FlexTemp 2301

Programovatelný převodník 4…20 mA pro odporové teploměry Pt100

2-, 3- a 4-vodičové připojení

Přesnost lepší než 0,25 °C

Detekce poruchy čidla

Korekce čidla ofsetem, automatická kompenzace odporu přívodů u dvouvodičového zapojení

Programování pomocí PC

POPIS

FlexTemp 2301 je pasivní dvouvodičový převodník teploty pro odporové teploměry Pt100, určený pro montáž na DIN lištu.
Odporový teploměr Pt100 lze připojit dvou-, tří- nebo čtyřvodičově. U dvouvodičového zapojení je možno provést automatickou korekci odporu přívodů (zkratováním přívodů), nebo zadat odpor přívodů při programování.
Pomocí PC a programátoru je možné u převodníku nastavit: Způsob připojení, u dvouvodičového připojení i odpor přívodů, měřící rozsah a fyz. jednotku (°C nebo °F), tlumení, korekci ofsetem, detekci poruchy a reakci na poruchu a dále projekční označení měřícího místa (např. KKS kód – 10 libovolných znaků).
Konfigurační program je rovněž schopen za provozu snímat měřené hodnoty a provádět kalibraci měřícího okruhu.

TECHNICKÉ ÚDAJE

VSTUP
Odporový teploměr Pt100
dle IEC/DIN/ČSN EN 60 751-2

Rozsah: Programovatelný v rozmezí -200...+850 °C
Fyz. jednotka: °C nebo °F
Min. rozpětí rozsahu: 25 °C
Přesnost:
Rozpětí ≤ 250°C: < 0,25°C
Rozpětí > 250°C: 0,25% z rozsahu
Rozlišení: 14 bitů
Reprodukovatelnost: < 0,1°C
Cyklus měření: < 700 ms
Proud čidlem: 0,3 mA trvale
Připojení: 2- 3-,nebo 4-vodičové

Hlídání vstupního obvodu:
Detekce zkratu: < -225 °C
Detekce přerušení: > +875 °C
Prodleva detekce poruchy: <10 s

Chyba kompenzace odporu přívodů:
<0,02°C/Ω pro 3-vodičové zapojení
Odpor přívodů: Max. 20Ω/vodič

Ochrana vstupu: ± 35Vdc
Potlačení: 50 Hz a 60 Hz
Přípustné rušení na vstupu:
dle DIN IEC 770 6.2.4.2

Korekce čidla ofsetem:
Max. ± 10°C

VÝSTUP:
Standartní signál: 4...20 mA, dvouvodičové zapojení
Charakteristika: Lineární s teplotou
Rozlišení: 12 bitů
Přesnost: <0,1% z rozsahu výstupu

Napájecí napětí: 8...35 Vss
Přípustné zvlnění: 3 Vstř
Vliv napájení: 0.01%/V

Zátěž: $R_L \leq (U_{NAP} - 8)/23$ [kΩ]
Limitace výstupního proudu:
Volitelná 3,5 mA / 23 mA
Tlumení: Volitelné 0...30 s
Ochrana výstupu: Proti přepólování

PROFESS

PROFESS, spol. s r.o., Květná 5, 326 00 Plzeň
Tel: 377 454 411, 377 240 470 Fax: 377 240 472
E-mail: profess@profess.cz Internet: www.profess.cz

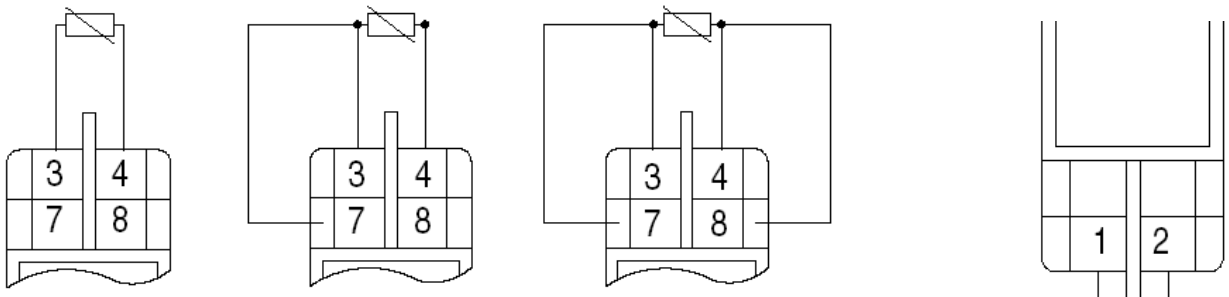
PODMÍNKY PROSTŘEDÍ
Přípustná teplota
Pro provoz: **-40...+85 °C**
Skladování: -55...+90 °C
Vliv teploty:
Typ. 0,003%/°C; max. 0,01%/°C
Relativní vlhkost:
≤ 90%, nekondenzující (IEC 68-2-38)
Chvění
German Loyd test 2 (IEC 68-2-6)
Dlouhodobá stabilita: dle IEC 770 6.3.2

ELEKTROMAGNETICKÁ KOMPATIBILITA:
Kmenové normy:
EN 61000-6-3, EN 61000-6-2
Produktová norma: EN 61326
Namur: NE21

VŠEOBECNÉ ÚDAJE
Rozměry: 88x24x62mm (VxŠxH)
Třída krytí: Kryt IP 30, svorky IP 10
Připojení: Šroubovací svorky
Montáž: Na DIN lištu
Montážní poloha: Libovolná

ZAPOJENÍ:

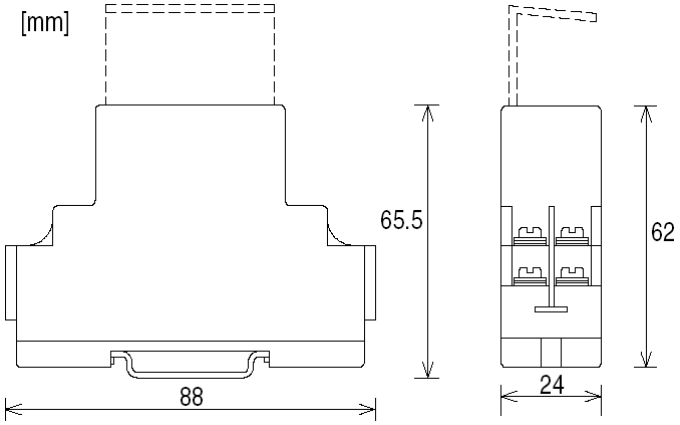
Vstup: Pt100 Pt100 Pt100 Výstup:



Zapojení: Dvouvodičové Třívodičové Čtyřvodičové

4…20 mA
8…35 Vdc

ROZMĚRY:



Programovací souprava:

Souprava obsahuje: Programátor s USB kablíkem do PC, kablíkem s dvěmi svorkami pro připojení k převodníku a CD s konfiguračním programem.

ÚDAJE PRO OBJEDNÁVKU:

Převodník FlexTemp 2301	**Objednací číslo**
Nenaprogramovaný	**2301 0001**
Naprogramovaný dle zadání	**2301-0001 C**
Příslušenství	
Programovací souprava	**9701-0001**

Nenaprogramované převodníky jsou dodávány se základním nastavením výrobce: Rozsah 0…120°C, třívodičové připojení. Naprogramování lze kdykoli změnit.
Naprogramované převodníky jsou nastaveny dle konkrétního zadání zákazníka.