

**GESTRA Systemy Parowe**

Regulator uniwersalny

**PKC**
**Zadanie**

Regulator uniwersalny PKC do pojedynczych obwodów regulacyjnych oraz do automatyzacji procesów produkcyjnych. Dzięki uniwersalności możliwe jest jego zastosowanie w wielu dziedzinach przemysłu. Regulator dysponuje funkcją SMART (funkcja samokontroli z kontrolą procesu) do adaptacji parametrów regulacyjnych. Jako opcja dostępne jest złącze szeregowe (złącze Profibus). Dane konfiguracyjne i parametryczne magazynowane są w EEPROM. Dzięki przejrzystemu, 5-wierszowemu, alfanumerycznemu wyświetlaczowi na diodach LCD, uniwersalny regulator PKC jest konfigurowany i parametryzowany odpowiednio do warunków użytkowania za pomocą obsługi prowadzonej przez menu.

**Wykonanie**

Regulator uniwersalny posiada obudowę wsuwaną (panelową) według DIN 43700, do zabudowy w tablicy sterowniczej i w szafie sterowniczej.

Przyłączenie elektryczne poprzez 32 przyłącza śrubowe na tylnej stronie obudowy, z odchyloną pokrywką zacisków.

Do przewodów  $\leq 1,0 \text{ mm}^2$

**Funkcje**
**Regulator o działaniu ciągłym**

Regulator PID

Współczynnik

 proporcjonalności  $k_p$ : 0,5 do 999,0 %

 Czas zdwojenia  $T_r$  (s): 1sek do 1200 sek

Czas różniczkowania

 $T_d$ (s): 1 sek do 600 sek

**Regulator o działaniu nieciągłym**

2-punktowy, 3-punktowy regulator krokowy. Uniwersalny regulator PKC dysponuje samo optymalizacją, która przejmuje czasochłonne dopasowanie armatury regulacyjnej do procesu. Samo optymalizacja przez adaptację odbywa się w MODULE SMART

**Dane techniczne**
**Wejście regulatora 1**
**Termoelementy**

Typ	Zakresy $^{\circ}\text{C}$
B	0/1820
C	0/2300
D	0/2300
E	-100/800
G	0/2300
L	-100/900
J	-100/1000
K	-100/1370
N	-100/1400
Ni/NiMo	0/1100
R	-50/1760
S	-50/1760
T	-200/400
U	-200/600

Błąd kompensacji punktów porównawczych:  $0,1^{\circ}\text{C}$   
 Impedancja wejścia:  $\geq 100 \text{ k}\Omega$   
 Pęknięcia czujnika wskazywane na wyświetlaczu.

**Napięcie / Prąd**

	Napięcie stałe	Prąd stały
Opór na wejściu	400 $\text{k}\Omega$	5 $\Omega$ DIN IEC 381
Zakres pomiarowy	0 - 10 V	0/4-20 mA

**Pt 100**

Wejście dla czujników Pt-100 według DIN 43760 i dla techniki trójprzewodowej. Zakres pomiarowy:  $-200^{\circ}\text{C}$  do  $850^{\circ}\text{C}$ . Natężenie prądu pomiarowego: maksymalnie 1mA. Błąd: 0,2 % zakresu pomiarowego. Rozpoznawanie pęknięcia czujnika i zwarcia za pomocą wskazania na wyświetlaczu. Oporność przewodu: max. 20  $\Omega$ /przewód.

**Wejście logiczne**

Trzy wejścia logiczne przez odizolowane styki.

Do wyboru konfigurowalne każdorazowo następujące funkcje:

- przełączanie: ręcznie/automatycznie,
- przełączanie zewnętrznej/wewnętrznej wartości zadanej,
- przełączanie wartości zadanej SP1 - SP2 i SP3 - SP4,
- gromadzenie wskazania wartości rzeczywistej,
- ręczne kasowanie alarmu.

**Wartość zadana**

Cztery wewnętrzne i jedna zewnętrzna wartość zadana: mA lub V.

**Wyjście**
**Przełącznik**

Dwa odizolowane zestyki przełączne, (wyjście 1 i 2), zdolność łączeniowa 250 V, 3 A, obciążenie czynne.

Serwomotor (wyjście 3 i 4), zdolność łączeniowa 250 V, 3 A, obciążenie czynne.

**Prąd**

0/4 mA do 20 mA, maksymalne obciążenie wtórne 600  $\Omega$  (wyjście 5).

**Alarm/ Wartości graniczne**

Dwa beznapięciowe zestyki przełączne dla górnej i dolnej wartości granicznej: alarm (absolutnego) pasma bezwzględne i odchylenia. Zdolność łączeniowa: 250 V, 3 A, obciążenie czynne.

**Zasilanie przetwornika**

24 V prądu stałego +20 % nie izolowane. Maksymalny prąd 25 mA, maksymalne obciążenie wtórne 600  $\Omega$ .

**Wskaźnik (Wyświetlacz)**

Zakres wyświetlacza na diodach LCD: alfanumeryczny, pięciowierszowy.

**Nastawianie**

Konfiguracja, parametryzacja i obsługa za pomocą klawiatury, sterowane poprzez menu.

**Grupa Produktów B**
**PKC**
**Obudowa**

Sposób zamontowania: wbudowany w tablicę sterowniczą.

Wymiary: 48 x 96 x 128 mm

Masa: 500 g

Stopień ochrony: IP 65 (na stronie przedniej).

**Napięcie sieci**

Zakres napięcia 100-240 V prądu przemiennego, 50/60 Hz, 24 V prądu przemiennego/prądu stałego (opcjonalne).

Moc pobierana: max. 15 VA

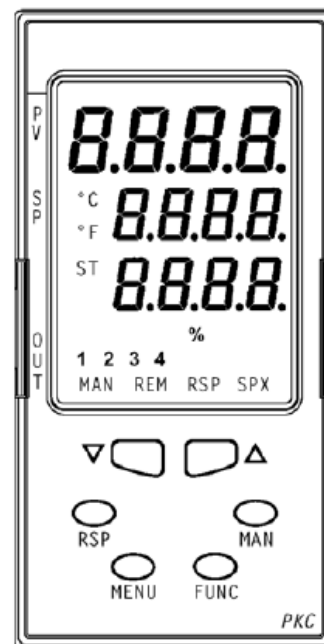
Dopuszczalna temperatura otoczenia:

$0^{\circ}\text{C}$  do  $50^{\circ}\text{C}$

Temperatura magazynowania:  $-20$  do  $70^{\circ}\text{C}$

$^{\circ}\text{C}$

Wilgotność względna: 20-85%, bez kondensacji.



Widok przedniej ściany regulatora PKC

# Regulator uniwersalny

## PKC

### Przyłączenia elektryczne

Złącza standard. (interfejsy): RS 485 (opcja).  
Zasilanie przetwornika pomiar.: 24 V pr.st.  
Maks. dopuszczalne natężenie prądu: 25 mA

### Uwagi

Czujniki wartości pomiarowych należy przyłączać przy użyciu przewodów ekranowanych. W przypadku przyłączenia siłown. pneumatycznego wymagane jest użycie przetwornika I/P.

Obciążenia przyłączone do zestyków przekaźnika muszą zostać zabezpieczone przed zakłóceniami przy pomocy odpowiedniego obwodu.

**W zapytaniu i zamówieniu prosimy podawać informacje jn.:**

Regulator uniwersalny z mikroprocesorem

Typ PKC - Servo -

Z min. i maks. wartościami granicznymi.

Funkcja SMART do przyjmowania parametrów regulacyjnych.

W obudowie wsuwanej do wbudowania w tablicy sterowniczej.

Wym. montażowe: 48 x 96 x 145 (130) mm.

Stopień ochrony: IP 85, na stronie przedniej.

Wejścia pomiarowe:

Pt 100 (technika trójprzewodowa).

Termoelementy (14 rodzajów).

Zewnętrzna wartość zadana 0/4 - 20 mA

3 wejścia logiczne

4 wewnętrzne wartości zadane

Wyjścia :

24 V pr. st. do zasilania przetwornika.

Serwomotor (wyjścia 3 i 4).

Wyjścia nastawcze lub wartość rzeczywista 0/4 - 20 mA (wyjście 5).

2 zestyki przełączne min/max (wyjście 1 i 2).

Napięcie zasilające: 100 do 240 V, 50/60 Hz.

Uniwersalny regulator z mikroprocesorem

Typ PKC - mA -

Wejścia pomiarowe:

Liniowe wejścia pomiar. 0/4 - 20 mA, mV, V

Termoelementy (14 rodzajów)

Zewnętrzna wartość zadana 0/4 - 20 mA

3 wejścia logiczne

4 wewnętrzne wartości zadane

Wyjścia:

24 V pr. st. do zasilania przetwornika.

Serwom. lub alarm MIN/MAX, (wyjście 3 i 4).

Wyjście nastawcze 0/4 - 20 mA (wyjście 5)

2 zestyki przełączne MIN/MAX (wy. 1 i 2).

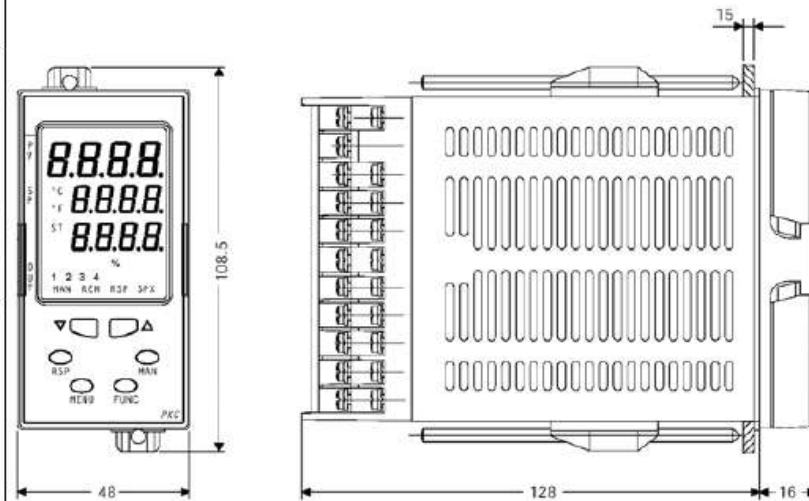
### Zespoły dodatkowe

- Termoelementy
- Termometr oporowy
- Przetwornik pomiarowy ciśnieniowy
- Sonda poziomu NRGT 26- ...
- Przetwornik poziomu NRT 2-1
- Przetw. przewodności LRT 1-5/LRT 1-6
- Pneumatyczne i elektryczne zawory regulacyjne, 200, 500, V 725, V 726

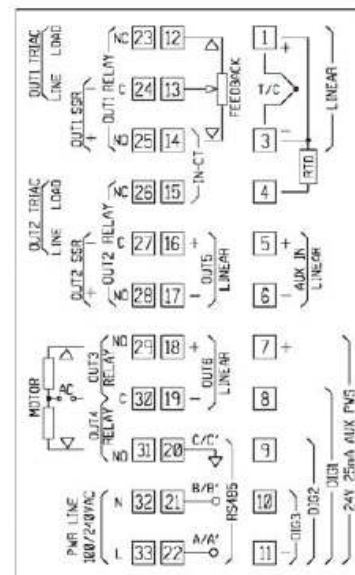
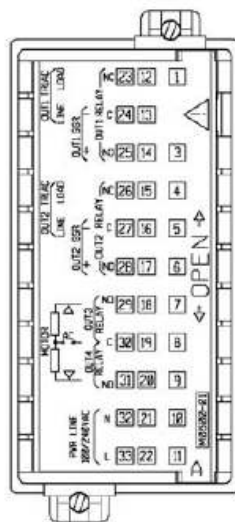
**Dostawa wg naszych Ogólnych Warunków Dostawy**

**Zastrzega się prawo do wprowadzania zmian konstrukcji i danych technicznych.**

### Wymiary



### Schemat połączeń



© GESTRA Polonia – Gdańsk – 810634-00/1200c

## GESTRA AG

Münchener Straße 77, 28215 Bremen, Germany  
Telefon +49 421 3503-0, Telefax +49 421 3503-393  
E-mail info@de.gestra.com, Web www.gestra.de

