

Převodník pro Pt100 typ R/I.H3 do hlavice teploměru

- Vstup Pt100
- Připojení třívodičové
- Unifikovaný výstup 4 ~ 20 mA
- Do hlavice teploměru
- Extrémně nízké mechanické provedení



ISO 9001



• Popis

Převodník R/I.H pro odporový snímač teploty Pt100 slouží k převedení měřenosné veličiny (tj. odporu) na výstupní proudový signál 4 ~ 20 mA. Výstupní signál je lineární s teplotou a je určen k přenosu na větší vzdálenosti. Přerušení nebo zkrat snímače je indikován zvýšením nebo snížením výstupního proudu mimo rozsah. Převodník pracuje jako pasivní vysílač v proudové smyčce. Výstup převodníku slouží zároveň k jeho napájení. Kompenzace odporu přírodních vodičů je zajištěna třívodičovým připojením.

Při připojení je třeba zamezit souběhu se silovým vedením ve vzdálenosti menší než 1 m nebo k připojení použít stíněné kabely.

Převodník je vyráběn v provedení pro přímou montáž do hlavice odporového snímače teploty s krytím min. IP 54. Extrémně nízké mechanické provedení umožňuje velice jednoduchou montáž do nové konstrukce i rekonstrukci odporového snímače Pt100 na snímač s převodníkem.

Obvody převodníku osazené technologií povrchové montáže jsou uloženy v plastovém pouzdru s víčkem a jsou zalité speciální hmotou na bázi Polyester - Polyuretan.

Napájecí napětí převodníku musí být přivedeno z bezpečného zdroje dle ČSN EN 61 010 - 1.

• Použití

Snímání hodnoty teploty v hlavici odporového teploměru s možností využití unifikovaného výstupního signálu 4 ~ 20 mA pro následnou regulaci.

ZÁRUKA 3 ROKY

• Technická data

Napájení	10 ~ 36 VDC (ochrana proti přepólování)
Vstupní signál	odporový snímač Pt100 dle DIN IEC 751/A2
Připojení Pt100	třívodičové
Výstupní signál	4 ~ 20 mA (linearizovaný s teplotou)
při zkratu snímače	< 2,4 mA
při přerušení snímače	cca 25 mA

Rozsahy měření	1	-50 ~ 50 °C
	2	-30 ~ 70 °C
	3	-10 ~ 40 °C
	4	0 ~ 50 °C
	5	0 ~ 100 °C
	6	0 ~ 120 °C
	7	0 ~ 150 °C
	8	0 ~ 200 °C
	9	0 ~ 300 °C
	10	0 ~ 400 °C
	11	0 ~ 500 °C
	12	0 ~ 600 °C
	13	0 ~ 700 °C
	14	0 ~ 800 °C
	15	jiný na přání (min. rozpětí 50°C)

Proud protékající Pt100 0,8 mA

Chyby dle ČSN IEC 770

základní	< 0,1 %
hystereze	< 0,02 %
opakovatelnost	< 0,015 %
linearita	< 0,08 %
Teplotní závislost	< 0,01 % / °C
Napěťová závislost	< 0,02 % / 1 V
Vliv zatěž. odporu	< 0,02 % / 100 Ω
Dlouhodobá stabilita a drift převodníku	< 0,003 % / 500 hodin
Kalibrace	při 25°C a 40 % r.v.

Elektromagnetická kompatibilita

ČSN EN 61000 - 6 - 2

ČSN EN 61000 - 6 - 3

MECHANICKÉ VLASTNOSTI

Provedení	do hlavice teploměru
Materiál krabičky	SB Krasten 336
Krytí	IP 00
Rozměry	dle rozměrového nákresu
Hmotnost	0,05 kg

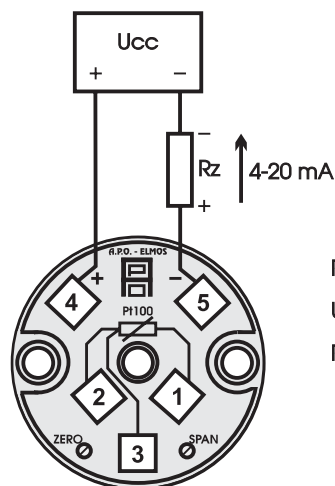
PROVOZNÍ PODMÍNKY

Pracovní teplota	-30 ~ 80 °C
Doba ustálení	do 15 minut po zapnutí
Montážní poloha	libovolná

PŘIPOJENÍ

Svorky průřez vodiče 0,5 ~ 2,5 mm²

• Připojení



$$R_{max} = (U_{cc} - 10) / 0,02 \text{ (}\Omega\text{)}$$

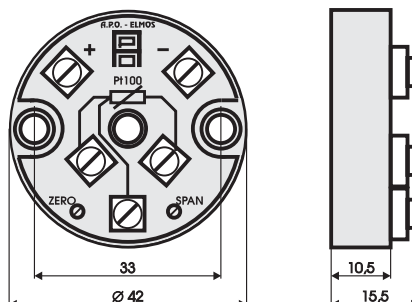
$$U_{cc} = 10 \text{ až } 36 \text{ VDC}$$

$$R_{max} = R_z + R_v$$

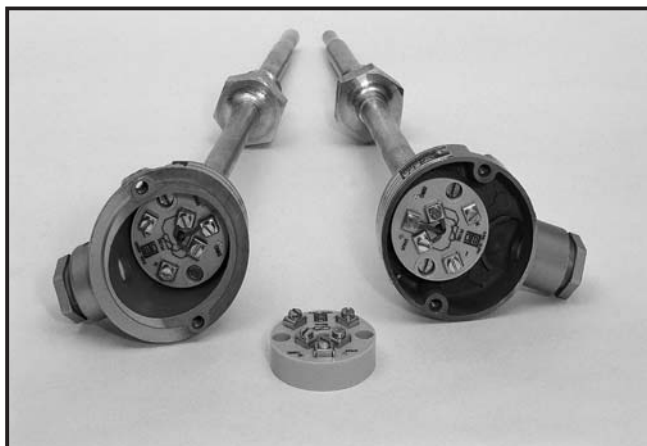
Rz - zatěžovací odpor

Rv - odpor vedení

• Rozměry



Umístění převodníku v hlavici teploměru



• Objednací kód

R/I.H3 - x

Rozsah měření

1:	-50 ~ 50 °C
2:	-30 ~ 70 °C
3:	-10 ~ 40 °C
4:	0 ~ 50 °C
5:	0 ~ 100 °C
6:	0 ~ 120 °C
7:	0 ~ 150 °C
8:	0 ~ 200 °C
9:	0 ~ 300 °C
10:	0 ~ 400 °C
11:	0 ~ 500 °C
12:	0 ~ 600 °C
13:	0 ~ 700 °C
14:	0 ~ 800 °C
15:	Jiný na přání