

Čapkova 22
678 01 Blansko
tel.: +420 516 416942, 419995
fax: +420 516 416963

DVOUVODIČOVÝ PŘEVODNÍK Pt100, ODPORU A TERMOMÁPĚTÍ

Provedení:



- určeno pro montáž do unifikované hlavice teplotní sondy
- napájení 12...34V po výstupním signálu 4-20mA, libovolná polarita
- přesnost převodu < 0,3%
- nízká cena

Modul slouží k převodu signálu z odporového teploměru („PP“), odporového vysílače („PO“) nebo termočlánu („PQ“) na unifikovaný výstupní signál 4-20mA. Odporová čidla je možné připojit dvou nebo třívodičově. Je schopen zpracovat všechna standardní platinová nebo niklová čidla s lineárními jejich převodními charakteristikami s teplotou. Připojení odporového vysílače je řešeno ve dvou variantách, a to jako proměnný odpor nebo jako potenciometr. Převodník je schopen zpracovat také všechny standardní termočlánekové signály. Provádí kompenzaci teploty studeného konce termočlánu v místě svorek převodníku. Nelinearizuje průběh výstupního napětí termočlánu s teplotou. Převodník nemá galvanické oddělení vstupu a výstupu.

Elektrické parametry přístroje:

- rozsah pracovních teplot: -25...+80°C
- napájecí napětí: 12...34V DC stab. (měřeno na připojovacích svorkách)
- zvláštní napájecí napětí: max. 0,5V
- polarita připoj. vodičů: libovolná
- proudové omezení:
 - zkrat čidla: 3,7mA±0,05mA
 - přerušení čidla: 29mA±1mA
- vstupní signál:
 - Pt100, 1000 dle IEC 751, lib. rozsah -50...+600°C
(T_{MAX}-T_{MIN}) = cca 50...600°C
 - Ni100, 500, 1000 přednostně pro TKR 6180 ppm/K
 - PO100: odporový vysílač 0..100, 5...105, 1000, 10 000Ω...
 - PQ100: termočlánek E, J, K, T, R, S, B, T... bez linearizace
lib. rozsah (T_{MAX}-T_{MIN}) = cca 50...1600°C
- připojení vstupu:
 - kompenzace odporu přívodů od Pt100: < 0,03%/1Ω
 - kompenzace teploty studeného konce: čidlem Pt100 na svorkách převodníku < ±1°C
 - měřicí proud pro „PP“ a „PO“: typ. 0,2mA
 - linearizace: parabolickou křivkou pro Pt a Ni, jinak bez linearizace
 - výstupní signál: 4-20mA
 - přesnost:
 - chyba měření: < 0,15%
 - chyba linearity: < 0,1%
 - teplotní chyba: < 0,01%/°C
 - vliv napájecího napětí: < 0,01%/V
- stupeň krytí: pouzdro / svorkovnice: IP68 / IP10

Typové zkoušky:

- Základní typová zkouška: dle ČSN EN 60770-1
- EMC: dle ČSN EN 61326-1
- Bezpečnost: posouzena dle ČSN EN 61010-1

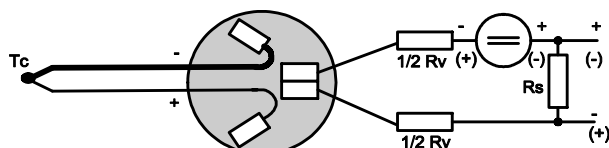
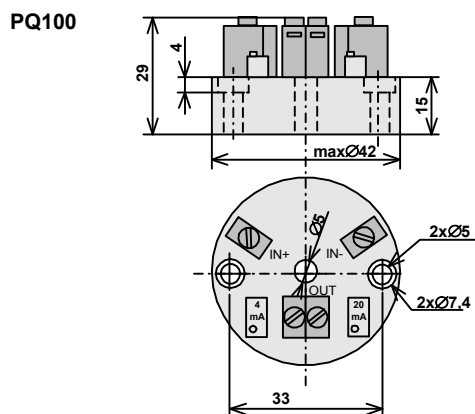
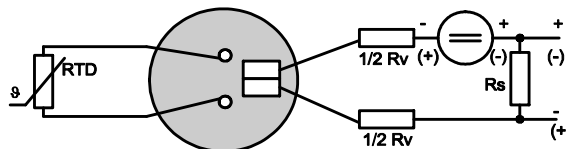
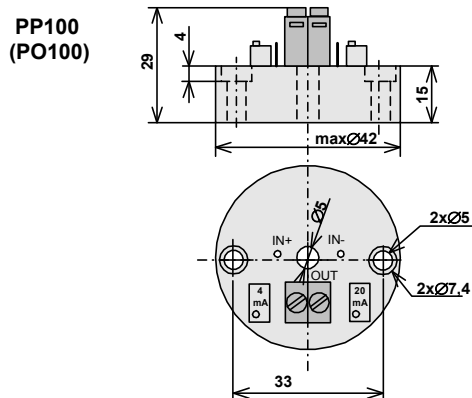
Připojení svorek: (viz obr.)

PP100, PO110: Pájecí kolíky...pro připojení RTD (po dohodě je možné osadit také svorky)
 Svorkovnice...výstupní proudová smyčka (bez rozlišení polariry)
 Připojení je standardně dvou vodičové, na objednávku lze dodat i pro třívodičové připojení RTD čidla.

PQ100: +,-.....pro připojení Tc (přístroj měří teplotu svorek a provádí kompenzaci studeného konce)
 Svorkovnice...výstupní proudová smyčka (bez rozlišení polariry)

Do svorek lze připojit vodiče do průřezu 2,5mm².

Rozměry a zapojení převodníků:



Objednávání:

V objednávce uveďte typ převodníku, vstupní signál a rozsah, počet kusů a případné zvláštní požadavky.
 Nejčastěji objednané rozsahy:

PP100:	Pt100 -50...+50°C	PO100:	3w 0...100Ω	PQ100:	„J“ 0...+200°C
	Pt100 -50...+150°C		3w 5...105Ω		„J“ 0...+300°C
	Pt00 -20...+60°C		3w 10...75Ω		„J“ 0...+400°C
	Pt100 0...+50°C		3w 0...220Ω		„J“ 0...+600°C
	Pt100 0...+80°C		3w 0...470Ω		„J“ 0...+800°C
	Pt100 0...+100°C		2w 0...500Ω		„K“ 0...+100°C
	Pt100 0...+120°C		2w 0...1000Ω		„K“ 0...+200°C
	Pt100 0...+150°C		2w 0...10000Ω		„K“ 0...+400°C
	Pt100 0...+180°C		Pot. 0...100Ω		„K“ 0...+600°C
	Pt100 0...+200°C		Pot. 5...105Ω		„K“ 0...+900°C
	Pt100 0...+250°C		Pot. 0...105Ω		„K“ 0...+1000°C
	Pt100 0...+300°C		Pot. 0...130Ω		„K“ 0...+1200°C
	Pt100 0...+400°C		Pot. 0...500Ω		„K“ 0...+1600°C
	Ni1000 -50...+50°C				„L“ 0...+200°C
	Ni1000 -50...+150°C				„L“ 0...+600°C
	Ni1000 0...+50°C				„L“ +200...+600°C
	Ni1000 0...+100°C				„S“ 0...+1400°C
	Ni1000 0...+150°C				„S“ 0...+1600°C
	Ni1000 0...+200°C				... další rozsahy dle potřeby

Příklady: PP100 Pt100 0...+100°C, 1ks, vstup osadit svorkami
 PO100 5...105Ω proměnný odpor, 10ks
 PQ100 0...600°C Tc „K“, 1ks



Likvidaci po ukončení životnosti provést odděleným sběrem.
 Rawet s.r.o. je členem sdružení RETELA www.retela.cz