

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

MODUL GALVANICKÉHO ODDĚLENÍ UNIPOLÁRNÍCH A BIPOLÁRNÍCH SIGNÁLŮ S PŘEPÍNA TELNÝM ROZSAHEM

- oddělení a vzájemný převod signálů 4..20mA, 0... ±20mA a 0... ±10V
- 24 kalibrovaných rozsahů
- převod jednopolaritních signálů na oboupolaritní a naopak
- zdroj 18V pro napájení dvouvodičového převodníku na vstupu
- nastavení rozsahu posuvnými DIP přepínači na desce spoje
- oddělení 4000V_{ef} vstup – výstup – napájení
- pomocné napájení v širokém rozsahu 19 až 300V DC a 90 až 250V AC
- provedení na lištu DIN 35
- přesnost převodu < 0,1%
- časová konstanta < 50ms, z toho dopravní zpoždění cca 8ms

Modul slouží ke galvanickému oddělení s možností vzájemného převodu standardních unipolárních i bipolárních proudových nebo napěťových signálů 4..20mA, 0...±20mA a 0...±10V. Na výstupu z převodníku je aktivní signál galvanicky oddělený od vstupu i od pomocného napájecího zdroje.

Elektrické parametry přístroje:

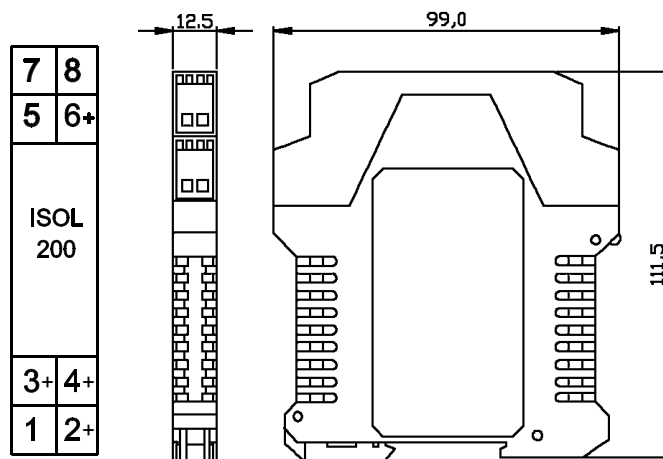
- | | |
|------------------------------------|--|
| - rozsah pracovních teplot: | -25...+ 70°C |
| - rozsah skladovacích teplot: | -40...+ 80°C |
| - pomocné napájení standard: | 19 – 300V DC a 90 – 250 VAC |
| - na objednání: | 20 – 60VAC |
| - příkon: | max. 1,5VA |
| - zdroj pro 2 vodičový převodník: | 18V při 20mA |
| - nastavení převodu signálu: | |
| - rozkmit výstupní smyčky: | min.15V / (R _Z <750 Ohm při 20mA) |
| - zatížení napěťového výstupu: | max. 10mA |
| - vstupní odpor napěťového vstupu: | 1Mohm |
| - úbytek napětí proudového vstupu: | 0,54V |
| - omezení výstupního proudu: | typ. 30mA (elektronická pojistka) |
| - max. chyba přenosu: | < 0,1% |
| - chyba linearity: | < 0,05% |
| - zbytkové zvlnění výstupu: | < 10mV RMS |
| - teplotní chyba: | < 50ppm / °C |
| - kapacita vstup-výstup: | 20pf |
| - časová konstanta: | < 50ms |
| - stupeň krytí | skříň/ svorkovnice: IP30 / IP20 |
| - hmotnost: | 90g |
| - prostředí: | stupeň znečištění 2
kategorie přepětí v instalaci III |



Typové zkoušky:

Základní typová zkouška: dle ČSN EN 60770-1 ed.2
EMC: dle ČSN EN 61326
Bezpečnost: posouzena dle ČSN EN61010

Rozměrový náčrt:



Význam jednotlivých svorek:

- 1... mínus vstupního signálu a záporný pól zdroje
- 2... plus vstupního proudu
- 3... plus vstupního napětí
- 4... kladný pól zdroje 18V
- 5,6..výstupní signál (6 je +)
- 7,8..pomocné napájení bez polarity

Nastavitelné rozsahy převodníku:

jednopolaritní vstup i výstup		SA					SB	
vstup	výstup	SA1	SA2	SA3	SA4	SA5	SB1	SB2
0/4..20mA	0/4..20mA							on
0..20mA	4..20mA					on		on
0..20mA	0..10V				on		on	
0..10V	0..20mA				on	on		on
0..10V	4..20mA			on				on
0..10V	0..10V			on		on	on	
4..20mA	0..20mA			on	on			on
4..20mA	0..10V			on	on	on	on	

oboupolaritní vstup		SA					SB	
vstup	výstup	SA1	SA2	SA3	SA4	SA5	SB1	SB2
0..±20mA	0..20mA	on						on
0..±20mA	4..20mA	on				on		on
0..±20mA	0..10V	on			on		on	
0..±10V	0..20mA	on			on	on		on
0..±10V	4..20mA	on		on				on
0..±10V	0..10V	on		on		on	on	

oboupolaritní výstup		SA					SB	
vstup	výstup	SA1	SA2	SA3	SA4	SA5	SB1	SB2
0..20mA	0..±20mA		on					on
0..20mA	0..±10V		on		on		on	
0..10V	0..±20mA		on		on	on		on
0..10V	0..±10V		on	on		on	on	
4..20mA	0..±20mA		on	on	on			on
4..20mA	0..±10V		on	on	on	on	on	

oboupolaritní vstup i výstup		SA					SB	
vstup	výstup	SA1	SA2	SA3	SA4	SA5	SB1	SB2
0..±20mA	0..±20mA	on	on					on
0..±20mA	0..±10V	on	on		on		on	
0..±10V	0..±20mA	on	on		on	on		on
0..±10V	0..±10V	on	on	on		on	on	

Přepínač SA s pěti kontakty volí typ převodu.

Kontakty SA1 a SA2 mění vstupní nebo výstupní rozsah z jednopolaritního na oboupolaritní.

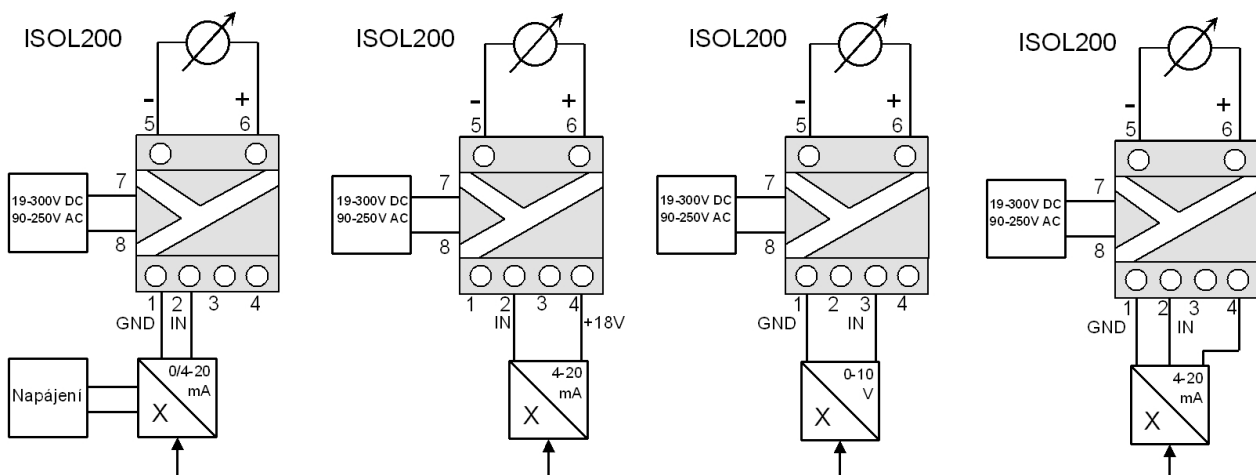
Přepínač SB se dvěma kontakty přestavuje výstupní zesilovač mezi napěťovým a proudovým výstupem.

SB2 on , SB1 off = proudový výstup

SB1 on , SB2 off = napěťový výstup

Nebude-li nastavena povolená kombinace, převodník bude v rozsahu 0/4..20mA/0/4..20mA jednopolaritně.

Varianty použití oddělovacího modulu:



Montáž:

Do svorek lze připojit vodiče do průřezu 2,5mm². Doporučujeme použít kabel s průřezem žíly od 0,5mm². Mechanicky se převodníky montují na lištu DIN 35 mm. Po nasazení horního okraje se šroubovákem uvolní západka upevňovacího mechanismu a přístroj se spodní částí zatlačí směrem k liště. Po zaaretování je montáž u konce. Demontáž se provádí opačným způsobem.

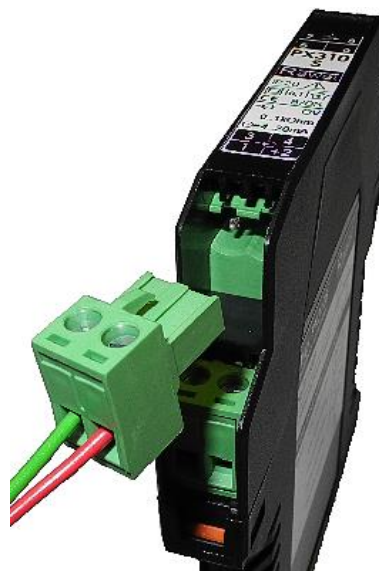
Výměna převodníku:

Převodník umožňuje velmi jednoduchou výměnu přístroje bez demontáže vodičů. Šroubovákem vysunete původní svorky viz. obr.1 a 2, přístroj vyměníte a svorky zpět nasunete.

Obr.1



Obr.2



Nastavení požadovaného rozsahu převodníku:

Pro nastavení požadovaného rozsahu je nutné přístroj otevřít. Pomocí šroubováku zatlačíme oranžové proužky na bocích přístroje viz. obr.3, aby jsme se dostali k programovacímu DIP přepínači. Po přestavení DIP přepínačů oba díly zasuneme do sebe. Tím je nastavení rozsahu dokončeno.

obr.3



Programovací DIP přepínače



Objednávání:

V objednávce je nutné uvést:

- typ převodníku – ISOL200
- převod - pokud si ho přejete nastavit (základní nastavení nebo špatné nastavení znamená převod 0/4-20mA // 0/4-20mA unipolaritní)
- počet kusů

Příklad objednávání:

- ISOL200 = základní nastavení 0/4-20mA // 0/4-20mA - spínač 2 na přepínači SB v poloze on
- ISOL200 ± 0-20mA / ± 0-20mA = nastaveno pro zákazníka – spínač 1 a 2 přepínače SA a spínač 2 přepínače SB v poloze on
- ISOL200 4-20mA / ± 0-10V = nastaveno pro zákazníka - spínač 2,3,4, 5 přepínače SA a spínač 1 přepínače SB v poloze on

Poznámky:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



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