

AUTOMATYKA PRZEMYSŁOWA



ISO 9001



## GŁOWICOWY DWUPRZEWODOWY PRZETWORNIK REZYSTANCJI typ RG, RG1

- Pomiar temperatury lub położenia potencjometru
- Trzy lub czteroprzewodowe podłączenie czujnika
- Kompensacja wpływu zmian parametrów linii na wynik pomiaru

### PRZEZNACZENIE:

Przetwornik RG (RG1) służy do przetwarzania przyrostów rezystancji czujników na sygnały standardowe. Przetworniki mogą pełnić funkcję:

- liniowego przetwarzania przyrostów rezystancji:  
 $f=k * \Delta R,$
- liniowego przetwarzania zmian temperatury dla czujników Pt:  $f=k * \Delta T,$
- przetwornika położenia potencjometru (rys.1).

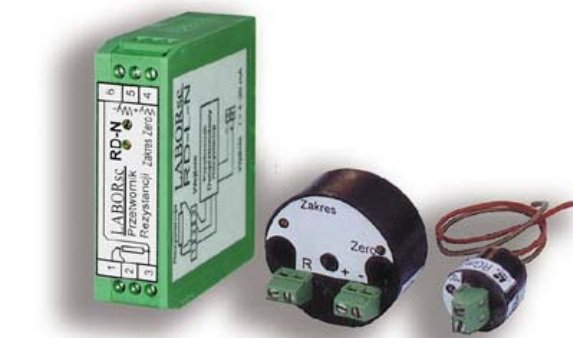
**Przetwornik RG1** - przy użyciu trójprzewodowej, jednorodnej (tzn. wszystkie trzy żyły jednakowe) linii podłączeniowej czujnika, zapewnia **całkowitą** kompensację wpływu zmian parametrów linii na wynik pomiaru.

**Przetwornik RG** - umożliwia podłączenie czujnika pomiarowego Rx jedynie linią dwuprzewodową.

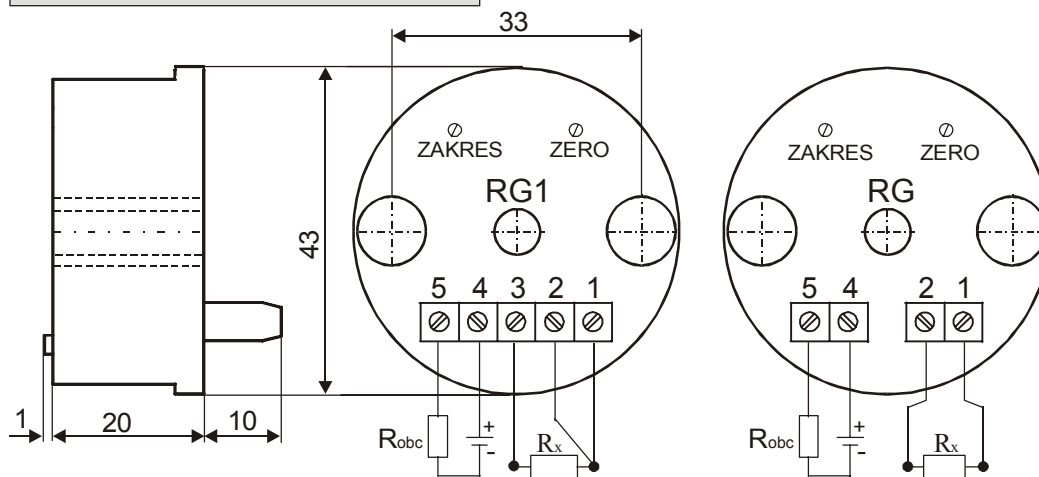
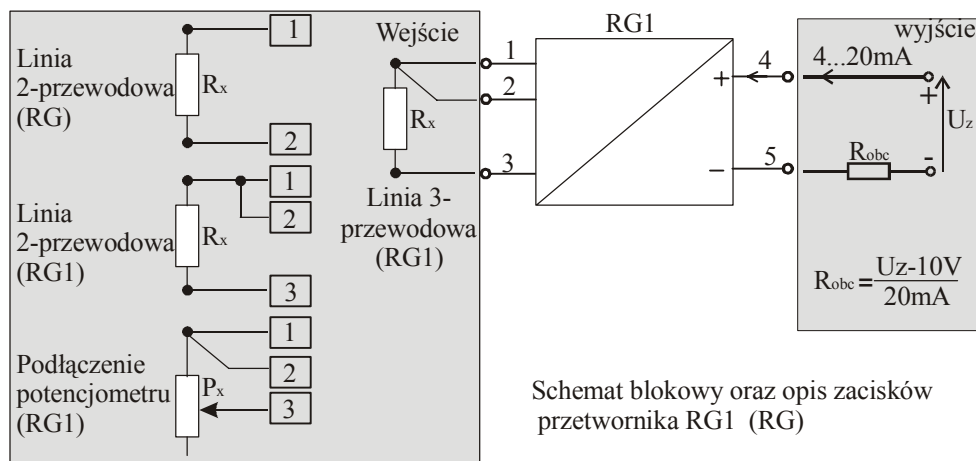
Użytkownik ma możliwość korekcji nastaw początku i przyrostu zakresowego potencjometrami "ZERO" i "ZAKRES" umieszczonymi na panelu czołowym przetwornika.

### DANE TECHNICZNE:

Sygnal wejściowy	
zmiany rezystancji $\Delta R$	- 5...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	- $\Delta R_{min}=5\Omega$
Sygnal wyjściowy	- pętla prądowa 4...20mA zasilana z zewnątrz napięciem $U_z$
Napięcie zasilania wyjścia $U_z$	- 12...36V
Maksymalny prąd wyjściowy	- 25mA
Rezystancja obciążenia	- max. 1200 $\Omega$ $R_{obc}=(U_z-12V)/20mA$



Prąd wyjściowy maksymal.	- 25mA
Prąd czujnika	- 0.8mA
Klasa	- 0.2%
Nieliniowość	$f=k*\Delta R$ - $\pm 0.05\%$ $f=k*\Delta T$ - $\pm 0.1\%$ (dla czujników Pt)
Możliwość linearyzacji	- 0.1% dla czujników Pt
Dryft temperaturowy	$\Delta R > 10\Omega$ - 0.015%/ $^{\circ}C$ $\Delta R \leq 10\Omega$ - 0.025%/ $^{\circ}C$
Błąd od zmian napięcia $U_z$ lub rezystancji obciążenia	- 0.1%
Stała czasowa	- 0.2s
Podłączenie czujnika	przetwornik RG - linia dwuprzewodowa przetwornik RG1 - linia 2 lub 3- przewodowa
Rezystancja linii podłączeniowej	- max 60 $\Omega$
Zakresy pomiarowe	- wg tabel 1,2
Obudowa	- głowicowa 43mm
Sposób montażu	- w głowicy B - w głowicy A z podwyższoną pokrywą - w głowicy NA z podwyższoną pokrywą



Rysunek obudowy, sposób podłączenia czujnika

### SPOSÓB ZAMAWIANIA

Zakres wejściowy

P1...P23 - czujnik Pt wg tabeli 1

N1...N11 - czujnik Ni wg tabeli 2

R<sub>p</sub>/ΔR - wartości rezystancji potencjometru

L - Linearyzacja

RG1-  
RG-

Przykład zamówienia:

Głowicowy przetwornik 3-przewodowe podłączenie czujnika,

wejście Pt100 0...200°C, z linearyzacją

typ RG1-P7-3\_L