



FlexTemp 2311

Programovatelný převodník 4...20 mA pro odporové teploměry, termočlánky, odporové vysílače a mV signály

Galvanické oddělení vstup/výstup (izolační napětí 2 kV)

Přesnost lepší než 0,1 °C (Pt100)

Detekce poruchy čidla

Programovatelná linearizace, tlumení
a reakce na poruchu

Interní, externí nebo pevná kompenzace
studeného konce

Programování pomocí PC

POPIS

FlexTemp 2311 je univerzální pasivní dvou vodičový převodník pro všechny odporové teploměry, termočlánky, odporové vysílače a mV signály.

Odporové teploměry lze připojit dvou-, tří- nebo čtyřvodičově. U termočlánků lze použít interní kompenzaci studeného konce, nebo externí kompenzaci pomocí externího teploměru Pt100.

Programování pomocí PC a programátoru umožňuje volit typ čidla, způsob připojení a kompenzace, měřicí rozsah, tlumení, reakci na poruchu a projekční označení měřicího místa (např. KKS kód – 10 libovolných znaků). Programování je obousměrné, do převodníku lze nastavení ukládat nebo z něho číst.

TECHNICKÉ ÚDAJE

VSTUP

Typ čidel, rozsah, přesnost a rozlišení – viz tabulka měřicích rozsahů

Proud odporovým čidlem:

0,2 mA trvale

Odpor přívodů:

2-vod. zap.: Max. 30Ω/vodič

3-, 4-vod. zap. $T < 600^{\circ}\text{C}$: Max. 30Ω/v
 $T > 600^{\circ}\text{C}$: Max. 10Ω/v

Chyba interní tepl. kompenzace:

< 0,7 °C

Rozlišení: 16 bitů

Reprodukovatelnost: < 0,05 °C

Ochrana vstupu: $\pm 35\text{Vdc}$

Potlačení: 50 Hz a 60 Hz

VÝSTUP:

Standartní signál: 4...20 mA
nebo inverzní 20...4 mA,
dvouvodičové zapojení

Rozlišení: 12 bitů

Přesnost: <0,1% z rozsahu výstupu

Napájecí napětí: 6,5...35 V_{SS}

Přípustné zvlnění: 3 V_{stř}

Zátěž: $R_L \leq (U_{\text{NAP}} - 6,5)/23$ [kΩ]

Limitace výstupního proudu:

Volitelná 3,5 mA / 23 mA

Tlumení: Volitelné 0...30 s

Doba reakce (t_{90}): Pt100 1 s; TČ 1,6s

Ochrana výstupu: Proti přepólování

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%, (IEC 68-2-38)

Chvění

German Loyd test 2 (IEC 68-2-6)

ELEKTROMAGNETICKÁ**KOMPATIBILITA:****Kmenové normy:**

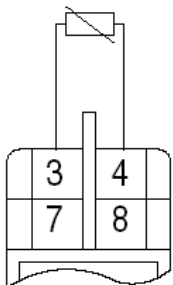
EN 61000-6-3, EN 61000-6-2

Produktová norma: EN 61326**Galvanické oddělení vstup/výstup:**

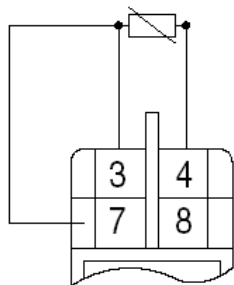
50 Vac; zkušební napětí 2 kVac

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

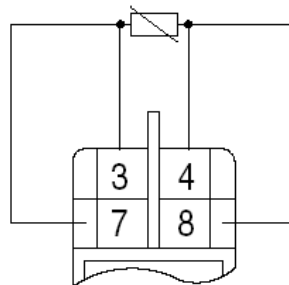
Typ	Norma	Rozsah	Min. rozpětí	Přesnost	Rozlišení
Odporové teploměry		⁽¹⁾ konec rozsahu se pro teploměry 500...1000 snižuje			
Pt 25...Pt 1000	DIN/EN/IEC 60751	-200...850 °C ⁽¹⁾	10 °C	0,1 °C	0,1 °C
Pt 25...Pt 1000	a = 0,003902	-150...720 °C ⁽¹⁾	10 °C	0,1 °C	0,1 °C
Pt 25...Pt 1000	a = 0,003916	-200...510 °C ⁽¹⁾	10 °C	0,1 °C	0,1 °C
Ni 25...Ni 1000	DIN 43760	-50...250 °C ⁽¹⁾	10 °C	0,1 °C	0,1 °C
Cu 25...Cu 1000	0,428 Ω/°C	-50...200 °C	10 °C	0,1 °C	0,1 °C
Termočlánky					
B (PtRh30-Pt)	IEC 584	100...1820 °C	50 °C	2 °C	0,1 °C
E (NiCr-CuNi)	IEC 584	-270...900 °C	50 °C	1 °C	0,1 °C
J (Fe-CuNi)	IEC 584	-210...1200 °C	50 °C	1 °C	0,1 °C
K (Ni-CrNi)	IEC 584	-250...1370 °C	50 °C	1 °C	0,1 °C
L (Fe-CuNi)	DIN 43710	-200...900 °C	50 °C	1 °C	0,1 °C
N (NiCrSi-NiSi)	IEC 584	-200...1300 °C	50 °C	1 °C	0,1 °C
R (PtRh13-Pt)	IEC 584	-50...1750 °C	100 °C	2 °C	0,1 °C
S (PtRh10-Pt)	IEC 584	-50...1750 °C	100 °C	2 °C	0,1 °C
T (Cu-CuNi)	IEC 584	-250...400 °C	40 °C	1 °C	0,1 °C
U (Cu-CuNi)	DIN 43710	-200...600 °C	50 °C	1 °C	0,1 °C
C (W5-Re)	ASTM 988	0...2300 °C	100 °C	2 °C	0,1 °C
D (W3-Re)	ASTM 988	0...2300 °C	100 °C	2 °C	0,1 °C
Odporový vysílač, odpor – lineární nebo s možností linearizace až na 30 segmentů					
		0...390 Ω	5 Ω	0,05 Ω	0,01 Ω
		0...2200 Ω	25 Ω	0,25 Ω	0,1 Ω
Napětí – lineární nebo s možností linearizace až na 30 segmentů					
		-10...70 mV	2 mV	0,04 mV	0,1 mV
		-0,1...1,1 V	20 mV	0,4 mV	1 mV

ZAPOJENÍ:Vstup: **Odporový teploměr**

Zapojení: Dvouvodičové

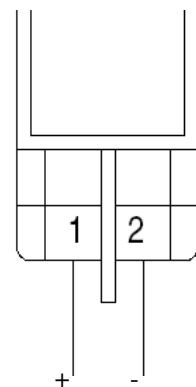


Třívodičové

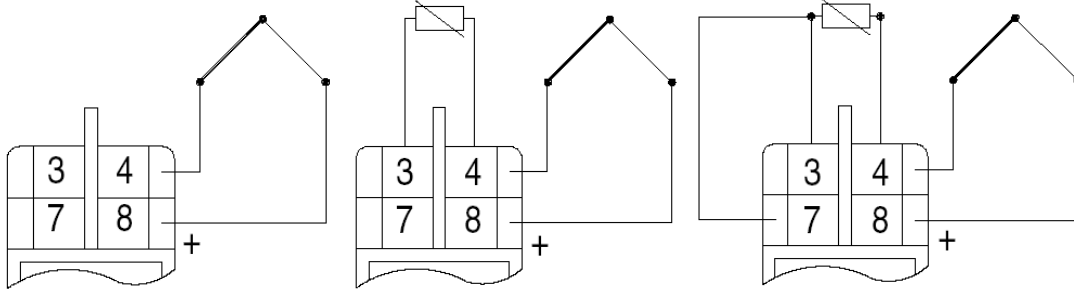


Čtyřvodičové

Výstup:

4...20 mA
6,5...35 Vdc

Pozn.: U dvouvodičového zapojení lze kompenzovat odpor přívodů

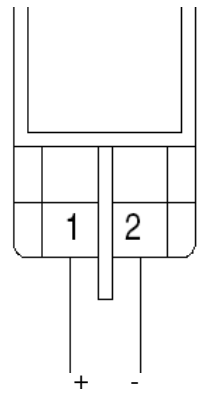
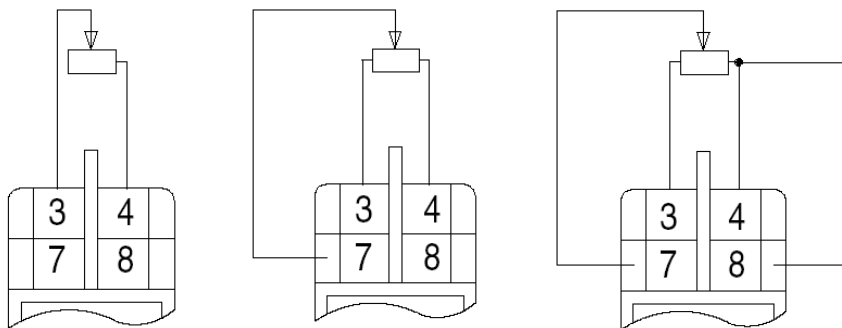
ZAPOJENÍ:Vstup: **Termočlánek**Kompenzace
studeného konce: Interní

Externí (Pt100 dvovodičově)

Externí (Pt100 třívodičově)

Pozn.: Lze kompenzovat odpor přívodů

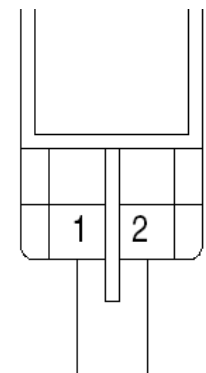
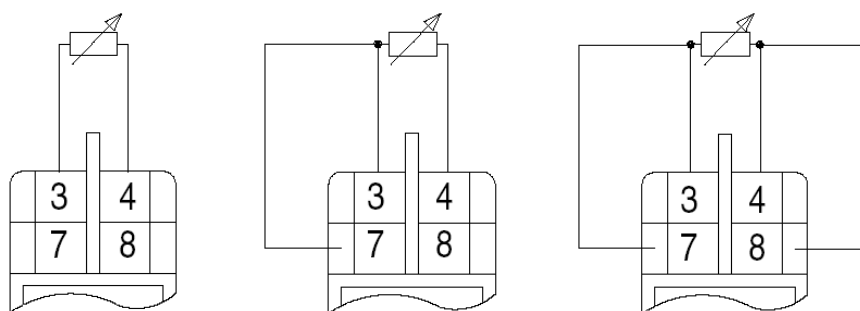
Výstup:

+ -
4...20 mA
6,5...35 VdcVstup: **Odporový vysílač**Zapojení: Dvovodičové
(Lze kompenzovat odpor přívodů)

Třívodičové

Čtyřvodičové

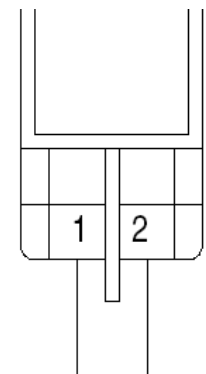
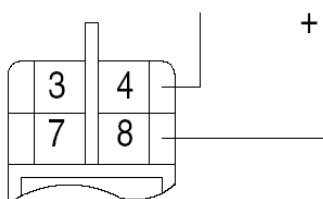
Výstup:

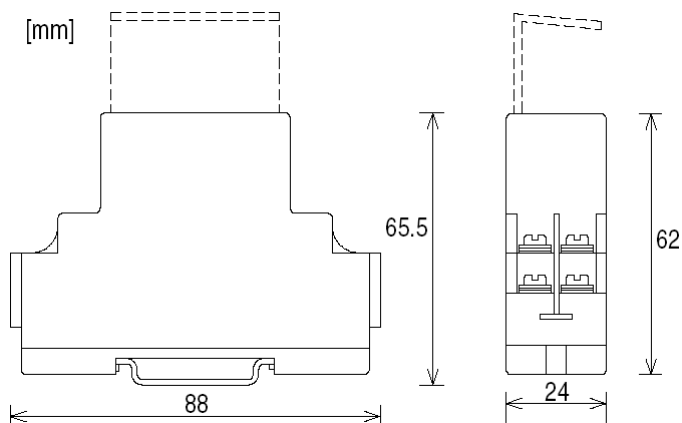
+ -
4...20 mA
6,5...35 VdcVstup: **Odpor**Zapojení: Dvovodičové
(Lze kompenzovat odpor přívodů)

Třívodičové

Čtyřvodičové

Výstup:

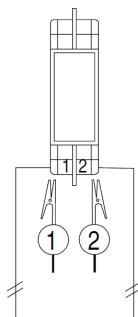
+ -
4...20 mA
6,5...35 VdcVstup: **Napětí**

ROZMĚRY:**Programovací souprava:**

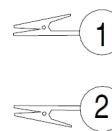
Souprava obsahuje: Programátor s USB kablíkem do PC, kablíkem s dvěma svorkami pro připojení k převodníku a CD s konfiguračním programem.

KONFIGURACE:

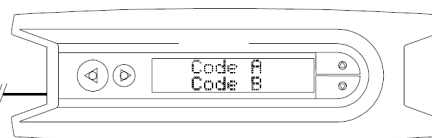
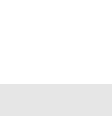
Před programováním převodníku odpojte proudovou smyčku



Červená svorka



Černá svorka

**ÚDAJE PRO OBJEDNÁVKU:****Převodník FlexTemp 2311**

Nenaprogramovaný

Naprogramovaný dle zadání

Objednávací číslo

2311-0001.0

2311-0001.C

Nenaprogramované převodníky jsou dodávány se

základním nastavením výrobce: Čidlo Pt100,

rozsah 0...120°C, tří vodičové připojení.

Naprogramování lze kdykoli změnit.

Naprogramované převodníky jsou nastaveny dle

konkrétního zadání zákazníka.

Příslušenství

Programovací souprava

9701-0001