

PRETRANS 5105B

Oddělovač unifikovaných signálů s jiskrově bezpečným výstupem

- Jedno nebo dvoukanálové provedení.
- Přesnost 0,1 %.
- Galvanické oddělení 3,75 kV_{ST}
- Dvacet programovatelných měřicích rozsahů.
- Univerzální napájecí napětí 21,6 až 253 V_{ST} / 19,2 až 300 V_{SS}.
- Časová odezva menší než 25 ms.
- Pro montáž na lištu DIN, odnímatelná svorkovnice.
- ATEX (Ex) II (1) GD [EEx ia] IIC.



Použití

Bezpečnostní bariéra pro proudový signál přenášený na I/P převodníky a displeje, které jsou nainstalovány v nebezpečném prostředí.

Bezpečnostní bariéra pro přenášený analogový proudový / napěťový signál v „n“ nebezpečném prostředí.

Signál je nezměněný nebo převedený z analogového proudového / napěťového signálu.

Technická charakteristika

Dvacet měřicích rozsahů, které byly kalibrovány při výrobě, mohou být měněny vnitřním přepínačem bez potřeby překalibrování. Speciální rozsahy mohou být na přání dodány. 5105B je vyroben na bázi mikroprocesorové technologie. Analogový signál je převáděn s časovou odezvou menší než 25 ms.

Vstupy, výstupy a napájení jsou volné a galvanicky oddělené.

Montáž

Montáž se provádí ve svislé nebo vodorovné poloze na lištu DIN.

Pomocí dvoukanálového provedení se může namontovat až 84 kanálů na metr.

Elektrická specifikace

Specifikace rozsahu:

-20 až +60 °C

Obecná specifikace:

Univerzální napájecí napětí: 21,6 až 253 V_{ST} 50 až 60 Hz
19,2 až 300 V_{SS}

Vnitřní spotřeba: ≤ 2 W (2 kanály)

Maximální spotřeba: ≤ 2 W (2 kanály)

Pojistka: 400 mA SB / 250 V_{ST}

Oddělovací napětí, zkouška / funkce: 3,75 kV_{ST} / 250 V_{ST}

Signál / poměr šumu: Min. 60 dB (0 až 100 kHz)

Časová odezva (0 až 90 %, 100 až 10 %): < 25 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	≤ ± 16 μA	≤ ± 1,6 μA / °C
Volt	≤ ± 8 mV	≤ ± 0,8 mV / °C

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

Rozšířená EMC:

NAMUR NE 21 < ±1 % z měřicího rozsahu

Max. velikost vodiče: 1 x 2,5 mm² vícežilového kabelu

Utahovací moment šroubku svorky: 0,5 Nm

Relativní vlhkost: < 95 % (bez kondenzace)

Rozměry: 109 x 23,5 x 130 mm

Typ lišty DIN: DIN 46277

Stupeň krytí: IP 20

Hmotnost: 0,225 kg

Oddělovač unifikovaných signálů s jiskrově bezpečným výstupem PRETRANS 5105B

Proudový vstup:

Měřicí rozsah: 0 až 20 mA
 Min. měřicí rozsah: 16 mA
 Max. posunutí počátku: 20 % z vybrané max. hodnoty
 Vstupní odpor: nom. 10 Ω + PTC 10 Ω

Napěťový vstup:

Měřicí rozsah: 0 až 10 V_{SS}
 Min. měřicí rozsah: 8 V_{SS}
 Max. posunutí počátku: 20 % z vybrané max. hodnoty
 Vstupní odpor: > 2 MΩ

Proudový výstup:

Rozsah výstupního signálu: 0 až 20 mA
 Min. rozsah výstupního signálu: 16 mA
 Max. posunutí počátku: 20 % z vybrané max. hodnoty
 Max. zátěž: 20 mA / 770 Ω / 15,4 V_{SS}

Trvalá zátěž: ≤ 0,01% z rozsahu / 100 Ω
 Proudové omezení: ≤ 28 mA

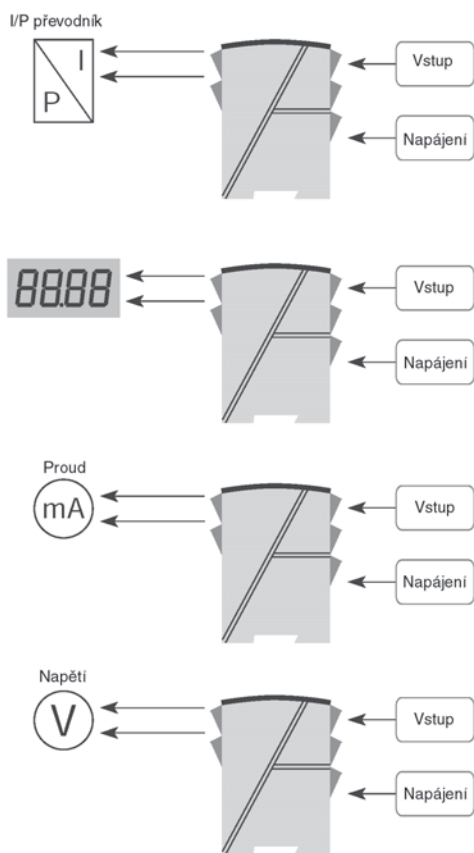
Napěťový výstup:

Rozsah výstupního signálu: 0 až 1 V_{SS} / 0 až 10 V_{SS}
 Min. rozsah výstupního signálu: 0,8 V_{SS} / 8 V_{SS}
 Max. posunutí počátku: 20 % z vybrané max. hodnoty
 Min. zátěž: 500 kΩ

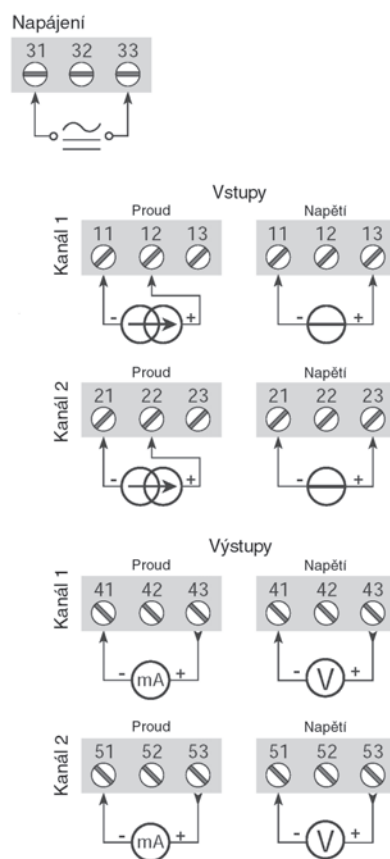
Údaje Ex:

U_m - 250 V
 U_o - 28 V_{SS}
 I_o - 93 mA_{SS}
 P_o - 0,65 W
 L_o - 3 mH
 C_o - 0,08 mF

Blokové schéma



Připojení



Typ	Popis
PRETRANS 5105B	Oddělovač s Ex výstupem na lištu DIN, (Ex) II (1) GD [EEx ia] IIC
Kód	Vstup
A	0 až 20 mA
B	4 až 20 mA
E	0 až 10 V
F	2 až 10 V
X	speciální
Kód	Výstup
1	0 až 20 mA
2	4 až 20 mA
4	0 až 1 V
5	0,2 až 1 V
6	0 až 10 V
7	2 až 10 V
0	speciální
Kód	Počet kanálů
A	1 kanál
B	2 kanály