

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 24V DC nebo 230V 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 unifikovaný 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.

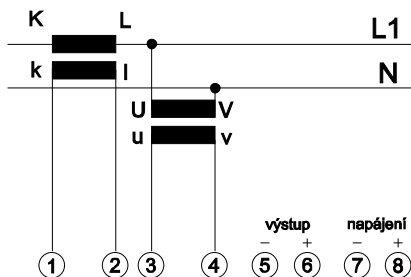


**Elektrické parametry přístroje:**

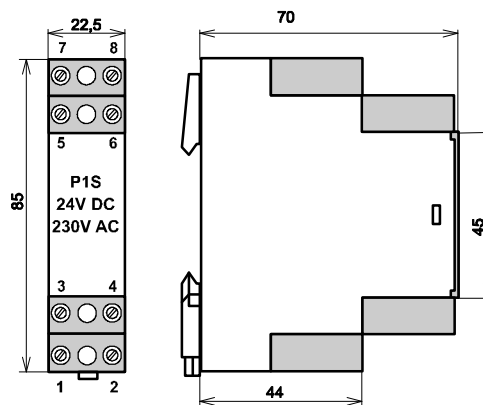
- |                                  |   |                          |            |
|----------------------------------|---|--------------------------|------------|
| - rozsah pracovních teplot:      | -25...+ 70°C  | - max. chyba přenosu:    | < 0,5%     |
| - rozsah skladovacích teplot:    | -40...+ 80°C  | - přenos:                | lineární   |
| - napájecí napětí:               | 24V DC± 30%   | - teplotní chyba:        | < 0,02%/°C |
|                                  | 230V ± 15%, 50 - 60Hz, max.2VA                            | - zkušební napětí:       | 4000Vef    |
|                                  | jiné po domluvě ( 80..300V DC, 80..250V AC )              | - doba ustálení signálu: | 300ms      |
| - jištění:                       | vratnou teplotní pojistkou v primárním přívodu            | - hmotnost:              | 240g       |
| - vstupní jmenovitý signál:      | 1A, 2,5A, 5A AC   | - stupeň krytí skříň:    | 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 <sub>jm</sub> – 1s                            |                          |            |
|                                  | proudu: 2 I <sub>jm</sub> - 1min, 20 I <sub>jm</sub> - 1s |                          |            |
| - výstupní signál:               | 4-20mA, 0-20mA, 0-10V                                     |                          |            |
| - omezení výstupního proudu:     | typ. 28mA (elektronická pojistka)                         |                          |            |
| - max. zátěž proudového výstupu: | 15 / I <sub>vyst</sub> (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**

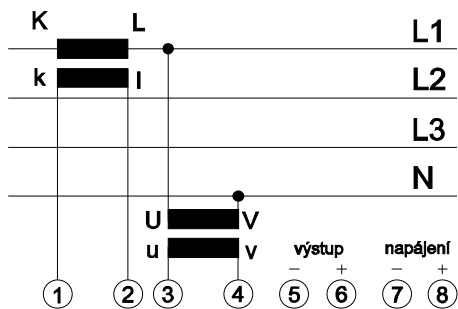


- Popis svorek:
- 1,2...vstup měřeného proudu
  - 3,4...vstup měřeného napětí
  - 5,6...výstupní signál ( 6 je + )
  - 7,8...pomocné napájení AC, pro DC je 8+

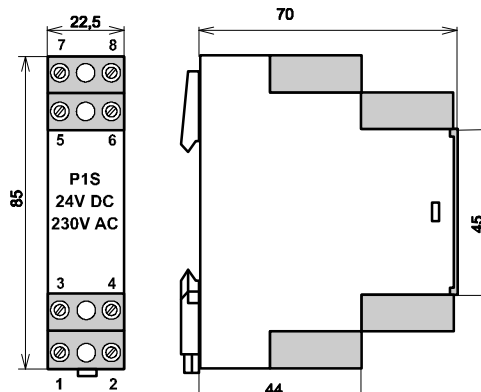


Výkon převodníku:  $P = U \cdot I \cdot \cos \varphi$   
 $U, I$  – fázová hodnota proudu a napětí

### Třífázová čtyřvodičová vyvážená síť P1S4W

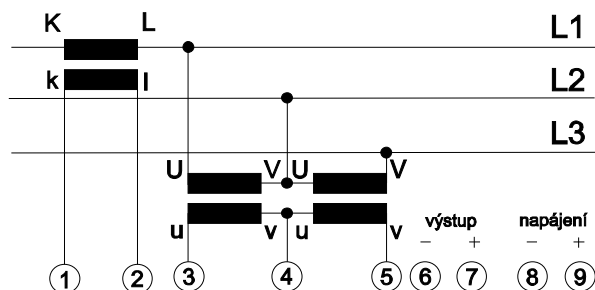


Popis svorek: 1,2...vstup měřeného fázového proudu  
 3,4...vstup měřeného fázového napětí  
 5,6...výstupní signál ( 6 je + )  
 7,8...pomocné napájení AC, pro DC je 8+

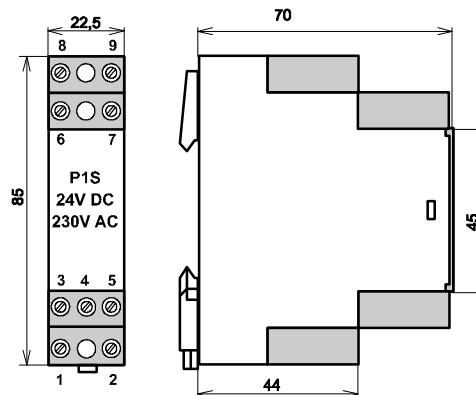


Výkon převodníku:  $P = 3 \cdot U_f \cdot I_f \cdot \cos \varphi$   
 $U_f$  – fázové napětí  
 $I_f$  – fázový proud

### 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, pro DC je 9+



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 4mm<sup>2</sup>. Doporučujeme použít kabel s průřezem žíly od 0,5mm<sup>2</sup>. 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 24V 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](http://www.retela.cz)