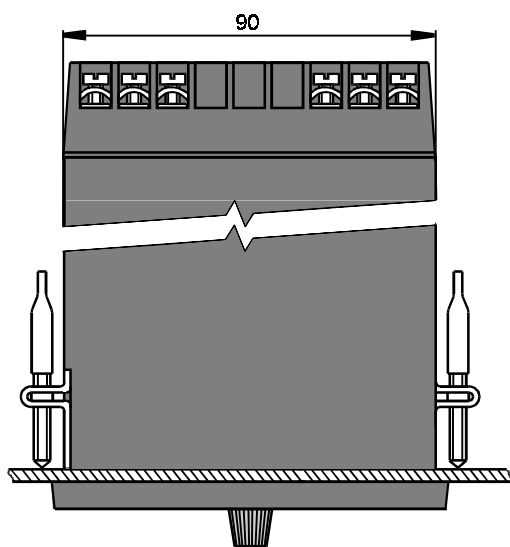
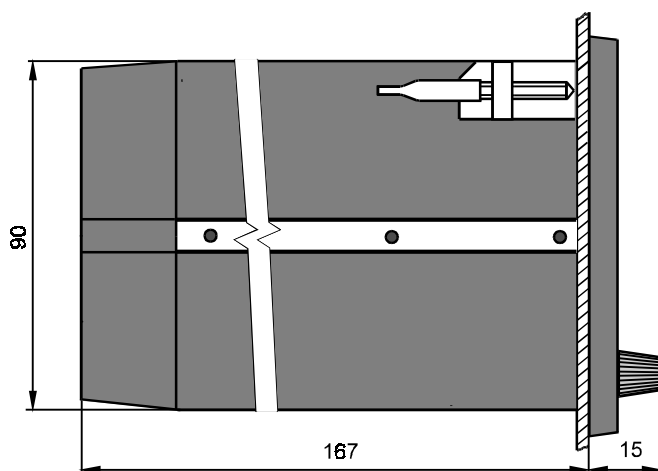
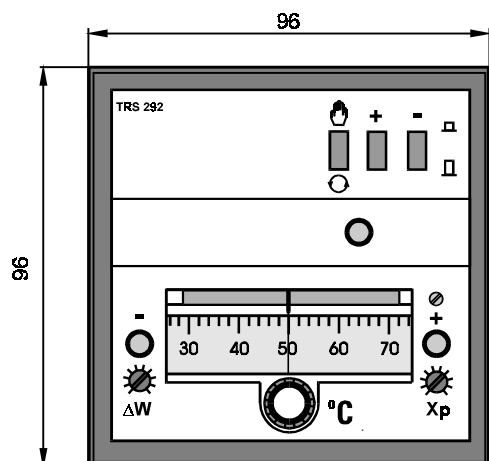


TRS 292

Elektronický třípolohový regulátor teploty



Charakteristika

vstup: termočlánek Fe-Ko, J, K, S
výstup: 2 x relé 230 V~, 8 A pro servopohon
zpožďující zpětná vazba (ZZV) - přenos PI
napájení 230 V, 50 Hz
montáž do panelu

Popis

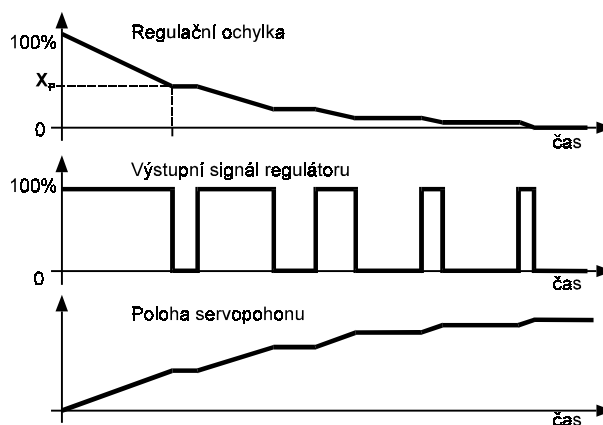
Regulátor TRS 292 je určen k třípolohové regulaci teploty snímané termočlánkem. Je k dispozici pro různé druhy termočlánků v různých rozsazích (viz tabulka).

Přístroj je vybaven zpožďující zpětnou vazbou (ZZV), která působí tak, že odezva regulátoru na vzniklou regulační odchylku má podobu impulsů. Jejich perioda i střída jsou nepřímo úměrné regulační odchylce. Při zmenšování regulační odchylky se zkracuje doba sepnutí a zvětšuje doba

prodlevy a naopak. Ve spojení regulátoru se servopohonem je tímto způsobem realizován přenos PI. Odezvu regulátoru se servopohonem na regulační odchylku znázorňuje obrázek vpravo dole.

Regulátor indikuje žádanou teplotu a dále indikuje pomocí řady světelných diod okamžitou hodnotu teploty, a tedy i regulační odchylku. Rovněž je možné ovládat servopohon

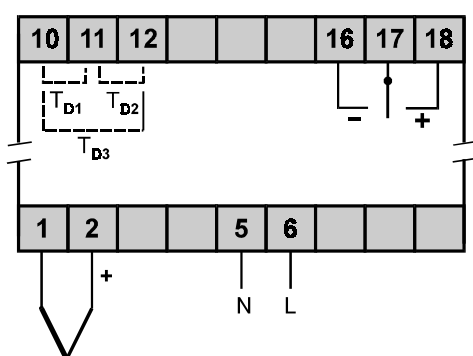
Termočlánek	Regulační rozsah	Přesnost nastavení
Fe-Ko	0°C ÷ 200°C	1,5%
J	0°C ÷ 500°C	1,5%
Fe-Ko	50°C ÷ 450°C	1,5%
Fe-Ko	100°C ÷ 700°C	1,5%
K	200°C ÷ 1200°C	1,5%
S	600°C ÷ 1600°C	1,5%



Tabulka parametrů

Vstup:	termočlánek Fe-Ko, J, K, S - vnitřní kompenzace
Výstup:	2 x relé 230 V, 8 A, 10 ⁸ cyklů
Nacitlivost regulátoru ΔW :	plynule nastavitelná, minimální: $\Delta W_{\text{MIN}} = 1^\circ\text{C} \sim \text{J}, 2^\circ\text{C} \sim \text{K}, 5^\circ\text{C} \sim \text{S}$, maximální: $\Delta W_{\text{MAX}} = 5 \cdot \Delta W_{\text{MIN}}$
Vlivnost ZZV * X_p :	0 ÷ 100 % reg. rozsahu
Časová konstanta ZZV T_D :	$T_{D1} = 70 \text{ s}, T_{D2} = 230 \text{ s}, T_{D3} = 400 \text{ s}, T_{D4} = 550 \text{ s}$ - propojky na svorkovnici přístroje
Indikace regulační odchylky:	$\pm 12 \%$ z regulačního rozsahu (11 diod LED)
Napájení a příkon:	230 V, 50 Hz, 5 VA (vnější pojistka T100 mA)
Stupeň krytí:	IP 40 (svorkovnice IP 00)
Provozní podmínky:	teplota: $-20 \div +60^\circ\text{C}$, vlhkost: < 80 %
Rozměry:	96 x 96 x 167 mm
Montáž:	do panelu, otvor 92 x 92 mm
Hmotnost:	0,8 kg

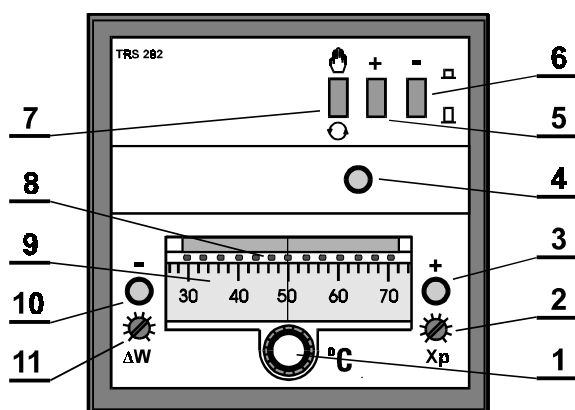
Svorkové zapojení



Nastavení časové konstanty ZZV:

 $T_{D1} = 70 \text{ s}$: propojeny svorky 10 - 11 $T_{D2} = 230 \text{ s}$: propojeny svorky 11 - 12 $T_{D3} = 400 \text{ s}$: propojeny svorky 10 - 12 $T_{D4} = 550 \text{ s}$: svorky nepropojeny

Popis čelního panelu



1 - nastavení žádané teploty

2 - nastavení vlivnosti ZZV* X_p

3 - červená LED akčního zásahu „více“

4 - žlutá LED indikace napájení

5 - tlačítko akčního zásahu „více“ (ruční režim)

6 - tlačítko akčního zásahu „méně“ (ruční režim)

7 - přepínání ručního a automatického režimu

8 - sada zelených LED (11) pro indikaci skutečné teploty

9 - nastavitelná stupnice, středová ryska udává žádanou teplotu

10 - zelená LED akčního zásahu „méně“

11 - spojitě nastavení pásma necitlivosti ΔW

* vlivnost ZZV X_p je regulační odchylka v procentech z regulačního rozsahu, při které akční zásah regulátoru přejde z režimu trvalého sepnutí na pulzující.

Podmínky pro montáž, instalaci a oživení

Montáž, instalaci a oživení regulátoru TRS 292 smí provádět pouze osoba s kvalifikací podle vyhlášky č. 50/78 při dodržení všech platných předpisů.

Podklady pro objednávku

objednací číslo	typ	název
405 411 940 001	TRS 292.Fe-Ko 0/200	Regulátor TRS 292 pro termočlánek Fe-Ko, rozsah 0°C až 200°C
405 411 940 006	TRS 292.J 0/500	“ pro termočlánek J, rozsah 0°C až 500°C
405 411 940 002	TRS 292.Fe-Ko 50/450	“ pro termočlánek Fe-Ko, rozsah 50°C až 450°C
405 411 940 003	TRS 292.Fe-Ko 100/700	“ pro termočlánek Fe-Ko, rozsah 100°C až 700°C
405 411 940 004	TRS 292.K 200/1200	“ pro termočlánek K, rozsah 200°C až 1200°C
405 411 940 005	TRS 292.S 600/1600	“ pro termočlánek S, rozsah 600°C až 1600°C

Katalogový list TP 79/34/02-03

Vzhledem k neustálému technickému rozvoji si výrobce vyhrazuje právo měnit dílčí parametry bez předchozího upozornění.