

UNIVERZÁLNÍ PROGRAMOVATELNÝ PŘEVODNÍK

5 let
záruka

- Vstup pro odporové čidlo teploty, termočlánek, odpor, potenciometr, mA a V.
- Dvouvodičové napájení > 16 V.
- Programování pomocí odnímatelného displeje.
- Přestavitelnost rozpětí 1 až 100 %.
- Výstup proudový, napěťový a 2 relé.
- Univerzální napájecí napětí 21,6 až 253 V_{ST} / 19,2 až 300 V_{SS}.



Použití

- » Měření teploty odporovým nebo termočlánekovým 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.
- » Zdroj napájecího napětí a oddělovač signálů pro dvouvodičové převodníky.
- » Možnost regulace pomocí dvou párů galvanicky oddělených kontaktů relé a analogového výstupu.
- » Galvanické oddělení analogových signálů a měření kolísajících signálů.
- » Převodník je vyvinutý v souladu s přísnými bezpečnostními požadavky a je tedy vyhovující pro použití v zařízeních SIL 2.

Technická charakteristika

Převodník je programovatelný přes odnímatelný přední panel (4501), umožňuje sledovat průběh kalibrace, signál simulace, ochranu heslem a chybovou diagnostiku.

Když je převodník 4116 použit v kombinaci s čelním programovacím displejem 4501, mohou být všechny parametry modifikovány pro použití v jakékoliv aplikaci. Převodník 4116 používá elektronické hardwarové přepínače, proto ho není potřeba pro nastavení parametrů otvírat.

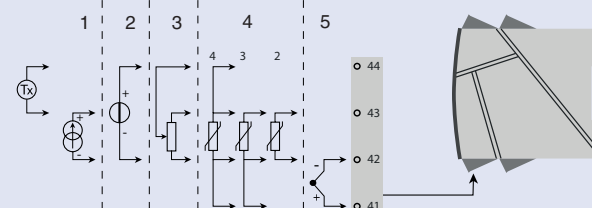
Zelená a červená dioda na předním panelu indikuje stav normální činnosti a poruchu. Žlutá dioda svítí pro každý aktivní reléový výstup.

Stálá kontrola uložených dat z bezpečnostních důvodů.

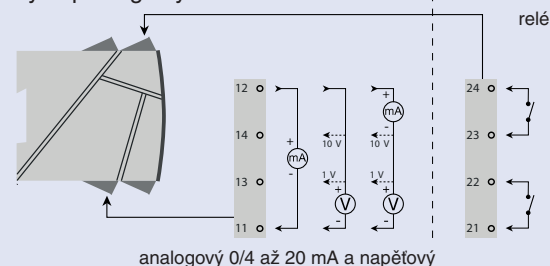
Pomocí menu lze zvolit jeden z několika jazyků nápovědy.

Galvanické oddělení 2,3 kV_{ST} mezi všemi čtyřmi obvody.

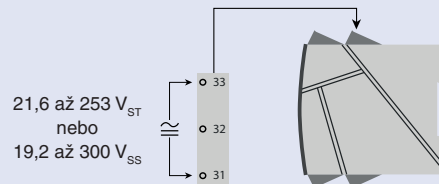
Vstupní signály: 1 - proud I 2 - napětí I 3 - potenciometr
4 - RTD a lin. odpor, 2,3 a 4vodič I 5 - TC



Výstupní signály:



Napájení:



Montáž

Převodníky se montují svisle nebo vodorovně na lištu DIN. Při montáži těsně vedle sebe je možno namontovat až 42 převodníků na jeden metr.



JSP, s.r.o.
Industrial Controls
www.jsp.cz

ČR Raisova 547, 506 01 Jičín
+420 493 760 811
jsp@jsp.cz

SR Karloveská 63, 841 04 Bratislava
+421 2 6030 1080
predaj@jsp.sk

PREASY 4116 - Univerzální programovatelný převodník

Typ	Popis	Výstup
• PREASY 4116	Univerzální programovatelný převodník	proudový, napěťový, 2 relé
Kód	Kalibrace	
KPP5	kalibrační list, kalibrace převodníku v pěti bodech rovnoměrně rozložených v nastaveném rozsahu	
Kód	Volitelné příslušenství	
• 4501	čelní programovací displej	
5910	konektor s čidlem pro kompenzaci termočlánu	
Příklad objednávky: PREASY 4116 4501		Záruka 5 let.

• ... označené provedení skladem



PR 4501 - Programovací displej

Použití:

Komunikační rozhraní pro změny parametrů převodníku PR 4116. Může být přesunut z jednoho převodníku na jiný a může uložit konfiguraci prvního převodníku do dalších převodníků. Stabilní displej pro zobrazování průběžných dat a stavu.

Technická charakteristika:

Čtyřřádkový LCD displej, 1 řádek s výškou 5,57 mm, 2 řádky s výškou 3,33 mm a 1 řádek s ikonami.

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

Montáž:

Zacvaknutím na čelní panel PR 4116.

Technické parametry:

Rozsah pracovních teplot:	-20 až +60 °C
Obecná specifikace:	
Napájecí napětí, univerzální:	21,6 až 253 V _{ST} / 50 až 60 Hz 19,2 až 300 V _{SS}
Maximální spotřeba:	≤ 2,5 W
Pojistka:	400 mA SB / 250 V _{ST}
Elektrická pevnost zkušební/provozní:	2,3 kV _{ST} / 250 V _{ST}
Komunikační rozhraní:	PR 4501
Poměr signál / šum:	Min. 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:	

Hlavní hodnoty

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

Základní hodnoty

Vstup	Základní přesnost	Teplotní koeficient
mA	≤ ± 4 μA	≤ ± 0,4 μA / °C
Volt	≤ ± 20 μV	≤ ± 2 μV / °C
RTD	≤ ± 0,2 °C	≤ ± 0,01 °C / °C
Lin. odpor	≤ ± 0,1 Ω	≤ ± 0,01 Ω / °C
Potenciometr	≤ ± 0,1 Ω	≤ ± 0,01 Ω / °C
Termočlánek	≤ ± 0,1 Ω	≤ ± 10 m Ω / °C
E, J, K, L, N, T, U	≤ ± 1 °C	≤ ± 0,05 °C / °C
Termočlánek		
B, R, S, W3, W5, LR	≤ ± 2 °C	≤ ± 0,2 °C / °C

EMC (odolnost proti vlivům): < ± 0,5 % z měřicího rozsahu

Rozšířená EMC:

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

Přídavné napětí:

2-vodičové napájení (svorky 43, 44) 25 až 16 V_{SS} / 0 až 20 mA
Max. průřez vodiče 1 x 2,5 mm² vícežilového kabelu
Utahovací moment šroubku svorky 0,5 Nm

Relativní vlhkost: < 95 % (bez kondenzace)

Rozměry, bez displeje: 109 x 23,5 x 104 mm

Rozměry, s displejem: 109 x 23,5 x 116 mm

Stupeň krytí (pouzdro/svorkovnice): IP 20

Hmotnost: 0,170 kg / 0,185 kg s 4501

Vstup RTD, lineární odpor a potenciometr

Vstup	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), RTD:	< 0,002 Ω / Ω
Detekce chyby čidla, RTD:	ano
Detekce zkratu čidla, RTD:	< 15 Ω

Termočlánekový vstup

Vstup	Min. hodnota [°C]	Max. hodnota [°C]	Norma
B	400	+1820	IEC 60584-1
E	-100	+1000	IEC 60584-1
J	-100	+1200	IEC 60584-1
K	-180	+1372	IEC 60584-1
L	-200	+900	DIN 43710
N	-180	+1300	IEC 60584-1
R	-50	+1750	IEC 60584-1
S	-50	+1750	IEC 60584-1
T	-200	+400	IEC 60584-1
U	-200	+600	DIN 43710
W3	0	+2300	ASTM E988-90
W5	0	+2300	ASTM E988-90
LR	-200	+800	GOST 3044-84

Chyba vnitřní kompenzace srovnávacích spojů: < ± 1 °C

Detekce chyby čidla: ano

Testovací proud chyby čidla:

při testu typicky 2 μA
jinak 0 μA

Proudový vstup:

Měřicí rozsah: 1 až 25 mA
Programovatelný měřicí rozsah: 0 až 20 a 4 až 20 mA
Vstupní odpor: 20 Ω + PTC 50 Ω

Napěťový vstup:

Měřicí rozsah: 20 mV až 12 V_{SS}
Programovatelný měřicí rozsah: 0 až 1 / 0,2 až 1 / 0 až 5 / 1 až 5 / 0 až 10 a 2 až 10 V_{SS}
typicky 10 MΩ

Vstupní odpor:

Proudový výstup:

Rozsah signálu: 0 až 20 mA
Programovatelný rozsah signálu: 0 až 20 / 4 až 20 / 20 až 0 a 20 až 4 mA

Max. zátěž: 20 mA / 800 Ω / 16 V_{SS}

Trvalá zátěž: ≤ 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 10 / 0 až 5 / 1 až 5 / 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: 500 kΩ

Reléový výstup:

Max. napětí: 250 V_{EFEKTIVNÍ}
Max. proud: 2 A_{ST} nebo 1 A_{SS}
Max. střídavý výkon: 500 VA
Detekce chyby čidla: sepnuto / rozepnuto / beze změny