

Regulatory temperatury **PXR 3 i PXR 4**



Podstawowe właściwości

- **algorytmy sterowania**
 - PID + selftuning
 - PID + fuzzy logic
- **autotuning**
- **duży wyświetlacz**
 - segmenty o wysokości 13 mm
 - wodoodporny – NEMA 4X / IP 66
- **wejście binarne**
 - przełączanie wartości zadanej pomiędzy SV0 i SV1
 - start/stop przebiegu czasowego
 - start/stop autotuningu
 - kasowanie alarmu
 - uruchomienie timera
- **funkcje timera**
 - załączenie/wyłączenie wyjścia binarnego
 - sterowany za pomocą wejścia binarnego
- **programowalne przebiegi czasowe**
 - 16 odcinków narastania/opadania temperatury
 - 8 odcinków trzymania temperatury
- **funkcje grzania i chłodzenia**
- **alarm przepalenia grzałki**
- **możliwość pracy w sieci i zdalnego programowania (RS485 protokół MODBUS)**
- **zgodność z normami CE, ISO9001, UL, C-UL, NEMA4X**

FOSTER

80-171 Gdańsk ul. J.S. Bacha 20
tel. 058 320 15 37, fax 058 320 15 39
e- mail: foster@foster.pl

www.foster.pl

41- 300 Dąbrowa Górnicza ul. 11 listopada 1
tel./fax 032 264 99 59
e- mail: lukasz@foster.pl

Specyfikacja	
Zasilanie	100-240 V AC 50/60Hz
Pobór mocy	8-10 VA
Izolacja dielektr.	500-1500 VAC przez 1 min
Impedancja wejścia	Termopara: 1M Ω lub więcej Napięciowe: 450 k Ω lub więcej Prądowe 250 Ω (rezystor zew.)
Dop. rezystancja źródła sygnału	Termopara: 100 Ω lub mniej Napięciowe: 1 k Ω lub mniej
Dop. rezyst. kabli	RTD: 10 Ω na żyłę lub mniej

Wejścia	
Sygnal wejściowy	Termopara: J,K,R,B,S,T,N,PL2 RTD: Pt100 Napięciowe: 1-5V lub 0-5V Prądowe: 4-20mA lub 0-20mA

Standardowe funkcje regulacji	
Algorytm	PID (autotuning, self tuning) Fuzzy control
P	0-999.9% skali z krokiem 0.1%
I	0-3200 s z krokiem 1 s
D	0-999.9 s z krokiem 1 s
Histereza	1-50% skali
Cykl próbkowania	0.5 s
Cykl regulacji	0.5 s

Wyjście regulacyjne 1	
Wyjście reg .1	- przekaźnik: SPDT, 220VAC/24DC 3A (obc. rezyst) żywność mech: 10 milionów zał. żywność elektr: 0.1 milionów zał. minimalny prąd 100mA (24VDC) - wyjście napięciowe SSR: zał 17-25V DC; wył 0.5V DC; max 20mA - prądowe: 4-20 mA (max 600 Ω)

Funkcje kontroli grzanie/chłodzenie (opcja)	
P dla grzania	0-999.9% skali z krokiem 0.1%
P dla chłodzenia	(P dla grzania)x współczynnik współczynnik:0-100.0 dla 0 funkcja wyłączona
I	0-3200 s z krokiem 1 s
D	0-999.9 s z krokiem 1 s
Dł. cyklu proporcj.	1-150 s z krokiem 1s
Histereza	1-50% skali
Cykl próbkowania	0.5 s
Cykl regulacji	0.5 s

Wyjście regulacyjne 2 (opcja)	
Wyjście regul. 2	- przekaźnik: SPDT, 220VAC/24DC 3A (obc. rezyst) żywność mech: 10 milionów zał. żywność elektr: 0.1 milionów zał. minimalny prąd 100mA (24VDC)

Funkcje panelu	
Programowanie	Cyfrowe za pomocą 3 klawiszy Możliwa blokada grup funkcji
Wyświetlacz	4 cyfry 7 segmentów – PXR3 2x 4 cyfry 7 segmentów – PXR4
Kontrolki LED	wyjście, alarm, przepalenie grzałki

Dokładność ustaw.	0.1% skali
Dokładność wskazań przy 23 °C	Termopara: $\pm(0.5\%$ skali) ± 1 cyfra $\pm 1^{\circ}\text{C}$ Termopara R od 0 do 500 $^{\circ}\text{C}$ $\pm(1\%$ skali) ± 1 cyfra $\pm 1^{\circ}\text{C}$ Termopara B od 0 do 400 $^{\circ}\text{C}$: $\pm(5\%$ skali) ± 1 cyfra $\pm 1^{\circ}\text{C}$ RTD, napięcie/prąd: $\pm(0.5\%$ skali) ± 1 cyfra

Alarmy (opcja)	
Typ	wartość absolutna, odchylenie, strefa z wart. górną i dolną, funkcja podtrzymania alarmu
Opóźnienie Alarmu	opóźnienie 0-9999 s
Wyjście alarmu	- przekaźnik: SPST, 220VAC/30DC 1A (obc. rezyst) żywność mech: 10 milionów zał. żywność elektr: 0.1 miliona zał. minimalny prąd 100mA (24VDC) 2 punkty, cykl 0.5s
Wyjście alarmu przepalenia grzałki	- przekaźnik: SPST, 220VAC/30DC 1A (obc. rezyst) żywność mech: 10 milionów zał. żywność elektr: 0.1 miliona zał. minimalny prąd 100mA (24VDC) 1 punkt, cykl 0.5 s

Wejście binarne	
Punkty	1
Właściwości elektr.	5V DC, 2 mA
Długość impulsu	0.5s lub więcej
Funkcje (jedna do wyboru)	Przełączenie wartości SV0/SV1 Start/stop regulacji Start/stop autotuning Kasowanie alarmu Start timera

Funkcje timera	
Start	wejście binarne
Ustawienia	0-9999 s co 1 s
Akcja	OFF lub ON
Wyjście	Wyjścia alarmowe

Funkcje komunikacyjne (opcja)	
Interfejs	RS 485
Protokół	MODBUS RTU
Typ danych	8bitów; parzystość odd/even/none
Prędkość	9600 bps
Siec	do 31 urządzeń
Długość kabli	max 500m

Funkcje dodatkowe	
Blokada klawiatury	Blok. dostępu do grupy parametrów
Przebiegi czasowe	8 odc. narastania; 8 opadania; 8 trzymania temperatury

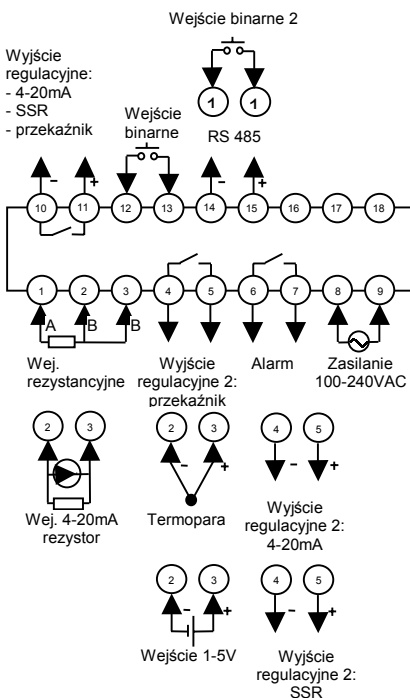
Warunki pracy i przechowywania	
Temp. pracy	-10 $^{\circ}\text{C}$ -50 $^{\circ}\text{C}$
Wilgotność	mniej niż 90% bez kondensacji
Temp. przechowywania	-20 $^{\circ}\text{C}$ -60 $^{\circ}\text{C}$

Oznaczenia kodowe regulatorów

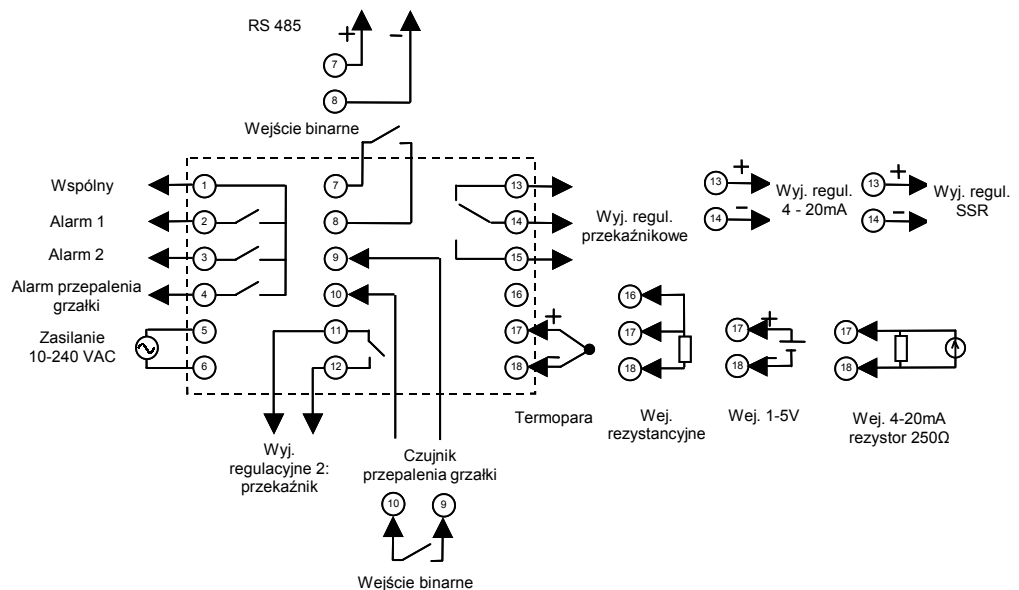
Regulator PXR 3				Regulator PXR 4			
Wejścia				Wejścia			
Pt100 i TC	T			Pt100 i TC	T		
4-20mA	B			4-20mA	B		
Wyjście regulacyjne 1				Wyjście regulacyjne 1			
Przełącznik	A			Przełącznik	A		
SSR	C			SSR	C		
4-20mA	E			4-20mA	F		
Wyjście regulacyjne 2				Wyjście regulacyjne 2			
Nic		Y		Nic		Y	
Przełącznik		A		Przełącznik		A	
SSR		C		Wersja			1
4-20mA		E		Funkcje dodatkowe			
Wersja			1	Nic			0
Funkcje dodatkowe				Alarm 1 styk			1
Nic			0	HB kontrola przepalenia grzałki			2
Alarm 1 styk			1	Alarm 1 styk +HB			3
Rampy			4	Rampy			4
Alarm + Rampy			5	Alarm + Rampy			5
Alarmy 2 styki			F	HB + Rampy			6
Alarmy 2 styki + Rampy			G	Alarm +HB + Rampy			7
Zasilanie 220VAC			V	Alarmy 2 styki			F
Opcje				Alarmy 2 styki + Rampy			G
Nic			0	Zasilanie 220VAC			V
Modbus RS485			M00	Opcje			
Z-ASCII RS485			N00	Nic			000
Wejścia cyfrowe 2			T00	Modbus RS485			M00
Modbus + Cyfrowe wejście 1			V00	Z-ASCII RS485			N00
Z-ASCII + Cyfrowe wejście			W00	Wejścia cyfrowe 1			S00
				Modbus + Cyfrowe wejście 1			V00
				Z-ASCII + Cyfrowe wejście			W00
Przykład: PXR3 TCY1-GVM00							

Schematy połączeń

Seria PXR 3

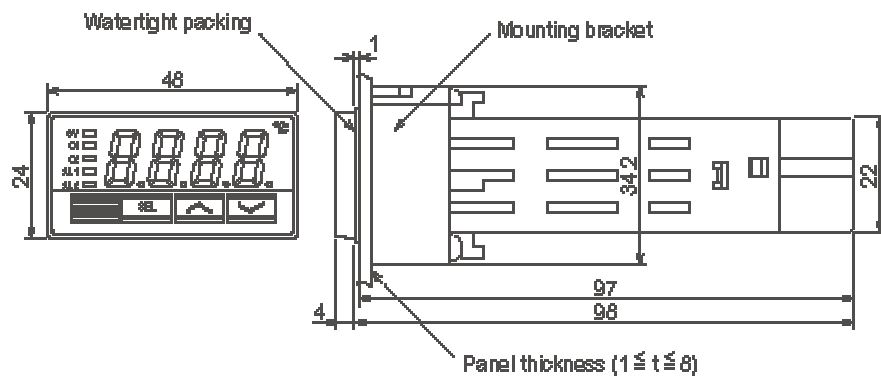


Seria PXR 4



Wymiary zewnętrzne

Seria PXR 3



Seria PXR 4

