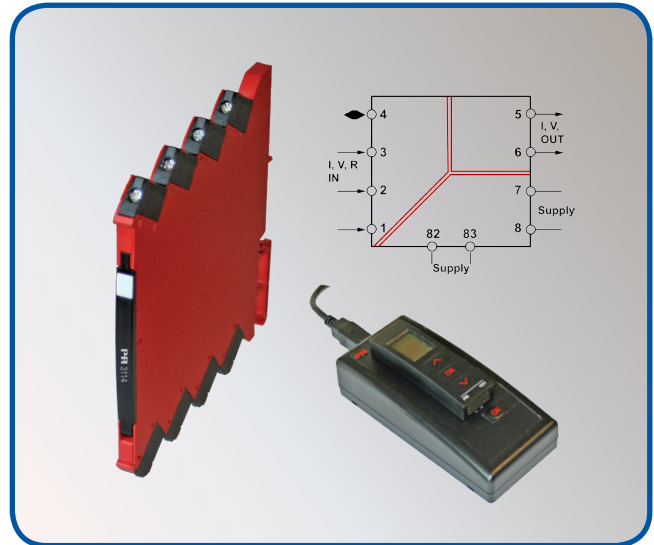


UNIVERZÁLNÍ PROGRAMOVATELNÝ PŘEVODNÍK - šířka 6 mm



- Vstup pro Pt100, Ni100, lineární odpor, potenciometr, B, E, J, K, L, N, R, S, T, U, W3, W5, LR, mV, mA nebo V.
- Přesnost 0,1 % (RTD).
- Galvanické oddělení 2,5 kV_{ST}
- Výstup proudový nebo napěťový.
- Napájecí napětí 16,8 až 31,2 V_{SS}, napájení z napájecí lišty nebo přes standardní svorky.
- Programování pomocí odnímatelného displeje.
- Pomocné napájení dvou vodičového převodníku > 15 V.
- Šířka převodníku 6 mm.
- Pro montáž na lištu DIN.
- ATEX (Ex) II 3 G Ex nA IIC T4.



Použití

Převodník 3114 je vhodný pro měření teploty odporovým nebo termočláňkovým čidlem s linearizací, převod lineárního odporového signálu na standardní analogový proudový nebo napěťový signál např. ze solenoidových ventilů, motýlkových klapek nebo z potenciometru snímajícího lineární pohyb. Je možné ho použít jako zdroj napájecího napětí a oddělovač signálů pro dvou vodičové převodníky, dále pro procesní řízení pomocí standardního analogového výstupu nebo galvanické oddělení analogových signálů a měření plovoucích signálů.

Pokud je převodník 3114 použit v kombinaci s čelním programovacím displejem 4501 / ConfigMate 4590, mohou být všechny parametry modifikovány pro použití v jakékoliv aplikaci. Převodník 3114 používá elektronické hardwarové přepínače, proto není potřeba pro nastavení parametrů provádět demontáž krytu.

Technická charakteristika

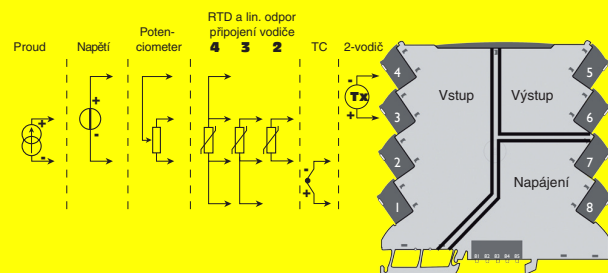
Zelená a červená stavová dioda na předním panelu indikuje stav normální činnosti a poruchu.

Galvanické oddělení 2,5 kV_{ST} mezi všemi třemi obvody.

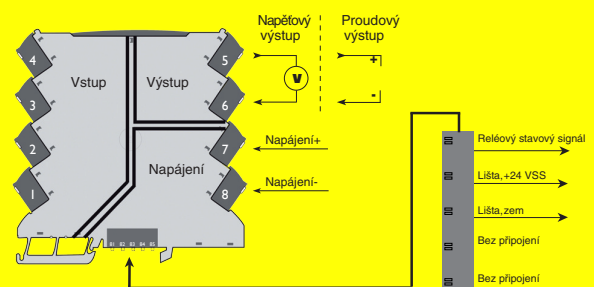
Převodník umí převádět napětí z napájecích svorek na napájecí lištu pro napájení až 20 převodníků z napájecí lišty.

Připojení

Vstupní signály:



Výstupní signály a napájecí napětí:



ConfigMate 4590 a čelní programovací displej 4501

Použití: 4590 slouží jako konfigurační jednotka mezi 4501 a 3114. Toto spojení umožňuje změnu konfigurace a monitoring procesních parametrů připojeného převodníku. Může být přesunuta z jednoho převodníku na jiný a může uložit konfiguraci prvního převodníku do dalších převodníků.

Technická charakteristika: Přístup k programování může být blokován heslem. Heslo je uloženo v převodníku, což zajišťuje vysokou třídu ochrany proti neautorizovaným změnám konfigurace.

Montáž: Připevnění odnímatelného displeje 4501 na jednotku 4590 a připojení k 3114.



PR3114 - Univerzální programovatelný převodník - šířka 6 mm

Technické parametry

Rozsah pracovních teplot:
-25 až +70 °C

Obecná specifikace:

Napájecí napětí, SS: 16,8 až 31,2 V_{SS}
Vnitřní spotřeba: 0,4 W (typ.)
0,65 W (max.)

Maximální spotřeba: 1,2 W

Pojistka: 400 mA SB / 250 V_{ST}
Elektrická pevnost zkušební / provozní: 2,5 kV_{ST} / 250 V_{ST}
Poměr signál / šum: > 60 dB (0 až 100 kHz)
Časová odezva (0 až 90 %, 100 až 10 %):
Teplotní vstup: ≤ 1 s
mA / V vstup: ≤ 400 ms
Kalibrační teplota: 20 až 28 °C

Přesnost: platí větší z obecných a základních hodnot:

Obecné hodnoty:

Vstup	Absolutní přesnost	Teplotní koeficient
Všechny	≤ ±0,1 % z rozsahu	≤ ±0,01 % z rozsahu / °C

Základní hodnoty:

Vstup	Základní přesnost	Teplotní koeficient
mA	≤ ±16 μA	≤ ± 1,6 μA / °C
0 až 1 V, 0,2 až 1 V	≤ ±0,8 mV	≤ ±0,08 mV / °C
0 až 5 V, 1 až 5 V 0 až 10 V; 2 až 10 V	≤ ± 8 mV	≤ ± 0,8 mV / °C
Pt100, Pt200, Pt1000	≤ ± 0,2 °C	≤ ± 0,02 °C / °C
Pt500, Ni100, Ni120, Ni1000,	≤ ± 0,3 °C	≤ ± 0,03 °C / °C
Pt50, Pt400, Ni50	≤ ± 0,4 °C	≤ ± 0,04 °C / °C
Pt250, Pt300	≤ ± 0,6 °C	≤ ± 0,06 °C / °C
Pt20	≤ ± 0,8 °C	≤ ± 0,08 °C / °C
Pt10	≤ ± 1,4 °C	≤ ± 0,14 °C / °C
Termočlánek E, J, K, L, N, T, U	≤ ± 1 °C	≤ ± 0,1 °C / °C
Termočlánek R, S, W3, W5, LR	≤ ± 2 °C	≤ ± 0,2 °C / °C
Termočlánek B (160 až 400 °C)	≤ ± 4,5 °C	≤ ± 0,45 °C / °C
Termočlánek B (400 až 1820 °C)	≤ ± 2 °C	≤ ± 0,2 °C / °C

Přídavná chyba EMC (odolnost): < ±0,5 % z měřicího rozsahu

Rozšířená EMC:

NAMUR NE 21, kritérium A, skupiny impulzů.....< ±1 % z měřicího rozsahu

Pomocné napětí: > 15 V

Max. průřez vodiče: 0,13 x 2,5 mm² vícežilového kabelu

Utahovací moment šroubku svorky: 0,5 Nm

Relativní vlhkost: < 95 % (bez kondenzace)

Rozměry (V x Š x H): 113 X 6,1 X 115 mm

Stupeň krytí: IP 20

Hmotnost: 70 g

Vstup odporové čidlo, lineární odpor a potenciometr:

Typ	Min. hodnota	Max. hodnota	Norma
Pt100	-200 °C	+850 °C	IEC 60751
Ni100	-60 °C	+250 °C	DIN 43760
Lin. odpor	0 Ω	10 kΩ	---
Potenciometr	10 Ω	100 kΩ	---

Odpor vodiče (max.), RTD: 50 Ω
Proud čidla, RTD: typicky 0,2 mA
Vliv odporu vedení snímače (3- / 4- vodič): < 0,002 Ω / Ω
Detekce chyby čidla, RTD: ano
Detekce zkratu čidla, RTD: < 15 Ω

Termočlánekový vstup:

B, E, J, K, L, N, R, S, T, U, W3, W5, LR
Kompenzace studeného konce (CJC)
přes interní CJC čidlo ±(2,0 °C + 0,4 °C * Δt)
Δt = vnitřní teplota - teplota okolí
Detekce chyby čidla: ano
Testovací proud chyby čidla:
při testu: typicky 2 μA
jinak: 0 μA

Proudový vstup:

Měřicí rozsah: 0 až 20 mA
Programovatelný měřicí rozsah: 0 až 20 a 4 až 20 mA
Vstupní odpor: 20 Ω + PTC 50 Ω

Napěťový vstup:

Měřicí rozsah: 0 až 12 V_{SS}
Programovatelný měřicí rozsah: 0 až 1 / 0,2 až 1 / 0 až 5 / 1 až 5 / 0 až 10 / 2 až 10 V_{SS}
Vstupní odpor: typicky 10 MΩ

Proudový výstup:

Rozsah signálu: 0 až 20 mA
Programovatelný rozsah signálu: 0 až 20 / 4 až 20 / 20 až 0 / 20 až 4 mA
Max. zátěž: 20 mA / 600 Ω / 15 V_{SS}
Vliv zátěže: ≤ 0,01% z rozsahu / 100 Ω
Detekce chyby čidla: 0 / 3,5 / 23 mA / bez
NAMUR NE 43 horní mez / spodní mez: 23 mA / 3,5 mA
Proudové omezení: ≤ 28 mA

Napěťový výstup:

Rozsah signálu: 0 až 10 V_{SS}
Programovatelný měřicí rozsah: 0 až 1 / 0,2 až 1 / 0 až 5 / 1 až 5 / 0 až 10 / 2 až 10 / 1 až 0 / 1 až 0,2 / 5 až 0 / 5 až 1 / 10 až 0 / 10 až 2 V
Min. zátěž: > 10 kΩ

Normy:

Det Norske Veritas, Ships & Offshore. Stand. f. Cert No. 2.4
Germanischer Lloyd V1-7-2
ATEX 94/9/EC EN 60079-0, -15
IECEX IEC 60079-0, -15
c FM us FM 3600, 3611, 3810
CSA E60079-0, -15
CSA 22.2 -213
EMC 2004/108/EC EN 61326-1
LVD 2006/95/EC EN 61010-1
UL, Standard for Safety UL 61010-1
Safe Isolation EN 61140

Objednávací tabulka

Typ	Popis	Výstup
PR3114	Univerzální programovatelný převodník	proudový, napěťový
Kód	Kalibrace	
KPP5	kalibrační list, kalibrace převodníku v pěti bodech rovnoměrně rozložených v nastaveném rozsahu	
Kód	Volitelné příslušenství	
4501	čelní programovací displej	
4590	ConfigMate, adaptér mezi 4501 a převodníkem	
9400	napájecí lišta, délka 8 až 100 cm (viz Ceníkový list č. 1368, 1369)	

Příklad objednávky: PR3114