

## TLK-48, -49

- regulatory mikroprocesorowe
- funkcja automatycznego dostrajania
- funkcja samodzielnego dostrajania
- podwójny wyświetlacz (TLK-49)
- max. 3 wyjścia sterujące

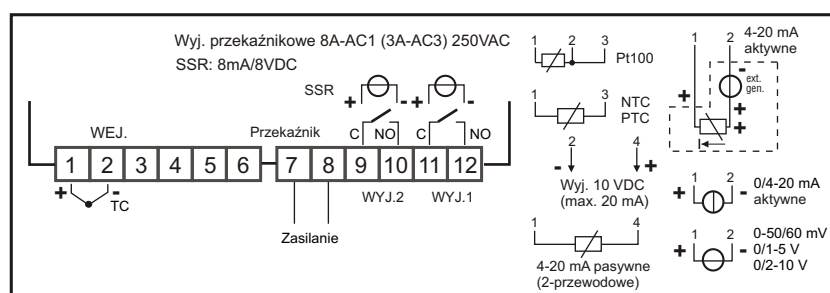


TLK-48 i -49 to jednokanałowe, mikroprocesorowe regulatory przemysłowe. Posiadają funkcje sterowania typu: ON/OFF, ON/OFF ze strefą nieczułości (Neutral Zone), z pojedynczym (grzanie) i z podwójnym (grzanie/chłodzenie) działaniem PID. Regulatory wyposażone są w algorytmy AUTO-TUNING FAST, SELF-TUNING oraz automatyczną procedurę przeliczania wartości przeregulowania dla sygnału sterowanego - FUZZY OVERSHOOT CONTROL. Regulator PID oparty jest o algorytm z dwoma stopniami swobody, który optymalizuje ustawienia niezależnie od zakłóceń procesu oraz wartości zadanej. Wartość pomiarowa wyświetlana jest na czerwonym, czterodekadowym wyświetlaczu LED, wartość zadana na umieszczonym poniżej zielonym wyświetlaczu LED (w TLK-49), zaś stany wyjść sygnalizowane są za pomocą 2 diod LED. Regulator pozwala na zapamiętanie 4 wartości progu działania (Set Point) i może być wyposażony do 3 wyjść typu przekaźnikowego (REL) lub napięciowego typu SSR.

### Zakresy pomiarowe i wyświetlanych wartości

Czujnik	Zakres 4 cyfry	Zakres 4 cyfry + kropka dz.
termopara J	0 ÷ 1000°C	-
termopara K	0 ÷ 1370°C	-
termopara S	0 ÷ 1760°C	-
Pt 100	-200 ÷ 850°C	-199.9 ÷ 850.0°C
PTC	-55 ÷ 150°C	-55.0 ÷ 150.0°C
NTC	-50 ÷ 110°C	-50.0 ÷ 110.0°C
0/4 - 20 mA	-1999 ÷ 9999	-199.9 ÷ 999.9
0 - 50 mV		-19.99 ÷ 99.99
0 - 60 mV		-1.999 ÷ 9.999
12 - 60 mV		
0/1 - 5 V		
0/2 - 10 V		

### Przykładowy sposób podłączenia



### Dane techniczne

**Zasilanie:** 24 VAC/VDC, 100 - 240 VAC ± 10% / 50 - 60 Hz  
**Pobór mocy:** średnio 5 VA  
**Wyświetlacz:** pojedynczy 4 x 12 mm (TLK-48);  
 podwójny: czerwony 4 x 7 mm (PV) i zielony 4 x 7 mm (SV) (TLK-49)  
**Wejścia:** 4 konfiguracje (patrz sposób zamawiania)  
 czujnikowe - termopary J, K, S; czujnik temperatury pracujący w podczzerwieni J i K zakres A; czujnik rezystancyjny Pt 100; PTC KTY 81-121 (990 Ω @ 25°C); NTC 103AT-2 (10 KΩ @ 25°C); wejście napięciowe: 0 ÷ 50 mV, 0 ÷ 60 mV, 12 ÷ 60 mV; analogowe: prądowe 0/4 ÷ 20 mA (51 Ω) lub napięciowe 0/1 ÷ 5 V, 0/2 ÷ 10 V (1 MΩ)  
**Dokładność:** ± 0,5% w całym zakresie temperatur pracy  
**Wyjścia:** max. 3 x przekaźnikowe SPST-NO (wyj. 1,2: 8A-AC1, 3A-AC3 / 250V AC, wyj. 3: 5A-AC1, 2A-AC3 / 250V AC), trwałość elektryczna: min. 100 000 operacji; max. 3 x napięciowe dla zasilania SSR, obciążenie 8 mA przy 8 VDC z zabezpieczeniem przeciwzwarciovym; zasilające 10 VDC/20 mA max.  
**Sterowanie:** dwustanowe ON/OFF, Neutral Zone, PID pojedynczego i podwójnego sterowania  
**Ilość nastaw:** do 4 programowalnych nastaw  
**Próbkowanie:** 8 pomiarów / sek.  
**Temp. pracy:** 0°C ÷ +50°C  
**Temp. składowania:** -10°C ÷ +60°C  
**Stopień ochrony:** IP 54 montaż z użyciem specjalnej uszczelki  
**Obudowa:** tablicowa  
**Materiał obudowy:** UL 94 V0  
**Wymiary obudowy:** 48 x 48 x 89 mm  
**Wymiary otworu:** 45 x 45 mm

- pojedynczy lub podwójny wyświetlacz LED,
- duża liczba wejść (TC / Pt 100 / prądowe / napięciowe),
- wyjście sterujące: przekaźnikowe, napięciowe (do sterowania SSR),
- ON/OFF lub PID z funkcją automatycznego dostrajania i samodzielnego dostrajania,
- możliwość regulacji w trybie standardowym lub grzania i chłodzenia

### Sposób zamawiania

TLK-48-X-X-X-X-X  
 TLK-49-X-X-X-X-X

