

EW-485/1/1/So v2.0

1-kierunkowy separator optyczny magistrali RS-485

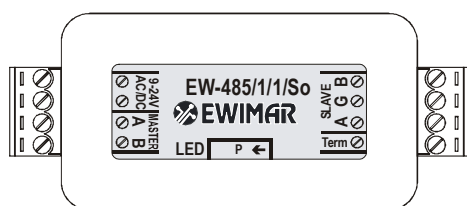


Separator optyczny EW-485/1/1/So, jest ekonomicznym 1-kanalowym urządzeniem o jednokierunkowej transmisji, wykorzystywanym do magistrali komunikacyjnej RS-485. Dedykowany jest do zabezpieczania kamer przemysłowych, rejestratorów DVR i innych urządzeń o transmisji 1-kierunkowej, przed zakłóceniami oraz uszkodzeniami, powstającymi na skutek różnic potencjałów. Urządzenie instalowane jest po stronie odbiorczej a szeroki zakres zasilania 9-24V AC/DC, pozwala na wszechstronność jego zastosowania.

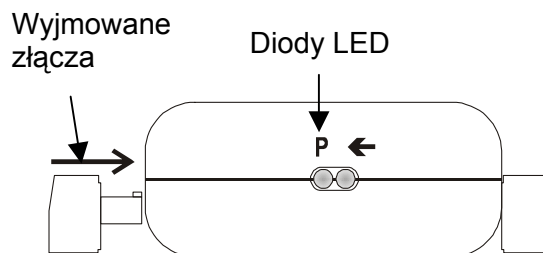
Główne cechy:

- 1) 1-kierunkowa transmisja simplex.
- 2) Szybkość transmisji do 1Mbit
- 3) Szeroki zakres zasilania od 9-24V AC/DC.
- 4) Sygnalizacja przesyłania danych za pomocą diod LED oraz zasilania.
- 5) Zwiększanie ilości o kolejne 32 urządzenia w sieci RS-485.
- 6) Pełna kompatybilność z interfejsami nisko-impedancyjnymi.
- 7) Wyjmowane złącza, ułatwiające podłączenie i serwis
- 8) Zabezpieczenie przeciw-przebiegiowe strony SLAVE, chroniące przed indukowaniem się przepięć.

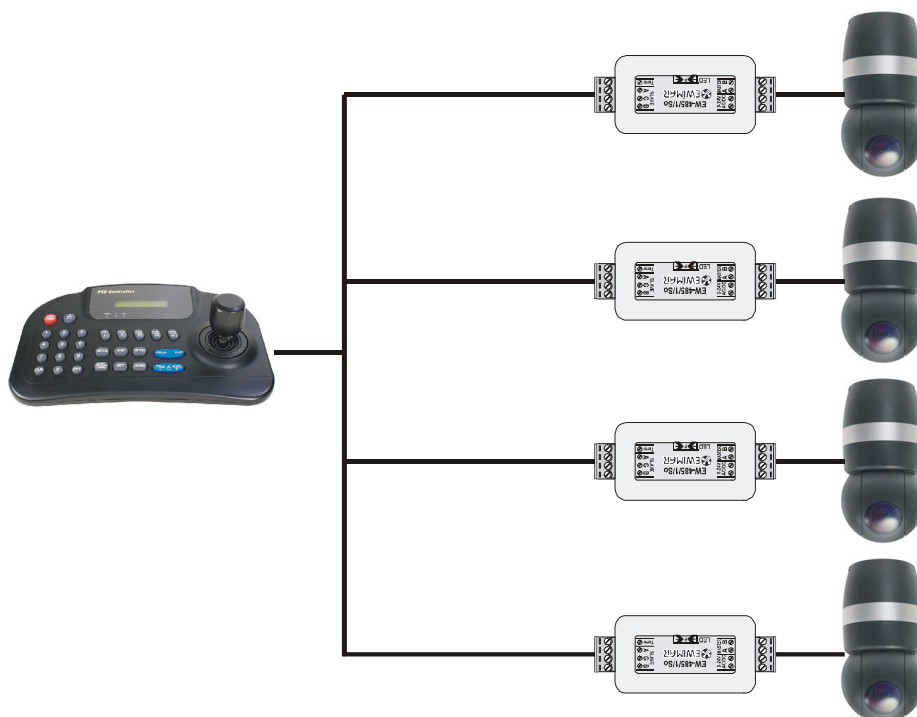
Widok ogólny:



Widok z góry

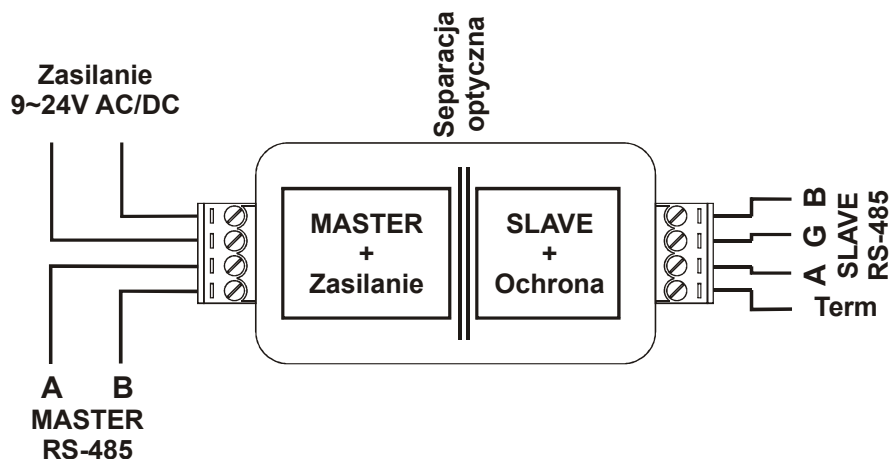


Widok z boku



Przykład aplikacji zabezpieczenia kamer obrotowych przed potencjałami

Opis złącz:



Separator posiada 2 zestawy wyjmowanych złącz 4-pinowych, służących do podłączenia magistrali RS-485 oraz zasilania. Zostały one oznaczone jako MASTER oraz SLAVE – oznaczenia te są bardzo istotne i należy stosować się do nich, aby nie spowodować uszkodzenia urządzenia w trakcie jego eksploatacji.

Separator należy zawsze instalować po stronie urządzenia odbierającego transmisję i jak najbliżej niego.

MASTER: Posiada wejście zasilania oraz port magistrali RS-485. Ta strona magistrali RS-485 jest galwanicznie podłączona z zasilaniem, należy ją podłączać zawsze do urządzenia, przy którym instalowany jest separator.

Zasilanie: Służy do podłączenia źródła zasilania, może być z tego samego co chronione urządzenie.

A, B: Służy do podłączenia magistrali RS-485 urządzenia odbierającego dane.

SLAVE: Posiada port RS-485, przeznaczony do podłączenia urządzenia wysyłającego dane. Jest ono całkowicie odseparowane od pozostałych części układu.

A, B: Służy do podłączenia magistrali RS-485 zdalnego urządzenia, posiada zabezpieczenie przeciwprzebiegowe o mocy 600W / 1 żyłę

G: Zacisk masy, służący do podłączenia ekranu przewodu, jeżeli taki przewód został zastosowany

Term: Zacisk terminacji 120Ω, dla portu SLAVE. Załączany jest przez połączenie go z zaciskiem A

Odwrócenie przeznaczenia portów Master ze Slave będzie skutkowało utratą separacji i ryzykiem uszkodzenia urządzenia.

Zamiana złącz Master ze Slave przy podłączonym zasilaniu, może spowodować uszkodzenie portu RS-485 oraz rezystora terminującego.

Opis diod LED:

Diody LED informują o prawidłowości zasilania urządzenia oraz o przesyłaniu danych przez port RS-485. Intensywność świecenia / mrukania diod zależy od szybkości przesyłania danych. Im szybkość transmisji jest większa, tym mniejsza jest intensywność ich świecenia.

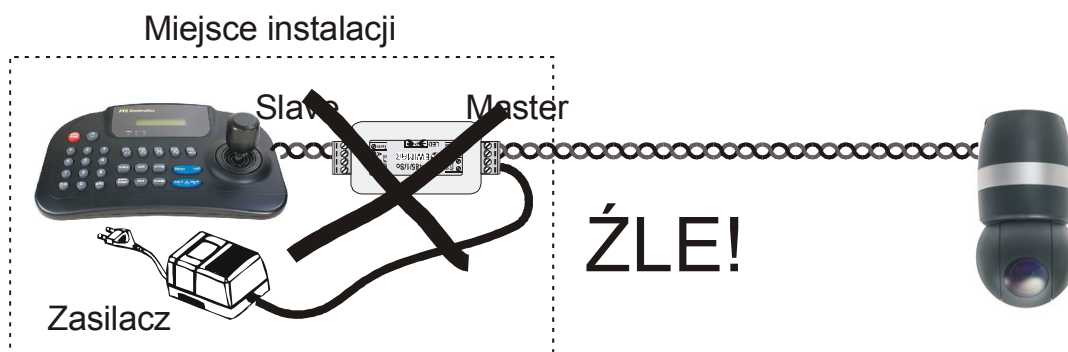
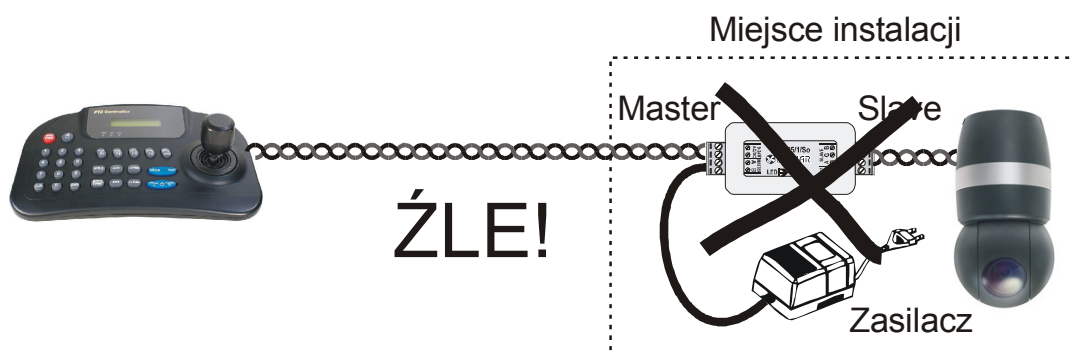
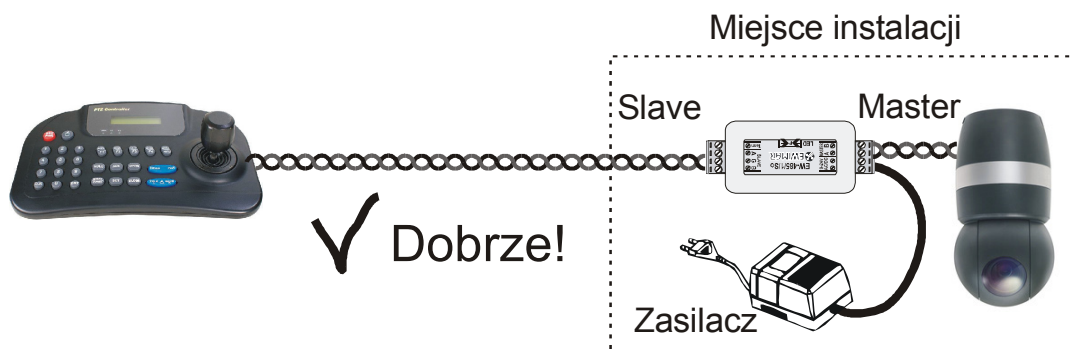
P: Zielona dioda LED, sygnalizująca prawidłowość zasilania - zawsze świeci światłem ciągłym

←: Czerwona dioda LED, sygnalizująca odbiór danych z portu SLAVE

Wybór miejsca instalacji:

Wybór miejsca instalacji jest ściśle powiązany ze sposobem podłączenia separatora. Stronę MASTER należy zawsze podłączać do urządzenia odbiorczego. Zainstalowanie separatora po stronie nadawczej, połączonym z odwróceniem portów Master / Slave, co może doprowadzić do zakłóceń transmisji lub nawet do uszkodzenia niektórych urządzeń. **Jeżeli zachodzi konieczność zastosowania separatora po stronie nadawczej, należy użyć modelu EW-485/1/2/So.**

Ze względu na brak zabezpieczenia przeciw-przebiegowego po stronie Master, separatora nie należy instalować pomiędzy dwoma urządzeniami jako repeatera wydłużającego magistralę. Do takich celów należy zastosować separator przemysłowy **EW-485/1/2/Si**, który posiada całkowicie separowane zasilanie. Poniższe rysunki przedstawiają przykłady prawidłowych i nieprawidłowych konfiguracji

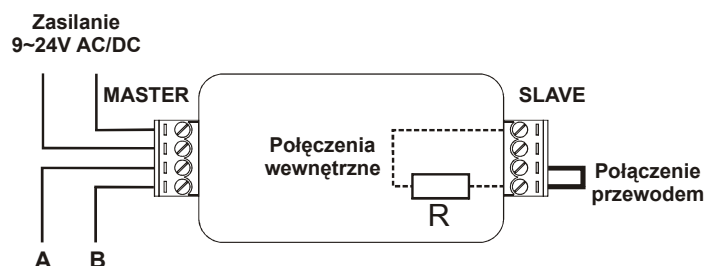


Terminacja portu RS-485:

Aby uniknąć zakłóceń transmisji w wyniku odbić falowych w przewodach, magistrala RS-485 wymaga podłączenia rezystorów 120Ω pomiędzy zaciski A i B. Rezystory podłączane są zawsze na dwóch końcach magistrali i nie może być ich więcej niż 2.

Port **Master** zazwyczaj nie wymaga podłączenia rezystora, ponieważ montowany jest bardzo blisko innego urządzenia. Jeżeli pomimo tego zajdzie potrzeba jego podłączenia, należy użyć zewnętrznego rezystora.

Port **Slave** posiada wbudowany rezystor, który aktywowany jest przez wykonanie połączenia przewodowego zacisku **TERM** z zaciskiem **A** portu **Slave**. Sposób wykonania połączenia przedstawia poniższy rysunek.



Dane techniczne:

Parametr:

Zasilanie:

Pobór prądu:

Szybkość transmisji:

Poziom separacji:

Sygnalizacja:

Zabezpieczenie przepięciowe:

Kierunek transmisji:

Szczelność obudowy:

Temperatura pracy:

Wymiary:

Wartość:

9-12V AC/DC

50mA max @ 12VDC

300baud ~ 1Mbit

1kV DC

Diody LED, zasilanie, transmisja Master / Slave

Zasilanie + Slave RS-485, 600W @ 8/20 μ S

1-kierunkowa, simplex

IP40

-20 ~ 60°

74 x 32 x 25 (mm) ze złączami

Specyfikacja może ulec zmianie bez uprzedniego powiadomienia.

Producent:

Ewimar Sp. z o.o., ul.Konarskiego 84, 01-355 Warszawa. Tel +48 22 691-90-65, www.ewimar.pl, handel@ewimar.pl