

Převodníky střední hodnoty proudu a napětí s pomocným napájením 230V

PIN121 a PUN121

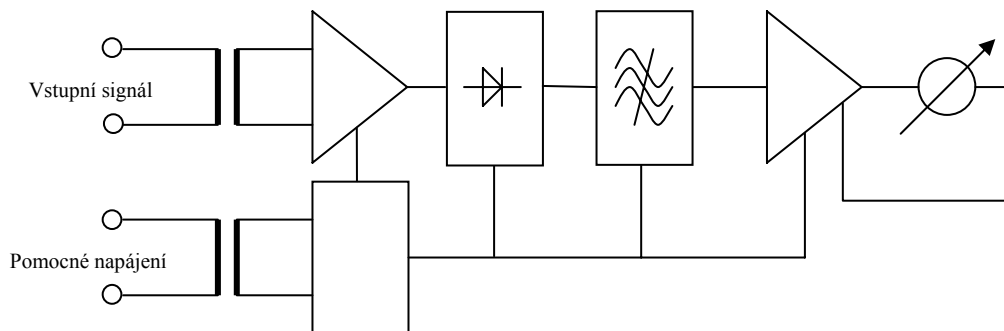
- usměrňovací metoda měření
- střední hodnota signálu cejchovaná v efektivní hodnotě pro sinus
- oddělení vstup – výstup – napájení 4000Vef
- měřicí rozsah 0-120% jmenovité vstupní hodnoty
- přesnost převodu < 0,5%
- malé rozměry
- montáž na lištu DIN 35 mm

Převodníky převádí střední hodnotu měřeného střídavého signálu na unifikovaný stejnosměrný napěťový nebo proudový 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.

Výstup je cejchovaný v efektivní hodnotě při uvažování činitele tvarového zkreslení 1,1107 (sinus). Převodník je možno použít v případě méně zkreslených průběhů vstupního signálu. Jsou-li použity v regulaci frekvenční měniče nebo jiné nelineární regulační prvky, je vhodnější použít typ převodníku měřící skutečnou efektivní hodnotu. Chyba při měření zkreslených průběhů signálu může dosahovat desítek procent. Následující tabulka ukazuje rozdíl mezi měřením střední hodnoty signálu a skutečné efektivní hodnoty pro různě 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%

Princip činnosti převodníků:



Elektrické parametry:

- rozsah pracovních teplot: -25...+ 80°C
- rozsah skladovacích teplot: -40...+ 80°C
- napájecí napětí: 230V ± 15% 50Hz
- jištění: nevratnou teplotní pojistkou v primárním vinutí trafo
- vstupní signál PIN121: 1A, 2,5A, 5A AC
- PUN121: 57,7V,100V,110V,220V,230V,380V,400V,500V AC
- jiný rozsah po dohodě
- spotřeba napěťového vstupu: 1mA
- spotřeba proudového vstupu: typ. 0,025VA
- přetížitelnost vstupu napětí: 2 U_{jm} - 1min
- proudu: 2 I_{jm} - 1min, 10 I_{jm} - 10s
- výstupní signal: 4-20mA, 0-20mA, 0-1V, 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
- časová konstanta: < 0,3s
- hmotnost: 300g
- stupeň krytí skříň: IP40
- svorkovnice: IP10
- montáž: lišta DIN 35 mm
- rozměry: viz. náčrt

Montáž převodníku:

Převodník je konstrukčně umístěn v plastovém pouzdru. Použitá svorkovnice umožňuje připojení vodičů do průřezu 3,5 mm². Doporučujeme použít kabel s průřezem žíly 1,5 nebo 2,5 mm² podle požadovaného odporu vinutí. Ve svorkovnicích jsou šrouby M3.

Mechanicky se převodník montuje 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 pérového mechanismu je montáž u konce. Demontáž se provádí opačným způsobem opět za pomoci šroubováku.

Význam jednotlivých svorek:

- 1,2..... vstupní svorky
- 3,4..... výstupní svorky (4 je +)
- 5,6..... napájecí svorky 230V

Objednávání:

V objednávce uveďte typ převodníku, vstupní signál a rozsah, výstupní signál a rozsah, počet kusů

Příklady: PIN121 0-5A / 4...20mA 10ks

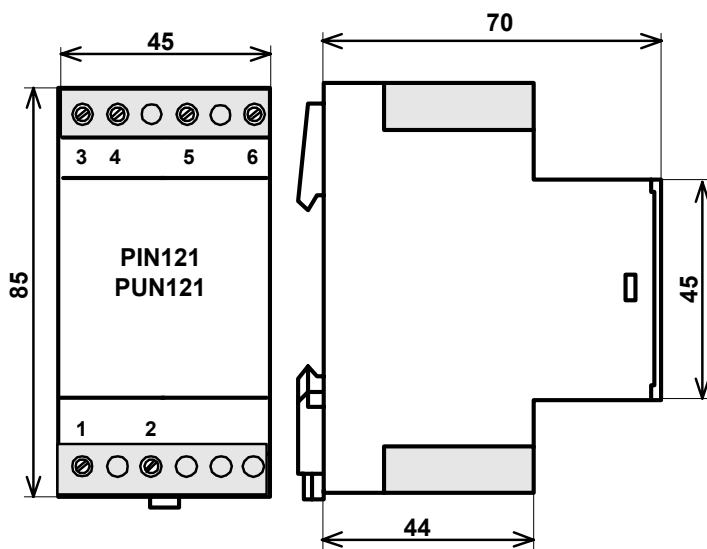
Typové zkoušky:

- Základní typová zkouška dle ČSN EN 60770-1
- EMC: -posouzeno dle ČSN EN 61326-1
- Bezpečnost: -posouzeno dle ČSN EN 61010-1

Vyrábí a dodává:

Rawet s.r.o.
Čapkova 22
67801 Blansko

Rozměrový náčrt:



tel.: +420 516 416942
fax: +420 516 416963
www.rawet.cz, rawet@rawet.cz