Inteligentní převodníky SMART

Univerzální vícevstupový programovatelný převodník

6xS

- **6 vstupů: DC napětí, DC proud , Pt100, Pt1000, termočlánek (po dohodě i jiné)**
- **Možnost 6-i limitních relé pomocí přídavného modulu (ovladání přes RS485 nebo interně)**
- **Vstupy jsou od sebe elektricky odděleny (analogový multiplex)**
- **Odporové senzory jsou zapojeny třívodičově**
- **A/D převod 16 bitů**
- **Výstupní signál v datové podobě po sběrnici RS 485 v měřených jednotkách**
- **Galvanické oddělení vstupů od napájecího napětí , galvanicky oddělená komunikace**
- **Jednoduchý komunikační protokol ASCII (struktura příkazů odpovídá komunikaci ADVANTECH)**
- **Možnost protokolu MODBUS RTU nebo ARION (systémy AMIT)**
- **Každý převodník má svoji unikátní adresu , pri komunikaci odpovídá pouze na telegram, který tuto adresu obsahuje (možno zapojit až 32 převodníků na společnou sběrnici)**
- **Zobrazení naměřených údajů na displeji (různé módy)**

Použití:
Programovatelný měřicí převodník je určen pro převod šesti analogových signálů na datový signál.

Popis:
6xS je mikroprocesorem řízený měřicí převodník s digitálním zpracováním signálu. Vstupní signál je pomocí 16-bitového A/D převodníku převeden na digitální signál. Je určen k montáži na lištu DIN TS 35.
Programově pomocí počítače PC lze nastavit měřicí rozsah a požadavek na linearizaci vstupního signálu.
Standardně je dodáván v naprogramovaném stavu dle objednávky zákazníka.

TECHNICKÁ DATA

Vstupní signál:	viz tab. 1
Výstupní signál:	Datový signál po sběrnici RS485 s protokolem ARION (halfduplex). 6x relé s přepínacím kontaktem ... max. 250VAC/6A. Ovládání relé přes RS485 nebo samostatně jako dvoustavový regulátor
Verze s displejem:	Trvalé zobrazení navoleného vstupu nebo cyklické přepínaní zvolených vstupů. První pozice: zobrazovaný vstup (modrá barva), zbylé 4 pozice: naměřená hodnota
Linearizace:	realizována programově
Rychlost měření:	cca. 12 měření za sec. (při šesti vstupech obnova vstupu cca. 2x za sec.)
Napájecí napětí převodníku:	16 až 30 VDC (verze s reléovým výstupem 24VDC)
Přenosová rychlost:	9600 Bd, 19200 Bd, 38400 Bd, 57600 Bd (nastavitelná programově)
Chyby (dle ČSN EN 60770) : Pt	max. ±(0,1% + 0,15 °C) *)
Termočlánek K, J	max. ±(0,1% + 0,15 °C) - bez kompenzace studeného konce *)
R,	max. ±(0,1% + 50 mΩ) *)
U,I	max. ±(0,1% + 50 µV) *)
chyba kompenzace studeného konce:	max ±0,5 °C

SMARIS s.r.o TEL: +420 572 570 667 Bankovní spojení DIČ - IČO
Stará Tenice 1213 FAX: +420 572 553 723 Komerční banka CZ25518771
Uh.Hradiště E-mail : Uh. Hradiště
68601 **info@ smaris.cz** č.ú. 5624660237/0100 www.smaris.cz

Teplotní závislosti (ČSN EN 60770):

Pt	max. ±(0,01% + 0,01 °C)/K *)
Termočlánek K, J	max. ±(0,01% + 0,01 °C) /K *)
Termočlánek B,S,R,N	max. ±(0,01% + 0,02 °C)/K *)
R, potenciometr	max. ±(0,01% + 5 mΩ)/K *)
U,I	max. ±(0,01% + 5 μV)/K *)

*) chyby uvedené v procentech jsou vztaženy k měřicímu rozsahu

TAB. 1: VSTUPNÍ SIGNÁL

TYP	MĚŘICÍ ROZSAHY	POZNÁMKA
ODPOROVÉ SNÍMAČE TEPLOTY:		
Pt100, Pt1000 (0,003850)	-50 až +270 ° C	3 vodičové připojení nebo 2 vodič s kompenzační smyčkou
	0 až +600 °C	3 vodičové připojení nebo 2 vodič s kompenzační smyčkou
	-50 až +600 °C	3 vodičové připojení nebo 2 vodič s kompenzační smyčkou
ODPOROVÉ VYSÍLAČE:		
REOSTAT	0 až 200 Ohm	3 vodičové připojení nebo 2 vodič s kompenzační smyčkou
	0 až 4000 Ohm	3 vodičové připojení nebo 2 vodič s kompenzační smyčkou
TERMOČLÁNKY: (interní kompenzace studeného konce)		
K (NiCr - Ni, ch - a)	+0 až +600 °C	
	0 až +800 °C	
	-50 až +1300 °C	
J (Fe- CuNi)	-20 až +300 °C	
NAPĚTÍ A PROUD:		
NAPĚTÍ	0 až 10 V	
STEJNOSMĚRNÝ PROUD	4 až 20 mA	

Poznámka : Jiné typy čidel a jiné rozsahy jsou možné po dohodě.

PROVOZNÍ PODMÍNKY ZAŘÍZENÍ

Teplota okolního prostředí: -20 až +60°C
Relativní vlhkost: < 95 % (bez kondenzace)
Atmosferický tlak: 84 až 107 kPa
Krytí: pouzdro IP40, svorky IP20
Přípustný průřez připojovacích vodičů: 0,35 mm^2 až 4 mm^2
Materiál krabičky: samozhášivý plast (NORYL)

Odolnost proti rušení (EMC) :
ČSN EN 61000 - 4 - 3 (vf. pole, úroveň 3), kritérium B
ČSN EN 61000 - 4 - 6 (rušení po vedení, úroveň 2), kritérium A
ČSN EN 61000 - 4 - 6 (rušení po vedení, úroveň 3), kritérium B

SMARIS s.r.o
Stará Tenice 1213
Uh.Hradiště
68601

TEL: +420 572 570 667
FAX: +420 572 553 723
E-mail :
info@ smaris.cz

Bankovní spojení
Komerční banka
Uh. Hradiště
č.ú. 5624660237/0100

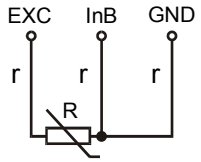
DIČ - IČO
CZ25518771

www.smaris.cz

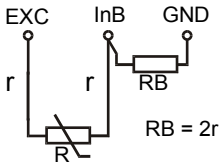
Inteligentní převodníky SMART

Zapojení vstupů:

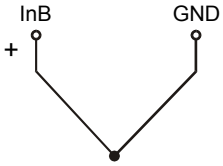
Odpor. snímač teploty nebo reostat třívodičové zapojení



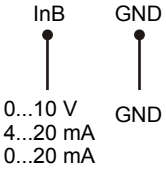
Odpor. snímač teploty nebo reostat zapojení dvouvodičové s kompenzační smyčkou



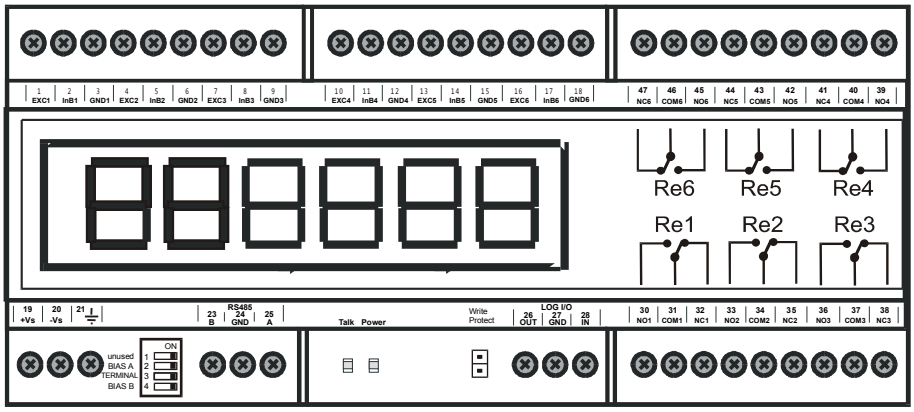
Termočlánek (studený konec je snímán inter. senzorem)



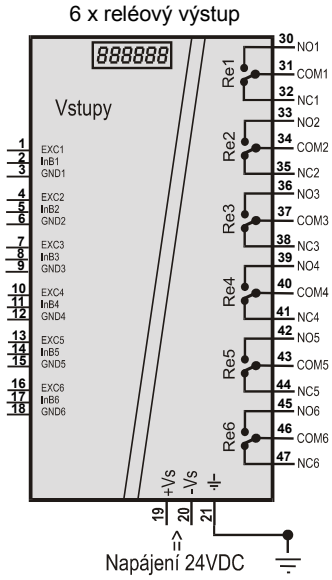
Stejnosměrné napětí nebo proud



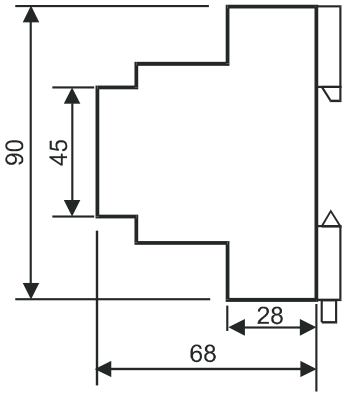
Zapojení vstupních a výstupních svorek:

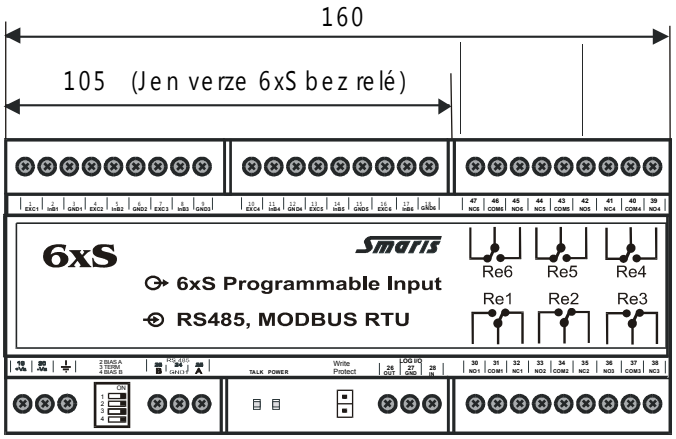


6 x reléový výstup



Zástavbové rozměry:





DIP spínač č. 2 ... BIAS A – připojí linku A přes odpor 680Ohm na napětí +5V
DIP spínač č. 4 ... BIAS B – připojí linku B přes odpor 680Ohm proti zemi
DIP spínač č. 3 ... TERMINAL – propojí linky A a B odporem 120 Ohm

SMARIS s.r.o
Stará Tenice 1213
Uh.Hradiště
68601

TEL: +420 572 570 667
FAX: +420 572 553 723
E-mail :
info@ smaris.cz

Bankovní spojení
Komerční banka
Uh. Hradiště
č.ú. 5624660237/0100

DIČ - IČO
CZ25518771

www.smaris.cz

Inteligentní převodníky SMART

Způsob objednávání:

Typ	6xS	Převodník pro 6 analogových vstupů (s možností reléového výstupu)

Kód	Komunikační protokol
A	ASCII
M	MODBUS
ARI	ARION

Kód	Typ vstupního signálu a rozsah
1	Pt100 (-50 … 270 °C)
2	Pt100 (0 … 600 °C)
3	Pt100 (-50 … 600 °C)
3	Pt1000 (-50 … 270 °C)
4	Termočlánek “K” (0 … 600 °C)
5	Termočlánek “K” (0 … 800 °C)
6	Termočlánek “K” (-50 … 1300 °C)
7	Termočlánek “J” (-20 … 300 °C)
8	KTY 84/130 (-20 … 220 °C)
9	0 … 20 mA (4 … 20 mA)
10	0 … 10 V

Kód	Displej
0	Osazen
1	Neosazen

Kód	Výstupní signál
0	Žádný výstup
R	6x Relé

6xS - ARI - 1 - 0 - R

Je objednán převodník 6 x S, protokol ARION
Čidlo Pt100, rozsah -50 … 270 °C
osazen modul 6 x relé

SMARIS s.r.o
Stará Tenice 1213
Uh.Hradiště
68601

TEL: +420 572 570 667
FAX: +420 572 553 723
E-mail :
info@ smaris.cz

Bankovní spojení
Komerční banka
Uh. Hradiště
č.ú. 5624660237/0100

DIČ - IČO
CZ25518771

www.smaris.cz