



## AUTOMATYKA PRZEMYSŁOWA



AC 083  
QMS

## PRZETWORNIK REZYSTANCJI typ R-S2

- Pomiar temperatury lub położenia potencjometru
- Wszystkie obwody wzajemnie odseparowane
- Trzy lub czteroprzewodowe podłączenie czujnika - kompensacja wpływu zmian rezystancji linii czujnika

### PRZEZNACZENIE:

Przetwornik **R-S2** służy do przetwarzania przyrządów rezystancji czujników na sygnały standardowe. Przetwornik zapewnia galwaniczne oddzielenie nawzajem od siebie obwodu wejściowego, wyjściowego i zasilania. Zastosowanie separacji eliminuje wpływ zakłóceń obiektowych na współpracę przetwornika z systemem zbierania danych.

Przetworniki mogą pełnić funkcję:

- liniowego przetwarzania przyrządów rezystancji  
 $f = k * \Delta R$ ,
- liniowego przetwarzania zmian temperatury dla czujników Pt, Ni, Cu:  $f = k * \Delta T$ ,
- przetwornika położenia potencjometru (rys.).

**Przetwornik R-S2 przy użyciu trójprzewodowej, jednorodnej (tzn. wszystkie trzy żyły jednakowe) linii podłączeniowej czujnika, zapewnia całkowitą kompensację wpływu zmian parametrów linii na wynik pomiaru.**

Na życzenie przetwornik może być wykonany w wersji z czteroprzewodowym podłączeniem czujnika.

Użytkownik ma możliwość korekcji nastaw początku i przyrostu potencjometrami "ZERO", "ZAKRES" umieszczonymi na panelu czołowym przetwornika.

### PODSTAWOWE PARAMETRY TECHNICZNE

Sygnal wejściowy:

- zmiany rezystancji  $\Delta R$  - 1 $\Omega$ ...1000 $\Omega$
- 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 -  $\Delta R_{min}=1\Omega$

Sygnal wyjściowy - dowolny standard

Napięcie zasilania

- wykonanie L24, P24 - 21...28Vdc / 60mA
- wykonanie L230, P230 - 230V, 50Hz, 2VA

Max. prąd wyjściowy - 25mA



Rezystancja obciążenia

- wyjście 0...5mA - 0...3k $\Omega$
- wyjście 0(4)...20mA - 0...850 $\Omega$
- wyjście napięciowe -  $\geq 2k\Omega$

Klasa

- 0,1%

Nieliniowość

- $f=k*\Delta R$  -  $\pm 0,05\%$
- $f=k*\Delta T$  -  $\pm 0,1\%$

Możliwość linearyzacji

- dowolne nieliniowości

Dryft temperaturowy

- $\Delta R > 10\Omega$  - 0,01%/ $^{\circ}C$
- $\Delta R \leq 10\Omega$  - 0,02%/ $^{\circ}C$

Stała czasowa

- 0,2s lub wg uzgodnień 0,01...1s

Podłączenie czujnika

- linia 2, 3 lub 4 przewodowa

Rezystancja linii

- max 60 $\Omega$

podłączeniowej

Separacja galwaniczna

- wszystkie obwody wzajemnie odseparowane

Napięcie próby izolacji

- 2kV, 50Hz lub równoważne

Zakresy pomiarowe

- wg zamówienia

Obudowa

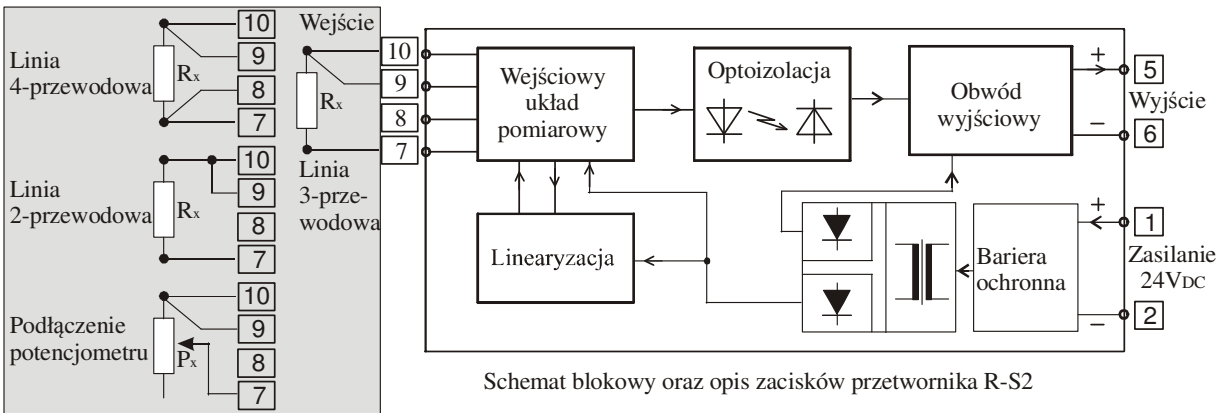
- wykonanie L24 - IP20 o szerokości 22,5mm
- wykonanie L230 - IP20 o szerokości 40mm
- sposób mocowania - na szynę 35mm

Wymagania bezpieczeństwa

PN-EN 61010-1:2002

Wymagania EMC

PN-EN 61000-6-1  
PN-EN 61000-6-3



### SPOSÓB ZAMAWIANIA

L24 - obudowa listwowa, zasilanie 24V  
 L230 - obudowa listwowa, zasilanie 230V  
 P24 - obudowa naścienna, zasilanie 24 V  
 P230 - obudowa naścienna, zasilanie 230V

Zakres wejściowy \_\_\_\_\_  
 P1...P23 - czujnik Pt wg tabeli 1  
 N1...N11 - czujnik Ni wg tabeli 2  
 R<sub>p</sub>/ΔR - wartości rezystancji potencjometru

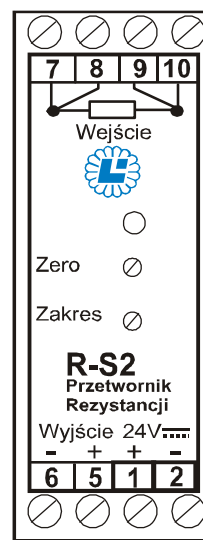
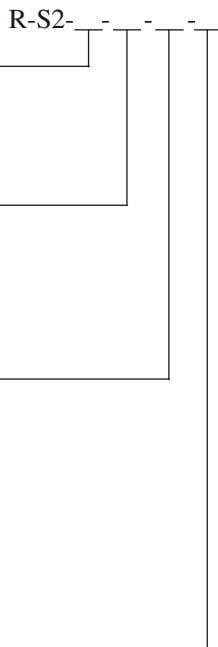
Zakres wyjściowy (1..7) \_\_\_\_\_

- 1 - 0...5mA
- 2 - 0...20mA
- 3 - 4...20mA
- 4 - 0...5V
- 5 - 0...10V
- 6 - 1...5V
- 7 - inny niestandardowy

L - Linearyzacja \_\_\_\_\_

Przykład zamówienia:

Przetwornik rezystancji : listwowy, zasilanie 230V, wejście Pt100 0...200°C, wyjście 4...20mA, z linearyzacją typ R-S2: -L230-P7-3-L



Opis zacisków dla zasilania 24V



Opis zacisków dla zasilania 230V