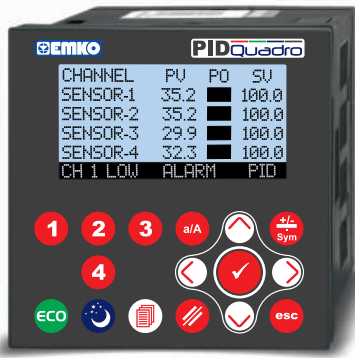


## ■ PID QUADRO



4-kanalowy regulator PID QUADRO przeznaczony jest do stabilizacji temperatury w przemyśle przetwórstwa tworzyw sztucznych (np. kontrola form wtryskowych z grzаныmi kanałami) i innych gałęziach przemysłu. W jednej kompaktowej obudowie zaprojektowano urządzenie przyjazne dla operatora z wygodną i intuicyjną obsługą. Dzięki temu obniżamy koszty systemu, zmniejszamy awaryjność i oszczędzamy energię, a obsługa staje się bardziej przyjazna dla użytkownika.

### ■ Regulacja PID

Regulator ma 4 kanały pomiarowe powiązane 5 kanałami sterującymi PID oraz 5 dodatkowymi wyjściami alarmowymi. Każdy kanał może pracować niezależnie w trybie grzania lub chłodzenia z funkcją doboru parametrów PID do obiektu (autotuning). Algorytm PID z dwoma metodami "uczenia" się obiektu zapewnia wysoką dokładność regulacji oraz optymalne zużycie energii. Funkcja miękkiego startu zwiększa niezawodność układu grzewczego i zabezpiecza wsad przed zniszczeniem.

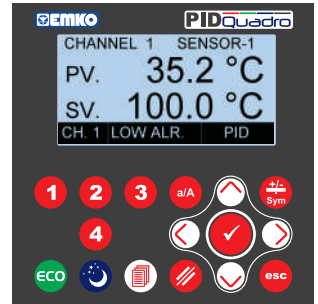
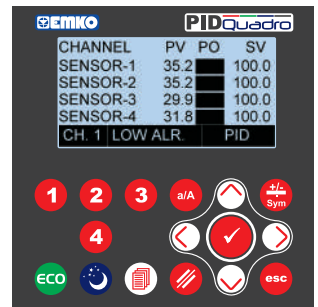
### ■ Wejście USB, porty RS-232/RS-485, ETHERNET

Parametry pracy i dane pomiarowe są przedstawiane na wyświetlaczu LCD. Każdy kanał można nazwać, a dane pomiarowe mogą być rejestrowane w pamięci USB.

Dodatkowo regulator jest wyposażony w interfejs komunikacji RS-232 lub RS-485 lub ETHERNET. Dzięki temu wszystkie dane mogą być wyświetlane i archiwizowane, a użytkownik może konfigurować urządzenie i zmieniać nastawy na ekranie komputera. Przy wykorzystaniu interfejsu ETHERNET obsługa i wizualizacja może być realizowana zdalnie z poziomu sieci lokalnej LAN lub internet.

### ■ Funkcje ECO i SLEEP - oszczędność energii

Podczas postoju układu można aktywować funkcję ECO lub SLEEP, co pozwala zaoszczędzić energię i umożliwić szybkie uruchomienie układu. Funkcja ECO obniża temperaturę i utrzymuje na ustawionym minimalnym poziomie, a funkcja SLEEP wprowadza regulator w stan uśpienia. Obie funkcje mogą być wyzwalone ręcznie z klawiatury lub podając sygnał na wejście logiczne lub aktywować i deaktywować się automatycznie o określonej godzinie innej dla każdego dnia tygodnia, ponieważ przyrząd ma wbudowany zegar z datą.



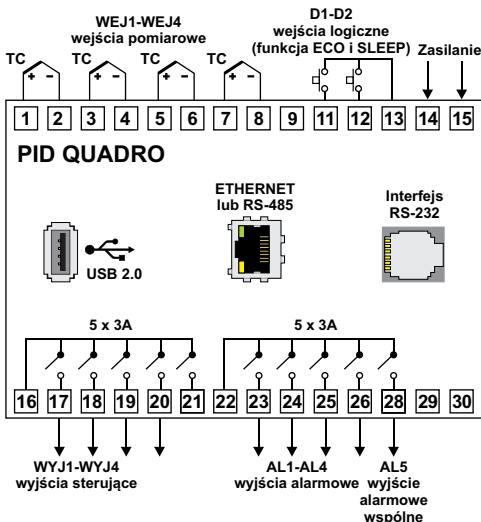
### Zakresy pomiarowe

Wejście:	Zakres wskazań:
termopary:	
K (NiCrNiAl)	-200...+1300°C
J (FeCuNi)	-200...+900°C
R (Pt13RhPt)	0...+1700°C
S (Pt10RhPt)	0...+1700°C
wersja z wejściami Pt100 dostępna na zamówienie	

### Dane montażowe

Typ	Wymiary [mm]			Otwór montażowy:
	A	B	C	
PID QUADRO	96	96	87,5	92x92

### Schemat podłączeń



### Dane techniczne

Wejścia:	<table border="0"> <tr> <td>pomiarowe:</td> <td>4 termopara J, K, R, S (wersja z wejściami Pt100 na zamówienie)</td> </tr> <tr> <td>logiczne:</td> <td>2 normalnie otwarte z izolacją</td> </tr> </table>	pomiarowe:	4 termopara J, K, R, S (wersja z wejściami Pt100 na zamówienie)	logiczne:	2 normalnie otwarte z izolacją						
pomiarowe:	4 termopara J, K, R, S (wersja z wejściami Pt100 na zamówienie)										
logiczne:	2 normalnie otwarte z izolacją										
Wyjścia:	<table border="0"> <tr> <td>sterujące:</td> <td>4+1 przekaźnikowe 3A/250V AC (w opcji tranzystorowe 1A 24V DC)</td> </tr> <tr> <td>alarmowe:</td> <td>4+1 przekaźnikowe 3A/250V AC (w opcji tranzystorowe 1A 24V DC)</td> </tr> </table>	sterujące:	4+1 przekaźnikowe 3A/250V AC (w opcji tranzystorowe 1A 24V DC)	alarmowe:	4+1 przekaźnikowe 3A/250V AC (w opcji tranzystorowe 1A 24V DC)						
sterujące:	4+1 przekaźnikowe 3A/250V AC (w opcji tranzystorowe 1A 24V DC)										
alarmowe:	4+1 przekaźnikowe 3A/250V AC (w opcji tranzystorowe 1A 24V DC)										
Metoda regulacji:	PID z funkcją automatycznego doboru nastaw (autotuning)										
Rozdzielczość wskazań:	0,1°C										
Dokładność pomiaru:	±0,25% zakresu, okres próbkowania 330ms, kompensacja zimnych końców: automatyczna ±0,1°C/1°C										
Komunikacja:	<table border="0"> <tr> <td>standard:</td> <td>RS-232</td> </tr> <tr> <td>opcja:</td> <td>RS-485</td> </tr> <tr> <td></td> <td>USB</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ETHERNET</td> </tr> <tr> <td></td> <td>protokół ModBus-RTU</td> </tr> </table>	standard:	RS-232	opcja:	RS-485		USB		ETHERNET		protokół ModBus-RTU
standard:	RS-232										
opcja:	RS-485										
	USB										
	ETHERNET										
	protokół ModBus-RTU										
Wyświetlacz:	LCD graficzny 128x64 z podświetleniem										
Stopień ochrony:	IP65										
Zasilanie:	100..240V AC lub 24V AC/DC, pobór mocy 6VA										
Warunki pracy:	0...50°C; 0...90%RH (bez kompensacji)										

### Sposób zamawiania

Zasilanie:	Kod:
100-240V AC	1
24V AC/DC	2

Wyjścia:	Kod:
przekaźnikowe 5A	R
tranzystorowe 1A	T

port USB:	Kod:
NIE	0
TAK	U

Interfejs:	Kod:
RS-232	0
RS-485	R
ETHERNET	E

Przykład zamówienia:  
 PID QUADRO-1/R20U - Regulator PID QUADRO z 4 wejściami termopary, 10 wyjściami przekaźnikowymi, interfejsem RS-232, portem USB, zasilanie 100-240V AC.