

LABOR – ASTER

AUTOMATYKA PRZEMYSŁOWA



DWUPRZEWODOWY SEPARATOR OBWODÓW TYP S3

- Separator obwodów z translacją dowolny standard $\Rightarrow$ pętla 4...20mA

PRZEZNACZENIE :

Separator S3 jest przeznaczony do galwanicznego oddzielenia wejściowego sygnału napięciowego lub prądowego od dwuprzewodowego obwodu wyjściowego 4...20mA.

Dowolny standardowy sygnał: 0...5mA, 0...20mA, 4...20mA, 0...5V, 0...10V, 1...5V po oddzieleniu galwanicznym może być zamieniony na sygnał prądowy 4...20mA. Prądowy sygnał wyjściowy może być zamieniony na sygnał napięciowy na wzorcowej rezystancji obciążenia.

Typowym zastosowaniem separatora S3 jest oddzielenie galwaniczne obwodów zainstalowanych na obiekcie (np. przetwornik pomiarowy, pozycjoner) od części centralnej (sterownik, regulator, rejestrator, wskaźnik, system zbierania danych). Stosowanie separatora pozwala zmniejszyć wpływy zakłóceń obiektowych na pracę części centralnej.

Użytkownik ma możliwość korekcji początku i szerokości zakresu potencjometrami ZERO oraz ZAKRES dostępnymi poprzez otwory w płycie czołowej separatora.

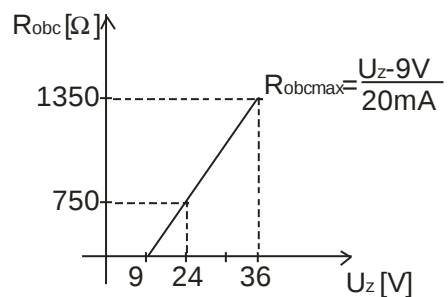
Użytkownik ma również możliwość kontroli prądu wejściowego oraz wyjściowego poprzez podłączenie amperomierza jak na rys. 2c, 2e.



PODSTAWOWE PARAMETRY TECHNICZNE :

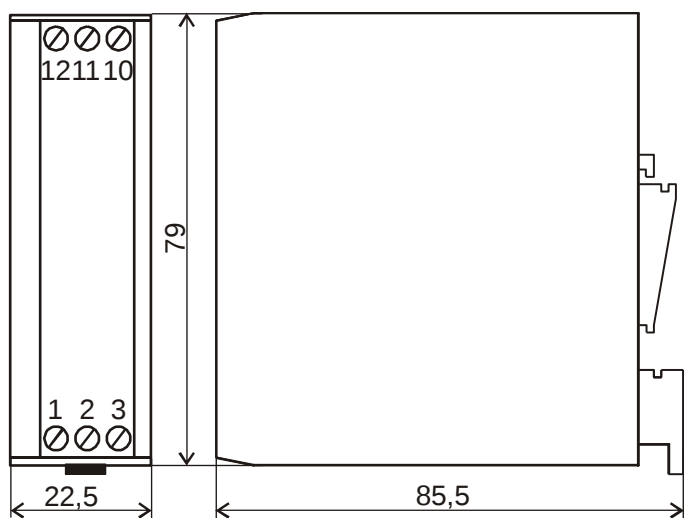
Sygnał wejściowy	- dowolny standard : 0(4)...20mA 0...5mA, 0...10V, 1...5V
Rezystancja wejściowa	
wejście 0(4)...20mA	- 50 Ω
wejście 0(1)...5mA	- 200 Ω
wejścia napięciowe	- $\geq 100k\Omega$
Sygnał wyjściowy	- pętla prądowa 4...20mA zasilana z zewnątrz napięciem U_z
Napięcie zasilania obwodu wyjściowego U_z	- 9...36V
Rezystancja obciążenia	- max 750 Ω dla $U_z=24V$ $R_{obc}=(U_z-9V)/20mA$ [k Ω]
Klasa	- 0,15%
Nieliniowość	- $\pm 0,05\%$
Błąd od zmian rezystancji obciążenia i napięcia U_z	- $\pm 0,05\%$

Dryft temperaturowy	- $\pm 0,01\%/^{\circ}C$
Stała czasowa	- 0,1s (lub wg zamówienia w zakresie 0,05...1s)
Obudowa IP40 na listwę TS35 i TS32	- o szerokości 22,5mm
Warunki użytkowania	- $-20 \div +60^{\circ}C$, wilgotność $\leq 85\%$

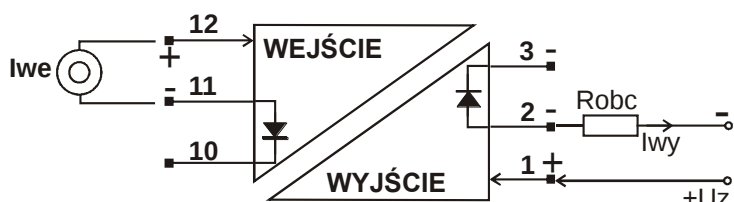


Rys.1. Sposób Wyznaczenia rezystancji obciążenia separatora S3

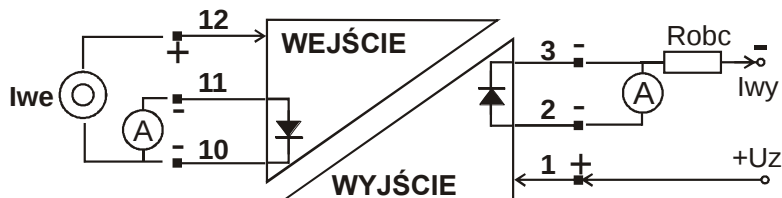
Współczynnik MTBF (średni czas, w którym urządzenie może działać bez przerwy bezawaryjnie) dla separatorów typ S3, S3-L2 i separatorów-powielaczy typ S2-L2p wynosi 300 000 godzin.



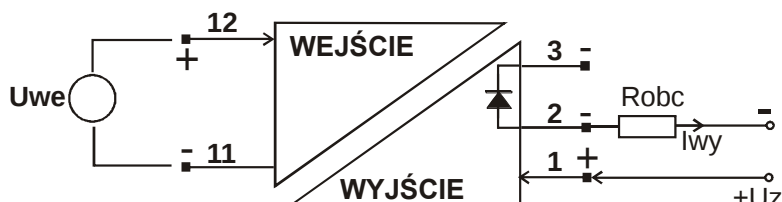
Rys. 2a. Rozkład zacisków podłączeniowych separatora S3.



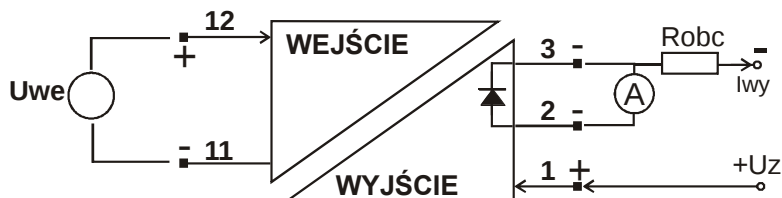
Rys. 2b. Podłączenie sygnału prądowego bez pomiaru prądu.



Rys. 2c. Podłączenie sygnału prądowego z pomiarem prądu wejściowego i wyjściowego.



Rys. 2d. Podłączenie sygnału napięciowego bez pomiaru prądu wyjściowego.



Rys. 2e. Podłączenie sygnału napięciowego z pomiarem prądu wyjściowego.

SPOSÓB ZAMAWIANIA:

S3 -
zakres wejścia (1...7) —
1 - 0...5mA; 2 - 0...20mA; 3 - 4...20mA
4 - 0...5V; 5 - 0...10V; 6 - 1...5V
7 - inny (nietypowy)

Przykład zamówienia: Dwuprzewodowy separator, wejście 0...5mA typ S3 - 1

Produkcja i dystrybucja:

LABOR – ASTER

04 – 218 Warszawa, ul. Czechowicka 19

tel. 22 610 71 80; 22 610 89 45; fax. 22 610 89 48

e-mail: biuro@laboraster.pl labor@labor-automatyka.pl; [http:// www.labor-automatyka.pl](http://www.labor-automatyka.pl)

Producent zastrzega sobie możliwość dokonywania zmian w wyrobie.

Edycja 06/2018