

2022

ZESTAW DO KOMUNIKACJI BEZPRZEWODOWEJ FRONIUS SMART METER

Instrukcja podłączenia

Michał Długosz
Eko-Anwa
08.06.2022





Spis treści

Wprowadzenie	3
Przeznaczenie	3
Uwagi Bezpieczeństwa	4
Komponenty	5
Elementy podstawowe zestawu	5
Elementy dodatkowe	6
Wymiary Nadajnika / Odbiornika	7
Opis wyprowadzeń	8
Podłączenie	9
Falownik -> nadajnik komunikacja	10
Falownik -> nadajnik zasilanie	11
Odbiornik -> Licznik komunikacja	12
Odbiornik -> Licznik zasilanie	13
Dodatkowy układ Odbiornik -> Licznik komunikacja	14
Dodatkowy układ Odbiornik -> Licznik zasilanie	15
Możliwości konfiguracji połączeń	16
Uwagi / problemy	18
UTYLIZACJA	19
Kontakt	21



Wprowadzenie

Dziękujemy za obdarzenie nas zaufaniem oraz gratulujemy wyboru produktu firmy Eko-Anwa o wysokiej jakości technicznej przeznaczonej dla produktów firmy Fronius. Niniejsza instrukcja pomoże Państwu się z nim zaznajomić.

Czytając uważnie instrukcję, poznają Państwo szeroki zakres zastosowań niniejszego produktu. Tylko w ten sposób mogą Państwo najlepiej wykorzystać zalety produktu.

Prosimy również o przestrzeganie instrukcji bezpieczeństwa, by zapewnić większe bezpieczeństwo w miejscu użytkowania produktu. Uważne obchodzenie się z produktem pomaga utrzymać jego trwałość i niezawodność. Są to niezbędne warunki osiągnięcia należytych rezultatów jego użycia.

Przeznaczenie

Zestaw który Państwo nabyli służy do zamiany komunikacji przewodowej Modbus RTU / RS485 na komunikację bezprzewodową urządzeń firmy Fronius.



Uwagi Bezpieczeństwa

Informacje serwisowe zawarte w niniejszej instrukcji obsługi są przeznaczone jedynie dla wykwalifikowanego personelu specjalistycznego. Porażenie prądem elektrycznym może spowodować śmierć. Nie wolno wykonywać innych czynności niż te wymienione w dokumentacji. Obowiązuje to również w przypadku, gdy użytkownik posiada odpowiednie kwalifikacje.

Komponenty

Elementy podstawowe zestawu

Zestaw podstawowy składa

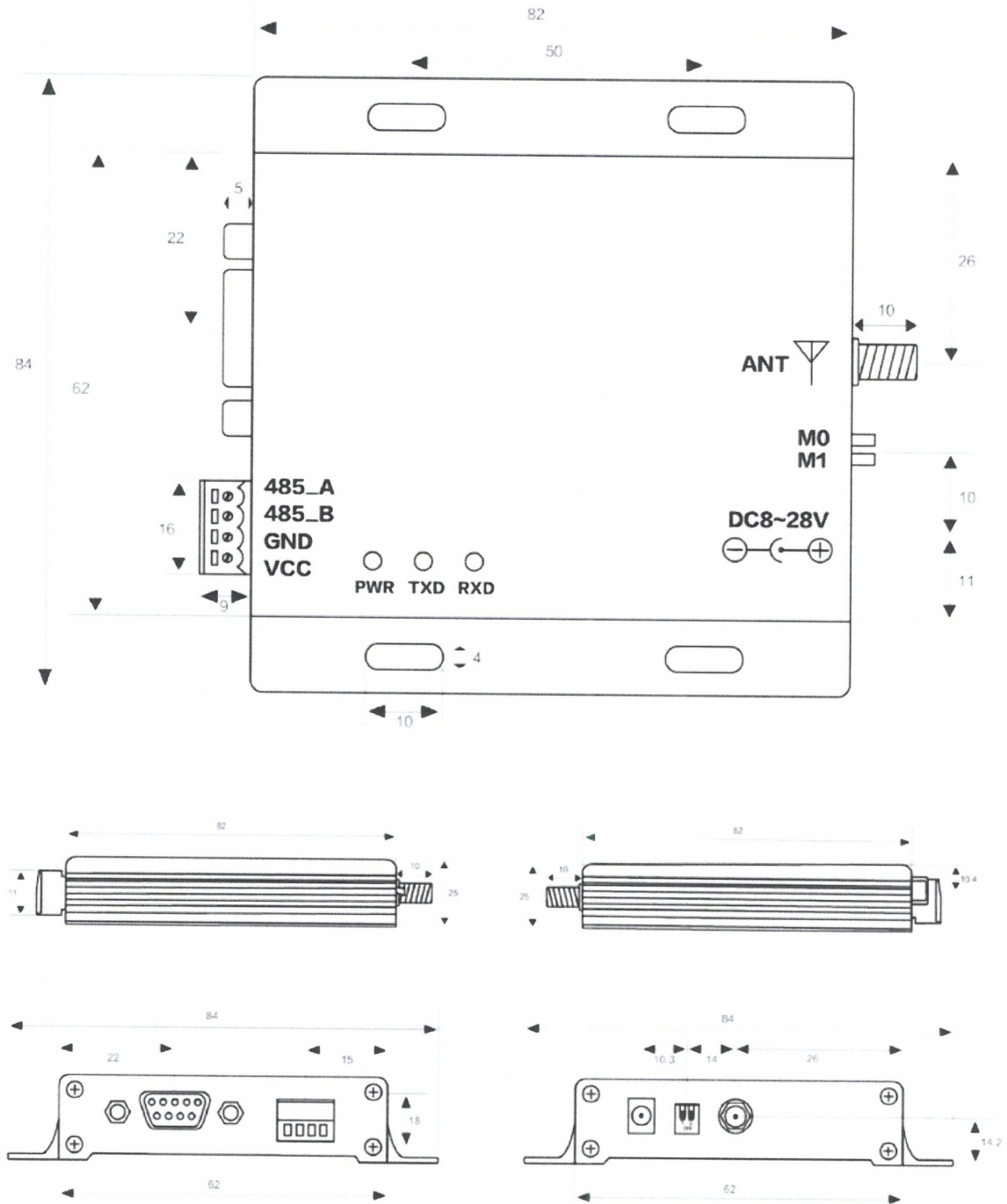
<p>Nadajnik / odbiornik szt. 2</p>	<p>Antena szt. 2 dobierane według zamówienia</p>

Elementy dodatkowe

	
<p>Nadajnik / odbiornik maksymalnie 3 sztuki</p>	<p>Antena</p>
	
<p>Kabel</p>	<p>Zasilacz tablicowy</p>
	
<p>Kabel zasilający</p>	<p>Zasilacz impulsowy</p>

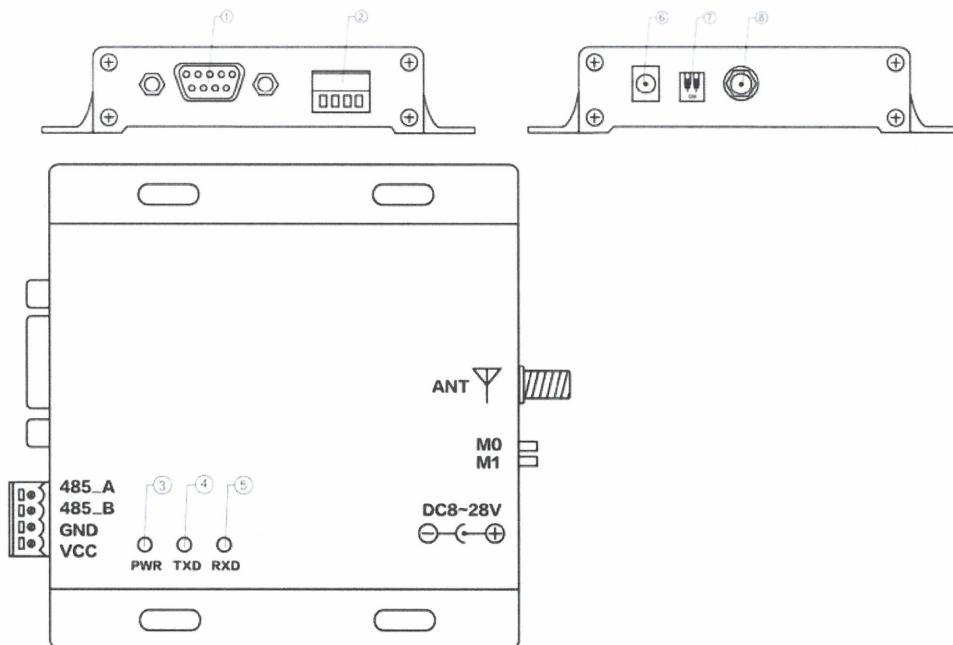
Przy późniejszym dodatkowym zamówieniu nadajnika / odbiornika lub wymianie uszkodzonego należy podać kod który znajduje się na opakowaniu i na spodzie urządzenia

Wymiary Nadajnika / Odbiornika



Wszystkie wymiary podane w mm

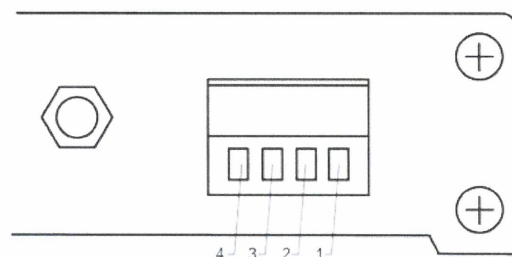
Opis wyprowadzeń



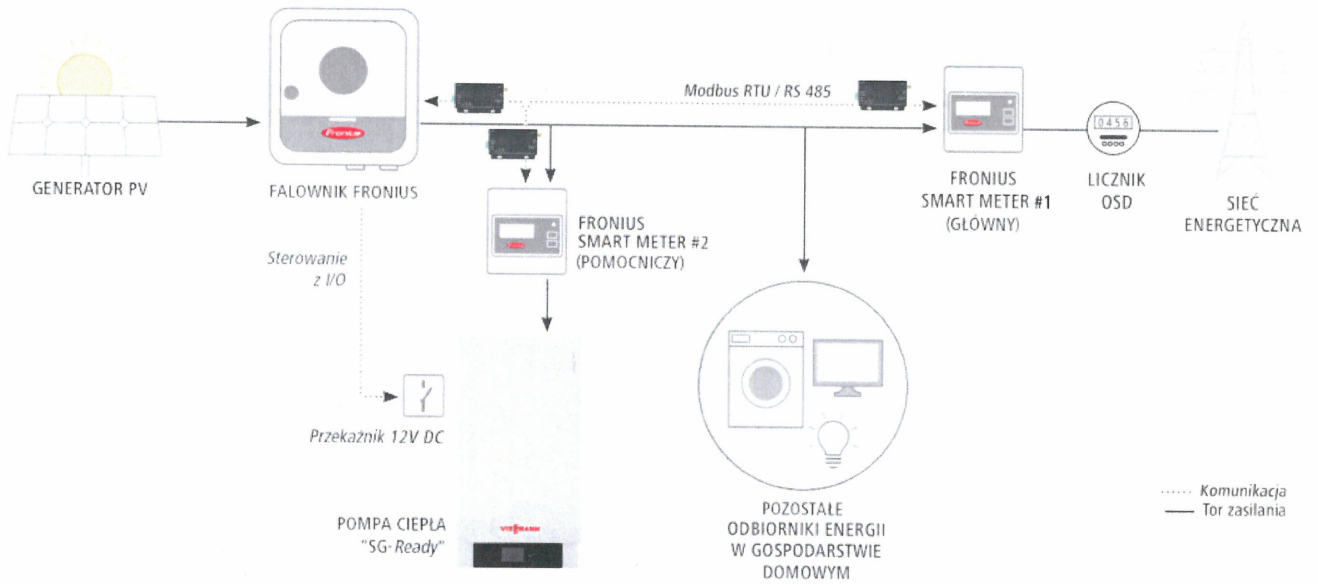
Nr	Opis
1	Złącze serwisowe
2	Przyłącze komunikacyjne i zasilające
3	Czerwona dioda zasilania
4	Żółta dioda transmisji danych
5	Żółta dioda odbioru danych
6	Złącze zasilania DC 5,5/2,5mm
7	Przełączniki serwisowe
8	Złącze anteny

Opis złącza

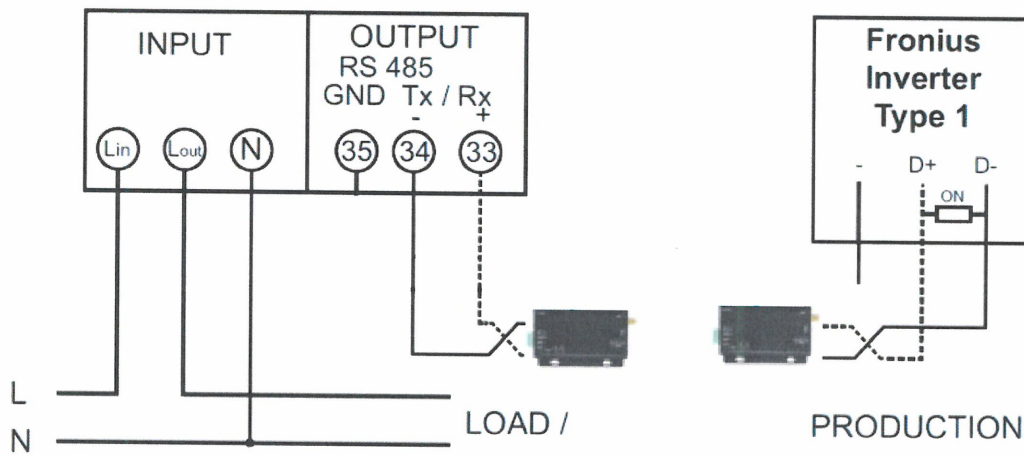
Nr	Symbol	Opis
1	VCC	+ zasilania
2	GND	- zasilania
3	485_B	Zacisk dla linii D-
4	485_A	Zacisk dla linii D+



Podłączenie

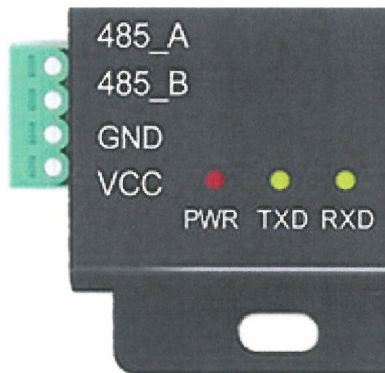
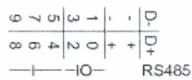
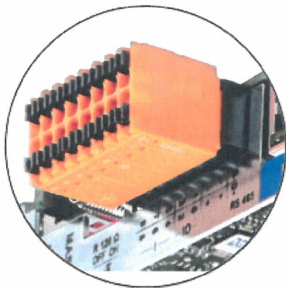
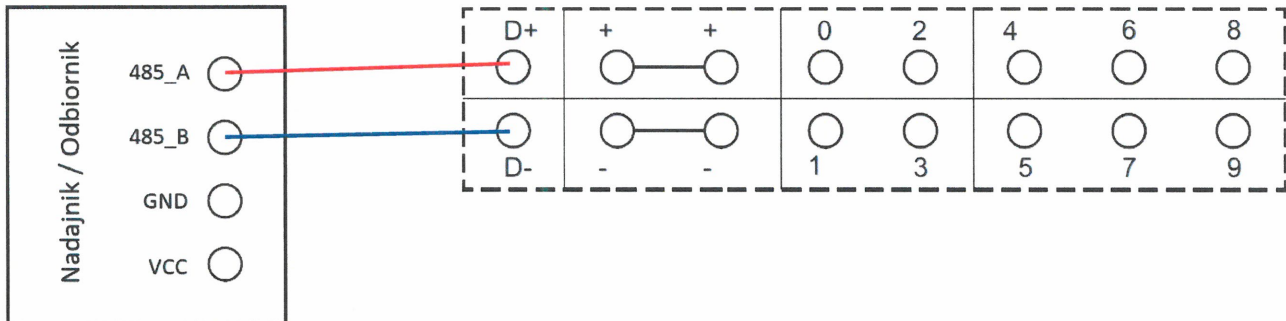


Rysunek 1 Możliwości umiejscowienia komunikacji



Rysunek 2 Podłączenie komunikacji bezprzewodowej

Falownik -> nadajnik komunikacja



Port Modbus RTU 2-przewodowy (RS485):

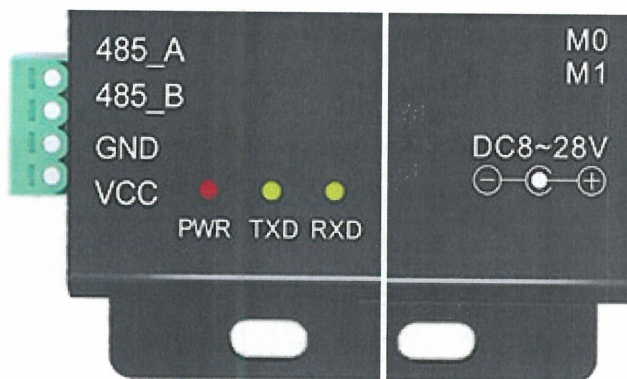
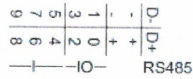
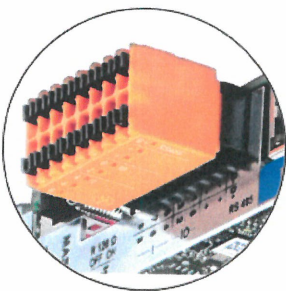
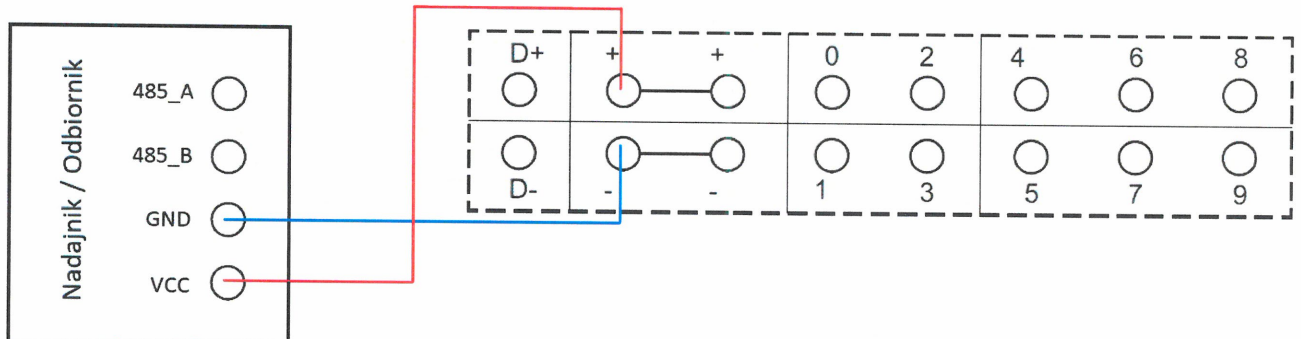
- D- Dane Modbus -
- D+ Dane Modbus +

Nadajnik montujemy w bliskiej odległości od inwertera, za pomocą dołączonego kabla lub kabla typu „skrętka” podłączamy nadajnik z inwerterem w następujący sposób:

D+ = 485_A

D- = 485_B

Falownik -> nadajnik zasilanie



Port Modbus RTU 2-przewodowy (RS485):

- D- Dane Modbus -
- D+ Dane Modbus +

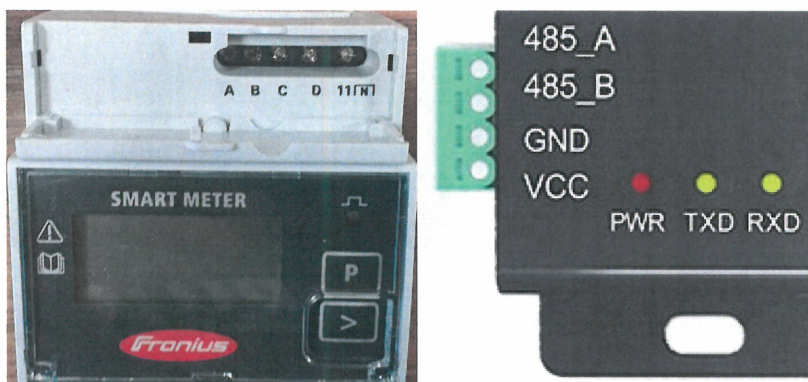
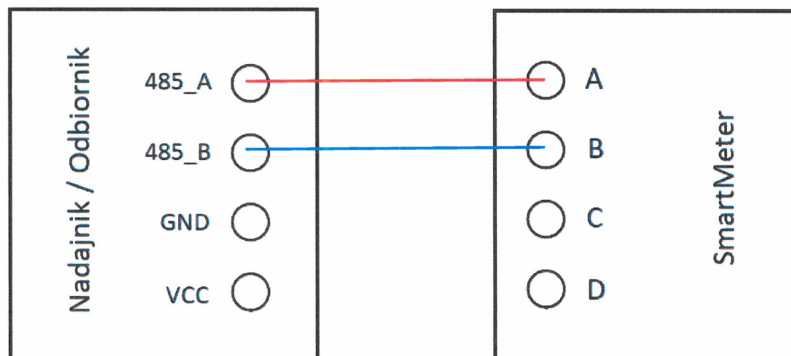
Z wyprowadzeń karty Datamanager możemy wykonać zasilanie do naszego nadajnika, za pomocą dołączonego kabla lub kabla typu „skrętka” z wyprowadzeń + oraz - karty Datamanager podłączamy nadajnik z inwerterem w następujący sposób:

- + = VCC
- = GND

Lub wykorzystać zasilacz sieciowy i podłączyć go w gniazdo nadajnika.

Należy wybrać tylko jedną metodę zasilania!

Odbiornik -> Licznik komunikacja



Odbiornik montujemy blisko licznika Fronius Smart Meter za pomocą dołączonego kabla lub kabla typu „skrętka” łączymy odbiornik z licznikiem w następujący sposób;

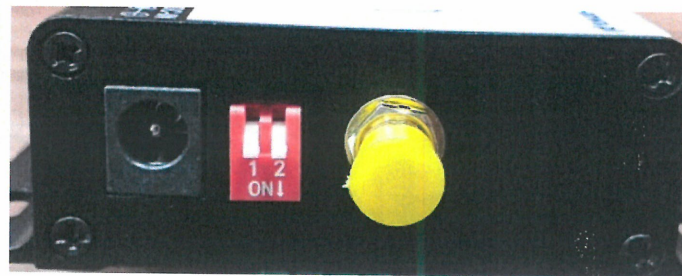
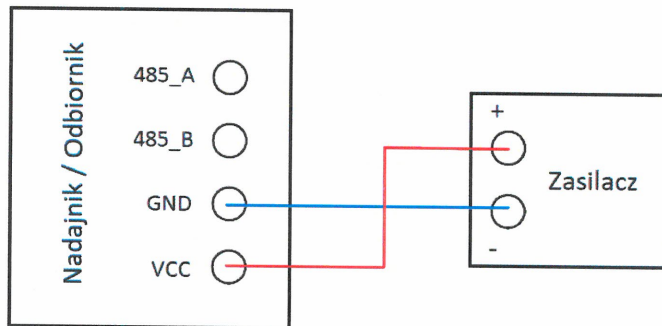
485_A = A(33)

485_B = B(34).

**W zależności od licznika połączenie może się różnić.
Należy sprawdzić dokładnie dokumentację licznika**

Rezystor który jest dołączony do licznika nie jest potrzebny.

Odbiornik -> Licznik zasilanie



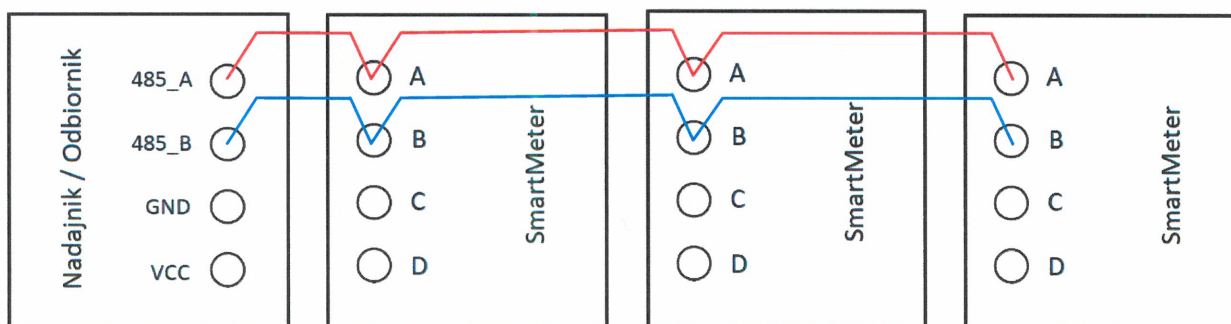
Odbiornik znajdujący się blisko lub w tablicy bezpiecznikowej może być zasilany z zasilacza tablicowego umieszczonego w tablicy bezpiecznikowej wraz z odpowiednim zabezpieczeniem lub z zasilacza sieciowego wpiętego w gniazdko.

Zakres w jakim sterownik pracuje prawidłowo to 8 – 28 VDC

Dodatkowy układ Odbiornik -> Licznik komunikacja

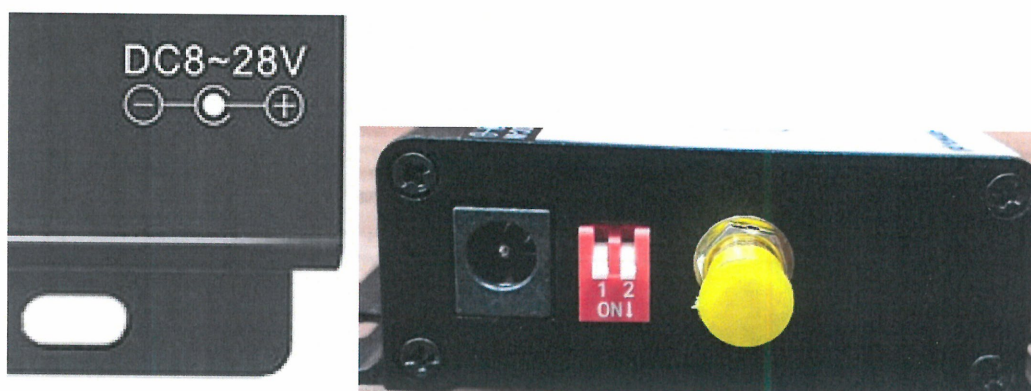
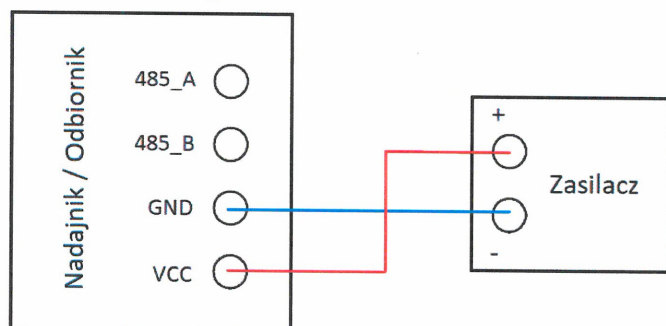
Każdy dodatkowy odbiornik będzie działał w „sieci” automatycznie, należy tylko prawidłowo skonfigurować liczniki tak jak to się robi w przypadku sieci kablowej

Jeżeli w systemie zainstalowano więcej urządzeń Fronius Smart Meter, każdemu trzeba przypisać osobny adres. Licznik pierwotny zawsze otrzymuje adres 1. Wszystkie dodatkowe liczniki są numerowane w sposób ciągły w zakresie adresów od 2 do 14. Można użytkować równocześnie wiele urządzeń Fronius Smart Meter różnego typu.



Rysunek 3 Przykład podłączenia 3 liczników

Dodatkowy układ Odbiornik -> Licznik zasilanie

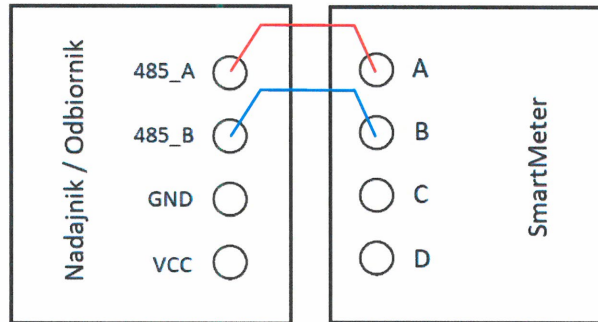


Dodatkowy odbiornik znajdujący się blisko lub w tablicy bezpiecznikowej może być zasilany z zasilacza tablicowego umieszczonego w tablicy bezpiecznikowej wraz z odpowiednim zabezpieczeniem lub z zasilacza sieciowego wpiętego w gniazdko.

Zakres w jakim sterownik pracuje prawidłowo to 8 – 28 VDC

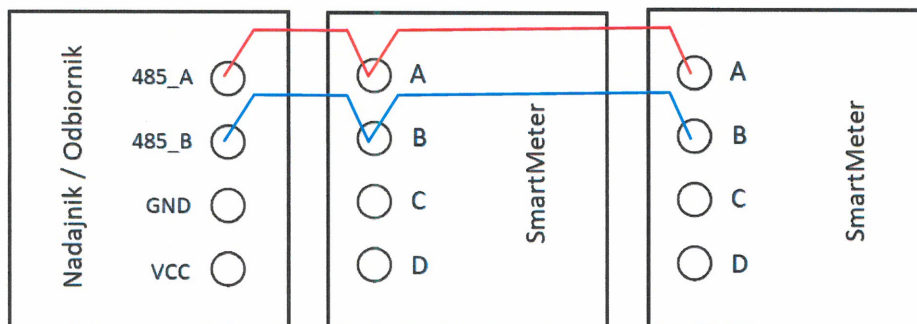
Możliwości konfiguracji połączeń

Połączenie 1 radio – 1 licznik



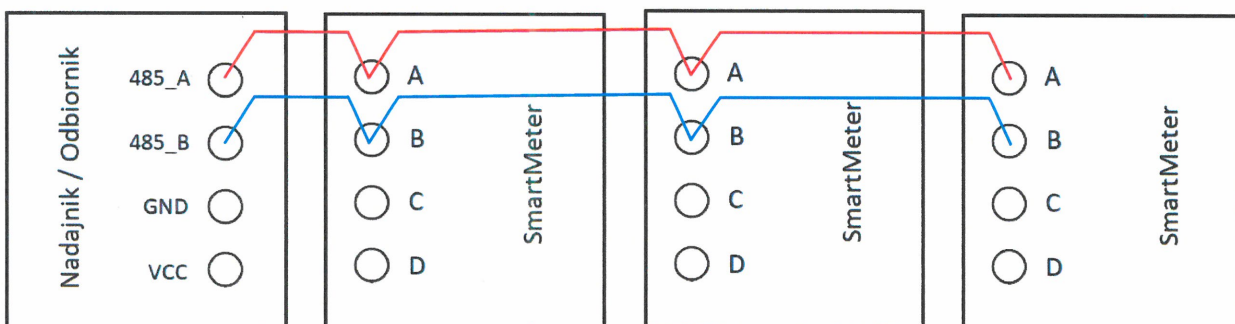
Można wykorzystać 4 zestawy połączeń

Połączenie 1 radio – 2 liczniki



Można wykorzystać 2 zestawy połączeń

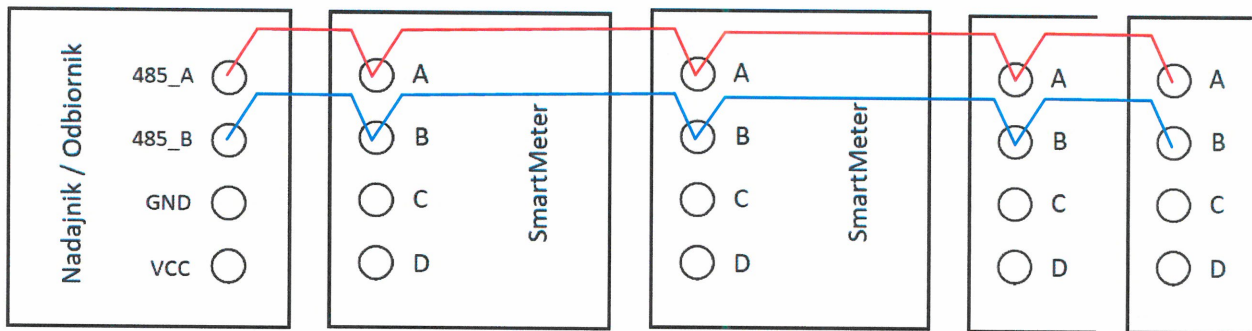
Połączenie 1 radio – 3 liczniki



Można wykorzystać 1 zestaw połączeń + zestaw z 1 radiem i 1 licznikiem



Połączenie 1 radio – 4 liczniki



Można wykorzystać 1 zestaw połączeń wykorzystano maksymalną ilość liczników które można dopisać do falownika

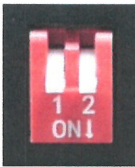


Uwagi / problemy

1. Gdy na nadajniku lub odbiorniku nie świeci się czerwona dioda PWR należy sprawdzić podłączenie zasilania, lub sam zasilacz



2. W przypadku kiedy nie ma komunikacji między urządzeniami, prawdopodobnie anteny źle zostały dobrane lub przełącznik M jest przestawiony, pozycja obu przełączników powinna być na ON



UTYLIZACJA

Informacja dla użytkowników o pozbywaniu się urządzeń elektrycznych i elektronicznych (dotyczy gospodarstw domowych)



Przedstawiony symbol umieszczony na produktach lub dołączonej do nich dokumentacji informuje, że niesprawnych urządzeń elektrycznych lub elektronicznych nie można wyrzucać razem z odpadami gospodarczymi. Prawidłowe postępowanie w razie konieczności pozbycia się urządzeń elektrycznych lub elektronicznych, utylizacji, powtórnego użycia lub odzysku podzespołów polega na przekazaniu urządzenia do wyspecjalizowanego punktu zbiórki, gdzie będzie ono przyjęte bezpłatnie. W niektórych

krajach produkt można oddać lokalnemu dystrybutorowi podczas zakupu innego urządzenia. Prawidłowa utylizacja urządzenia umożliwia zachowanie cennych zasobów i uniknięcie negatywnego wpływu na zdrowie i środowisko, które może być zagrożone przez nieodpowiednie postępowanie z odpadami. Szczegółowe informacje o najbliższym punkcie zbiórki można uzyskać u władz lokalnych. Nieprawidłowa utylizacja odpadów zagrożona jest karami przewidzianymi w odpowiednich przepisach lokalnych.

Użytkownicy w krajach Unii Europejskiej: W razie konieczności pozbycia się urządzeń elektrycznych lub elektronicznych, prosimy skontaktować się z najbliższym punktem sprzedaży lub z dostawcą, którzy udzielą dodatkowych informacji.

Pozbywanie się odpadów w krajach poza Unią Europejską: Taki symbol jest ważny tylko w Unii Europejskiej. W razie potrzeby pozbycia się niniejszego produktu prosimy skontaktować się z lokalnymi władzami lub ze sprzedawcą celem uzyskania informacji o prawidłowym sposobie postępowania



PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE
„EKO-ANWA” ANDRZEJ DŁUGOSZ

Ul. Szosowa 10
74-320 Barlinek

Biuro
ul. 31 Stycznia 16
74-320 Barlinek

kom. 516163262

biuro@eko-anwa.pl
oze@eko-anwa.pl

Zgłoszenia serwisowe przyjmowane są:

Pn. - Pt.

7:00 - 16:00

Sobota

9:00 - 12:00

www.eko-anwa.pl