

## ■ ESM-4435



Regulator z wyjściem sterującym analogowym 4-20mA/0-10V przeznaczony do ciągłej regulacji temperatury (np.: sterowanie siłownika trójdrożnego), prędkości (falowniki) oraz innych wielkości fizycznych w branży wentylacji, klimatyzacji i ogrzewania. Wybór wejścia, zakres wskazań, parametry pracy i alarmów są programowane przez użytkownika. Wbudowana metoda regulacji PID połączona z wyjściem ciągłym pozwala na wysoce precyzyjną stabilizację procesu. Do wyboru są dwa algorytmy doboru parametrów PID do obiektu z funkcją uczenia się układu. W zależności od nastawy i bieżącego pomiaru regulator w sposób ciągły wylicza poziom sygnału sterującego 4-20mA/0-10V cały czas dążąc do osiągnięcia nastawy.

- Uniwersalne wejście pomiarowe
- Podwójny wyświetlacz: wartość mierzona + zadana
- Regulacja: PID
- Automagiczne dobieranie nastaw PID do obiektu
- 3 wyjścia: analogowe 4-20mA/0-10V + 2 alarmowe

Pozostałe funkcje:

- Ochrona obiektu w momencie awarii czujnika pomiarowego.
- Ręczne załączanie wyjść alarmowych z klawiatury.

## ■ Zakresy pomiarowe

Wejście:	Zakres wskazań:
czujniki rezystancyjne:	
Pt100	-200...+650°C
termopary:	
K (NiCrNiAl)	-200...+1300°C
J (FeCuNi)	-200...+900°C
E (NiCrCuNi)	-150...+700°C
T (CuCuNi)	-200...+400°C
B (PtRh30PtRh6)	44...+1800°C
R (Pt13RhPt)	0...+1700°C
S (Pt10RhPt)	0...+1700°C
N (NiCrSi)	0...+1700°C
C (W5ReW26Re)	0...+2300°C
L (FeCuNi)	-100...+850°C
sygnały analogowe:	
0...50mV	-1999...+9999
0...5V	-1999...+9999
0...10V	-1999...+9999
0...20mA	-1999...+9999
4...20mA	-1999...+9999

## ■ Dane montażowe

Typ	Wymiary [mm]			Otwór montażowy:
	A	B	C	
ESM-4435	48	48	84	46x46

## ■ Dane techniczne

Wejście:	
czujniki rezystancyjne:	Pt100
termopary:	K, J, E, T, B, R, S, N, C, L
analogowe:	0...20mA; 4...20mA; 0...10V; 0...5V; 0...50mV
Wyjście regulacyjne:	analogowe 4...20 mA/0...10 V
Wyjście alarmowe:	2 przekaźnikowe 5A 250V AC
Metoda regulacji:	PID z funkcją automatycznego doboru nastaw (autotuning) ON-OFF z regulowaną histerezą
Rozdzielczość wskazań:	
Pt100, termopary:	0,1°C, 1°C
analogowe:	1; 0,1; 0,01; 0,001
Dokładność pomiaru:	±0,25% zakresu, okres próbkowania 330 ms kompensacja zimnych końców: automatyczna ±0,1°C/1°C
Wyświetlacz:	podwójny LED, 4 cyfry o wysokości 10.1 i 8mm
Stopień i klasa ochrony:	IP65
Zasilanie:	100...240V AC lub 24V AC/DC, pobór mocy 6 VA
Warunki pracy:	0...50°C; 0...90%RH (bez kondensacji)

## ■ Sposób zamawiania

ESM-4435 - [ ] - 20 - 0 - 1 / 01 - 04

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

Przykład zamówienia:

ESM-4435-1-20-0-1-/01-04 - Regulator ESM-4435 z uniwersalnym wejściem pomiarowym, wyjściem analogowym i dwoma wyjściami alarmowymi, zasilanie 100...240VAC

## ■ Schemat podłączeń

