

# Instrukcja obsługi

## AE-0010 – regenerator (repeater) magistrali RS485



### 1./ opis i właściwości produktu.

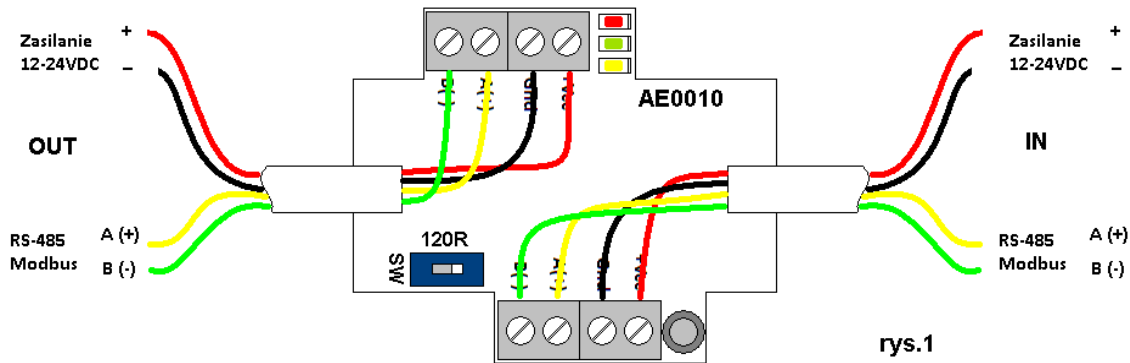
Regenerator (repeater) magistrali RS485 pracujący w trybie half-duplex, służy do wzmocnienia sygnału i przedłużenia zasięgu transmisji o kolejne 1200 metrów bez ingerencji w format przesyłanych danych. Nie wymaga ręcznego ustawiania prędkości transmisji. Moduł należy zasilać napięciem stałym z zakresu 12-24VDC mocy minimum 1W. Układ posiada zabezpieczenie przed odwrotnym podłączeniem zasilania oraz przeciwprzebiegiowe na liniach magistrali RS485.

### 2./ uwagi dotyczące bezpieczeństwa

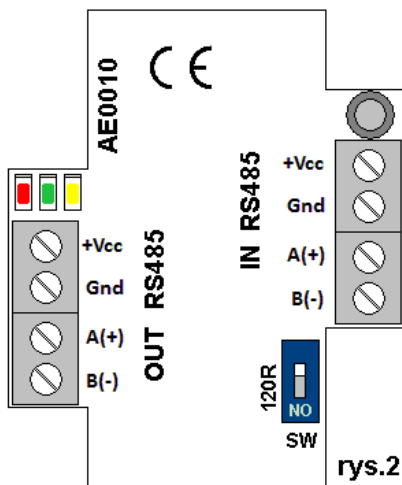
- Wszelkich podłączeń i zmiany należy dokonywać przy odłączonym napięciu zasilania.
- Instalacja i programowania urządzenia wymagają posiadania odpowiednich umiejętności, dlatego mogą być dokonywane tylko przez wykwalifikowany personel po zapoznaniu się w całości z instrukcją obsługi.
- Nieprawidłowo podłączone urządzenie może ulec uszkodzeniu.
- Odpowiedzialność za prawidłową instalację urządzenia spoczywa na osobie montującej. Należy się upewnić czy spełnione są wszystkie wytyczne i normy obowiązujące w danym kraju.
- Wyładowania elektrostatyczne mogą uszkodzić urządzenie. Należy stosować odpowiednie zabezpieczenia.
- Wszelkie nieautoryzowane przeróbki, modyfikacje oraz próby napraw powodują utratę gwarancji.

### 3./ instalacja i podłączenie.

Przed montażem należy odkręcić pokrywę obudowy, mamy tu dostęp do otworów montażowych. Moduł regeneratora AE0010 powinien być montowany do ściany lub innej płaszczyzny za pomocą dwóch wkrętów. Kable sygnałowe do modułu należy wprowadzić poprzez dławice. Interfejs RS485 podłączamy odpowiednio do wejściowych i wyjściowych zacisków śrubowych. ( rys.1 ) Pokazane kolory kabli należy traktować tylko jako przykład.



rys.1



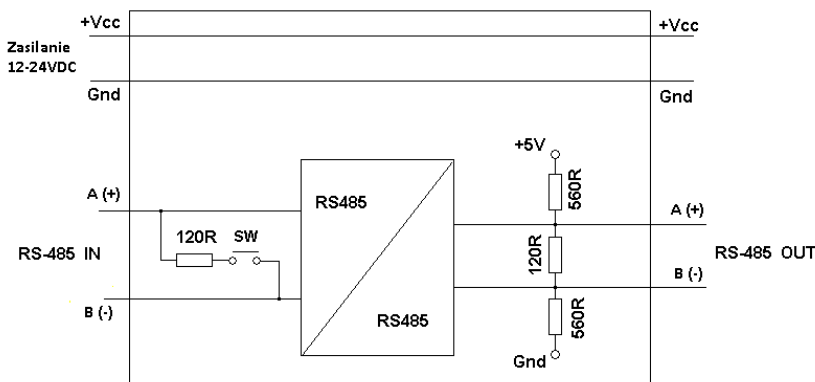
rys.2

Moduł posiada trzy diody sygnalizacyjne LED ( rys.2 )

- czerwona – wskazuje zasilanie modułu
- zielona – wskazuje transmisję TX na magistrali IN RS485
- żółta – wskazuje transmisję RX na magistrali IN RS485

Podczas poprawnej pracy modułu LED zielona i żółta migają potwierdzając przesyłanie pakietów danych na magistrali RS485 w obu kierunkach. Dioda LED czerwona wskazuje poprawne zasilanie.

Ciągłe świecenie się diody zielonej lub żółtej wskazuje na błędne podłączenie zacisków magistrali RS485 A(+) lub B(-) lub zwarcie magistrali.



rys.3

Jeżeli moduł jest końcowym elementem magistrali RS485 często do porwanej pracy wymagana jest terminacja. Do tego celu służy przełącznik SW załącza on rezystor 120Ω będący terminacją magistrali od strony IN RS485 zgodnie z rys.3. Wyjście OUT RS485 jako początek oddzielnej magistrali posiada rezystor terminujący oraz rezystory podciągające do zasilania. Magistralę tą również na końcu należy zaterminować rezystorem 120Ω zgodnie z zasadami. Zasilanie doprowadzone do złącza +Vcc IN RS485 oraz +Vcc OUT RS485 są ze sobą połączone tak jak to wskazuje rys 3. To samo dotyczy masy Gnd. Moduł może być zasilany z jednej dowolnej strony zarówno od IN RS485 lub OUT RS485.

**5./ dane techniczne.**

Dane techniczne	
typ modelu	AE-0010
wejścia / wyjścia	2 x RS-485, złącze śrubowe zaciskowe
zalecany typ przewodu	skrętka parowana lub skrętka kat. 5, UTP (24AWG)
zasięg transmisji	do 1200 m przy prędkości do 115200 b/s
inne	obsługa do 32 urządzeń, half-duplex
zasilanie	od 12VDC do 24VDC moc 1W
warunki pracy	temperatura pracy od -25°C do 70°C, wilgotność 5 ÷ 95%
obudowa	IP64, poliwęglan szary, dławice PG7
wymiary ( szer. dł. wys.)	60mm x 110mm x 35mm
waga	100g


**6./ gwarancja.**

**Firma Advance Electronic** udziela 24 miesięcznej gwarancji na regenerator (repeater) typ **AE-0010**. Gwarancja nie pokrywa uszkodzeń powstałych z powodu niewłaściwego użytkowania, zużycia lub nieautoryzowanych zmian. Jeżeli produkt nie działa zgodnie z instrukcją, będzie naprawiony lub wymieniony w ciągu 14 dni roboczych na pełnosprawny pod warunkiem dostarczenia urządzenia do firmy Advance Electronic z opłaconym transportem i ubezpieczeniem.

**Firma Advance Electronic** nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia wynikłe z niewłaściwego użytkowania produktu lub na skutek wypadków losowych jak np: wyładowania atmosferyczne, powódź, pożar itp.

**Firma Advance Electronic** nie ponosi żadnej odpowiedzialności za powstałe uszkodzenia i straty w tym: utratę zysków, utratę danych, straty pieniężne wynikłe z użytkowania lub niemożności użytkowania tego produktu.

**Firma Advance Electronic** może w szczególnych przypadkach cofnąć wszystkie gwarancje, w przypadku stwierdzenia braku przestrzegania instrukcji obsługi i nie akceptowania warunków gwarancji przez użytkownika.

 Symbol CE na urządzeniu oznacza zgodność urządzenia z dyrektywą kompatybilności elektromagnetycznej EMC 2004/108/WE (Electromagnetic Compatibility Directive). Deklaracja zgodności jest dostępna na życzenie pod adresem e-mail: [biuro@advanceelectronic.pl](mailto:biuro@advanceelectronic.pl).



Znak ten na urządzeniu informuje o zakazie umieszczania zużytego urządzenia łącznie z innymi odpadami. Sprzęt należy przekazać do wyznaczonych punktów zajmujących się utylizacją. (Zgodnie z Ustawą o zużytym sprzęcie elektronicznym z dnia 29 lipca 2005)

Dziękujemy Państwu za wybór i zakup naszego produktu.

**Advance Electronic – Krzysztof Greniuk**  
ul. Kaprysowa 5/57  
20-843 Lublin, POLSKA

Tel : +48 81 47-98-523 kom: 515-141-783  
www.....: [www.advanceelectronic.pl](http://www.advanceelectronic.pl)  
e-mail ..... : [biuro@advanceelectronic.pl](mailto:biuro@advanceelectronic.pl)