

# ACM-P, ACM-P/B

**Převodník fázového posuvu, mezi proudem a napětím v jednofázové síti, mezi proudem a napětím v trojfázové třívodičové symetrické vyvážené síti nebo mezi dvěma napětími různých sítí, s pomocným napájením nebo s napájením po výstupní proudové smyčce 4-20mA (provedení B)**

- měření fázového posuvu  $\varphi$  v stupních
- univerzální pomocné napájení 19 - 300V DC a 90 - 250V AC
- oddělení vstup - výstup - napájení 4000Vef
- vstupní signál v rozsahu 20-120% jmenovité vstupní hodnoty
- přesnost převodu 0,2%
- malé rozmezí
- montáž na lištu DIN 35



Převodník převádí velikost fázového posuvu  $\varphi$  mezi proudem a napětím v jednofázové síti, mezi proudem a napětím v trojfázové symetrické vyvážené síti nebo mezi dvěma napětími téhož kmitočtu různých sítí na unipolární napěťový nebo proudový signál. Porovnává časový rozdíl mezi průchody nulou dvou vstupních signálů s délkou periody. Proudový vstup je oddělen měřicím transformátorem od vstupu napěťového. Vstupní signály jsou digitalizovány a po zpracování je informace o fázovém posuvu  $\varphi$  vedena přes galvanické oddělení optočlenem do výstupního obvodu, kde je převedena na výstupní unipolární proudový nebo napěťový signál. Proudový signál je možno vést na větší vzdálenost i v prostředí s vyšší úrovní rušení. Výstupní signál je úměrný fázovému posuvu mezi dvěma vstupními signály. Vstupní i výstupní obvod je chráněn proti přetížení. Při nepřítomnosti 20-120% jmenovitého vstupního signálu je výstupní signál cca 3,6mA, popř. 1,8V (v případě nenulového výstupního rozsahu), jestliže výstupní rozsah začíná od nuly, je výstupní signál nulový.

Při měření mezi napětími různých sítí je  $U_{Y1}$  vztazní signál.

## Varinty připojení vstupů:

| Proud připojen v fázi        | L1      | L1      | L1      | L2      | L2      | L2      |
|------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Připojovací svorky           |         |         |         |         |         |         |
| Napětí připojeno mezi fázemi | L1 - L2 | L1 - L3 | L2 - L3 | L2 - L3 | L2 - L1 | L3 - L1 |
| Připojovací svorky           |         |         |         |         |         |         |
| Vektorový diagram            |         |         |         |         |         |         |

| Proud připojen v fázi        | L3      | L3      | L3      | L1     | L2     | L3     | Napětí jiné sítě $U_{Y1}$     |
|------------------------------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|-------------------------------|
| Připojovací svorky           |         |         |         |        |        |        |                               |
| Napětí připojeno mezi fázemi | L3 - L1 | L3 - L2 | L1 - L2 | L1 - N | L2 - N | L3 - N | Napětí základní sítě $U_{x1}$ |
| Připojovací svorky           |         |         |         |        |        |        |                               |
| Vektorový diagram            |         |         |         |        |        |        |                               |

Objednávky:

**EXIMUS** CS, s.r.o.

Čapkova 22  
678 01 Blansko

Tel.: 516 432 681-0

fax: 516 432 999, 681

E-mail: eximus@eximus.cz

Internet: [www.eximus.cz](http://www.eximus.cz)

### **Elektrické parametry přístroje:**

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| - rozsah pracovních teplot         | -25 ... +70 °C   |
| - rozsah skladovacích teplot       | -40 ... +80 °C   |
| - pomocné napájení ACM-P:          | 19 – 300V DC a 90 – 250V AC, po domluvě 20 – 60V AC    |
| - napájecí napětí ACM-P/B:         | 12 – 30V DC po výstupním signálu 4-20mA                |
| - příkon                           | max. 1,2VA   |
| - jištění                          | vratnou teplotní pojistkou v primárním přívodu         |
| - vstupní jmenovitý signál         | 1A, 2,5A, 5A AC  |
| - měřicí rozsah vstupního signálu  | 50 až 500V AC  |
| - jmenovitá frekvence              | 20 ... 120% Ujm, Ijm                                   |
| - impedance napěťového vstupu      | 50Hz (60Hz)  |
| - spotřeba proudového vstupu       | 1,5MΩ  |
| - přetížitelnost vstupu napětí     | 0,015VA  |
| - přetížitelnost vstupu proudu     | 2 Ujm – 1s   |
| - standardní měřicí rozsah         | 2 Ijm – 1min., 20 Ijm – 1s                             |
| - výstupní signál                  | ±60°, ±90°, ±120°, jiný rozsah po dohodě               |
| - omezení výstupního signálu       | 4-20mA, 0-20mA, 0-10V, jiný po dohodě                  |
| - rozkmit výstupní proudové smyčky | cca 125% koncové hodnoty                               |
| - zátěž napěťového výstupu         | min. 15V (Rz – 750Ω) při 20mA                          |
| - přenos                           | max. 10mA  |
| - max. chyba přenosu               | lineární   |
| - teplotní chyba                   | <0,2%  |
| - zkušební napětí                  | <0,01%/°C  |
| - doba ustálení signálu            | 4000Vef  |
| - hmotnost                         | 300ms  |
| - stupeň krytí skříň               | 100g   |
| - stupeň krytí svorkovnice         | IP40   |
| - prostředí                        | IP10   |
|                                    | stupeň znečištění 2, kategorie přepětí v instalaci III |

### **Typové zkoušky:**

Základní typová zkouška:

dle ČSN EN 60688

EMC:

dle ČSN EN 61326-1

Bezpečnost:

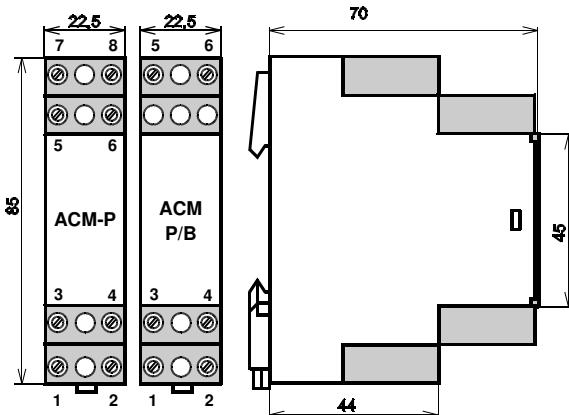
posouzené dle ČSN EN 61010-1

### **Připojení:**

Do svorek lze připojit vodiče do průřezu 4 mm<sup>2</sup>.

Doporučujeme použít kabel s průřezem žily od 0,5 mm<sup>2</sup>. V zarušeném prostředí doporučujeme použít stíněný kabel.

### **Rozměrový náčrt:**



### **Význam jednotlivých svorek:**

#### **ACM-P:**

- 1,2 ... vstup proudu (druhé napětí Uy1)
- 3,4 ... vstup napětí (první napětí Ux1)
- 5,6 ... výstupní signál (6 je +)
- 7,8 ... pomocné napájení bez rozlišení polarity

#### **ACM-P/B:**

- 1,2 ... vstup proudu (druhé napětí Uy1)
- 3,4 ... vstup napětí (první napětí Ux1)
- 5,6 ... výstupní smyčka 4-20mA (6 je + napájení)

### **Objednávání:**

V objednávce je nutné uvést:

- typ převodníku a způsob připojení dle vektorového diagramu v tabulce
- jmenovité vstupní napětí
- jmenovitý vstupní proud (druhé napětí)
- měřicí rozsah (fáze)
- výstupní rozsah
- nestandardní požadavky (jiné napájení, nastavovací frekvence)
- počet kusů



Likvidaci po ukončení životnosti provést odděleným sběrem.  
EXIMUS CS, s.r.o. je členem sdružení RETELA [www.retele.cz](http://www.retele.cz)

Objednávky:

**EXIMUS** CS, s.r.o.

Čapkova 22  
678 01 Blansko

Tel.: 516 432 681-0

fax: 516 432 999, 681

E-mail: [eximus@eximus.cz](mailto:eximus@eximus.cz)

Internet: [www.eximus.cz](http://www.eximus.cz)