZEGÓLNYM ZESTAWEM ZSP-CAB-RJ45-PRO / S	NIEZGODNY
AZZURRO 5000S	KOMPATYBILNY ZE SZCZEGÓLNYM ZESTAWEM ZSP-CAB-RJ45-PRO / S	KOMPATYBILNY ZE SZCZEGÓLNYM ZESTAWEM ZSP-CAB-RJ45-PRO / S	KOMPATYBILNY	NIEZGODNY
AZZURRO 5120	NIEZGODNY	NIEZGODNY	NIEZGODNY	KOMPATYBILNY

W przypadku WIĘKSZEJ LICZBY BATERII należy podłączyć przewód komunikacyjny z portu **COM** falownika do portu **CAN-A** baterii MASTER.

Podłączenia komunikacji pomiędzy bateriami i falownikiem:

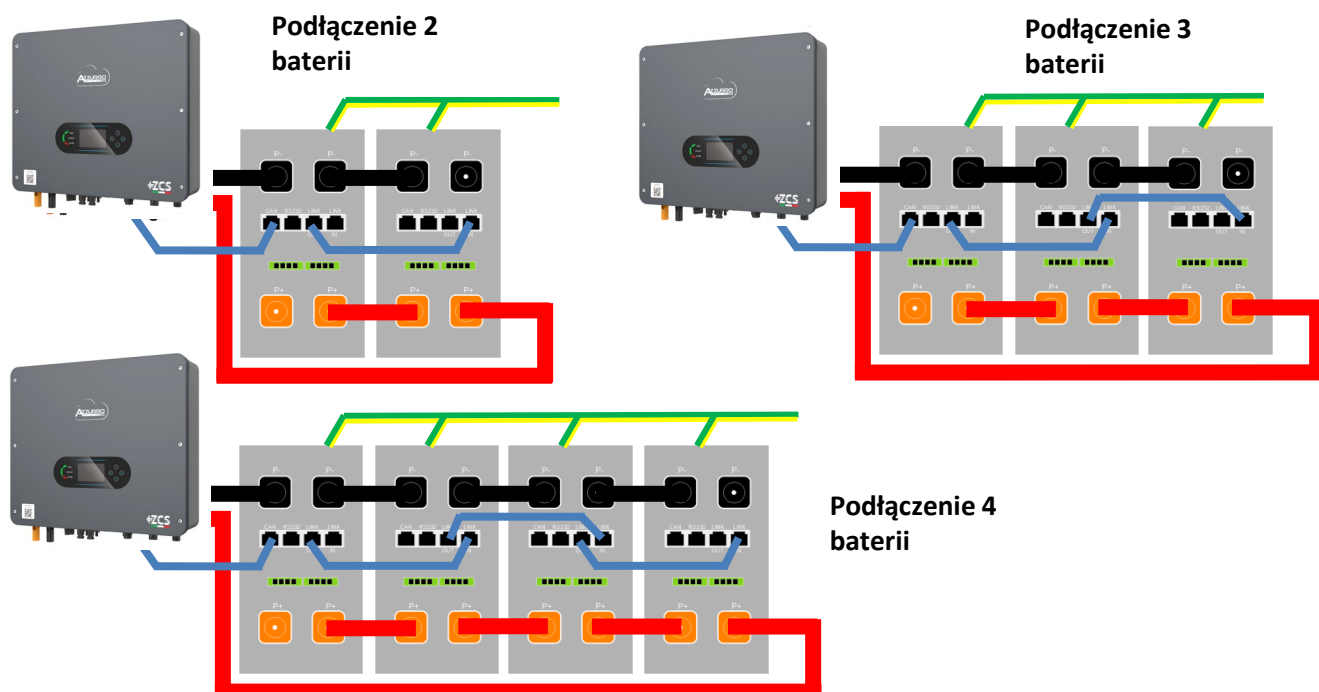
Baterie są połączone ze sobą RÓWNOLEGLE:

- CAN-A Baterii Master → Port COM falownika
- LINK OUT baterii master → LINK IN baterii slave 1
- LINK OUT baterii slave 1 → LINK IN baterii slave 2
- ...
- Link OUT baterii slave N-1 (przedostatniej) → LINK IN baterii slave N (ostatniej)

Podłączenia mocy pomiędzy bateriami i falownikiem:

Baterie muszą być połączone w "pętlę".

- Wejście dodatnie (+) **baterii master** podłączone z dodatnim (+) **falownika**.
- Wejście dodatnie (+) **baterii master** podłączone z dodatnim (+) **baterii slave 1**.
- Wejście dodatnie (+) **baterii master** podłączone z ujemnym (-) **baterii slave 1**.
-
- Wejście dodatnie (+) **baterii slave N-1** (przedostatniej) podłączone z dodatnim (+) **baterii slave N** (ostatniej).
- Wejście ujemne (-) **baterii slave N-1** (przedostatniej) podłączone z ujemnym (-) **baterii slave N** (ostatniej).
- Wejście ujemne (-) **baterii slave N** (ostatniej) podłączone z ujemnym (-) **falownika**.



Ustawić kanały baterii w falowniku.

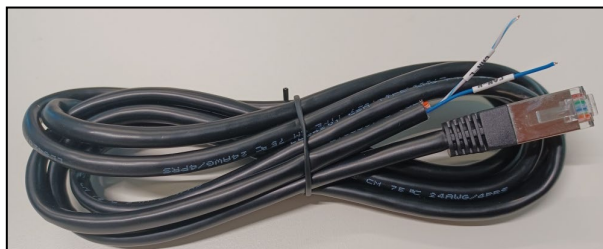
Aby ustawić parametry baterii:

Ustawienia zaawansowane → 0715 → Parametry baterii:

- Typ: Azzurro ; Głębokość rozładowania: 80%.

1. Typ baterii	AZZURRO
4. Głębokość rozładowania	80%
6. Zapisać	

Maksymalna
ustawialna wartość
DoD 90%



Przewód komunikacyjny znajduje się wewnątrz zestawu w pudełku falownika

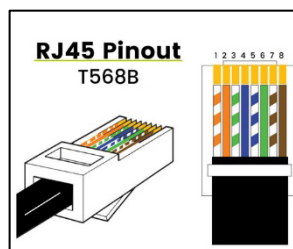
PINOUT przewodu komunikacyjnego pomiędzy baterią Pylontech a Falownikiem od lewej do prawej strony

Falownik



PIN 1: CAN H (przewód niebieski)
PIN 2: CAN L (przewód biało-niebieski)

Azzurro

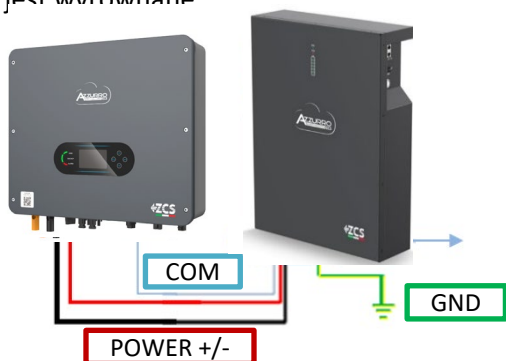


PIN 1: Biało-pomarańczowy
PIN 2: Pomarańczowy
PIN 3: Biało-zielony
PIN 4: Niebieski
PIN 5: Biało-niebieski
PIN 6: Zielony
PIN 7: Biało-brązowy
PIN 8: Brązowy

Podłączenia komunikacji pomiędzy bateriami i falownikiem:

•CAN Baterii Master → Port COM falownika

W przypadku kilku baterii w układzie szeregowym lub dodawania nowych baterii w układzie z już zainstalowanymi bateriami, należy upewnić się, że różnica pomiędzy napięciami wszystkich baterii jest mniejsza niż 0,5 Volt. Pomiar musi być przeprowadzony indywidualnie na każdej baterii, dlatego też baterie muszą być od siebie odłączone. Skontaktować się z serwisem, jeśli napięcie między akumulatorami nie jest wyrównane



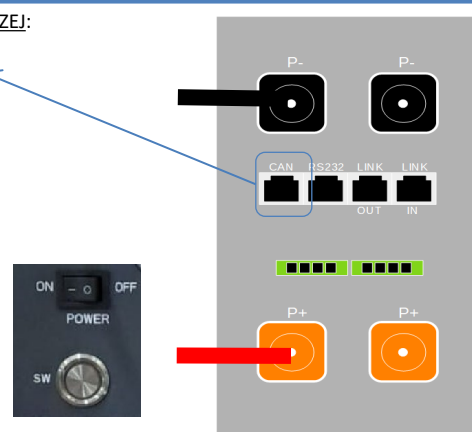
W przypadku BATERII POJEDYNCZEJ:

1. Podłączyć wejście CAN

3. Wykonać podłączenia mocy z odpowiednim okablowaniem P+ i P- w odpowiednim wejściu (jak pokazano na rysunku)

3. Podłączyć przewód uziemiający do baterii

4. Włączyć baterię, ustawiając przełącznik w pozycji 1 i naciskając przycisk baterii



Akumulatory **AZZURRO 5000** i **AZZURRO 5000PRO** można podłączyć do tego samego falownika. Jednak **akumulatory AZZURRO 5000, AZZURRO 5000PRO i AZZURRO 5000S** nie są kompatybilne z akumulatorami **AZZURRO ZSX 5120** i nie można ich ze sobą łączyć.

Jeśli chodzi o **model AZZURRO 5000S**:

- **W przypadku nowej instalacji** zdecydowanie zaleca się unikanie parowania z poprzednimi modelami (AZZURRO 5000 i/lub AZZURRO 5000PRO).
- **W przypadku rozbudowy istniejącego systemu** o akumulatory **AZZURRO 5000** i/lub **5000PRO** lub wymiany baterii na model **AZZURRO 5000S**, należy skonsultować się z Zucchetti Centro Sistemi Spa, ponieważ do zapewnienia prawidłowej integracji wymagany jest specjalny zestaw (kod zestawu ZSP-CAB-RJ45-PRO/S).

Tabela kompatybilności baterii AZZURRO

	AZZURRO 5000	AZZURRO 5000PRO	AZZURRO 5000S	AZZURRO 5120
AZZURRO 5000	KOMPATYBILNY	KOMPATYBILNY	KOMPATYBILNY ZE SZCZEGÓLNYM ZESTAWEM ZSP-CAB-RJ45-PRO / S	NIEZGODNY
AZZURRO 5000PRO	KOMPATYBILNY	KOMPATYBILNY	KOMPATYBILNY ZE SZCZEGÓLNYM ZESTAWEM ZSP-CAB-RJ45-PRO / S	NIEZGODNY
AZZURRO 5000S	KOMPATYBILNY ZE SZCZEGÓLNYM ZESTAWEM ZSP-CAB-RJ45-PRO / S	KOMPATYBILNY ZE SZCZEGÓLNYM ZESTAWEM ZSP-CAB-RJ45-PRO / S	KOMPATYBILNY	NIEZGODNY
AZZURRO 5120	NIEZGODNY	NIEZGODNY	NIEZGODNY	KOMPATYBILNY

W przypadku WIĘKSZEJ LICZBY BATERII należy podłączyć przewód komunikacyjny z portu **COM** falownika do portu **CAN-A** baterii MASTER.

Podłączenia komunikacji pomiędzy bateriami i falownikiem:

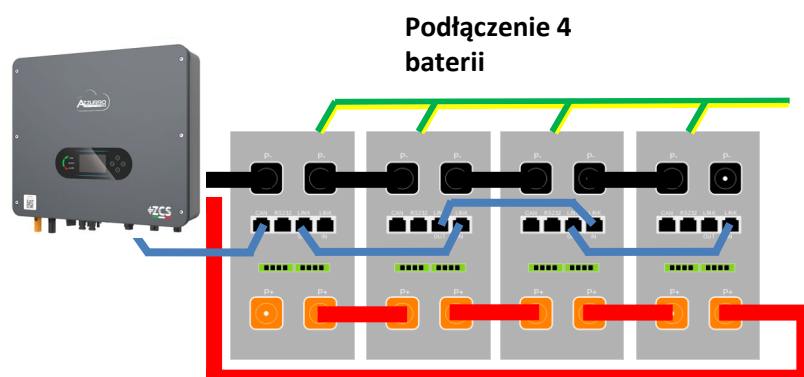
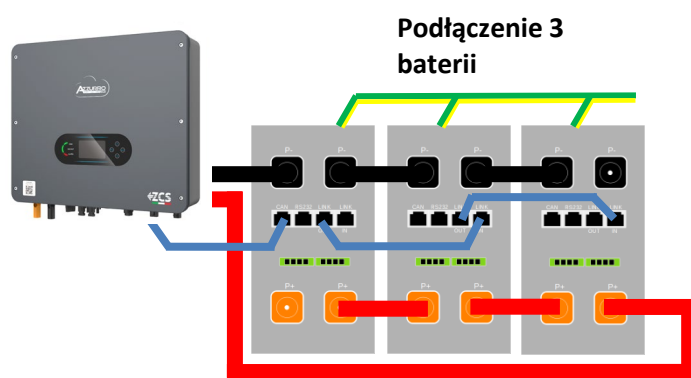
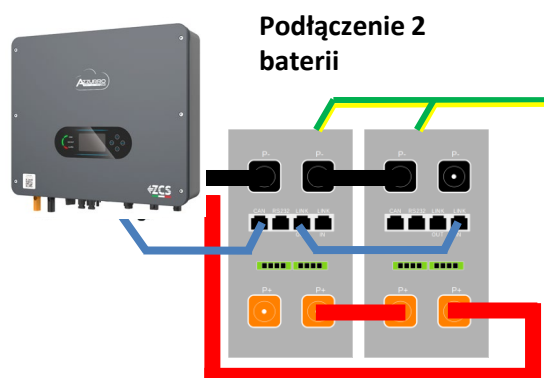
Baterie są połączone ze sobą RÓWNOLEGLE:

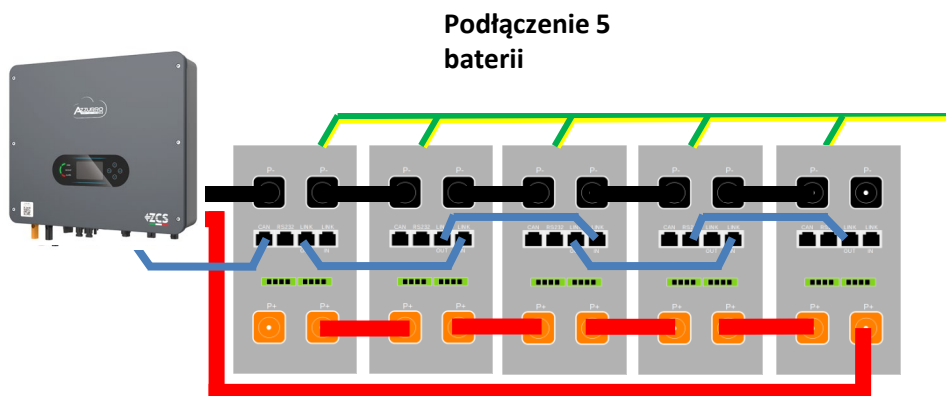
- CAN-A Baterii Master → Port COM falownika
- LINK OUT baterii master → LINK IN baterii slave 1
- LINK OUT baterii slave 1 → LINK IN baterii slave 2
- ...
- Link OUT baterii slave N-1 (przedostatniej) → LINK IN baterii slave N (ostatniej)

Podłączenia mocy pomiędzy bateriami i falownikiem:

Baterie muszą być połączone w "pętlę".

- Wejście dodatnie (+) **baterii master** podłączone z dodatnim (+) **falownika**.
- Wejście dodatnie (+) **baterii master** podłączone z dodatnim (+) **baterii slave 1**.
- Wejście dodatnie (+) **baterii master** podłączone z ujemnym (-) **baterii slave 1**.
-
- Wejście dodatnie (+) **baterii slave N-1** (przedostatniej) podłączone z dodatnim (+) **baterii slave N** (ostatniej).
- Wejście ujemne (-) **baterii slave N-1** (przedostatniej) podłączone z ujemnym (-) **baterii slave N** (ostatniej).
- Wejście ujemne (-) **baterii slave N** (ostatniej) podłączone z ujemnym (-) **falownika**.





10.3.3 USTAWIENIA BATERII AZZURRO ZSX 5120 NA FALOWNIKU

Ustawić kanały baterii w falowniku.

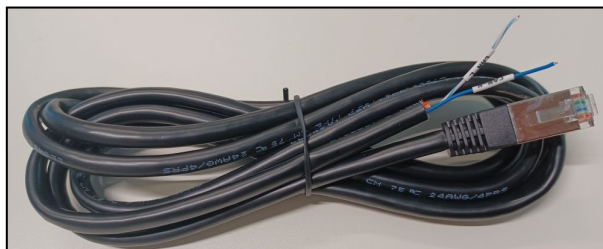
Aby ustawić **parametry baterii**:

Ustawienia zaawansowane → 0715 → Parametry baterii:

- Typ: Azzurro ; Głębokość rozładowania: 80%.

1.Typ baterii	AZZURRO
4.Głębokość rozładowania	80%
6.Zapisać	

Maksymalna
ustawialna wartość
DoD 90%



Przewód komunikacyjny znajduje się wewnątrz zestawu w pudełku falownika

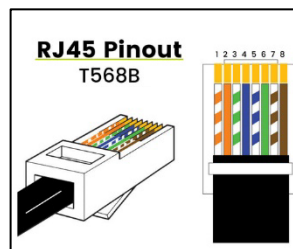
PINOUT przewodu komunikacyjnego pomiędzy baterią Pylontech a Falownikiem od lewej do prawej strony

Falownik



PIN 1: CAN H (przewód niebieski)
PIN 2: CAN L (przewód biało-niebieski)

Azzurro



PIN 1: Biało-pomarańczowy
PIN 2: Pomarańczowy
PIN 3: Biało-zielony
PIN 4: Niebieski
PIN 5: Biało-niebieski
PIN 6: Zielony
PIN 7: Biało-brązowy
PIN 8: Brązowy

Podłączenia komunikacji pomiędzy bateriami i falownikiem:

• CAN/Link In Baterii Master → Port COM falownika

W przypadku kilku baterii w układzie szeregowym lub dodawania nowych baterii w układzie z już zainstalowanymi bateriami, należy upewnić się, że różnica pomiędzy napięciami wszystkich baterii jest mniejsza niż 0,5 Volt. Pomiar musi być przeprowadzony indywidualnie na każdej baterii, dlatego też baterie muszą być od siebie odłączone. Skontaktować się z serwisem, jeśli napięcie między akumulatorami ni



W przypadku BATERII POJEDYNCZEJ:

1. Podłączyć wejście CAN/Link In

2. Wykonać podłączenia mocy z odpowiednim okablowaniem P+ i P- w odpowiednim wejściu (jak pokazano na rysunku)

3. Podłączyć przewód uziemiający do baterii

4. Włączyć baterię naciskając przycisk z przodu baterii



Akumulatory **AZZURRO 5000** i **AZZURRO 5000PRO** można podłączyć do tego samego falownika. Jednak **akumulatory AZZURRO 5000, AZZURRO 5000PRO i AZZURRO 5000S** nie są kompatybilne z akumulatorami **AZZURRO ZSX 5120** i nie można ich ze sobą łączyć.

Jeśli chodzi o **model AZZURRO 5000S**:

- **W przypadku nowej instalacji** zdecydowanie zaleca się unikanie parowania z poprzednimi modelami (AZZURRO 5000 i/lub AZZURRO 5000PRO).
- **W przypadku rozbudowy istniejącego systemu** o akumulatory **AZZURRO 5000** i/lub **5000PRO** lub wymiany baterii na model **AZZURRO 5000S**, należy skonsultować się z Zucchetti Centro Sistemi Spa, ponieważ do zapewnienia prawidłowej integracji wymagany jest specjalny zestaw (kod zestawu ZSP-CAB-RJ45-PRO/S).

Tabela kompatybilności baterii AZZURRO

	AZZURRO 5000	AZZURRO 5000PRO	AZZURRO 5000S	AZZURRO 5120
AZZURRO 5000	KOMPATYBILNY	KOMPATYBILNY	KOMPATYBILNY ZE SZCZEGÓLNYM ZESTAWEM ZSP-CAB-RJ45-PRO / S	NIEZGODNY
AZZURRO 5000PRO	KOMPATYBILNY	KOMPATYBILNY	KOMPATYBILNY ZE SZCZEGÓLNYM ZESTAWEM ZSP-CAB-RJ45-PRO / S	NIEZGODNY
AZZURRO 5000S	KOMPATYBILNY ZE SZCZEGÓLNYM ZESTAWEM ZSP-CAB-RJ45-PRO / S	KOMPATYBILNY ZE SZCZEGÓLNYM ZESTAWEM ZSP-CAB-RJ45-PRO / S	KOMPATYBILNY	NIEZGODNY
AZZURRO 5120	NIEZGODNY	NIEZGODNY	NIEZGODNY	KOMPATYBILNY

W przypadku WIĘKSZEJ LICZBY BATERII należy podłączyć przewód komunikacyjny z portu **COM** falownika do portu **CAN/Link In** baterii MASTER.

Podłączenia komunikacji pomiędzy bateriami i falownikiem:

Baterie są połączone ze sobą RÓWNOLEGLE:

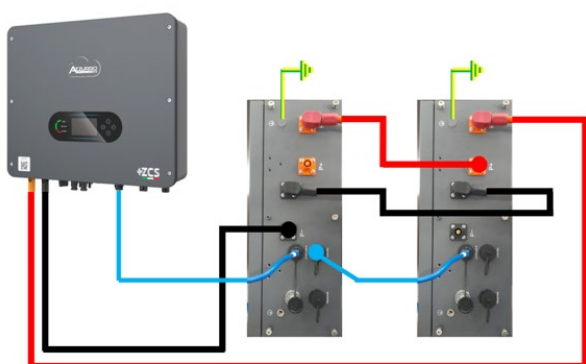
- CAN/Link In Baterii Master → Port COM falownika
- LINK OUT baterii master → CAN/Link In baterii slave 1
- LINK OUT baterii slave 1 → CAN/Link In baterii slave 2
- ...
- Link OUT baterii slave N-1 (przedostatniej) → CAN/Link In baterii slave N (ostatniej)

Podłączenia mocy pomiędzy bateriami i falownikiem:

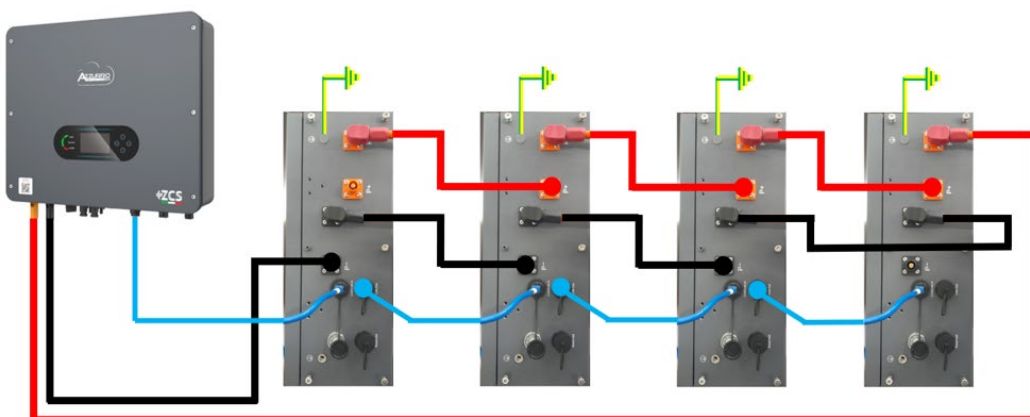
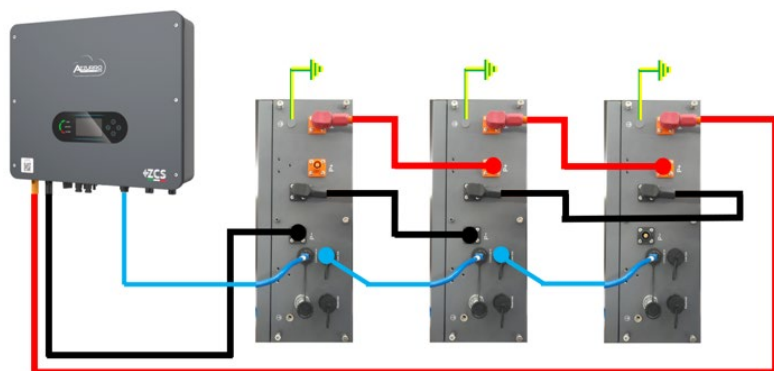
Baterie muszą być połączone w "pętlę".

- Wejście dodatnie (+) **baterii master** podłączone z dodatnim (+) **falownika**.
- Wejście dodatnie (+) **baterii master** podłączone z dodatnim (+) **baterii slave 1**.
- Wejście dodatnie (+) **baterii master** podłączone z ujemnym (-) **baterii slave 1**.
-
- Wejście dodatnie (+) **baterii slave N-1** (przedostatniej) podłączone z dodatnim (+) **baterii slave N** (ostatniej).
- Wejście ujemne (-) **baterii slave N-1** (przedostatniej) podłączone z ujemnym (-) **baterii slave N** (ostatniej).
- Wejście ujemne (-) **baterii slave N** (ostatniej) podłączone z ujemnym (-) **falownika**.

Podłączenie 2
baterii



Podłączenie 3
baterii



Podłączenie 4
baterii

Ustawić kanały baterii w falowniku.

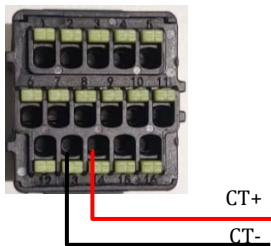
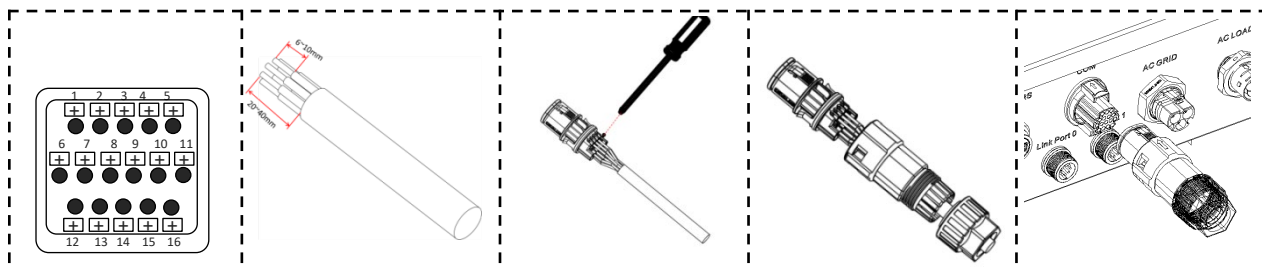
Aby ustawić parametry baterii:

Ustawienia zaawansowane → 0715 → Parametry baterii:

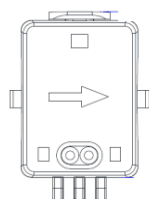
- Typ: Azzurro ; Głębokość rozładowania: 80%.

1. Typ baterii	AZZURRO
4. Głębokość rozładowania	80%
6. Zapisać	

11.1 POMIAR WYMIANY ZA POMOCĄ CZUJNIKA PRĄDU



P1 → P2 Grid



PIN	Definicja
13	CT- (czarny/żółty)
14	CT+ (czerwony)



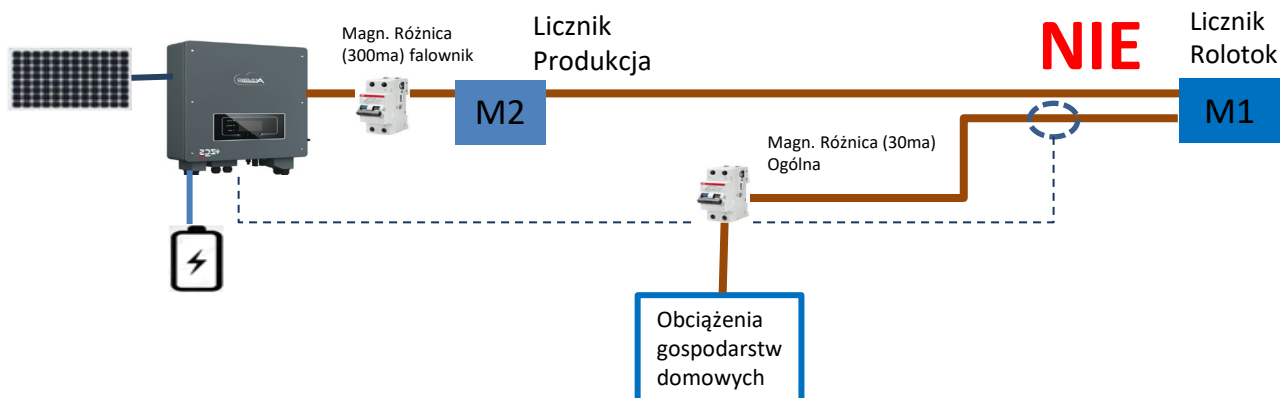
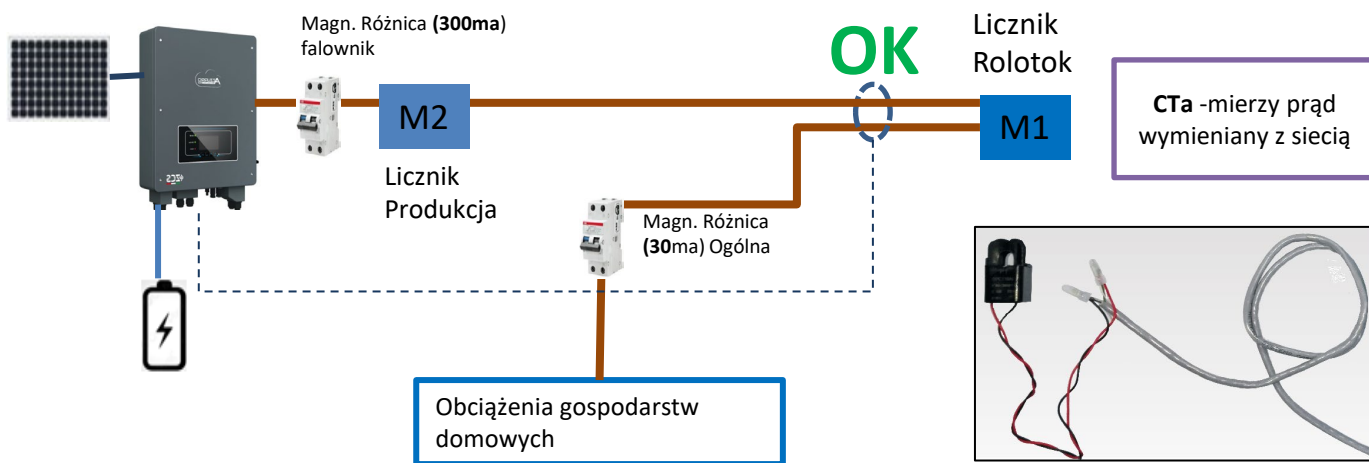
Stosować przy odległościach mniejszych niż 50m między falownikiem a CT

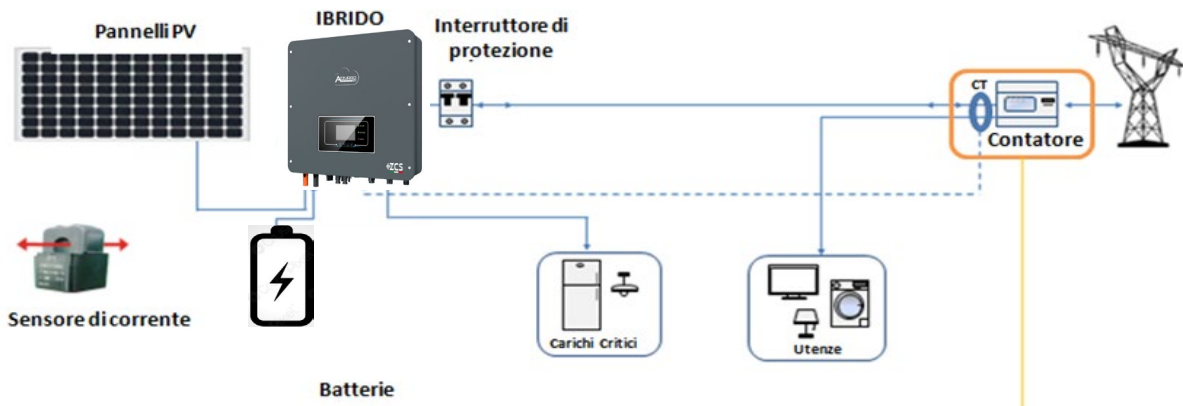
Podłączyć biegun ujemny i dodatni czujnika odpowiednio do wejścia 13 i 14 złącza COM

UMIESZCZANIE CZUJNIKA CT:

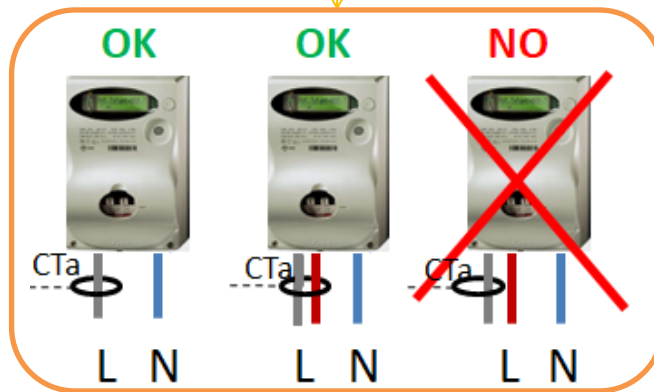
- ✓ Umieszczony na wyjściu z licznika wymiennego (po stronie użytkownika) i musi obejmować wszystkie przewody fazowe wchodzące lub wychodzące z licznika.
- ✓ Kierunek CT jest niezależny od instalacji i jest rozpoznawany przez system podczas pierwszego uruchomienia.

Użyć **JAKO PRZEWÓD PRZEDŁUŻAJĄCY** przewód 8- biegunowy STP kategorii 6 , użyć wszystkich biegunów kolorowych (niebiesko-pomarańczowo-zielono-brązowy), aby przedłużyć dodatni przewód CT i wszystkie białe/kolorowe bieguny (biały/niebieski-biały/pomarańczowy/biały/zielony-brązowy), aby przedłużyć ujemny przewód CT. Ekran musi być podłączony z jednej z dwóch stron do masy.





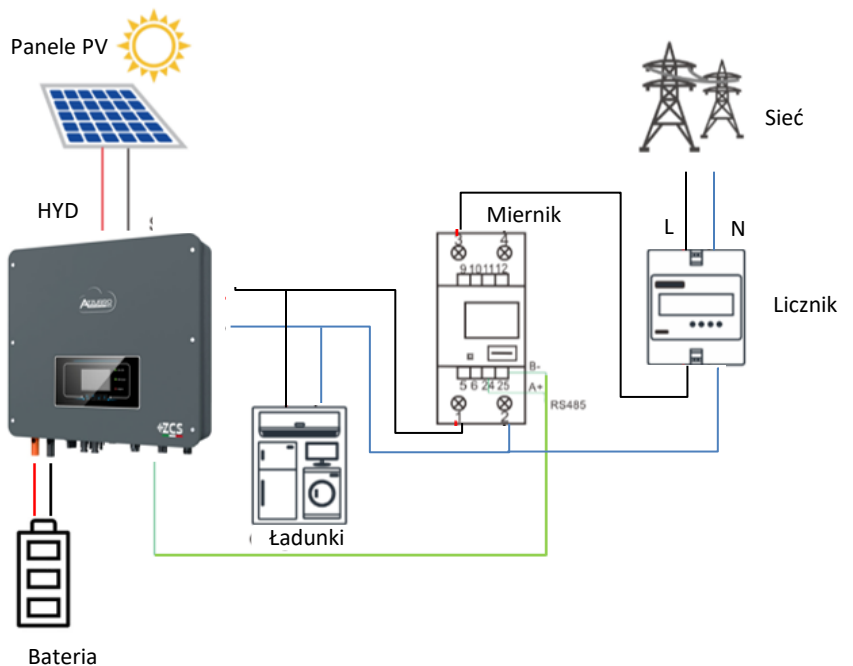
Czujnik musi obejmować wszystkie przewody fazowe wchodzące lub wychodzące z licznika.



11.2 POMIAR WYMIANY ZA POMOCĄ MIERNIKA DDSU

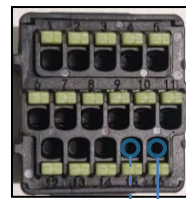


PIN FALOWNIKA	PIN MIERNIKA	Uwaga
16	24	Komunikacja Miernika wymiany
15	25	

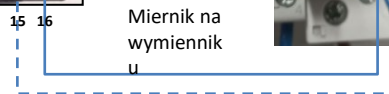


Podłączenia liczników DDSU

1. Podłączyć Miernik i falownik poprzez port szeregowy RS485.
Po stronie Miernika port jest identyfikowany za pomocą **PIN 24 i 25**.

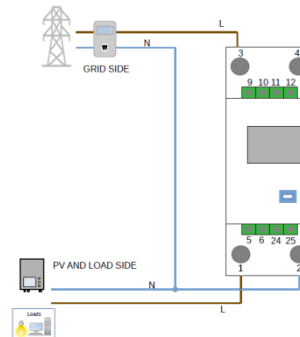


Po stronie falownika należy użyć portu przyłączeniowego oznaczonego jako "COM" poprzez podłączenie **PIN 16 i 15**



2. Szczegółowe informacje na temat podłączania miernika w trybie «wprowadzania bezpośredniego»:

- ✓ Połączyć PIN 2 miernika z przewodem neutralnym (N);
- ✓ Podłączyć PIN 3 odpowiednio do fazy w kierunku licznika wymiany;
- ✓ Podłączyć PIN 1 do fazy w kierunku systemu fotowoltaicznego i obciążeń.



UWAGA: W przypadku odległości między miernikiem a falownikiem hybrydowym powyżej 100 metrów zaleca się podłączenie dwóch rezystorów 120 Ohm wzdłuż łańcucha stokrotki 485 bezpośrednio do licznika (PIN 24 i 25).



11.3 USTAWIENIA MIERNIKA NA WYMIENNIKU I FALOWNIKU DDSU

1. Sprawdzić, naciskając przycisk że adres miernika jest ustawiony na **001**.

Oprócz powyższych informacji na wyświetlaczu pojawiają się również następujące wartości:

- ✓ Prąd;
- ✓ Napięcie;
- ✓ Czynniki mocy;
- ✓ Moc.



Adres



Prąd



Moc



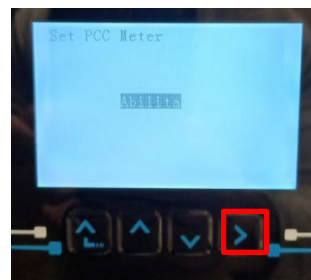
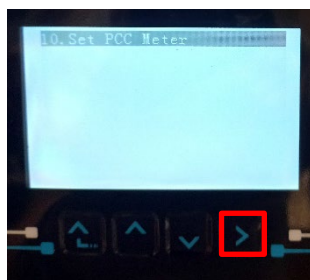
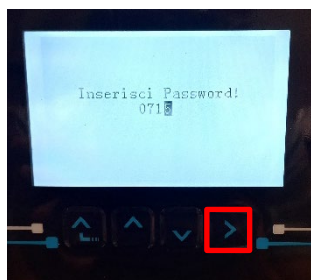
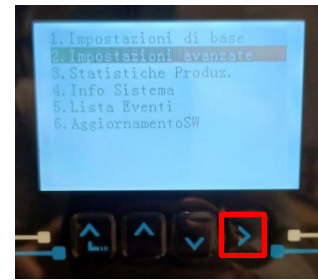
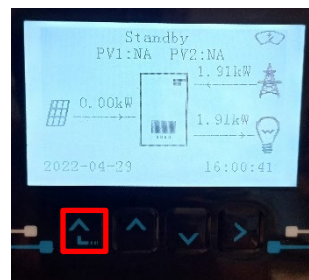
Napięcie

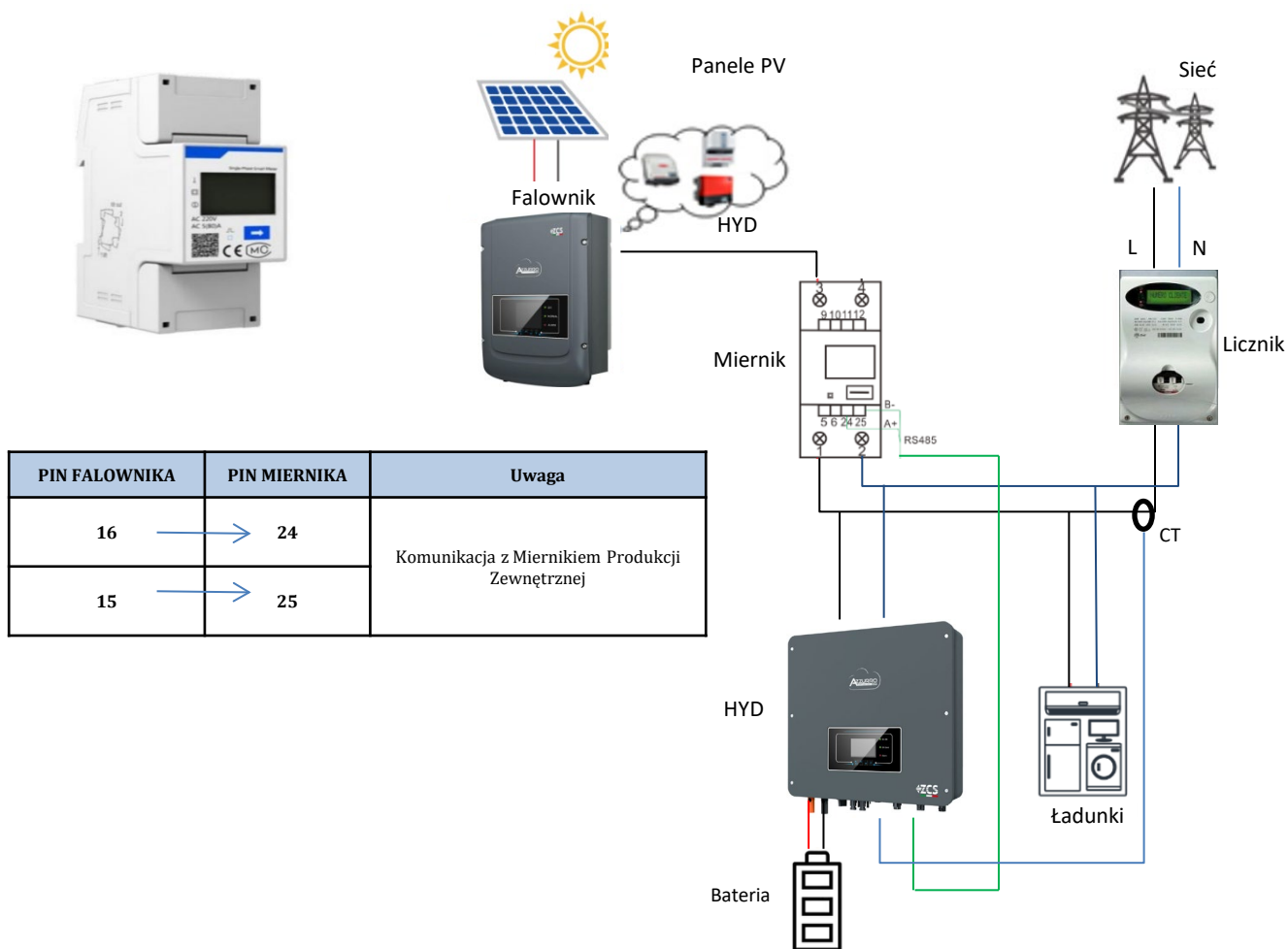


Power Factor

2. Aby skonfigurować odczyt Miernika w falowniku, należy wejść na wyświetlacz falownika (jak pokazano na rysunkach):

1. Pierwszy przycisk po lewej od falownika;
2. Ustawienia zaawansowane;
3. Wprowadzić hasło «0715»;
4. 10. Set PCC Meter;
5. Włączyć;
6. Ok.



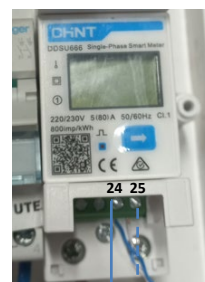
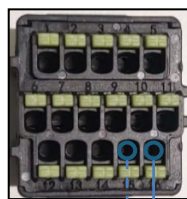


Podłączenia liczników DDSU

1. Podłączyć Miernik i falownik poprzez port szeregowy RS485.

Po stronie Miernika drzewi te są identyfikowane **PIN 24 i 25**.

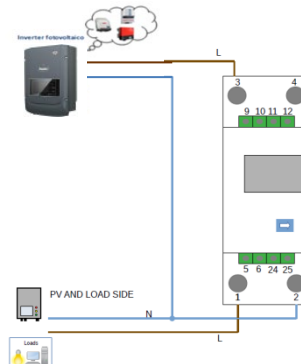
Po stronie falownika używać portu COM podłączając **PIN 16 i 15**



Miernik Produkcji Zewnętrznej

2. Szczegółowe informacje na temat podłączania miernika w trybie «wprowadzania bezpośredniego»:

- ✓ Połączyć PIN 2 miernika z przewodem neutralnym (N);
- ✓ Podłączyć PIN 3 odpowiednio do fazy w kierunku produkcji zewnętrznej;
- ✓ Podłączyć PIN 1 do fazy w kierunku nowego systemu fotowoltaicznego i obciążeń.



UWAGA: W przypadku odległości między miernikiem a falownikiem hybrydowym powyżej 100 metrów zaleca się podłączenie dwóch rezystorów 120 Ohm wzdłuż łańcucha stokrotki 485 bezpośrednio do licznika (PIN 24 i 25).



11.5 USTAWIENIE MIERNIKA DDSU NA PRODUKCJI ZEWNĘTRZNEJ

1.1 Sprawdzić, naciskając przycisk że adres miernika jest ustawiony na 002.

Oprócz powyższych informacji na wyświetlaczu pojawiają się również następujące wartości:

- ✓ Prąd;
- ✓ Napięcie;
- ✓ Czynniki mocy;
- ✓ Moc.



Adres



Prąd



Moc



Napięcie



Power Factor

1.2 Ustawienie adresu miernika produkcji:

Długie naciśnięcie przez 5 se powoduje wejście do menu ustawień



Typ protokołu i numer adresu modbus będą wyświetlane naprzemiennie

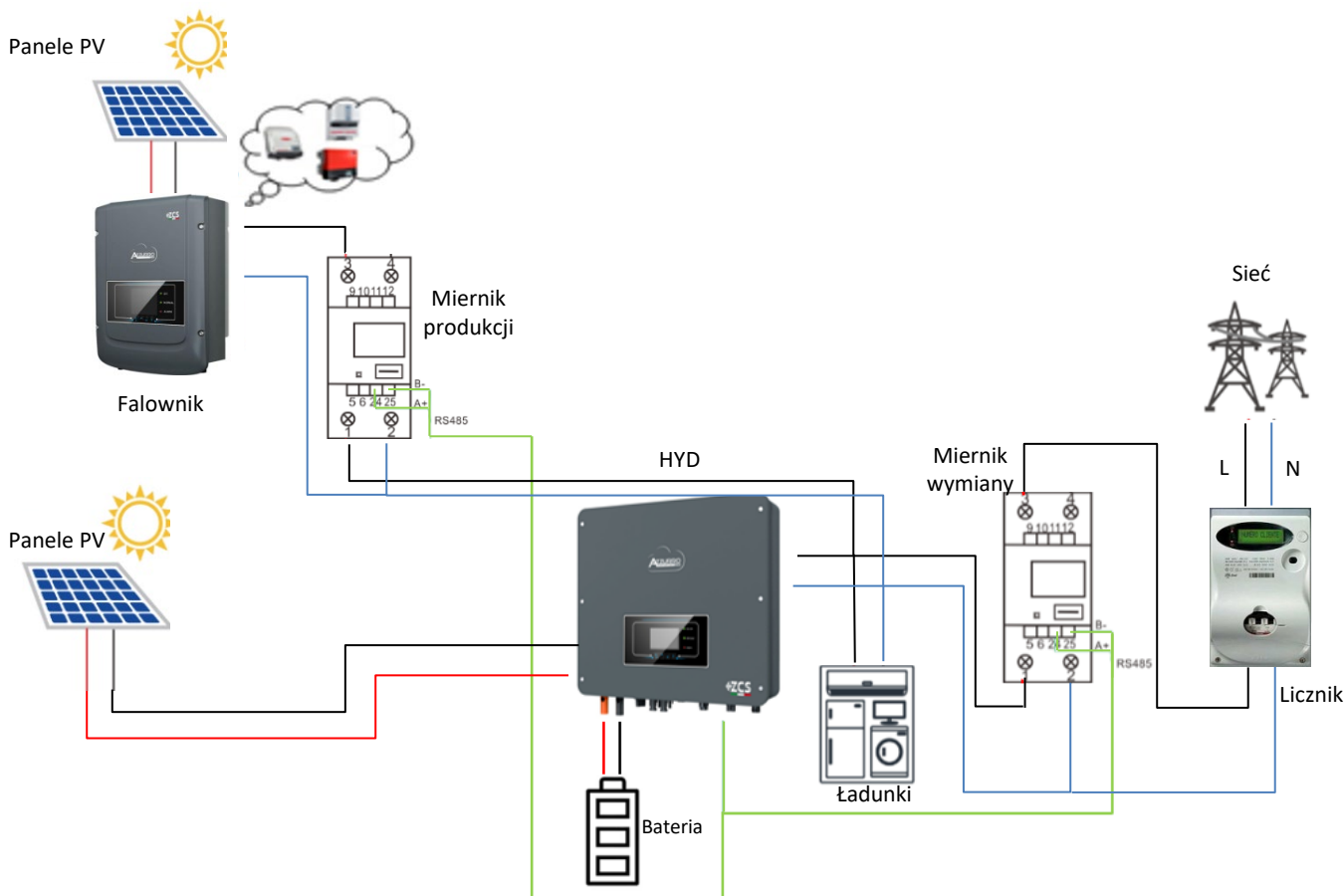


Gdy pojawi się ekran z numerem adresu modbus, nacisnąć strzałkę, aby zwiększyć cyfrę



2. Nie są wymagane konfiguracje falownika w celu ustawienie Miernika na produkcję zewnętrzną.


11.6 KONFIGURACJA MIERNIKA DDSU WYMIANY I MIERNIKA DDSU PRODUKCJI



W celu sprawdzenia poprawności odczytu **miernika na wymienniku**, należy upewnić się, że falownik hybrydowy oraz wszelkie inne źródła produkcji fotowoltaicznej są wyłączone.

Włączyć obciążenia większe niż 1 kW.

Ustawić się przed miernikiem i używając przycisków

" przewijać wpisy, należy sprawdzić, czy:

Moc P jest:

- Większa niż 1 kW.
- Zgodne z domowym zużyciem.
- Znak przed każdą wartością ujemną (-).

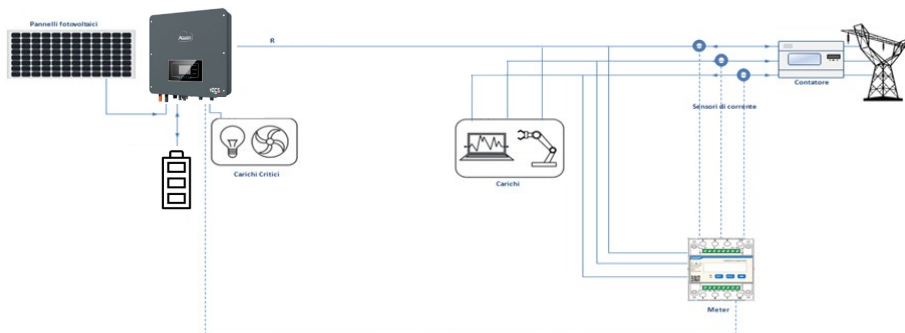


W przypadku **mierników do odczytu produkcji fotowoltaicznej już obecnych**, konieczne jest powtórzenie poprzednich operacji:

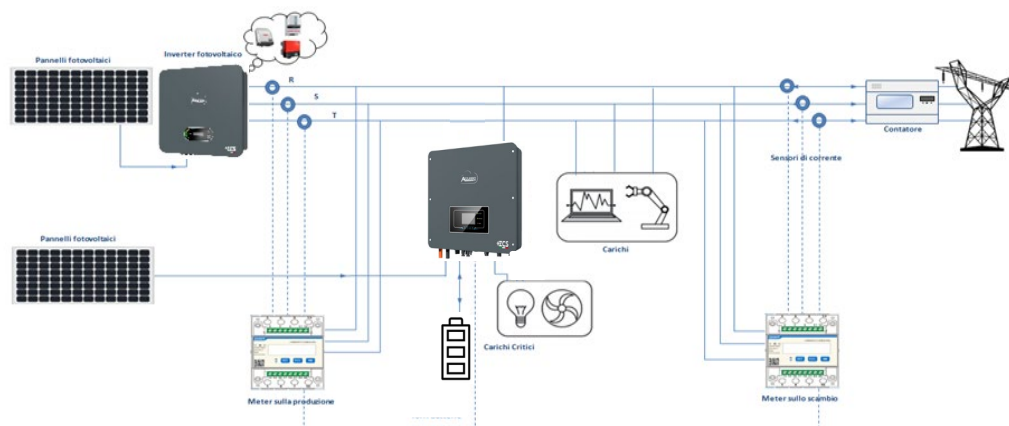
1. Znak mocy tym razem musi być dodatni dla P.
2. Włączyć falownik hybrydowy, pozostawiając przełącznik PV po stronie prądu stałego w pozycji wyłączonej, sprawdzić, czy całkowita wartość mocy zewnętrznej pt urządzenia fotowoltaicznego jest zgodna z wartością pokazywaną na wyświetlaczu falownika.

11.8 ODCYT PRZEZ MIERNIK DTSU

Schemat jednokreskowy falownika hybrydowego tryb odczytu Miernik na wymienniku

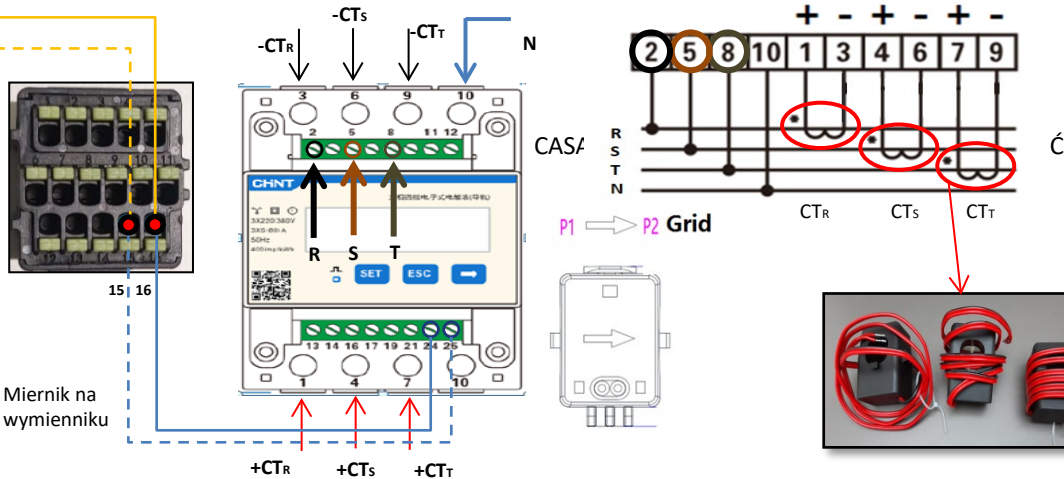


Schemat jednokreskowy falownika hybrydowego tryb odczytu Miernik na wymienniku i produkcja zewnętrzna



Podłączenia mierników DTSU - z portem COM typu a

Liczniki na produkcji



1. Podłączyć Miernik i falownik poprzez port szeregowy RS485. Po stronie Miernika port jest identyfikowany za pomocą **PIN 24 i 25**. Po stronie falownika należy użyć portu przyłączeniowego oznaczonego jako "COM" poprzez podłączenie **PIN 16 i 15**

2. Podłączyć PIN 10 Miernika kablem neutralnym (N), podłączyć PIN 2, 5 i 8 odpowiednio do faz R, S i T. Podłączenia CT, czujnik umieszczony na **fazie R** musi mieć podłączone zaciski z **PIN 1** (przewód czerwony) i **PIN 3** (przewód czarny). Czujnik umieszczony na **fazie S** musi mieć podłączone zaciski z **PIN 4** (przewód czerwony) i **PIN 6** (przewód czarny). Czujnik umieszczony na **fazie T** musi mieć podłączone zaciski z **PIN 7** (przewód czerwony) i **PIN 9** (przewód czarny). Ustawić czujniki zwracając uwagę na wskazanie na samym czujniku (strzałka w kierunku sieci).
UWAGA: podłączyć CT do faz tylko po podłączeniu ich do Miernika.



UWAGA: W przypadku odległości między miernikiem a falownikiem powyżej 100 metrów zaleca się podłączenie dwóch rezystorów 120 Ohm wzdłuż łańcucha stokrotki 485 bezpośrednio do licznika (PIN 24 i 25).

FALOWNIK PIN	MIERNIK PINÓW	Notatka
16	24	Komunikacja licznika
15	25	

USTAWIENIE MIERNIKA DTSU NA WYMIANIE I FALOWNIKU

- Sprawdź, naciskając przyciski adres miernika jest ustawiony na 001. Oprócz tego, co opisano powyżej, na wyświetlaczu można wyświetlić następujące wartości:
 - ✓ Aktualny;
 - ✓ Napięcie;
 - ✓ Współczynnik mocy;
 - ✓ Moc.
- Aby skonfigurować odczyt licznika na falowniku, przejdź do wyświetlacza falownika (jak na rysunkach):
 - Pierwszy klawisz po lewej stronie falownika;
 - Zaawansowane ustawienia;
 - Wprowadź hasło «0715»;
 10. Ustaw miernik PCC;
 - Umiejętność;
 - OK.

Aby skonfigurować urządzenie w trybie odczytu na wymienniku, konieczne jest wejście do menu ustawień, jak pokazano poniżej:

•Nacisnąć **SET**, pojawi się napis CODE

•Ponownie nacisnąć **SET**

•Wpisać liczbę "701" :

1. Od pierwszego ekranu, na którym pojawia się liczba "600", nacisnąć przycisk "→" raz, aby napisać liczbę "601".
2. Nacisnąć "**SET**" dwa razy, aby przesunąć kursor w lewo i Zaznaczyć "601";
3. Nacisnąć raz przycisk "→" plus, aż do zapisania liczby "701"

Uwaga: W przypadku błędu wcisnąć "ESC", a następnie "SET", aby zresetować wymagany kod.



•Potwierdzić naciskając **SET**, aż do wejścia do menu ustawień.

•Wprowadzić następujące menu i ustawić wskazane parametry:

1. CT:

- a. Nacisnąć **SET**, aby wejść się do menu.
- b. Wpisać "40".
- a. Z pierwszego ekranu, na którym pojawi się liczba "1", nacisnąć przycisk "→", aż do zapisania liczby "10".
- b. Nacisnąć "**SET**" jeden raz, aby przesunąć kursor w lewo i zaznaczyć "10";
- c. Nacisnąć kilka razy przycisk "→" plus, aż do zapisania liczby "40"
- d. Nacisnąć "ESC", aby potwierdzić i "→", aby przejść do następnego ustawienia.



Uwaga: W przypadku sond CT innych niż dostarczone, zapisać prawidłowy raport transformacji.

Uwaga: W przypadku wystąpienia błędu, należy naciskać "SET" aż do momentu podświetlenia liczby tysięcy, a następnie naciskać "→", aż pojawi się tylko liczba "1"; w tym miejscu powtórzyć procedurę opisaną powyżej.

2. ADDRESS:

- a. Nacisnąć **SET**, aby wejść się do menu:
- b. Pozostawić "01" dla miernika przy wymienniku
- c. Wpisać "02" (naciskając raz "→" z ekranu "01"). Pod adresem 02 falownik przydziela dane wysyłane przez licznik jako moc produkcyjną. Można ustawić maksymalnie 3 mierniki do produkcji (adresy 02 03 04)



Miernik na wymienniku

Miernik na produkcji

d. Nacisnąć "ESC", aby potwierdzić .

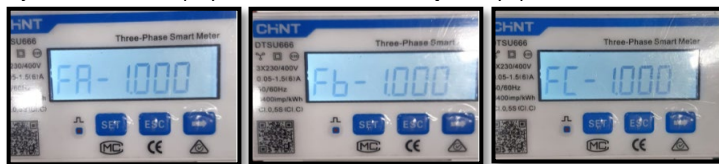
11.10 KONTROLA PRAWIDŁOWEGO ODCZYTU MIERNIKA DTSU

W celu sprawdzenia poprawności odczytu **miernika na wymienniku**, należy upewnić się, że falownik hybrydowy oraz wszelkie inne źródła produkcji fotowoltaicznej są wyłączone.

Włączyć obciążenia większe niż 1kW dla każdej z trzech faz instalacji.

Przesunąć się do przodu miernika i używając przycisku "→" do przewijania elementów i przycisku "ESC" do cofania się, należy sprawdzić:

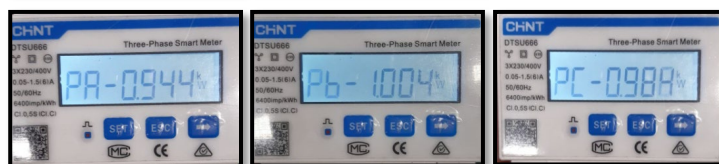
1. Wartości współczynnika mocy dla każdej fazy Fa, Fb i Fc (przesunięcie fazowe pomiędzy napięciem i prądem) wynoszą pomiędzy 0,8-1,0. Jeśli wartość jest niższa, czujnik należy przesunąć do jednego z dwóch pozostałych stopni, aż wartość ta będzie się mieścić w przedziale 0,8-1,0.



2. Moce Pa, Pb i Pc muszą być:

- Większa niż 1 kW.
- Zgodne z domowym zużyciem.
- Znak przed każdą wartością ujemną (-).

Jeśli znak jest dodatni, należy odwrócić kierunek danego toroidu.

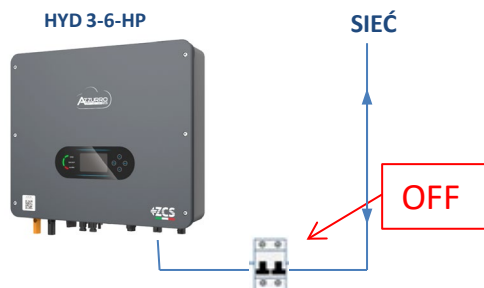


W przypadku **mierników do odczytu produkcji fotowoltaicznej już obecnych**, konieczne jest powtórzenie poprzednich operacji:

1. Kontrola współczynnika mocy, jak opisano w poprzednim przypadku
2. Znak mocy tym razem musi być dodatni dla Pa, Pb, i Pc
3. Włączyć falownik hybrydowy, sprawdzić, czy całkowita wartość mocy Pt jest zgodna z wartością wyświetlaną na wyświetlaczu falownika.

12. PROCEDURA PIERWSZEGO URUCHOMIENIA

Upewnić się, że wyłącznik prądu przemiennego przeznaczony dla falownika jest otwarty i dlatego na tablicy zacisków falownika nie ma napięcia.



Sprawdzić, czy wbudowany wyłącznik prądu stałego znajduje się w pozycji wyłączzonej.



Upewnić się, że posiadane obciążenie domowe wynosi co najmniej 500 W, mierząc pod licznikiem wymiany przy użyciu szczypiec amperometrycznych.

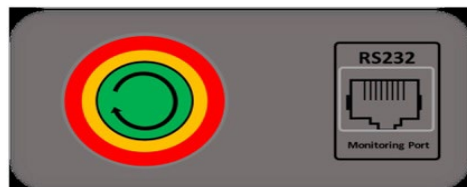


Włączyć baterie:



Aby włączyć **Pylontech**: włączyć na ON przełącznik umieszczony z przodu **wszystkich baterii**

Nacisnąć przez jedną sekundę czerwony przycisk SW **pojedynczej** baterii, stycznik zamknie się automatycznie.



W przypadku baterii **WeCo** lub **Azzurro** należy nacisnąć przycisk **POWER** na każdej baterii przez 1 sekundę, zapali się dioda LED RUN, a wewnętrzny stycznik zamknie się automatycznie.

Należy ustawić w pozycji ON odłącznik prądu przemiennego pomiędzy falownikiem a siecią prądu przemiennego.



W celu doprowadzenia napięcia prądu stałego do falownika hybrydowego należy ustawić wyłącznik w pozycji ON

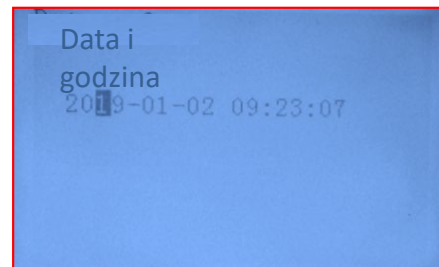
WAŻNE: Wyposażyć się w komputer i USB w przypadku żądań aktualizacji i ustawienia kodu kraju innych niż domyślne



Parametr	Uwaga
1. Opcje językowe	Domyślnym ustawieniem jest język angielski.
*2. Ustawianie i potwierdzanie czasu systemowego	Jeśli jesteś podłączony do komputera głównego jako kolektor lub aplikacja mobilna, czas powinien zostać skalibrowany do czasu lokalnego.
**3. Ustawianie parametrów bezpieczeństwa	Należy znaleźć plik z parametrami bezpieczeństwa (nazwany po odpowiednim kraju bezpieczeństwa) na stronie internetowej, pobrać go na pamięć flash USB i zaimportować.
***4. Ustawianie parametrów baterii	W zależności od konfiguracji kanału wejściowego mogą być wyświetlane wartości domyślne.
5. Konfiguracja jest kompletna	

*2. Ustawianie i potwierdzanie czasu systemowego

1. Ustawienia	2. Data i godzina
---------------	-------------------

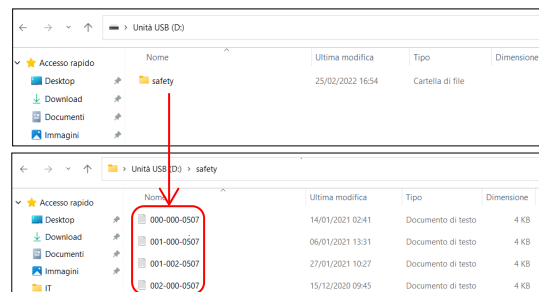


**3. Ustawianie parametrów bezpieczeństwa (Kod kraju)

1. Ustawienia podstawowe	3. Parametry bezpieczeństwa
--------------------------	-----------------------------

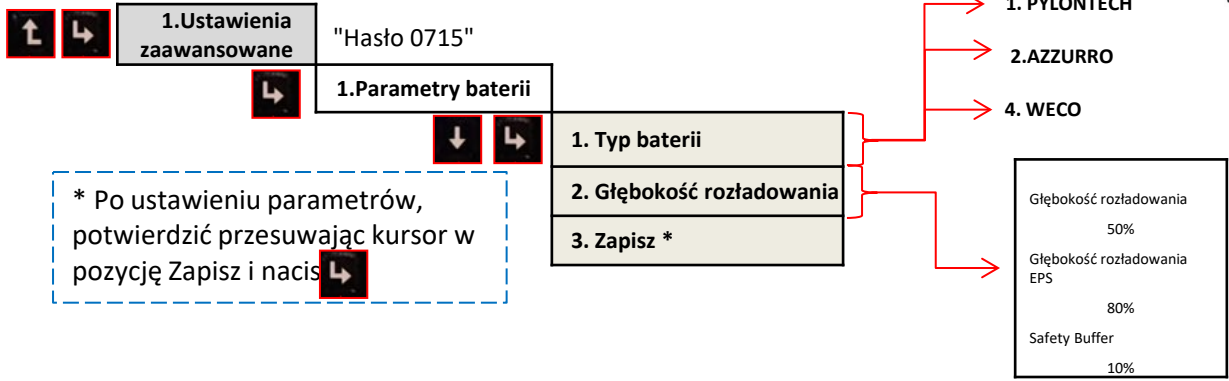
Aby ustawić właściwy kraj, włożyć do USB rozpakowany folder o nazwie "safety", który można pobrać ze strony <https://www.zcsazzurro.com/it/documentazione/azzurro-hybrid-storage-inverter-single-phase-ep5kw>

Code	Region	Code	Region
000		000	EU
001		001	ENS0438
001		001	ENS0549
002	Germany	002	EU-ENS0549-HV
004		019	IEC EN61727
003		020	Korea
004		001	Korea-DASS
000		021	Sweden
001	Italy	000	EU General
001		001	EU General-MV
002		002	EU General-HV
003		024	Cyprus
004		000	Cyprus
002		000	India
008	Australia	001	India-MV
009		002	India-HV
000		000	Philippines
001		001	PHI
001		001	PHI-MV
001		001	New Zealand
001		001	New Zealand-MV
002		002	New Zealand-HV
002	Spain	000	Brazil
003		001	Brazil-LV
004		002	Brazil-230
004		003	Brazil-254
004		004	Brazil-288
004	Turkey	000	SK-VDS
005	Denmark	000	SK-SSE
001		001	SK-ZSD
006	Greece	029	Slovakia
001		000	
000		030	
001	Netherlands	031-032	
002		033	Ukraine
008	Belgium	034	Norway
001		001	Norway-LV
009	UK	035	Mexico
000		036-037	Mexico-LV
002		038	60Hz
010	China	039	Ireland EN50438
000		040	Ireland
001		000	Thailand
002		001	Thai-PEA
003		041	Thai-MEA
004		042	50Hz
005		043	LV-50Hz
006		044	SA
007		001	SA-HV
008		045	
009		046	Dubai
011	France	047-106	DEWG
001		001	DEWG-MV
002		107	Croatia
003		108	Lithuania
000		109	Lithuania
012	Poland	110	
001		111	Columbia
002		000	Columbia
003		001	Columbia-LV
013	Austria	112-120	
000		121	Saudi Arabia
014	Japan	122	Latvia
001		123	Romania
015	Switzerland		
16-17			



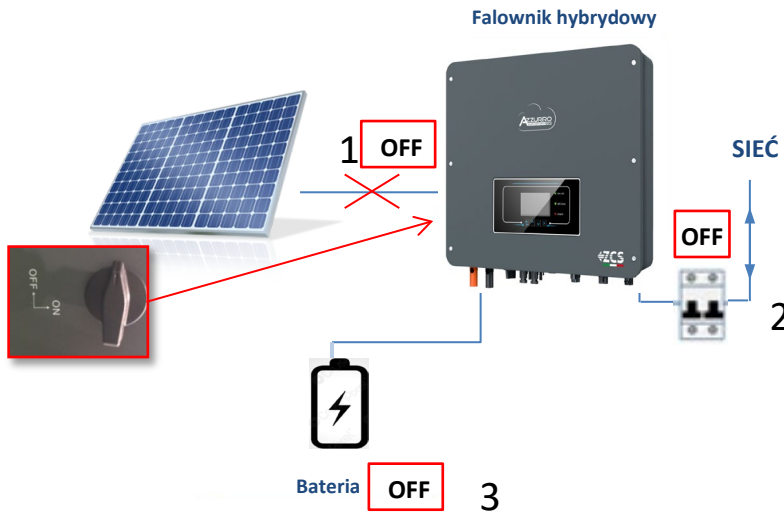
UWAGA: Falowniki są domyślnie ustawione z kodem kraju w odniesieniu do CEI-021 w przypadku interfejsu zewnętrznego, jeżeli wymagane jest użycie innego kodu kraju, należy skontaktować się z działem serwisu

***4. Importowanie parametrów baterii

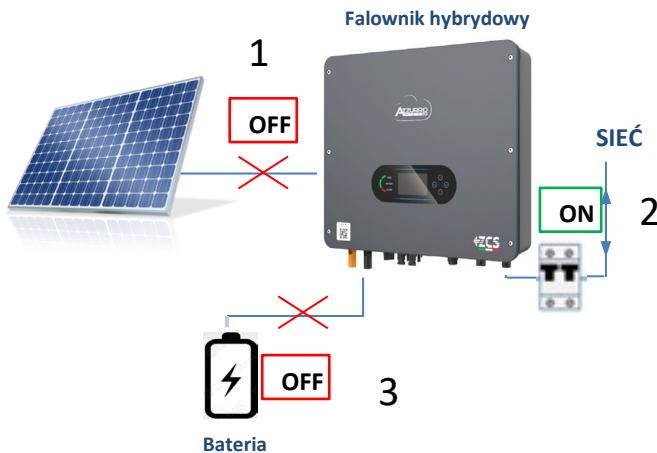


14. SPRAWDZENIE POPRAWNOŚCI DZIAŁANIA

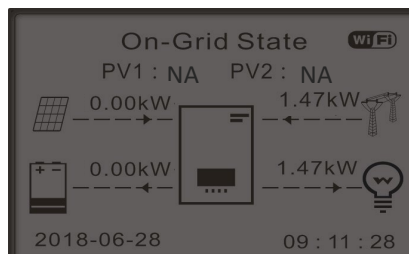
1) Ustawić wyłącznik fotowoltaiczny w pozycji wyłączonej i odłączyć falownik od sieci



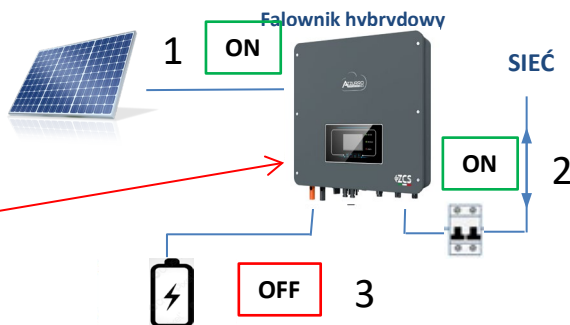
2) Przywrócić napięcie przemienną poprzez pociągnięcie specjalnego wyłącznika :



3) Sprawdzić, czy wartość mocy pobieranej z sieci na wyświetlaczu jest w przybliżeniu równa wartości poboru mocy wskazywanej przez licznik lub uzyskanej za pomocą amperomierza zaciskowego pod licznikiem wymiany.



2) Włączyć instalację fotowoltaiczną, przekręcając wyłącznik prądu stałego do pozycji ON



Po aktywacji instalacji fotowoltaicznej należy sprawdzić czy:

Wartość zużycia

1.47kW

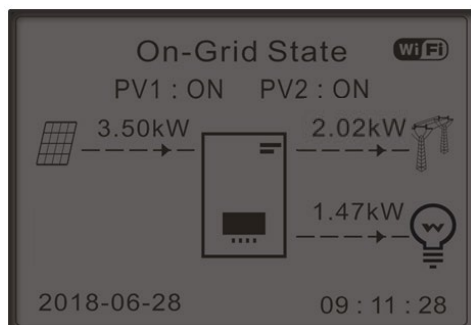
pozostaje stała* wraz ze

wzrostem mocy fotowoltaicznej.

3.50kW

* Sprawdzić, czy włączane obciążenia nie podlegają zmianom mocy:

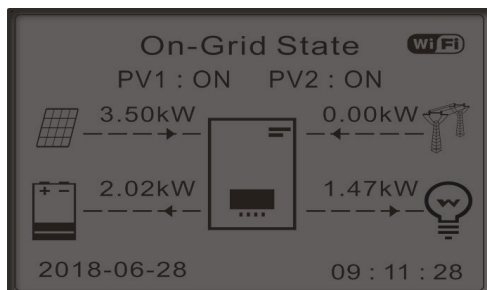
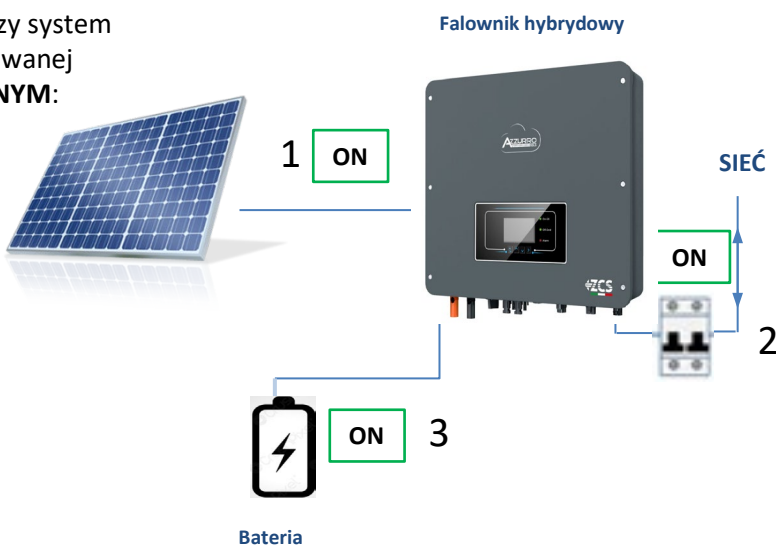
- Pompa ciepła lub pompa → obciążenie zmienne w czasie
- Światło lub suszarka do włosów → obciążenie stałe w czasie



2) Włączyć baterię/ baterie, sprawdzając, czy system pracuje w trybie opisanym w części zatytułowanej

STAN DZIAŁANIA W TRYBIE AUTOMATYCZNYM:

- PV > Load → bateria w trakcie ładowania
- PV < Load → bateria w trakcie rozładowania
- PV = Load Batteri in stand-by



UWAGA: baterie dla WeCo i Azzurro naładują się do 100% przy pierwszym uruchomieniu

Uwaga: Jeśli opisane powyżej warunki nie są spełnione, należy:

- Sprawdzić, czy czujnik prądu jest prawidłowo umieszczony, a następnie przystąpić do ponownego uruchomienia systemu.



15.1 SPRAWDZANIE USTAWIONYCH PARAMETRÓW FALOWNIKA

Aby sprawdzić, czy ustawione parametry są prawidłowe, należy wejść do menu wyświetlacza w pozycji "Info sistema" i sprawdzić dane ze szczególnym uwzględnieniem tych, które zostały wyróżnione

Info Falownik (1)	
Seryjny :	ZM2ES060MBG265
Wersja sprzętowa :	V001
Wersja oprogramowania :	Press enter to view!
Safety firmware version:	V02000

- Numer seryjny maszyny
- Wersja hardware
- Wersja zainstalowanego oprogramowania
- Wersja kodu serwisowego:

Info Falownik (4)	
Skanowanie krzywej IV:	Wyłączony
Interfejs logiczny:	Wyłączony

- Informacje dotyczące trybu MPPT Scan
- Informacje o trybie DRMS0 (włączony tylko dla Australii)

Info Falownik (2)	
Kraj:	001-000
Poziom mocy:	6 kW

- Kod kraju dla obowiązującego prawa
- Maksymalna moc falownika

Info Falownik (5)	
Czynnik mocy:	1.00
Tryb 0 wprowadzanie:	Wyłączony
Odporność izolacji	7000KOhm

- Wartość współczynnika mocy
- Informacje na temat trybu maksymalnego zasilania sieciowego
- Wartość zmierzona rezystancji izolacji

Info Falownik (3)	
Tryb wejścia PV:	Niezależny
Tryb pracy:	Tryb automatyczny
Adres RS485:	01
EPS :	Wyłączony

- Tryb wejścia fotowoltaicznego (Niezależny / Równoległy)
- Informacja o trybie pracy (musi być automatyczna)
- Adres komunikacyjny (wartość musi być inna niż 00)
- Informacje dotyczące trybu EPS

15.2 SPRAWDZANIE USTAWIONYCH PARAMETRÓW BATERII

Aby sprawdzić, czy ustawione parametry są prawidłowe, należy wejść do menu wyświetlacza w pozycji "Info sistema" i sprawdzić dane ze szczególnym uwzględnieniem tych, które zostały wyróżnione



Pylontech



Weco 4K4 / 4K4LT/4K4PRO



Weco 5K3/5K3XP



Azzurro ZSX5000/5000 PRO/ 5120/5000 S

Baterie-Info (1)	
Typ baterii :	Pylon
Pojemność baterii:	50 Ah
Głębokość rozładowania	80% (EPS) 80%
Prąd maks. naładowania	BMS: 25,00A SET: 65,00A

Baterie-Info (1)	
Typ baterii :	WeCoHeSU V0.3.54
Pojemność baterii:	86 Ah
Głębokość rozładowania	80% (EPS) 90%
Prąd maks. naładowania	BMS: 65,00A SET: 65,00A

Baterie-Info (1)	
Typ baterii :	WECO628
Pojemność baterii:	100 Ah
Głębokość rozładowania	80% (EPS) 90%
Prąd maks. naładowania	BMS: 65,00A SET: 65,00A

Baterie-Info (1)	
Typ baterii :	AZZURRO LVZSX5000
Pojemność baterii:	100 Ah
Głębokość rozładowania	80% (EPS) 90%
Prąd maks. naładowania	BMS: 50,00A SET: 65,00A

- Ustawiony model baterii
- Pojemność ogólna baterii w Ah
- Procentowe rozładowanie baterii
- Maksymalny prąd ładowania w A

Baterie-Info (2)	
Próg przepięcia:	54,0 V
Maks. próg ładowania:	53,2 V
Prąd Maks. rozładowania:	BMS: 25,00A SET: 65,00A
Min. napięcie rozładowania:	47,0 V

Baterie-Info (2)	
Próg przepięcia:	59,3 V
Maks. próg ładowania:	58,4 V
Prąd Maks. rozładowania:	BMS: 65,00A SET: 65,00A
Min. napięcie rozładowania:	48,0 V

Baterie-Info (2)	
Próg przepięcia:	59,3 V
Maks. próg ładowania:	58,4 V
Prąd Maks. rozładowania:	BMS: 65,00A SET: 65,00A
Min. napięcie rozładowania:	48,0 V

Baterie-Info (2)	
Próg przepięcia:	59,3 V
Maks. próg ładowania:	58,4 V
Prąd Maks. rozładowania:	BMS: 50,00A SET: 65,00A
Min. napięcie rozładowania:	48,0 V

- Minimalna wartość napięcia (zabezpieczenie)
- Maksymalna wartość napięcia (ładowanie)
- Maksymalny prąd rozładowania w A
- Minimalna wartość napięcia (rozładowanie)

Baterie-Info (3)	
EPS Safety Buffer:	20%

Baterie-Info (3)	
EPS Safety Buffer:	20%

Baterie-Info (3)	
EPS Safety Buffer:	20%

Baterie-Info (3)	
EPS Safety Buffer:	20%

- Wartość bezpieczeństwa EPS

Uwaga: jeśli baterie są więcej niż jedna, suma całkowitych pojemności będzie wyświetlana na wyświetlaczu

2. Ustawienia
zaawansowane**Wprowadzić 0715**

2. Anti-reflux (Limit. -feed-in)

Użytkownik może włączyć „Kontrolę anti-reflux” w celu ograniczenia maksymalnej mocy eksportowanej do sieci. Ustawiona moc zwrotna odpowiada pożądanej maksymalnej mocy eksportowej do sieci.

1. Kontrola anti-reflux

→

Aktywny

Wyłączona

2. Siła reflux



→

***KW

17. INTERFEJS LOGICA (DRMS0)

2. Ustawienia
zaawansowane

4. Interfejs logiczny

 Uwaga: funkcja ta musi być wyłączona!!! 

→

Aktywny

nie

→

Wyłączona

OK



18.1 TRYB EPS (OFF GRID)

W razie przerwy w zasilaniu sieciowym (o lub włączeniu w trybie Off Grid), jeśli funkcja EPS jest aktywna, falownik HYD-ES będzie pracował w trybie EPS (zasilanie awaryjne), wykorzystując energię zmagazynowaną w baterii, aby dostarczyć energię do ładunku krytycznego przez port podłączeniowy LOAD.

18.2 TRYB EPS (OFF GRID) - PROCEDURA OKABLOWANIA I RODZAJE INSTALACJI

Zlokalizować obciążenia domowe krytyczne lub priorytetowe: wskazane jest zlokalizowanie obciążeń domowych niezbędnych w warunkach awarii prądu, takich jak oświetlenie, ewentualne lodówki lub zamrażarki, gniazda awaryjne.



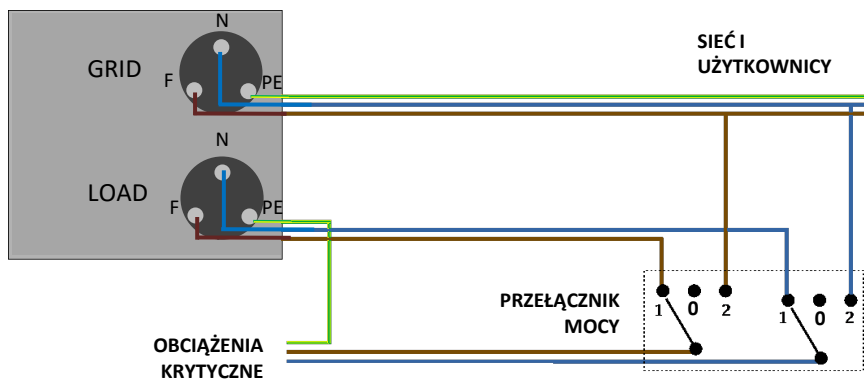
- Duże obciążenia (takie jak piece, pralki, pompy ciepła) mogą nie być podtrzymywane przez falownik w stanie EPS, biorąc pod uwagę maksymalną moc wyjściową w takich warunkach.
- Obciążenia o wysokim prądzie rozruchowym (takie jak pompy, sprężarki lub ogólnie urządzenia napędzane silnikami elektrycznymi) mogą nie być podtrzymywane przez falownik w stanie EPS, ponieważ prąd rozruchowy, chociaż przez bardzo ograniczony okres czasu, jest znacznie wyższy niż ten dostarczany przez falownik.
- Obciążenia indukcyjne (takie jak płyty indukcyjne) mogą nie być podtrzymywane przez falownik EPS z powodu kształtu fali tych urządzeń.

Podłączyć przewody fazowy, neutralny i uziemienia do wyjścia LOAD znajdującego się po prawej stronie dolnej części falownika.

UWAGA: Wyjście LOAD powinno być używane tylko do podłączenia obciążenia krytycznego.

PRZEŁĄCZNIK MOCY

W przypadku konserwacji na elementach instalacji fotowoltaicznej lub w przypadku falownika, który nie może być używany, zaleca się zainstalowanie wyłącznika, tak aby obciążenia normalnie podłączone do linii obciążenia falownika mogły być zasilane bezpośrednio z sieci.



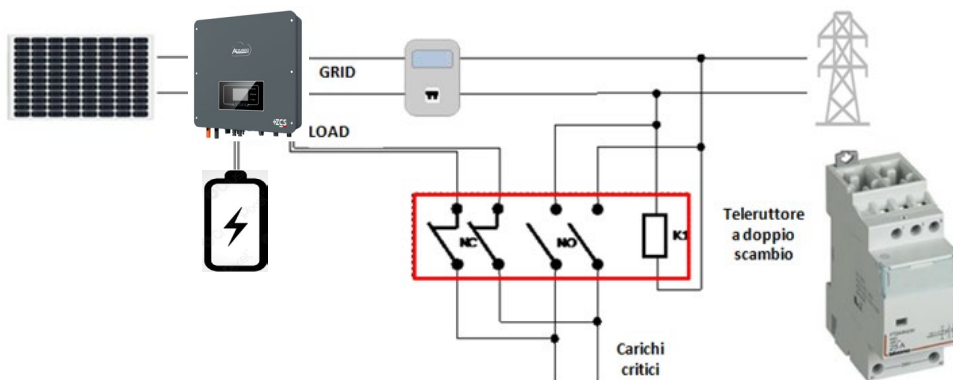
Pozycja 1 → Obciążenia priorytetowe podłączone i zasilane przez linię LOAD falownika

Pozycja 0 → Obciążenia priorytetowe, które nie są zasilane ani z falownika, ani z sieci energetycznej

Pozycja 2 → Obciążenia priorytetowe podłączone i zasilane z sieci

STYCZNIK DWUSTYKOWY

W przypadku systemów wymuszonych możliwe jest zainstalowanie podwójnego stycznika łącznikowego, urządzenie to zapewni, że obciążenia krytyczne są normalnie dostarczane przez sieć, będą one dostarczane przez linię EPS LOAD falownika tylko w przypadku zaniku napięcia elektrycznego i dzięki przełączaniu styków stycznika.



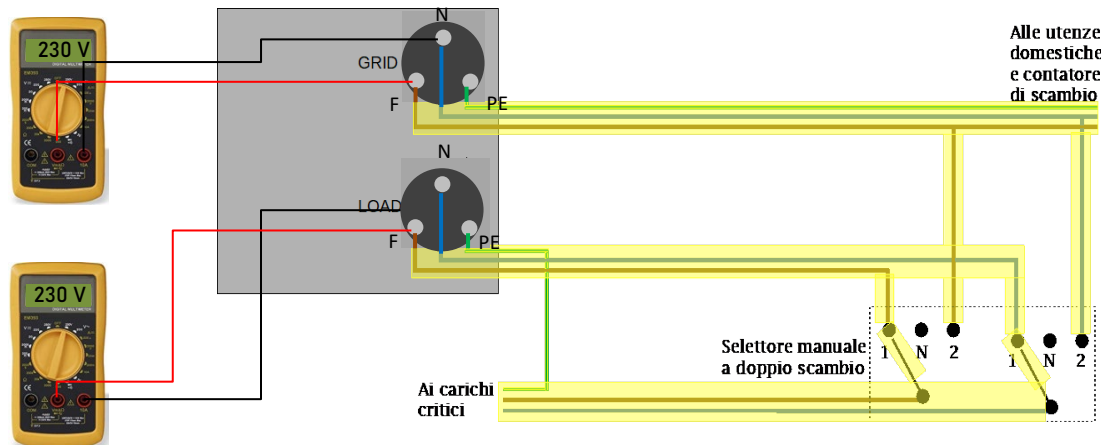
UWAGA: W opisanych powyżej warunkach, w przypadku zaniku zasilania, część systemu zasilana przez port LOAD falownika zachowuje się jak system informatyczny.

Uwaga: Jeśli falownik powinien być zainstalowany w innych warunkach niż te pokazane na powyższych schematach prosimy o kontakt z działem serwisu w celu sprawdzenia jego wykonalności.

18.3 TRYB EPS' (OFF GRID) - DZIAŁANIE

W przypadku występowania napięcia przemiennego zasilanego z sieci (normalny stan działania), zarówno obciążenia standardowe instalacji, jak i obciążenia priorytetowe są zasilane z sieci bez konieczności użycia stycznika dwuwymennego. Poniższa ilustracja przedstawia ten tryb działania.

Należy również zauważyć, że wyjście LOAD jest zasilane nawet przy obecności napięcia sieciowego.

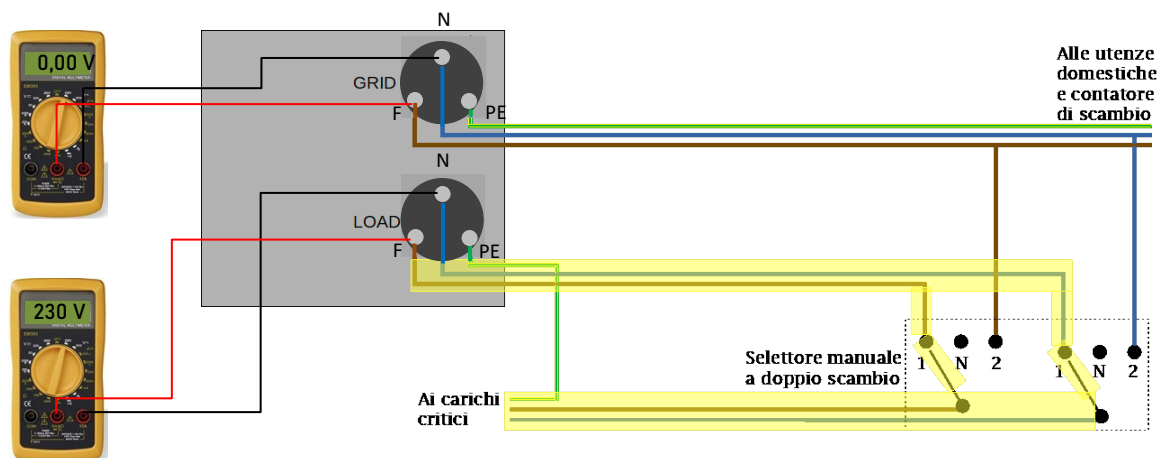


Alle utenze domestiche e contatore di scambio

Selettore manuale a doppio scambio

Ai carichi critici

W przypadku **awarii prądu**, napięcie zmienne zasilane z sieci zostanie utracone; warunek ten przełącza wewnętrzne przełączniki falownika hybrydowego, który po ustawionym czasie aktywacji będzie zasilat napięcie zmienne 230V do wyjścia LOAD, zasilając wyłącznie napięcia krytyczne w zależności od dostępności baterii i systemu fotowoltaicznego.



UWAGA: Przy tej konfiguracji podczas stanu zaciemnienia system jest systemem informatycznym.

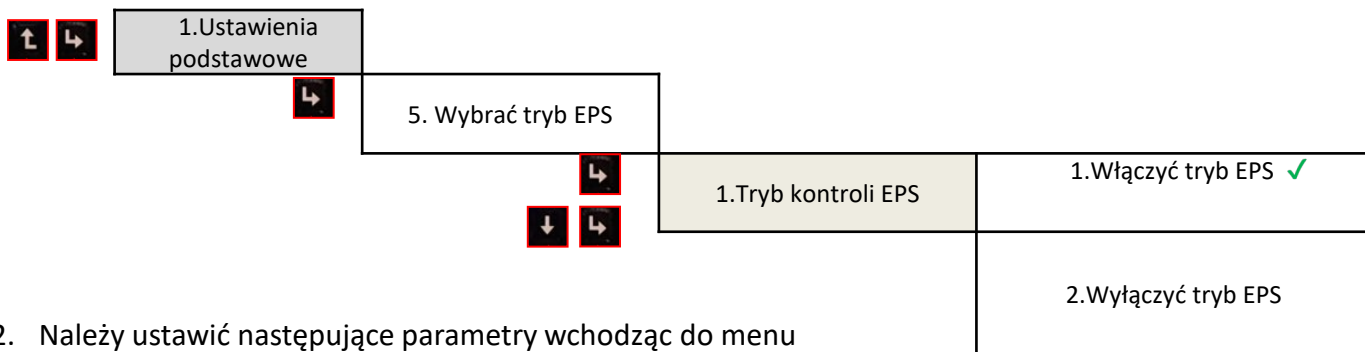
Uwaga: Podczas pracy w stanie EPS, jeśli baterie są wystarczająco naładowane, system jest w stanie dostarczyć prąd zmienny o wartości:

- System z jedną baterią Pylontech: 5 A (1.100 W)
- System z jedną baterią Azzurro: 11 A przy prądzie stałym (2.500 W)
- System z jedną lub więcej bateriami WECO: 21 A przy prądzie stałym (5.000 W)

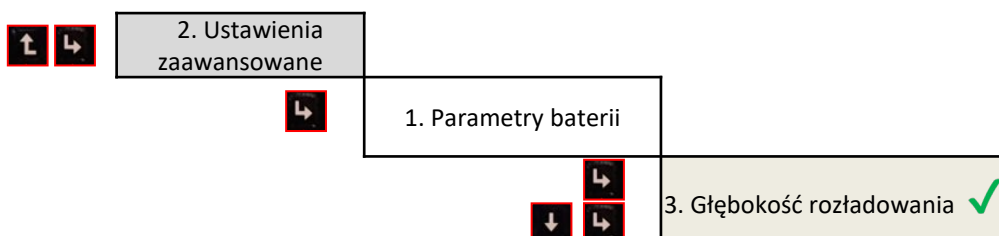
18.4 TRYB EPS (OFF GRID) - WŁĄCZENIE MENU

Aby włączyć tryb EPS (OFF GRID) należy:

1. Włączyć funkcję EPS z wyświetlacza

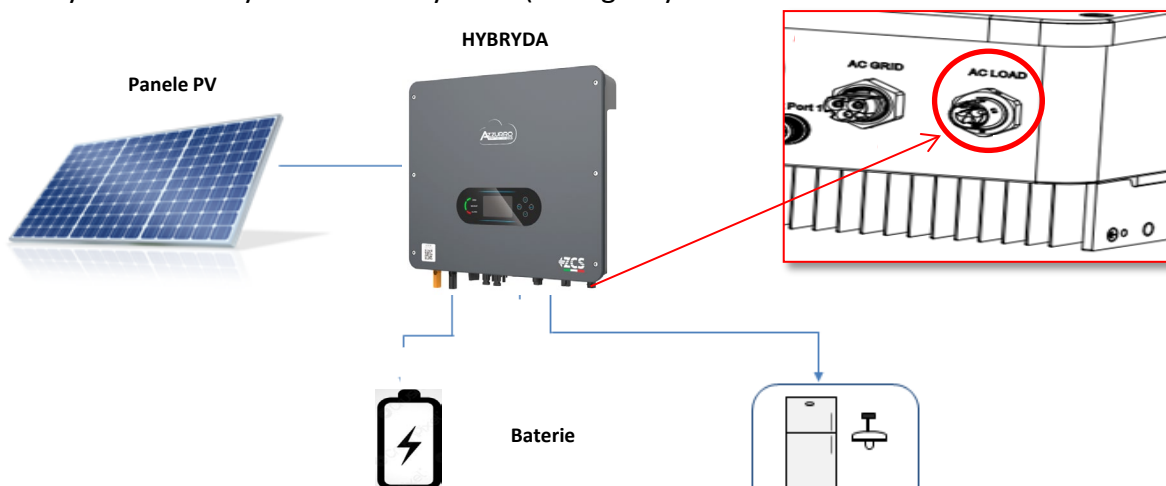


2. Należy ustawić następujące parametry wchodząc do menu Głębokość rozładowania



19.1 TRYB WYŁĄCZNI OFF GRID

Po włączeniu falownika HYD-HP w przypadku braku sieci, jest on w stanie pracować, dostarczając energię wejściową z PV i przechowywaną w falownikach we wcześniej ustalonych obciążeniach krytycznych. W tym celu należy uruchomić tryb EPS (Emergency Power Supply).



Uscita EPS (Emergency Power Supply)	1PH HYD 3000	1PH HYD 3600	1PH HYD 4000	1PH HYD 4600	1PH HYD 5000	1PH HYD 6000
Massima potenza erogata in EPS*** per 60s)	3000VA (3600VA	3680VA (4400VA	4000VA (4800VA	4600VA	5000VA (6000VA	6000
Tensione e frequenza uscita EPS	Monofase 230V 50Hz/60Hz					
Corrente erogabile in EPS	13.6A	16A	18.2A	20.9A	22.7A	
Distorsione armonica totale	< 3%					
Switch time	< 10ms					

Obciążenia krytyczne

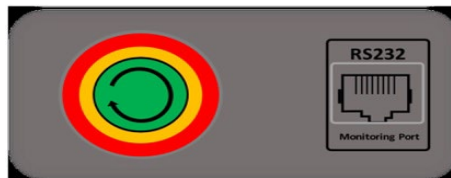
** Moc dostarczana w EPS zależy od rodzaju baterii oraz stanu systemu (liczba baterii, zdolność rezydualna, temperatura)

19.2 TRYB WYŁĄCZNI OFF GRID - WŁĄCZANIE

- 1) Sprawdzić, czy wbudowany wyłącznik prądu stałego znajduje się w pozycji off wyłącznika.



- 2) Włączyć baterie:



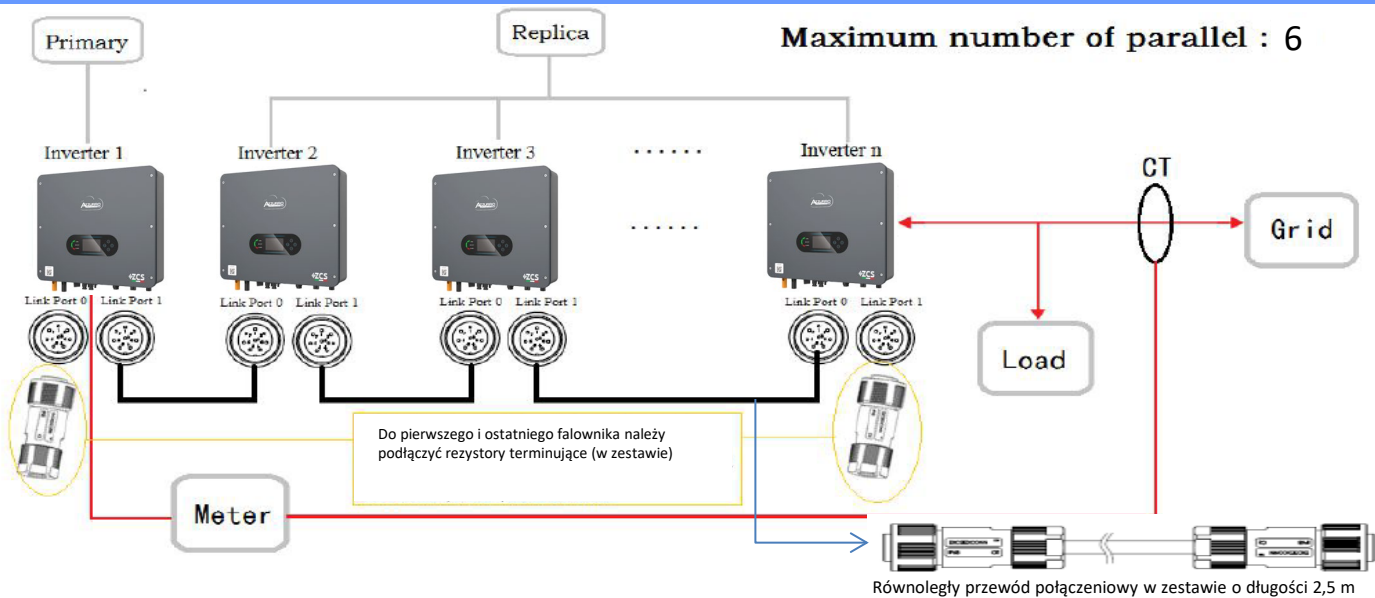
Aby włączyć **Pylontech**: włączyć na ON przełącznik umieszczony z przodu **wszystkich baterii**

Nacisnąć przez jedną sekundę czerwony przycisk SW **pojedynczej** baterii, stycznik zamknie się automatycznie.

W przypadku baterii **WeCo** i **Azzurro** należy nacisnąć przycisk POWER na każdej baterii przez 1 sekundę, zapali się dioda LED RUN, a wewnętrzny stycznik zamknie się automatycznie.

- 3) Włączyć system fotowoltaiczny, przekręcając wyłącznik sekcyjny do pozycji ON





1. Falowniki muszą być połączone ze sobą za pomocą przewodu dostarczonego w opakowaniu, zwracając uwagę na to, aby wejścia były wypełnione w następujący sposób:

- Link port 0 falownika Master → podłączony do opornika obciążeniowego (zacisk 8-pinowy)
- Link port 1 falownika Master → Link port 0 falownika Slave 1
- Link port 1 falownika Slave 1 → Link port 0 falownika Slave 2
- Link port 1 falownika Slave 2 → Link port 0 falownika Slave 3
- ...
- Link port 1 falownika Slave n-1 → Link port 0 falownika Slave n
- Link port 1 falownika Slave n → podłączony do opornika obciążeniowego (zacisk 8-pinowy)

Uwaga: oporniki obciążające są dostarczane jako wyposażenie maszyny

UWAGA: dostarczony przewód równoległy falownika ma długość 3 metrów i nie można go przedłużyć.

2. Jeśli podłączone falowniki są tej samej wielkości, możliwe jest równoległe zasilanie wyjść LOAD w celu dostarczenia tej samej grupy obciążeń priorytetowych. W tym celu należy zastosować falowniki równoległe. Należy upewnić się, że podłączenia pomiędzy każdym falownikiem a równoległą tablicą rozdzielczą są prawidłowe:

- ta sama długość
- ten sam przekrój
- jak najmniejsza impedancja.

Zaleca się umieszczenie odpowiedniego zabezpieczenia na każdym przewodzie łączącym falownik z panelem.

3. Całkowite obciążenie podłączone do wyjść LOAD musi być mniejsze niż całkowita suma mocy wyjściowych falowników w trybie EPS.

4. Mierniki muszą być podłączone do falownika Master (Primary)

20.2 TRYBY FALOWNIKA RÓWNOLEGŁEGO - USTAWIENIA

2. Ustawienia zaawansowane Psw 0715 6. Ustawienia równoległe

Właczyć	Właczyć	Właczyć	Właczyć
Primary	Replikacj	Replikacj	Replikacj
00	e	e	e
ok	01	02	03
	ok	ok	ok

1.Parallel Control	Włączanie/wyłączanie
2.Parallel Master-Slave	Podstawowe / Repliki
3.Parallel Address	00 (Primary) 01 (replika 1) ... 0n (Replika n)
4.Save	ok

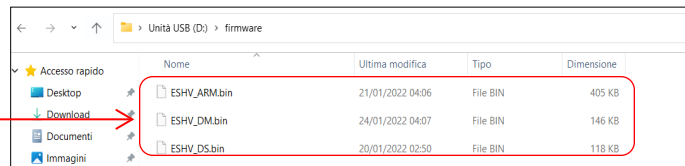
21. AKTUALIZACJA FIRMWARE

Menu główne	1. Ustawienia podstawowe
	2. Ustawienia zaawansowane
	3. Lista zdarzeń
	4. Info sistema
	5. Aktualizacja oprogramowania
	6. Statystyki dotyczące energii

Psw 0715



Aby zaktualizować urządzenie fotowoltaiczne, włożyć do USB rozpakowany folder o nazwie "firmwareHYD-EP", który można pobrać ze strony <https://www.zcsazzurro.com/it/documentazione/azzurro-hybrid-storage-inverter-single-phase-ep5kw>
Wewnątrz folderu znajdą się pliki aktualizacji w formacie .bin lub .hex



22. AUTOTEST



Przed przeprowadzeniem autotestu upewnij się, że ustawisz właściwy kod kraju!!!!!!



1. Ustawienia podstawowe

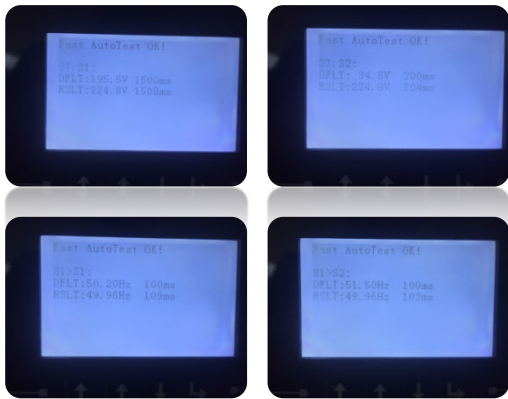


5. Autotest

1. Autotest Fast

2. Autotest STD

Uwaga: Procedura autotestu STD jest taka sama jak w przypadku szybkiego autotestu, z tą różnicą, że czas oczekiwania jest dłuższy (około 12 minut dla szybkiego autotestu w porównaniu do 45 minut STD).



23. TRYB ŁADOWANIA

Aby zrównoważyć źle ustawione baterie, może być konieczne wymuszenie ładowania sieciowego, aby baterie osiągnęły 100%

2. Tryb Ładowania

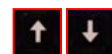


Zasady. 0:	Włączony		
Od	A	SOC	Pełniona funkcja
02h00m - 04h00m		100%	01000 W
Effective data	Maksymalny procent ładowania		
Okres ładowania	Ogólny 01 - Gru. 31		
Dni tygodnia, w których jest włączony tryb	Weekday select		
	Pon. Mar. Śr. Czw.		
	Piąt. Sob. Niedz.		

Legenda:



Do tyłu



Zmienia ustawienie



Dalej

Wybrać Włączony, aby włączyć funkcję ładowania


Moc ładowania

Maksymalny procent ładowania

Po wprowadzeniu żądanych ustawień przewinąć w dół do pozycji początkowej i nacisnąć przycisk




24. SZYBKIE INFORMACJE DOTYCZĄCE SYSTEMU

Naciśnięcie  z menu głównego daje natychmiastowy dostęp do informacji na temat baterii i sieci prądu przemiennego.

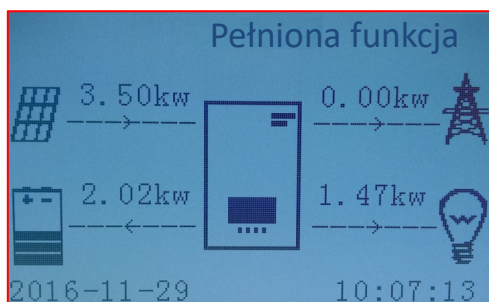
```
Vgrid:..... 230.2V
Igrid:..... 7.85A
Frequency:..... 50.01Hz
Bat Voltage:..... 48.2V
Bat CurCHRG:..... 0.00A
Bat CurDisC:..... 39.86A
Bat Capacity:..... 52%
Bat Cycles:..... 0000T
Bat Temp:..... 25°C
```

```
PV1 Voltage ..... 517.3V
PV1 Current ..... 0.00A
PV1 Power ..... 0W
PV2 Voltage ..... 7.1V
PV2 Current ..... 0.01A
PV2 Power ..... 0W
Inverter Temp. .... 21°C
```

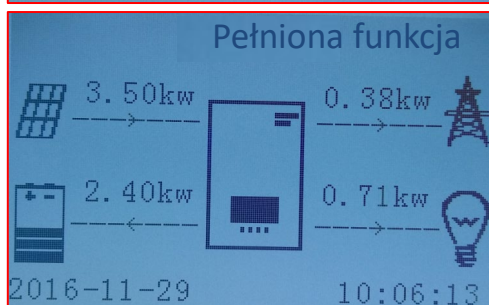
Naciśnięcie  menu głównego daje natychmiastowy dostęp do informacji na temat strony prądu stałego falownika.

25. STANY PRACY W TRYBIE AUTOMATYCZNYM

Pełniona funkcja

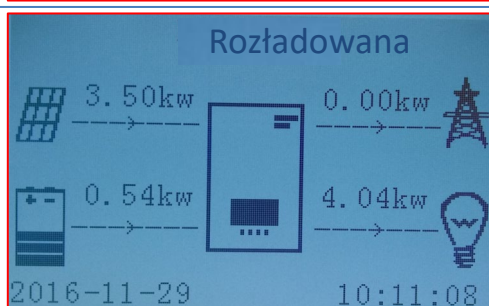


Gdy energia z instalacji fotowoltaicznej jest większa niż wymagana przez obciążenia, Falownik hybrydowy naładuje baterię z nadmiarem mocy.

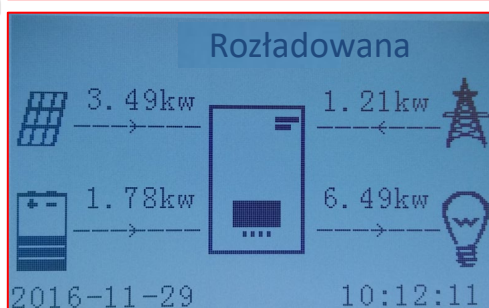


Gdy bateria jest w pełni naładowana, lub gdy moc ładowania jest ograniczona, (aby zachować integralność baterii), nadmiar energii zostanie wyeksportowany do sieci.

Rozładowana

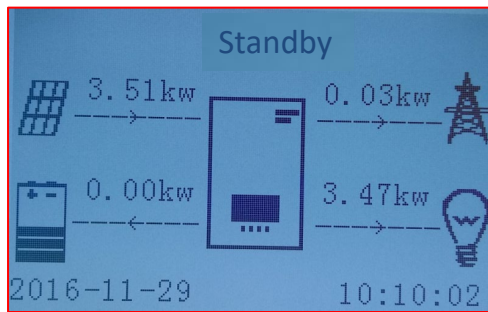


Gdy moc z instalacji fotowoltaicznej jest mniejsza niż wymagana przez obciążenia, system wykorzystuje energię zgromadzoną w baterii do zasilania odbiorników w domu.



Gdy suma mocy wytworzonej przez instalację fotowoltaiczną i dostarczonej przez baterię jest mniejsza niż wymagana przez obciążenia, brakująca energia zostanie pobrana z sieci.

Standby



Falownik hybrydowy pozostanie w Standby do czasu:

- Różnica pomiędzy produkcją fotowoltaiczną a zapotrzebowaniem na energię będzie mniejsza niż 100W
- bateria jest w pełni naładowana, a produkcja fotowoltaiczna jest wyższa od zużycia (z tolerancją 100W)
- bateria jest rozładowana i produkcja fotowoltaiczna jest niższa od zużycia (z tolerancją 100W)