

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

PŘEVODNÍK ČINNÉHO VÝKONU

- P1S** jednosystémový pro jednofázovou síť
P1S4W jednosystémový pro 3f čtyřvodičovou vyváženou síť
P1S3W jednosystémový pro 3f třívodičovou symetrickou vyváženou síť (umělé zapojení)

- činný výkon ve střídavé síti
- napájení 19-300V DC/90-250V AC
- frekvenční rozsah 40 až 1000Hz
- oddělení vstup-výstup-napájení 4000Vef

- měřicí rozsah 0-120% jmenovité vstupní hodnoty
- přesnost převodu < 0,5%
- malé rozměry
- montážní lišta DIN 35

Převodník převádí činný výkon měřeného střídavého signálu na unifikaovaný stejnosměrný napěťový nebo proudový signál. Na vstupu převodníku jsou měřicí proudové transformátory a napěťové děliče. Přizpůsobují úroveň vstupních signálů pro zpracování v analogové násobičce. Výstupní signál úměrný okamžitému výkonu na vstupu je po filtraci a galvanickém oddělení přiveden na výstupní zesilovač. Výstupní zesilovač generuje stejnosměrný proudový nebo napěťový signál vhodný k dalšímu zpracování v řídicím systému a k vyhodnocení. Proudový signál je možno vést na větší vzdálenosti i v prostředí s vyšší úrovní rušení. Vstupní i výstupní obvod je chráněn proti přetížení.

Převodník zpracovává široký rozsah frekvencí a je ho možno použít i v případě zkreslených průběhů vstupního signálu. Při měření v síti 50Hz zpracovává i signály dvacáté harmonické základního signálu.

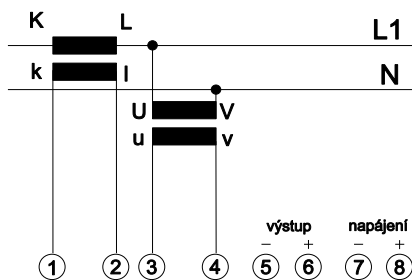


Elektrické parametry přístroje:

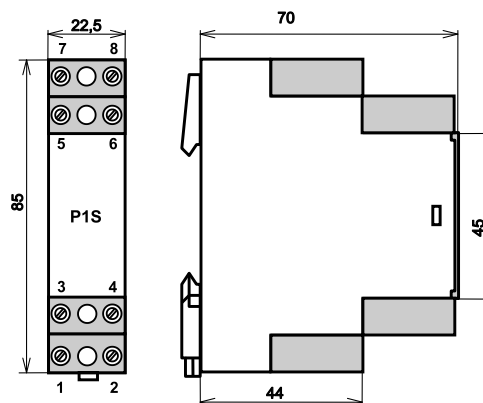
- | | | | |
|----------------------------------|---|--------------------------|------------|
| - rozsah pracovních teplot: | -25...+ 70°C | - max. chyba přenosu: | < 0,5% |
| - rozsah skladovacích teplot: | -40...+ 80°C | - přenos: | lineární |
| - napájecí napětí: | 19-300V DC/90-250V AC | - teplotní chyba: | < 0,02%/°C |
| | 50 - 60Hz, max.2VA | - zkušební napětí: | 4000Vef |
| | jiné po domluvě | - doba ustálení signálu: | 300ms |
| - jištění: | vratnou teplotní pojistkou v primárním přívodu | - hmotnost: | 240g |
| - vstupní jmenovitý signál: | 1A, 2,5A, 5A AC | - stupeň krytí skříně: | IP40 |
| | 57,7V,100V,110V,220V,230V, | - svorkovnice: | IP10 |
| | 380V,400V,500V AC | | |
| - spotřeba napěťového vstupu: | 0,5mA | | |
| - spotřeba proudového vstupu: | typ. 0,015VA | | |
| - přetížitelnost vstupu | napětí: 2 U _{jm} - 1s | | |
| | proudu: 2 I _{jm} - 1min, 20 I _{jm} - 1s | | |
| - výstupní signál: | 4-20mA, 0-20mA, 0-10V | | |
| - omezení výstupního proudu: | typ. 28mA (elektronická pojistka) | | |
| - max. zátěž proudového výstupu: | 15 / I _v (ohm) | | |
| - max. zátěž napěťového výstupu: | 10mA | | |
| - teplotní chyba: | < 0,02%/°C | | |
| - prostředí: | stupeň znečištění 2, kategorie přepětí v instalaci III | | |

Varianty připojení převodníku:

Jednofázová síť P1S

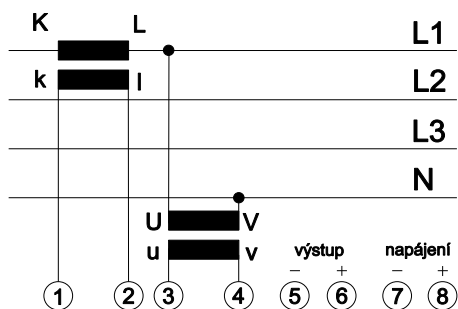


- Popis svorek: 1,2...vstup měřeného proudu
 3,4...vstup měřeného napětí
 5,6...výstupní signál (6 je +)
 7,8...pomocné napájení AC, pro DC je 8+

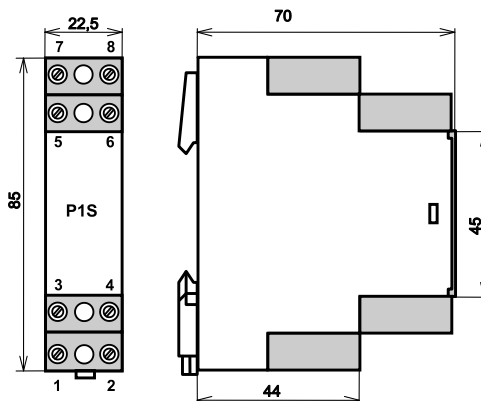


Výkon převodníku: $P = U \cdot I \cdot \cos \varphi$
 U, I – fázová hodnota proudu a napětí

Třífázová čtyřvodičové vyvážená síť P1S4W

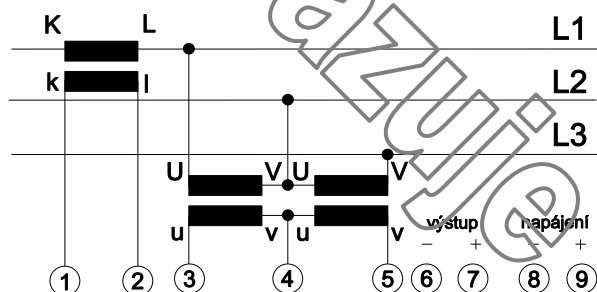


Popis svorek: 1,2...vstup měřeného fázového proudu
 3,4...vstup měřeného fázového napětí
 5,6...výstupní signál (6 je +)
 7,8...pomocné napájení AC/ DC

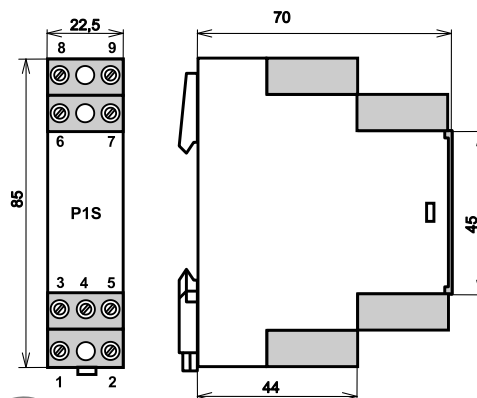


Výkon převodníku: $P = 3 \cdot U_f \cdot I_f \cdot \cos \varphi$
 U_f – fázové napětí
 I_f – fázový proud

Třífázová třívodičová asymetrická vyvážená síť (umělé zapojení) P1S3W



Popis svorek: 1,2.....vstup měřeného fázového proudu
 3,4,5...vstup měřeného sdruženého napětí
 6,7..... výstupní signál (7 je +)
 8,9..... pomocné napájení AC/ DC



Výkon převodníku: $P = \sqrt{3} \cdot U_s \cdot I_f \cdot \cos \varphi$
 U_s – sdružené napětí
 I_f – fázový proud

Typové zkoušky:

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

Připojení: Do svorek lze připojit vodiče do průřezu 4mm². Doporučujeme použít kabel s průřezem žíly od 0,5mm². V zarušeném prostředí doporučujeme stíněný kabel.

Objednávání:

V objednávce je nutné uvést:

- typ převodníku -
 - P1S** pro jednofázovou síť
 - P1S4W** pro 3f čtyřvodičovou vyváženou síť
 - P1S3W** pro 3f třívodičovou symetrickou vyváženou síť (umělé zapojení)
- pomocné napájecí napětí převodníku
- jmenovitý vstupní proud (převod transformátoru)
- jmenovité vstupní napětí (převod transformátoru)
- měřicí rozsah (výkonu)
- výstupní rozsah
- počet kusů

Příklad: P1S4W 0-5A/230V / 4-20mA

Je možno zadat výkon odlišný od jmenovitého výkonu v rozsahu cca ± 30%.
 K tomu je nutné uvést převody předřazených transformátorů proudu a napětí a požadovaný rozsah výkonu.



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

ver.2