

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

**IZOLOVANÝ PROGRAMOVATELNÝ PŘEVODNÍK DC SIGNÁLŮ
PRO KOLEJOVÁ VOZIDLA**

- měří a odděluje signály z teplotních čidel RTD, TC a odporových vysílačů
- uživatelská konfigurace převodníku adaptérem AY-USB
- jmenovité impulsní napětí Uni: 6kV
- provedení pro montáž do rozvaděče na lištu DIN 35

Popis:

převodník se sw přepínatelným pasivním výstupem slouží k převodu:

- a) napětí z libovolného termočlánku s linearizací a interní kompenzací studeného konce odporu (0..320Ω, 0..2,5kΩ) a signálu z RTD (teplotní čidlo Pt100, Ni1000), termistorů KTY do 2,5kΩ
- b) potenciometru 0..100Ω, 0..1300Ω a 0..11kΩ, 2w OV 0..10k
- c) dle provedení NTC 10kΩ, 0..100kΩ, 0..1V.. (více v tabulce vstupních signálů)

Elektrické parametry přístroje:

- rozsah pracovních teplot: OT4 (-40...+ 70°C)
- rozsah skladovacích teplot: -40...+ 80°C
- napájecí napětí 8...30V DC
- napájení bez přerušení: třída S1 čl.: 5.2.4
- příkon: max. 1,5VA
- uživatelská linearizace tabulkou (32 úseků)
- vzorkování 16 / 20ms pro RTD a odpory, 52 / 80ms pro Tc, U
- digitální filtr (tlumení) programovatelné 0..30 s
- max. odpor přívodu čidla < 10 Ω /1 vodič
- proud čidlem < 0,5mA
- kompenzace teploty studeného konce pro termočlánky: -30 ..70°C, přesnost ± 1°C
- výstupní signál: 4-20mA napájení po lince
- rozlišení proudového výstupu 0,033%
- proudové omezení výstupu min 3mA, max. 21mA
- přesnost: chyba měření 0,1% +chyba viz tabulka
teplotní chyba max. 0,05% / 10K
chyba EMC < 0.8%
- stupeň krytí skříní / svorkovnice IP40 / IP20
- poloha montáže: svisle, západkou dolů
- hmotnost: 70g
- prostředí: stupeň znečištění 2
- vzdušná a povrchová vzdálenost vstup/výstup: min. 6,5mm
- jmenovité impulsní napětí Uni: 4kV
- zkušební napětí Ua 4kV
- připojení vodič 0,5 až 2,5mm²
- volitelné příslušenství programovací adaptér AY-USB (nastavovací program Rawet Studio)



Typové zkoušky:

ČSN EN 50155 ed.5:2022	Elektronická zařízení drážních vozidel
ČSN EN 50121-3-2 ed.4:2017+A1:2019	Elektromagnetická kompatibilita
ČSN EN 50124-1	Koordinace izolace
ČSN EN 61373 ed.2	Zkoušky rázy a vibracemi
ČSN EN 45545-2+A1	Protipožární ochrana - vyhovuje souboru požadavků na sledované výrobky dle tab.2
	- deska plošného spoje vyhovuje souboru požadavků R24
	- krabice vyhovuje souboru požadavků R26

Montáž:

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.

Varianty vstupních signálů:

Uživatelsky nastavitelné vstupy: (Skutečný vstup a rozsah měření lze nastavit v mezích uvedeného maximálního rozsahu)

Typ	Vstup	Rozsah (linearizační tabulka)	chyba
PX310/R.A	Fe-CuNi	J	-210..1200°C 0,3°C od -60°C
			-210..1050°C 0,3°C od -100°C
			-210..300°C 0,3°C od -160°C
	Fe-Ko	L	0..899°C 0,05%
	NiCr-NiAl	K	-210..400°C 0,3°C od -150°C
			-270..1372°C 0,1% od -99°C
			-60..1372°C 0,3°C od -20°C
	Pt10Rh-Pt	S	-50..1768°C 0,1% od 40°C
	Pt30Rh-Pt6Rh	B	0..1820°C 0,1% od 386°C
	NiCr-CuNi	E	-270..1000°C 0,1% od -153°C
	NiCrSi-NiSi	N	-270..1300°C 0,1% od -122°C
	Pt13Rh-Pt	R	-50..1768°C 0,1% od 54°C
	Cu-CuNi	T	-270..400°C 0,1% od -163°C
	Ni-Ni18Mo	M	-50..1410°C 0,1%
	W5Re-W26Re	C	0..2301°C 0,05%
	W3Re-W25Re	D	0..2301°C 0,1% od 49°C
	W-W26Re	G	0..2301°C 0,1% od 286°C
		F	-30..1400°C 0,05%
		U	-200..400°C 0,1%
	Odporový teploměr (RTD) 2w nebo 3w	Pt100	-200..400°C 0,18°C
		Pt100	-30..600°C 0,18°C
		Pt1000	-200..400°C 0,18°C
Pt1000		-100..500°C 0,18°C	
Ni100, Ni1000 TKR6180 (5000)		-60..180°C 0,18°C	
Lineární tepl. čidlo (KTY)	KTY81..KTY85	-55..150°C 0,25°C	
Odporový vysílač (OV)	OV/3w	0..320Ω, 0..2,5kΩ 0,03Ω, 0,1Ω	
Potenciometr nebo OV/2w	má vliv hodnota potenciometru	0..320Ω, 0..2,5kΩ 0,03Ω, 0,1Ω	
DC napětí (U)	-0,07V..1V	-70mV..140mV, 0..1V 0,01%	
PX310/R.B	Lineární čidla	KTY81-210 3w	-55..150°C 0,2°C
		KTY81-210 2w	-50..145°C 0,15°C
		OV 2W	0..11kΩ 2Ω
PX310/R.C	Potenciometr	v uvedeném rozsahu nezávisí na hodnotě	0..1(20)kΩ 0,02%

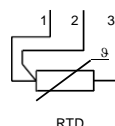
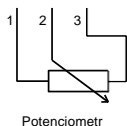
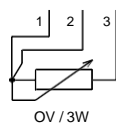
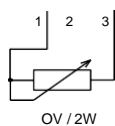
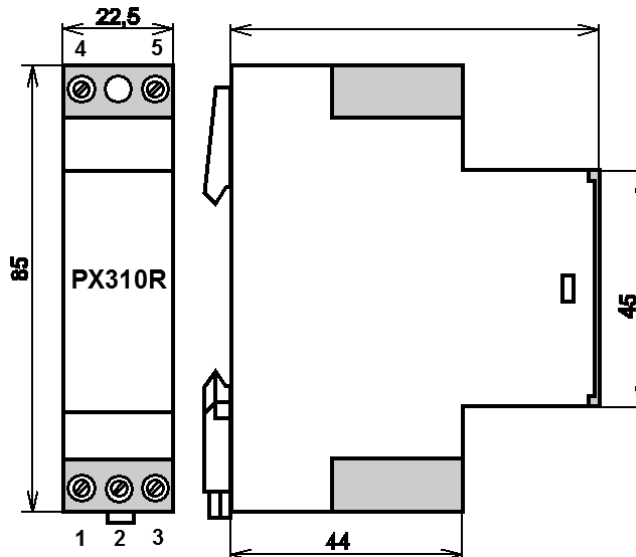
Ostatní provedení vstupů: (nutná úprava základního provedení)

- Termistory NTC 10k,15k, 20k, 25k ...
- Lineární teplotní čidla KTY, termistory a.t.d. dle dohody
- **Možnost přizpůsobení vstupu dle potřeb zákazníka**

Rozměrový náčrt a zapojení svorek:

PX310/R:

- 4(-) - 5(+): výstup 4..20mA
- 1 - 3: vstup RTD (OV) 2W
- 1,2 - 3: vstup RTD (OV) 3W
- 1 - 2 - 3: vstup potenciometr (střed= 2)
- 2 - 3(+): vstup Tc (U)



Objednávání:

- objednavce uveďte:
- typ převodníku
 - vstupní signál, rozsah a jeho typ
 - výstupní signál je vždy 4..20mA (nemusí být uveden)
 - počet kusů

Příklady objednávek:

Základní provedení: (je možné nastavit uživatelsky pomocí adaptéru AY-USB)

5ks PX310/R.A, Tc „J“, 0..800°C / 4-20mA

1ks PX310/R.A, Pt100 2W 0..60°C / 4-20mA

3ks PX310/R.A, Pt100 3W 0..200°C / 4-20mA

4ks PX310/R.A, Ni1000/5000 2W -10..150°C / 4-20mA

1ks PX310/R.C, Pot 0..1kΩ / 4-20mA

5ks PX310/R.A, 0..1V/4-20mA

Ostatní provedení:

1ks PX310/R.C, Pot.10kΩ / 4-20mA

8ks PX310/R, 0..10mV / 4-20mA

8ks PX310/R, 0..0,5V / 4-20mA



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

rev.1