

# LABOR – ASTER

## AUTOMATYKA PRZEMYSŁOWA



Certyfikat nr QS/14/07



AC 083 QMS

### DWUPRZEWODOWY PRZETWORNIK REZYSTANCJI / TEMPERATURY Typ RD

- Przetwarzanie zmian rezystancji (szczególnie z Pt100) na sygnał 4...20 mA
- Zasilany od strony wyjścia z pętli prądowej 4...20mA
- Dwu lub trójprzewodowe podłączenie czujnika
- Kompensacja wpływu zmian parametrów linii podłączeniowej na wynik pomiaru



#### PRZEZNACZENIE

Przetwornik RD przeznaczony jest do pracy w układach pomiarów i automatycznej regulacji procesów przemysłowych. Przetwarza zamiany wartości rezystancji (temperatury) na standardowy sygnał 4...20 mA. Szczególnie przeznaczony jest do przetwarzania sygnałów z czujników temperatury np. Pt100, Pt500, Pt1000, Ni100, Cu100, a także z potencjometrów i innych czujników rezystancyjnych np NTC, PTC.

#### PODSTAWOWE PARAMETRY TECHNICZNE

Sygnał wejściowy:

- zmiany rezystancji  $\Delta R$  -  $1\Omega \dots 5\ 000\ \Omega$
- Pt100, Ni100 -  $\Delta T_{min} = 20\ ^\circ C$
- Pt500 -  $\Delta T_{min} = 5\ ^\circ C$
- Pt1000 -  $\Delta T_{min} = 2,5\ ^\circ C$

położenie potencjometru -  $\Delta R_{min} = 5\ \Omega$

Podłączenie czujnika - dwu- lub trójprzewodowe

Prąd czujnika - 0,8 mA

Linearyzacja - 0,1% dla czujników Pt

Sygnał wyjściowy - pętla 4...20 mA zasilana napięciem  $U_z = 9 \dots 36V$

Prąd wyjściowy max. - 28mA

Rezystancja obciążenia - max.  $750\ \Omega$  dla  $U_z = 24V$  ( $U_z - 9V$ )/0,02 A

Klasa - 0,15 %

Nieliniowość -  $\pm 0,05\ %$  dla czujników rezystancyjnych  
-  $\pm 0,1\ %$  dla Pt100

Dryft temperaturowy - dla  $\Delta R \leq 10\ \Omega$  0,025 %/°C  
- dla  $\Delta R > 10\ \Omega$  0,01 %/°C

Błąd od zmian zasilania lub obciążenia - 0,05 %

Stała czasowa - 0,2 s

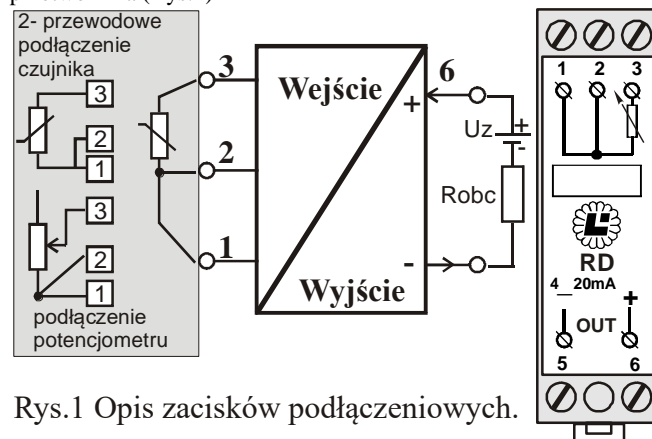
Wymiary urządzenia - 18 x 90 x 58 mm  
sposób mocowania - na szynę TS35

Stopień ochrony obudowy - IP20

Warunki otoczenia: temperatura -  $30 \dots +55\ ^\circ C$   
wilgotność względna - 96%

Sposób podłączenia czujnika przedstawia Rys1. Zaleca się stosowanie linii trójprzewodowej. Do podłączenia czujników Pt100 należy używać przewodów o przekroju 0,5...1,5 mm<sup>2</sup>.

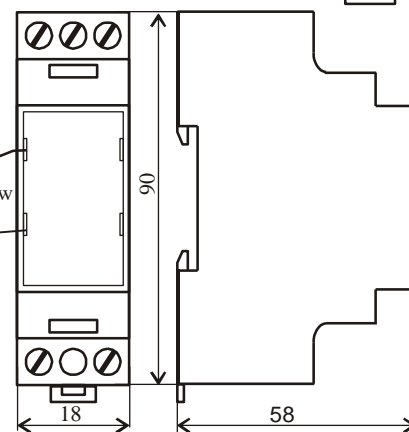
Przetwornik ma zakres pomiarowy ustawiony fabrycznie. Użytkownik ma możliwość regulacji nastaw (w zakresie  $\pm 7\%$ ) potencjometrami dostępnymi po zdjęciu panelu czołowego przetwornika (Rys.2)



Rys.1 Opis zacisków podłączeniowych.

Rys.2

dostęp do potencjometrów po zdjęciu pokrywki czołowej tutaj podważyć



#### SPOSÓB ZAMAWIANIA :

RD -  
 typ czujnika i zakres pomiarowy  
 L - opcjonalnie linearyzacja

Produkcja i dystrybucja:

LABOR – ASTER

04-218 Warszawa; ul. Czechowicka 19

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

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

Producent zastrzega sobie możliwość dokonywania zmian w wyrobie.