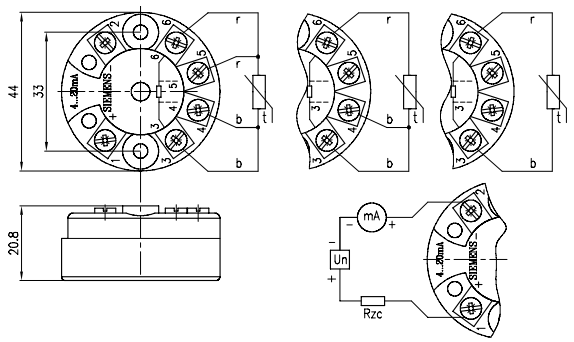
Dvouvodičový převodník programovatelný neizolovaný do hlavice

TH100

Použití

- k převodu signálu odporového čidla na unifikovaný výstupní signál 4 až 20 mA
- v prostředí s nebezpečím výbuchu v jiskrově bezpečném provedení II1G EEx ia IIC T6/T4 v prostorách Zóna 0, Zóna 1 a Zóna 2 dle EN 60079-10
- v prostředí s nebezpečím výbuchu v jiskrově bezpečném provedení II2(1)G EEx ia IIC T6/T4 a II2(1)G EEx ib/ia IIC T6/T4 v prostorách Zóna 1 a Zóna 2 dle EN 60079-10
- v prostředí s nebezpečím výbuchu v nejiskřícím provedení II3G EEx nA IIC T4/T6 a provedení s omezenou energií II3G EEx nL IIC T4/T6 v prostorách Zóna 2 dle EN 60079-10
- k zabudování do hlavice snímače teploty typu B dle DIN 43729 nebo větší nebo do skříně (INPAL 400)

zapojení vstupu 4-vodičové 3-vodičové 2-vodičové



zapojení výstupu

Technické parametry

Nejiskřící provedení: II3G EEx nA IIC T4/T6

Provedení s omezenou energií: II3G EEx nL IIC T4/T6

Jiskrově bezpečné provedení: II1G EEx ia IIC T4/T6
II2(1)G EEx ia IIC T4/T6
II2(1)G EEx ib/ia IIC T6/T4

Parametry jiskrově bezpečného obvodu:

Výstup:	**Vstup:**				
U_i: 30 V DC	U_o :	9,6 V DC			
I_i: 100 mA	I_o:	7,6 mA			
P_i: 750 mW	P_o:	12,5 mW			
L_i: 106 μH	L_o:	50	10	2	0,5 mH
C_i: 7,3 nF	C_o:	560	700	940	1250 nF

Měřicí rozsah: - 200…+850 °C

Rozpětí měřené teploty: >25 °C

Krytí dle EN 60529: IP 40 / IP 00

Hmotnost: cca 0,05 kg

Druh svorek: šroubové, průřez vodičů 2,5 mm^2

Proud protékající čidlem Pt100: 0,4 mA

Max. odpor vedení: 20 Ohm / vodič

Teplota okolního prostředí:

ne Ex a Ex n	-40 až +85 °C
II1G EEx ia IIC	-20 až +40 °C (T6)
	-20 až +60 °C (T4)
II2(1)G EEx ia IIC a	-40 až +55 °C (T6)
II2(1)G EEx ib/ia IIC	-40 až +85 °C (T4)

Při použití v Zóně 0 musí přítomná atmosféra tvořená směsí vzduchu s plyny, párami nebo mlhami splňovat:

-20°C < Tamb <= + 60°C

0,8 bar <= p <= 1,1 bar

Relativní vlhkost okolního prostředí:
0 až 98 % s kondenzací, s horní mezí vodního obsahu 29 g H_2O/kg suchého vzduchu

Vstupní signál:
z odporového čidla Pt100 dle IEC 751, v dvou, tří a čtyřvodičovém zapojení, alfa = 0,00385 [K^{-1}]

Výstupní signál: 4 až 20 mA, lineární s teplotou

Signál při poruše čidla (nastavitelný):

<=3,6 mA nebo >23mA

Omezení výstupního signálu: 23 mA

Typická přesnost:

0,1 % z rozpětí + 0,25 °C pro rozpětí rozsahu < 250 °C

0,2 % z rozpětí pro rozpětí rozsahu > 250 °C

Časová odezva: < 0,7 s při vypnutém tlumení

Tlumení: 0…30 s

Certifikace

nevýbušnost: II1G EEx ia IIC T6/T4
II2(1)G EEx ia IIC T6/T4
II2(1)G EEx ib/ia IIC T6/T4
II3G EEx nA IIC T6/T4
II3G EEx nL IIC T6/T4

certifikát ES přezkoušení typu dle směrnice 94/9/EG

PTB 05 ATEX 2049X

0102