

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

PŘEVODNÍK STŘEDNÍ HODNOTY STŘÍDAVÉHO PROUDU A NAPĚTÍ

PUN24 - pomocné napájení 24V DC

- střední hodnota cejchovaná v efektivní hodnotě pro sinus
- frekvenční rozsah 40 až 1000Hz
- oddělení vstup – výstup – napájení 4000Vef
- měřicí rozsah 0-120% jmenovité vstupní hodnoty
- přesnost převodu < 0,5%
- malé rozměry
- montáž na lištu DIN 35

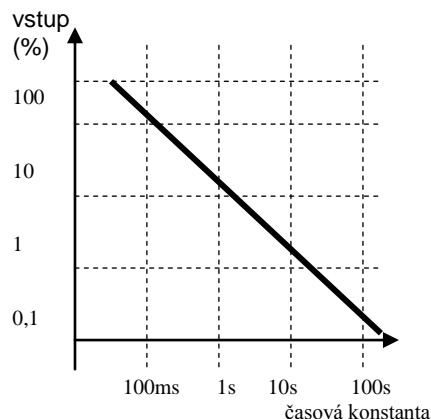
Převodník převádí střední hodnotu měřeného střídavého signálu na unifikovaný stejnosměrný napěťový nebo proudový signál. Střední hodnota je cejchovaná v efektivní hodnotě pro sinusový signál. Na vstupu převodníku je měřicí transformátor. Odděluje galvanicky vstupní měřený obvod a převádí vstupní signál na napětí vhodné pro další zpracování. Po dvoucestném usměrnění a vyfiltrování signálu je na výstupu převodníku vytvořen výstupní stejnosměrný signál. Vstupní i výstupní obvod je chráněn proti přetížení.

Převodník je možno použít v případě málo zkreslených průběhů vstupního signálu. Jsou-li použity v regulaci frekvenční měniče nebo jiné nelineární regulační prvky je vhodné použít typ převodníku měřící skutečnou efektivní hodnotu. Chyba při měření zkreslených průběhů signálu převodníky střední hodnoty může dosahovat desítek procent. Následující tabulka ukazuje rozdíl mezi měřením střední hodnoty signálu a skutečné efektivní hodnoty pro různé zkreslené průběhy.

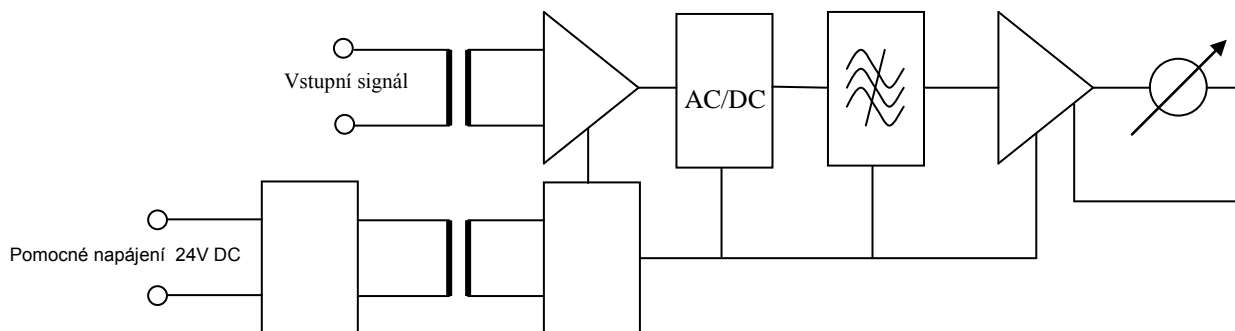
Tvar signálu	Činitel zkreslení (V _{max} / V _{RMS})	Skutečná RMS hodnota	Střední hodnota cejchovaná v efektivní pro sinus	Chyba měření střední hodnotou
Sinus	1,414	0,707	0,707	0%
Symetrický obdélník	1,00	1,00	1,11	+11,0%
Trojúhelník	1,73	0,577	0,555	-3,8%
Gaussův šum	3	0,333	0,295	-11,4%
Obdélníkové pulsy různé plnění	2 10	0,5 0,1	0,278 0,011	-44% -89%

Elektrické parametry přístroje:

- rozsah pracovních teplot: -25...+ 70°C
- rozsah skladovacích teplot: -40...+ 80°C
- napájecí napětí: 24V DC± 15%
- jištění: vratnou teplotní pojistkou v primárním přívodu
- vstupní jmenovitý signál: 1A, 2,5A, 5A AC
57,7V, 100V, 110V, 230V, 380V, 400V, 500V AC
65V, 115V, 127V, 265V, 440V, 460V, 600V AC, jiný na objednávku
- spotřeba napěťového vstupu: 0,5mA
- přetížitelnost vstupu napětí: 2 U_{jm} – 1min
proudu: 2 I_{jm} - 1min, 20 I_{jm} - 1s
- standardní měřicí rozsah: 0...1I_{jm} (U_{jm}), jiný na objednávku
- maximální měřicí rozsah: 0...1,2I_{jm} (U_{jm})
- výstupní signál: 4-20mA, 0-20mA, 0-10V
- omezení výstupního proudu: typ. 28mA (elektronická pojistka)
- max. zátěž proudového výstupu: 15 / I_{vyst} (ohm)
- max. zátěž napěťového výstupu: 10mA
- přenos: lineární
- max. chyba přenosu: < 0,5%
- teplotní chyba: < 0,02%/°C
- zkušební napětí: 4000Vef
- doba ustálení při nárůstu signálu: 300ms
- při snižování úrovně signálu: viz. graf
- doba ustálení signálu: 300ms
- hmotnost: 240g
- stupeň krytí skříň: IP40
svorkovnice: IP10
- prostředí: stupeň znečištění 2,
kategorie přepětí v instalaci III



Princip činnosti převodníků:



Význam jednotlivých svorek:

PUN24

- 1,2... vstup měřeného napětí
- 3,4... výstupní svorky (4 je +)
- 5,6... napájecí svorky 24V (6 je +)

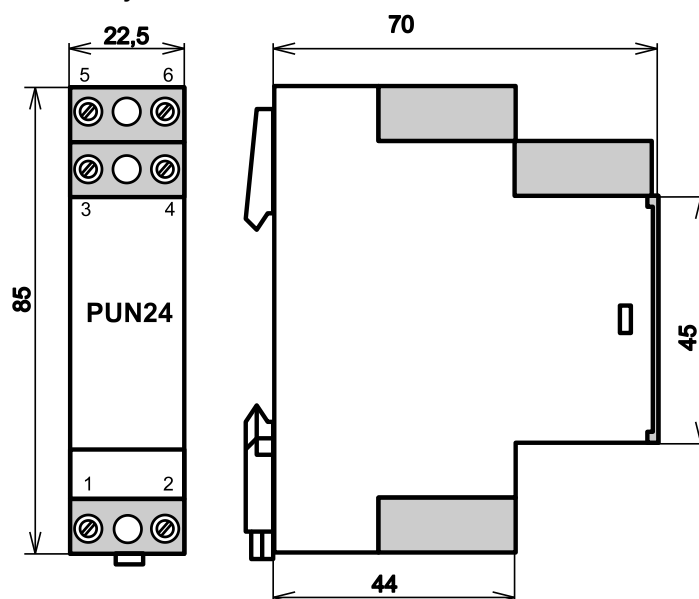
Objednávání:

V objednávce je nutné uvést:

- typ převodníku
- jmenovitý vstupní signál
- jmenovitý výstupní signál
- počet kusů

Příklad: PUN24 0-5A / 0...20mA 10ks

Rozměrový náčrt:



Typové zkoušky:

Základní typová zkouška: dle ČSN EN 60688
EMC: dle ČSN EN 61326-1
Bezpečnost: posouzena dle ČSN EN61010-1

Montáž převodníku:

Převodník je konstrukčně umístěn v plastovém pouzdru. Použitá svorkovnice umožňuje připojení vodičů do průřezu 3,5mm². Doporučujeme použít kabel s průřezem žíly 1,5 nebo 2,5mm².

Výstupní signálové vodiče není vhodné táhnout souběžně se silovými vodiči. V případě většího rušení je vhodné vodiče zkroutit.

Mechanicky se převodník montuje na DIN lištu 35mm. Po nasazení horního okraje se šroubovákem uvolní západka upevňující mechanismus a přístroj se spodní částí zatlačí směrem k liště. Po zaletování pérového mechanismu je montáž u konce. Demontáž se provádí opačným způsobem opět za pomoci šroubováku.



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