

TLK-94

- regulator mikroprocesorowy
- programowalne wejście uniwersalne
- podwójny wyświetlacz LED
- max. 5 wyjść sterujące



TLK-94 jest jednokanałowym, mikroprocesorowym regulatorem przemysłowym z uniwersalnym wejściem analogowym. Posiada funkcje sterowania typu: ON/OFF, ON/OFF ze strefą nieczułości (Neutral Zone), z pojedynczym (grzanie) i z podwójnym (grzanie/chłodzenie) działaniem PID, zrealizowane również za pomocą dwóch wyjść analogowych. Regulator wyposażony jest 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. Wartość pomiarowa wyświetlana jest na czerwonym wyświetlaczu LED, wartość zadana na umieszczonym poniżej zielonym wyświetlaczu LED, zaś stany wyjść sygnalizowane są za pomocą 6 diod LED. Regulator pozwala na zapamiętanie 4 wartości progu działania (Set Point) i może być wyposażony do 5 wyjść typu przekaźnikowego (REL) lub napięciowego typu SSR oraz maksymalnie dwóch wyjść analogowych. Regulator ma wbudowaną komunikację RS-485 oraz wejście detekcji przerwania obwodu grzania.

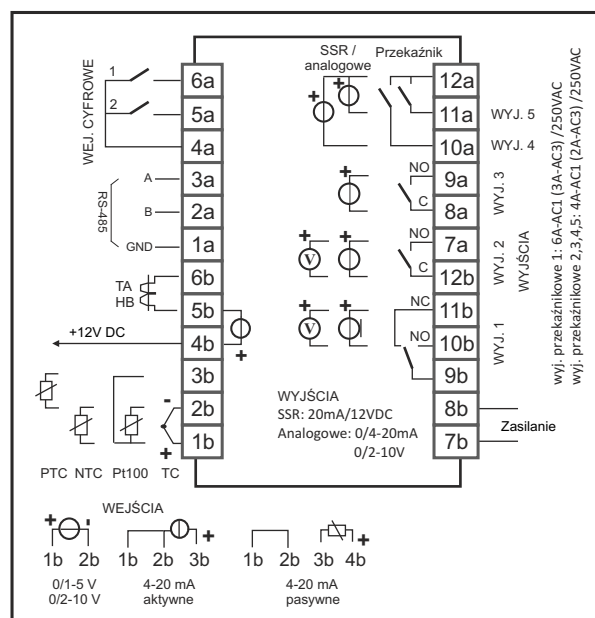
DANE TECHNICZNE

Zasilanie Pobór mocy	24V AC/DC, 90 ÷ 240V AC ± 10% / 50 - 60 Hz średnio 10 VA
Wyświetlacz	podwójny, czerwony 4 x 10 mm (PV) i zielony 4 x 7,5 mm (SV)
Wejścia	uniwersalne programowalne czujnikowe: termopary J, K, S, B, C, E, L, N, R, T; czujnik temperatury pracujący w podczerwieni J i K zakres A; czujnik rezystancyjny Pt 100; PTC KTY 81-121 (990 W @ 25°C); NTC 103AT-2 (10 KW @ 25°C); wej. napięciowe: 0 ÷ 50 mV, 0 ÷ 60 mV, 12 ÷ 60 mV analogowe: prądowe 0/4 ÷ 20 mA (51W), napięciowe 0/1 ÷ 5 V, 0/2 ÷ 10 V (1 MW)
Wejście przekaźnikowe	1 x 50 mA max., do wykrywania przerwania obwodu układu wykonawczego
Wejście cyfrowe	2 uniwersalne optoizolowane
Dokładność	± 0,5% w całym zakresie temperatur pracy
Wyjścia	max. 5 x przekaźnikowe (wyj. 1: SPDT 6A-AC1, 3A-AC3 / 250VAC, wyj. 2,3,4,5: SPST-NO 4A-AC1, 2A-AC3 / 250VAC), trwałość elektryczna: min. 100 000 operacji; max. 6 x napięciowe dla zasilania SSR, obciążenie 20 mA @ 12 VDC z zabezpieczeniem przeciwzwarciowym; max. 2 wyjścia 0/4 ÷ 20 mA; max. 2 wyjścia 0/2 ÷ 10 V
Wyjście zasilające	18 VDC / max. 20 mA
Sterowanie	dwustanowe ON/OFF, Neutral Zone, PID pojedynczego i podwójnego sterowania, analogowe nastawne
Ilość nastaw	max. 4 programowalne
Próbkowanie	130 ms
Interfejs komunikacyjny	RS-485 / Modbus RTU (JBUS); 1200 ÷ 38400 b/sek.
Temp. pracy	0°C ÷ +55°C
Temp. składowania	-10°C ÷ +60°C
Stopień ochrony	IP 54 montaż z użyciem specjalnej uszczelki
Obudowa	tablicowa, materiał: UL 94 V0
Wymiary	obudowa: 48 x 96 x 98 mm, otwór montażowy: 45 x 92 mm

ZAKRESY POMIAROWE / WYŚWIETLANE WARTOŚCI

termopary: J: -160 ÷ 1000°C; K: -100 ÷ 1370°C; S: 0 ÷ 1760°C; R: -50 ÷ 1760°C;
B: 72 ÷ 1820°C; E, L: -150 ÷ 750°C; L: -150 ÷ 900°C; N: -250 ÷ 1300°C;
T: -250 ÷ 400°C; C: 0 ÷ 2320°C; czujnik pracujący w podczerwieni: -46 ÷ 785°C;
Pt 100: -200 ÷ 850°C; PTC: -55 ÷ 150°C; NTC: -50 ÷ 110°C; 0/4 - 20 mA, 0 - 50 mV,
0 - 60 mV, 12 - 60 mV, 0 - 1 V, 0/1 - 5 V, 0/2 - 10 V: -1999 ÷ 9999

PRZYKŁADOWY SPOSÓB PODŁĄCZENIA



SPOSÓB ZAMAWIANIA

TLK-94-X-X-X-X-X-X-X-X

zasilanie:

H : 100-240 VAC
L : 24 VAC/DC

wyjście 1:

R : przekaźnik SPDT 6A
O : 20 mA/12V DC dla SSR
I : 0/4-20 mA
V : 0/2-10 V

wyjście 2:

R : przekaźnik SPST-NO 4A
O : 20 mA/12V DC dla SSR
I : 0/4-20 mA
V : 0/2-10 V
- : brak wyjścia

wyjście 3:

R : przekaźnik SPST-NO 4A
O : 20 mA/12V DC dla SSR
- : brak wyjścia

łącze komunikacyjne:

S : RS-485 / Modbus
H : wejście CT
T : RS-485 + wejście CT
- : brak

wyjście 5:

R : przekaźnik SPST-NO 4A
O : 20 mA/12V DC dla SSR
- : brak wyjścia

wyjście 4:

R : przekaźnik SPST-NO 4A
O : 20 mA/12V DC dla SSR
- : brak wyjścia

