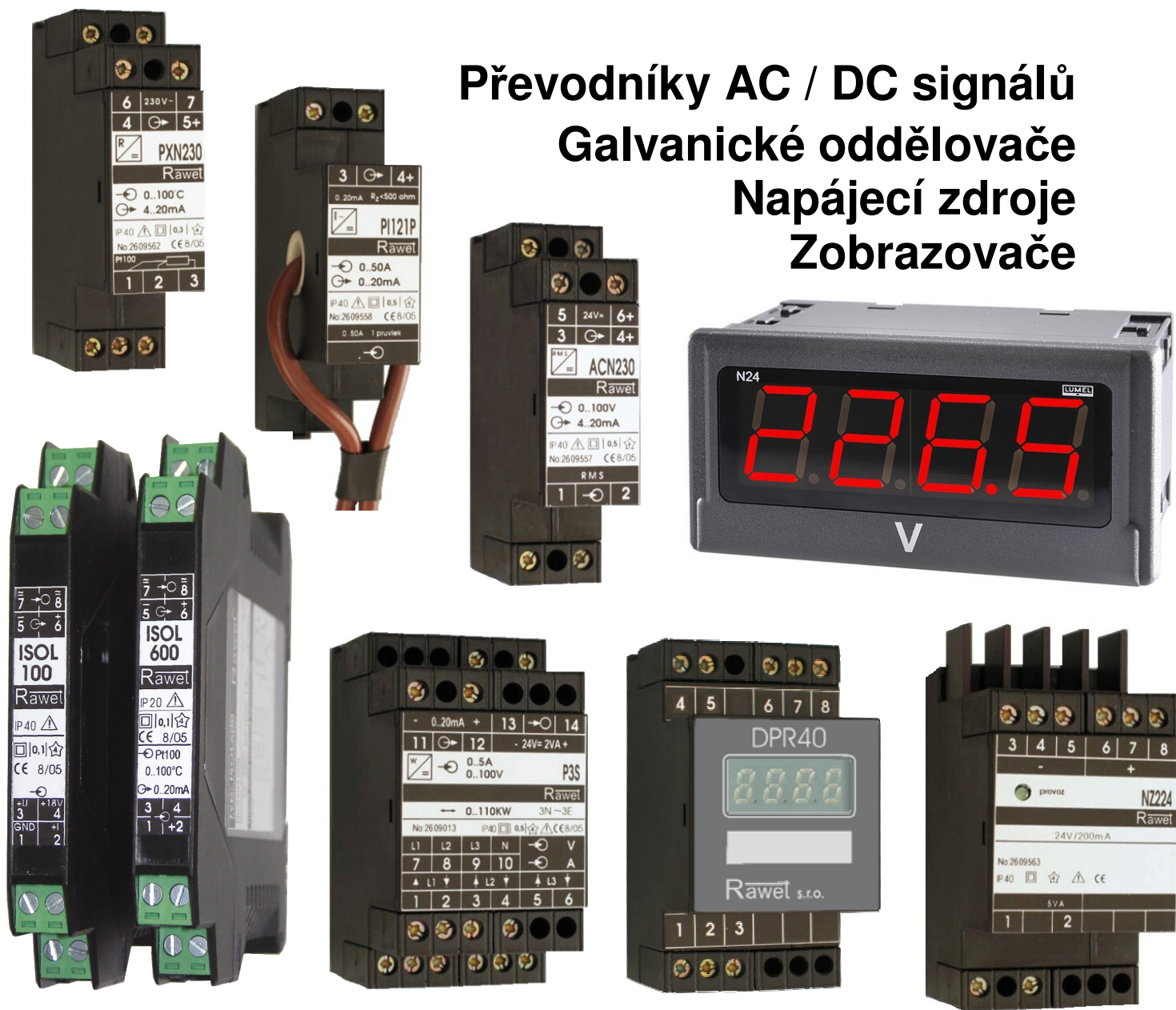


eximus[®] cs S.R.O.

IČO: 25322311, DIČ: CZ25322311, www.eximus.cz, eximus@eximus.cz

Čapkova 22
678 01 Blansko
Česká republika
Tel.: +420 - 516 432 681
+420 - 516 432 680
+420 - 516 433 701
Fax: +420 - 516 432 999

Převodníky AC / DC signálů Galvanické oddělovače Napájecí zdroje Zobrazovače



PRODEJ - SERVIS - KALIBRACE

úplná technická podpora sw CADELEC, školení, knihovny schematických značek ...

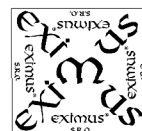
revizní a klešťové přístroje
rozsaděčové a panelové přístroje
převodníky, bočníky, měřicí trafo
zkoušečky, hledačky vedení

tlakoměry, teploměry
detektory plynů
multimetry, luxmetry
zdroje, kalibrační zdroje

eximus[®]

ul. Čapkova 22
678 01 Blansko

Největší zastoupení:
METRA Blansko a.s.
ILLKO Blansko, LUMEL a.s.
RAWET Blansko, GMC s.r.o., ZPA Brno
EMERS, CHIRANA, VEMER, Chauvin Arnoux
Tel./fax/zázn.: 516 432 999
Tel.: 516 432 680,1
www.eximus.cz
eximus@eximus.cz



PI121 a PI121P

PŘEVODNÍKY STŘEDNÍ HODNOTY PROUDUsvorkový PI121průvlekový PI121P

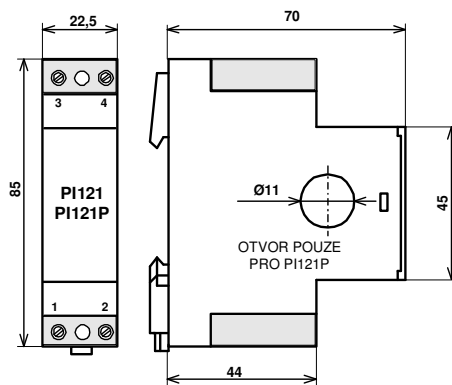
- střední hodnota signálu cejchovaná v efektivní hodnotě pro sinus
- výstup 0-20mA je napájen z měřeného signálu
- výstup 4-20mA nutno napájet z výstupní smyčky
- přímé zpracování proudu do 100A (PI121P)
- usměrňovací metoda měření
- oddělení vstup – výstup – 4kVef
- měřicí rozsah 0-120% jmenovité vstupní hodnoty
- přesnost převodu < 0,5%
- malé rozměry
- montáž na lištu DIN 35
- nízká cena

Převodníky převádí střední hodnotu měřeného střídavého signálu na unifikovaný stejnosměrný proudový signál. Na vstupu převodníku je proudový měřicí transformátor, který je u převodníku PI121 závitový a u převodníku PI121P průvlekový. Ten odděluje galvanicky vstupní měřený obvod a napájí výstupní proudovou smyčku. Výstupní signál je dvoucestně usměrněn a vyfiltrován. 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.

**Elektrické parametry přístroje:**

- | | |
|---------------------------------|---|
| - rozsah pracovních teplot: | -25...+ 70°C |
| - rozsah skladovacích teplot: | -40...+ 80°C |
| - napájení: | ze vstupní měřené proudové smyčky
výstup 4-20mA po výstupní smyčce |
| - vstupní signál | PI121: 1A, 2,5A, 5A AC
PI121P: 50A, 75A a 100A na jeden průvlek
jiný rozsah po dohodě |
| - spotřeba proudového vstupu: | typ. 0,5VA |
| - přetížitelnost vstupu proudu: | 2 I _{jm} - 1 min, 20 I _{jm} - 1 s |
| - výstupní signál: | 0-20mA, 4-20mA |
| - omezení výstupního proudu: | typ. 35mA (elektronická pojistka) |
| - max. zátěž výstupu: | 500ohm |
| - přenos: | lineární |
| - max. chyba přenosu: | < 0,5% |
| - teplotní chyba: | < 0,02%/°C |
| - zvlnění výstupního signálu: | < 0,5% |
| - zkušební napětí: | 4000Vef |
| - časová konstanta: | < 0,3s |
| - hmotnost: | 120g |
| - stupeň krytí | skříň: IP40
svorkovnice: IP10 |
| - prostředí: | stupeň znečištění 2, kategorie přepětí v instalaci III |

Rozměrový náčrt:**Typové zkoušky:**

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

Význam jednotlivých svorek:

- | | |
|--------|--|
| PI121 | 1,2...vstupní svorky
3,4...výstupní svorky (4 je +) |
| PI121P | nemá vstupní svorky (průvlek)
3,4... výstupní svorky (4 je +) |

Objednávání:

- V objednávce je nutné uvést:
- typ převodníku
 - vstupní rozsah
 - výstupní rozsah
 - počet kusů



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

PŘEVODNÍKY STŘEDNÍ HODNOTY NAPĚTÍ

- napájený po výstupní smyčce 4..20mA
- střední hodnota signálu cejchovaná v efektivní hodnotě pro sinus
- výstup 4-20mA napájený po výstupní smyčce
- měření sinus napětí do 600Vef
- usměrňovací metoda měření
- oddělení vstup – výstup - 4000Vef
- měřicí rozsah 0-120% jmenovité vstupní hodnoty
- přesnost převodu < 0,5%
- montáž na lištu DIN 35
- nízká cena

Převodníky převádí střední hodnotu měřeného střídavého signálu na unifikovaný stejnosměrný proudový signál. Na vstupu převodníku je dělič napětí. Po usměrnění a vyfiltrování je signál převeden na sekundární stranu transformátorovou vazbou. Tím je dosaženo galvanického oddělení vstupního měřicího obvodu od výstupních obvodů. Výstupní obvod je chráněn proti přepětí tranzilem a proti přepólování diodou.

Výstup je cejchovaný v efektivní hodnotě při uvažování činitele tvarového zkreslení 1,107 (sinus). Převodník je možno použít v případech 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.

**Elektrické parametry přístroje:**

- | | |
|------------------------------------|---|
| - rozsah pracovních teplot: | -25...+ 70°C |
| - rozsah skladovacích teplot: | -40...+ 80°C |
| - napájení: | po výstupní smyčce 4-20mA |
| - rozsah napájení: | 12...30V DC |
| - vstupní jmenovitý signál: | 57,7V, 100V, 110V, 230V, 380V, 400V, 500V
65V, 115V, 127V, 265V, 440V, 460V, 600V
jiný rozsah po dohodě |
| - přetížitelnost vstupu napětí: | 2 U _{ijm} - 1min |
| - vstupní proud: | cca 0,5mA |
| - přenos: | lineární |
| - max. chyba přenosu: | < 0,5% |
| - teplotní chyba: | < 0,02%/°C |
| - zvlnění výstupního signálu: | < 0,5% |
| - zkušební napětí: | 4000Vef |
| - časová konstanta: | < 0,3s |
| - hmotnost: | 120g |
| - stupeň krytí skříň/ svorkovnice: | IP40/IP10 |
| - prostředí: stupeň znečištění | 2, kategorie přepětí v instalaci III |

Připojení:

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

Typové zkoušky:

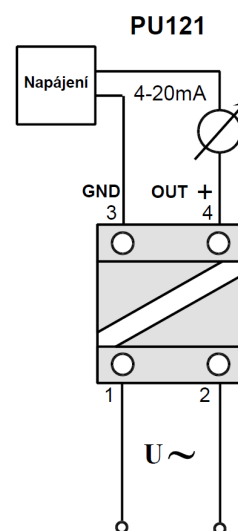
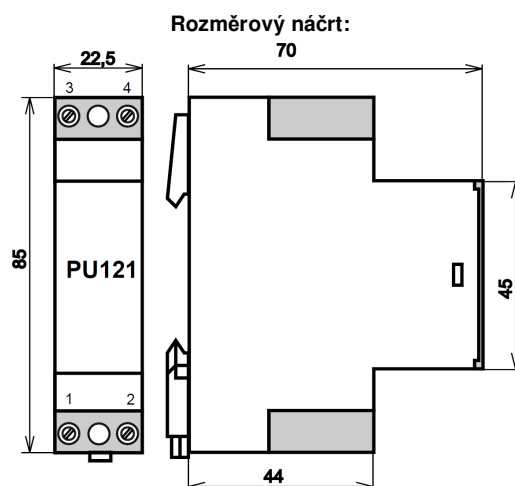
Základní typová zkouška: dle ČSN EN 60688
EMC: dle ČSN EN 61326-1
Bezpečnost: posouzena dle ČSN EN61010-1

Objednávání:

V objednávce je nutné uvést: - typ převodníku
- vstupní rozsah
- počet kusů

Význam jednotlivých svorek:

1,2...vstupní svorky
3,4...výstupní svorky (4 je +)



AC24, ACN24 a ACN230 - SKUTEČNÉ RMS HODNOTY STŘÍDAVÉHO PROUDU A NAPĚTÍ

AC24/S, ACN24/S a ACN230/S - STŘEDNÍ HODNOTY STŘÍDAVÉHO PROUDU A NAPĚTÍ

AC24, AC24/S - napájení po výstupní smyčce 4-20mA
 ACN24, ACN24/S - pomocné napájení 24V DC
 ACN230, ACN230/S - pomocné napájení 230V AC



**AC24
ACN24
ACN230**

- skutečná RMS hodnota
- zpracování signálu s činitelem výkyvu 5



**AC24/S
ACN24/S
ACN230/S**

- střední hodnota sinusového průběhu

- 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

Převodníky **AC24, ACN24 a ACN230** převádí skutečnou **RMS** hodnotu měřeného střídavého signálu na unifikovaný stejnosměrný napěťový nebo proudový signál. Na vstupu převodníku proudu je měřicí transformátor. Odděluje galvanicky vstupní měřený obvod a převádí vstupní signál na napětí vhodné pro další zpracování. Po dvoucestném usměrnění, výpočtu RMS hodnoty a vyfiltrování signálu je na výstupu převodníku vytvořen výstupní stejnosměrný signál. Pro galvanické oddělení napěťového vstupu je využito optočlenu. Výpočet RMS hodnoty je proveden v monolitickém převodníku fy Analog Devices. Vstupní i výstupní obvod je chráněn proti přetížení.

Převodník je vhodný i ke zpracování silně zkreslených průběhů vstupního signálu. Je možno ho použít i v případě, jsou-li v regulaci nasazeny frekvenční měniče nebo jiné nelineární regulační prvky. 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%

Převodníky **AC24S, ACN24/S a ACN230/S** měří **střední hodnotu** dvoucestně usměrněného vstupního signálu. Cejchovány jsou v efektivní hodnotě **odpovídající sinusovému průběhu** vstupního signálu.

Elektrické parametry přístroje:

- rozsah pracovních teplot:	-25...+ 70°C
- rozsah skladovacích teplot:	-40...+ 80°C
- napájecí napětí:	24V DC± 30% 230V ± 15%, 50 - 60Hz, max.2VA jiné po domluvě (80..300V DC, 60..250V AC) vratnou teplotní pojistkou v primárním přívodu
- jištění:	1A, 2,5A, 5A AC
- vstupní jmenovitý signál:	57,7V,100V,110V,220V,230V, 380V,400V,500V AC
- spotřeba napětového vstupu:	0,5mA
- přetížitelnost vstupu	napětí: 2 U _{jm} – 1s proudu: 2 I _{jm} - 1min, 20 I _{jm} - 1s
- standardní měřicí rozsah:	0...1,2I _{jm} (U _{jm}) jiný na objednávku
- výstupní signál:	4-20mA, 0-20mA, 0-10V
- omezení výstupního proudu:	typ. 28mA (elektronická pojistka)
- max. zátěž proudového výstupu:	15 / I _v yst (ohm)
- max. zátěž napětového výstupu:	10mA
- přenos:	lineární
- max. chyba přenosu:	< 0,5%
- chyba při činiteli výkyvu 5:	2,5%
- teplotní chyba:	< 0,02%/°C
- zkušební napětí:	4000V _{ef}
- doba ustálení signálu:	300ms
- hmotnost:	120g
- stupeň krytí	skříň: IP40
	svorkovnice: IP10
- prostředí:	stupeň znečištění 2, kategorie přepětí v instalaci III

Význam jednotlivých svorek:

Rozměrový náčrt:

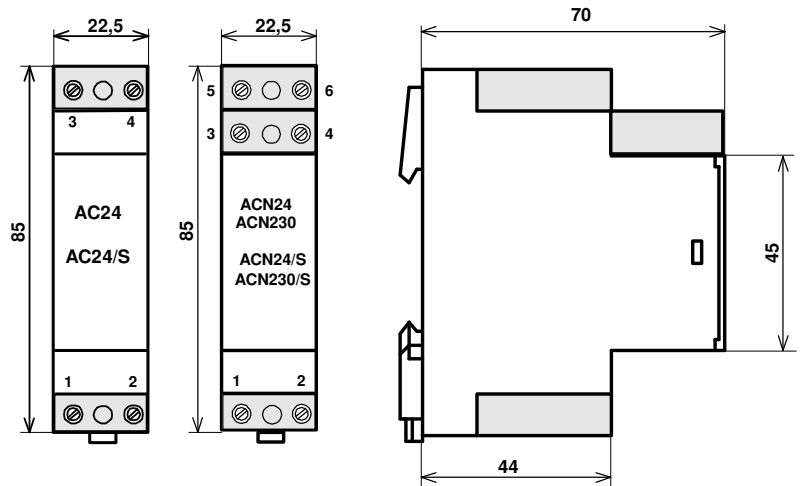
AC24, AC24/S

1,2...vstup měřeného signálu
3,4...výstup 4-20mA (napájení
výstupní smyčky 4 je +)

ACN24, ACN230

ACN24/S, ACN230/S

1,2... vstup měřeného napětí
3,4... výstupní svorky (4 je +)
5,6... napájecí svorky bez polarity



Připojení: Do svorek lze připojit vodiče do průřezu 2,5mm². Doporučujeme použít kabel s průřezem žíly od 0,5mm².
V zaručeném prostředí doporučujeme stíněný kabel.

Objednávání:

V objednávce je nutné uvést:

- typ převodníku
- jmenovitý vstupní signál
- jmenovitý výstupní signál
- nestandardní požadavky (jiné napájení, měřicí rozsah, nastavovací frekvenci ...)
- počet kusů

Typové zkoušky:

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

Likvidaci po ukončení životnosti provést odděleným sbírným
EXIMUS CS, s.r.o. je členem sdružení RETELA www.retela.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
Internet: www.eximus.cz

P1S

PŘEVODNÍK ČINNÉHO VÝKONU

P1S jednosystémový pro jednofázovou síť

- 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
- montáž na lištu 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.

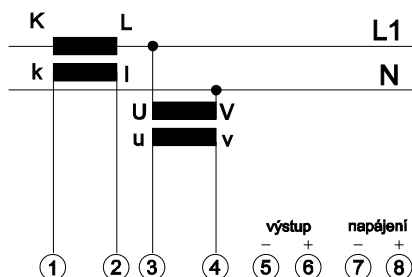


Elektrické parametry přístroje:

- | | | | |
|----------------------------------|---|--------------------------|------------|
| - 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 _{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 yst (ohm) | | |
| - max. zátěž napěťového výstupu: | 10mA | | |
| - teplotní chyba: | < 0,02%/°C | | |
| - prostředí: | stupeň znečištění 2, kategorie přepětí v instalaci III | | |

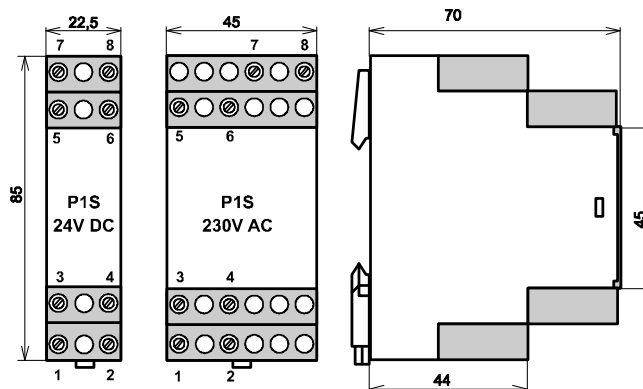
Varianty připojení převodníku:

Jednofázová síť



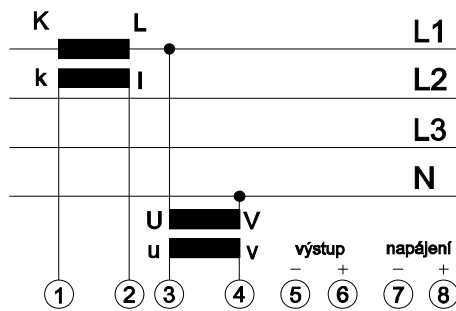
Popis svorek: 1,2...vstup měřeného proudu
 3,4...vstup měřeného napětí
 5,6...výstupní signál (6 je +)
 7,8...pomocné napájení AC, pro DC je 8+

Rozměrový náčrt:

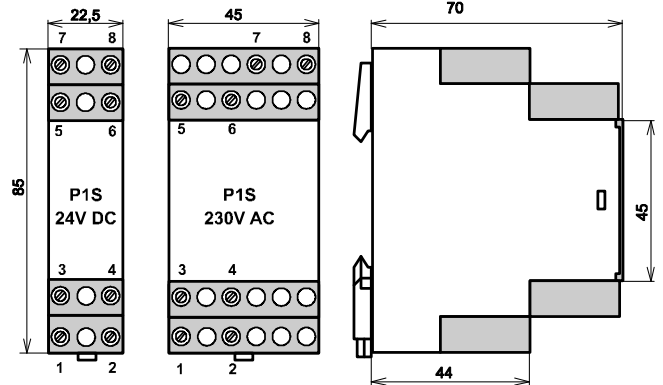


Výkon převodníku: $P = U \cdot I \cdot \cos \phi$
 U, I – fázová hodnota proudu a napětí

Třífázová čtyřvodičová vyvážená síť

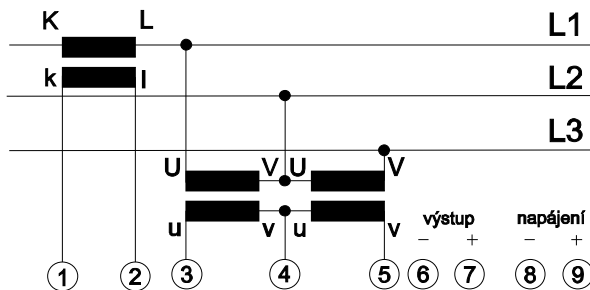


Popis svorek: 1,2...vstup měřeného fázového proudu
3,4...vstup měřeného fázového napětí
5,6...výstupní signál (6 je +)
7,8...pomocné napájení AC, pro DC je 8+

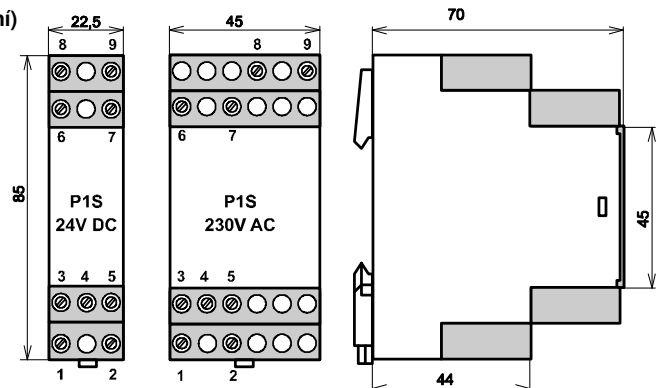


Výkon převodníku: $P = 3 \cdot U_f \cdot I_f \cdot \cos \varphi$
 U_f – fázové napětí
 I_f – fázový proud

Třífázová třívodičová asymetrická vyvážená síť (umělé zapojení)



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

Objednávání:

V objednávce je nutné uvést:

- typ převodníku
- pomocné napájecí napětí
- jmenovité vstupní napětí
- jmenovitý vstupní proud
- měřicí rozsah (výkonu)

Je možno zadat výkon odlišný od jmenovitého výkonu v rozsahu cca $\pm 30\%$.

K tomu je nutné uvést převody předřazených transformátorů proudu a napětí a požadovaný rozsah výkonu

- výstupní rozsah
- počet kusů



Likvidaci po ukončení životnosti provést odděleným sběrem.
EXIMUS CS, s.r.o. je členem sdružení RETELA www.retela.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
Internet: www.eximus.cz

P2S a P3S

PŘEVODNÍKY ČINNÉHO VÝKONU

P2S - dvousystémový (Aronovo zapojení) pro třívodičovou síť

P3S - třísystémový pro čtyřvodičovou síť

- činný výkon ve střídavé síti
- napájení 24V DC nebo 230V AC
- frekvenční rozsah 40 až 1000Hz
- oddělení vstup – výstup – napájení 4kVef
- měřicí rozsah 0-120% jmenovité vstupní hodnoty
- přesnost převodu < 0,5%
- malé rozměry
- montáž na lištu DIN 35



Převodníky 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 zkrácených 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 _{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 yst (ohm) | | |
| - max. zátěž napěťového výstupu: | 10mA | | |
| - teplotní chyba: | < 0,02%/°C | | |
| - prostředí: | stupeň znečištění 2, kategorie přepětí v instalaci III | | |

Objednávky:

eximus CS, s.r.o.

Čapkova 22
678 01 Blansko

Tel.: 516 432 681-0

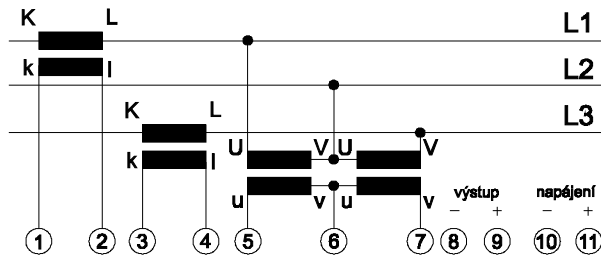
fax: 516 432 999, 681

E-mail: eximus@eximus.cz

Internet: www.eximus.cz

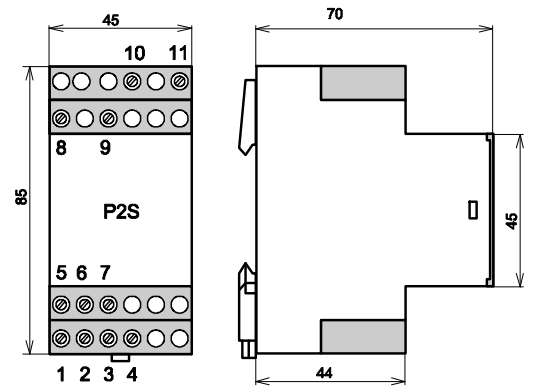
Varianty připojení převodníků:

Převodník P2S:



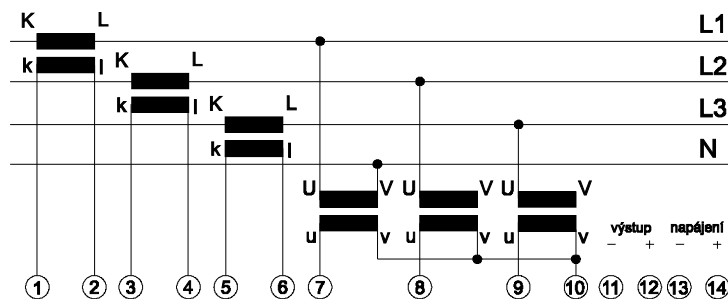
Popis svorek: 1,2,3,4... vstup měřeného fázového proudu
5,6,7..... vstup měřeného sdruženého napětí
8,9..... výstupní signál (9 je +)
10,11..... pomocné napájení AC, pro DC je 11+

Rozměrový náčrt:

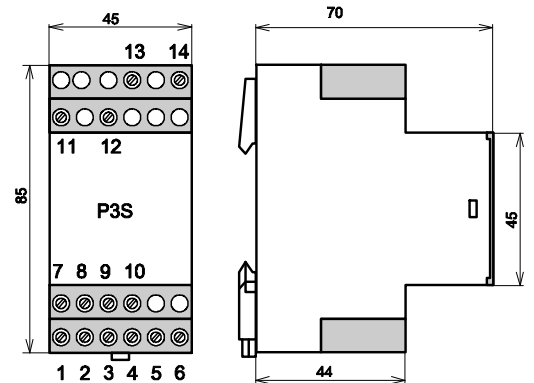


Výkon převodníku: $P = \sqrt{3} \cdot U_s \cdot I_f \cdot \cos \varphi$
 U_s - sdružené napětí
 I_f - fázový proud

Převodník P3S



Popis svorek: 1,2,3,4,5,6..... vstup měřeného fázového proudu
7,8,9,10..... vstup měřeného fázového napětí
11,12..... výstupní signál (12 je +)
13,14..... pomocné napájení AC, pro DC je 14+



Výkon převodníku: $P = 3 \cdot U_f \cdot I_f \cdot \cos \varphi$
 U_f, I_f – fázová hodnota proudu a napětí

Typové zkoušky:

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

Objednávání:

V objednávce je nutné uvést:

- typ převodníku
- pomocné napájecí napětí
- jmenovité vstupní napětí
- jmenovitý vstupní proud
- měřicí rozsah (výkonu)

Je možno zadat výkon odlišný od jmenovitého výkonu v rozsahu cca $\pm 30\%$.

K tomu je nutné uvést převody předřazených transformátorů proudu a napětí a požadovaný rozsah výkonu

- výstupní rozsah
- počet kusů

Likvidaci po ukončení životnosti provést odděleným sběrem.
EXIMUS CS, s.r.o. je členem sdružení RETELA www.retela.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
Internet: www.eximus.cz

Q2S a Q3S

PŘEVODNÍKY JALOVÉHO VÝKONU

Q2S - dvousystémový (Aronovo zapojení) pro třívodičovou symetrickou nevyváženou síť

Q3S - třísystémový pro čtyřvodičovou symetrickou nevyváženou síť

- jalový 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
- montáž na lištu DIN 35



Převodníky převádí jalový 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.

Předpokladem použití je napěťově symetrická síť. Odběr proudu z jednotlivých fází může být nevyvážený.

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 Ujm – 1s | | |
| | 2 Ijm - 1min, 20 Ijm - 1s | | |
| - výstupní signál: | 4-20mA, 0-20mA, 0-10V | | |
| - omezení výstupního proudu: | typ. 28mA (elektronická pojistka) | | |
| - max. zátěž proudového výstupu: | 15 / I _v yst (ohm) | | |
| - max. zátěž napěťového výstupu: | 10mA | | |
| - teplotní chyba: | < 0,02%/°C | | |
| - prostředí: | stupeň znečištění 2, kategorie přepětí v instalaci III | | |

Objednávky:

eximus CS, s.r.o.

Čapkova 22
678 01 Blansko

Tel.: 516 432 681-0

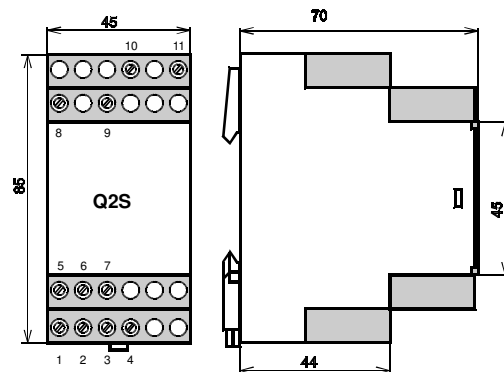
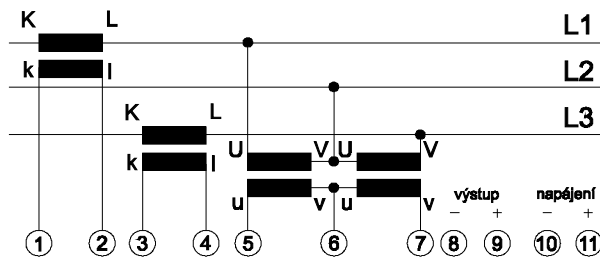
fax: 516 432 999, 681

E-mail: eximus@eximus.cz

Internet: www.eximus.cz

Variety připojení převodníků:

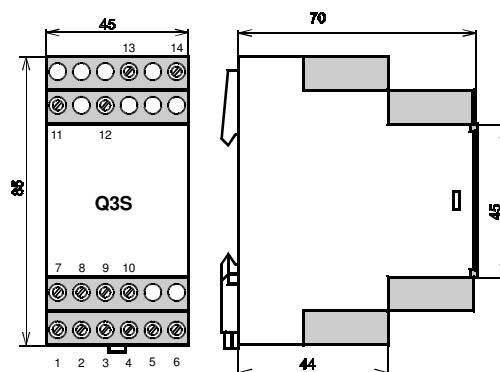
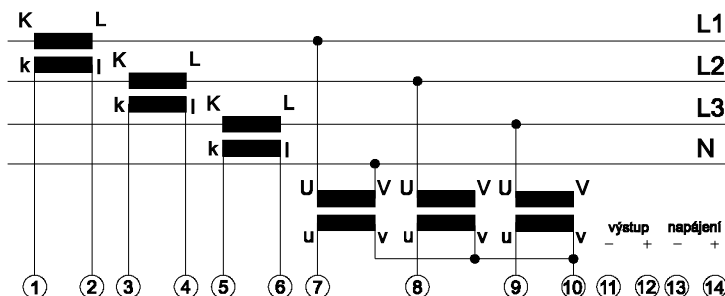
Převodník Q2S:



Popis svorek: 1,2,3,4... vstup měřeného fázového proudu
5,6,7..... vstup měřeného sdruženého napětí
8,9..... výstupní signál (9 je +)
10,11..... pomocné napájení AC, pro DC je 11+

Výkon převodníku: $Q = \sqrt{3} \cdot U_s \cdot I_f \cdot \sin \varphi$
 U_s - sdružené napětí
 I_f - fázový proud

Převodník Q3S



Popis svorek: 1,2,3,4,5,6..... vstup měřeného fázového proudu
7,8,9,10..... vstup měřeného fázového napětí
11,12..... výstupní signál (12 je +)
13,14..... pomocné napájení AC, pro DC je 14+

Výkon převodníku: $Q = 3 \cdot U_f \cdot I_f \cdot \sin \varphi$
 U_f, I_f – fázová hodnota proudu a napětí

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 zaručeném prostředí doporučujeme stíněný kabel.

Objednávání:

V objednávce je nutné uvést:

- typ převodníku
- pomocné napájecí napětí
- jmenovité vstupní napětí
- jmenovitý vstupní proud
- měřicí rozsah (výkonu)

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

- výstupní rozsah
- počet kusů



Likvidaci po ukončení životnosti provést odděleným sběrem.
EXIMUS CS, s.r.o. je členem sdružení RETELA www.retela.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
Internet: www.eximus.cz

ACM-U, ACM-I, ACM-U/B, ACM-I/B

PŘEVODNÍKY STŘÍDAVÉHO NAPĚTÍ, PROUDU S POMOCNÝM NAPÁJENÍM

NEBO S NAPÁJENÍM PO VÝSTUPNÍ PROUDOVÉ SMYČCE 4-20mA (PROVEDENÍ B)

- TRUE RMS hodnota napětí a proudu
- univerzální pomocné napájení 19 – 300V DC a 90 – 250V AC
- frekvenční rozsah 40 až 1000Hz
- oddělení vstup - výstup - napájení 4000Vef
- měřicí rozsah 0-120% jmenovité vstupní hodnoty
- přesnost převodu 0,2%
- malé rozměry
- montáž na lištu DIN 35

Převodník ACM-U, ACM-I převádí skutečnou hodnotu RMS měřeného střídavého napětí nebo proudu na unipolární napěťový nebo proudový signál. Na vstupu převodníku napětí je napěťový dělič, na vstupu převodníku proudu je měřicí transformátor. Vstupní signál je digitalizován a zpracován, informace o jeho velikosti je 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 vzdálenosti i v prostředí s vyšší úrovní rušení. Vstupní i výstupní obvod je chráněn proti přetížení.

Převodník je vhodný ke zpracování silně zkreslených průběhů vstupního signálu. Je ho možné použít i v případech, jsou-li v regulaci nasazeny frekvenční měniče nebo jiné nelineární prvky. Standardně zpracuje signály s činitelem výkyvu menším než 4,5. Při měření signálů s větším činitelem výkyvu než 4,5 je nutné úměrně zmenšit jmenovitý vstupní rozsah. Při měření napětí v síti doporučujeme pro objednání převodníku vstupní jmenovitý rozsah zvýšit o hodnotu tolerance sítě (cca 10%).

Elektrické parametry přístroje:

- rozsah pracovních teplot	-25 ... +70°C
- rozsah skladovacích teplot	-40 ... +80°C
- pomocné napájení	ACM-U,ACM-I: 19...300V DC a 90...250V AC, po domluvě 20...60V AC
- napájecí napětí	ACM-U/B, ACM-I/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
	50 až 500V AC
- standardní měřicí rozsah	0 ... 100% I _{jm} (U _{jm}), jiný po dohodě
- maximální měřicí rozsah	0 ... 120% I _{jm} (U _{jm})
- jmenovitá frekvence	50Hz (60Hz)
- impedance napěťového vstupu	1,5MΩ
- spotřeba proudového vstupu	0,015VA
- přetížitelnost vstupu proudu	2 I _{jm} – 1 min., 20 I _{jm} – 1 s
- přetížitelnost vstupu napětí	2 U _{jm} – 1 s
- výstupní signál	4 - 20mA, 0 - 10V, jiný po dohodě
- omezení výstupního signálu	cca 125% koncové hodnoty
- rozkmit výstupní proudové smyčky	min. 15V (R _Z – 750Ω) při 20mA
- zátěž napěťového výstupu	max. 10mA
- přenos	lineární, u měření proudu možnost lomené charakteristiky, u měření napětí možnost intervalu vstupní veličiny tzv. voltlupa
	<0,2% při činitele výkyvu <4,5
- max. chyba přenosu	<0,01%/°C
- teplotní chyba	4000Vef
- zkušební napětí	300ms
- doba ustálení signálu	100g
- hmotnost	IP40
- stupeň krytí skříň	IP10
- stupeň krytí svorkovnice	stupeň znečištění 2, kategorie přepětí v instalaci III
- prostředí	

Typové zkoušky:

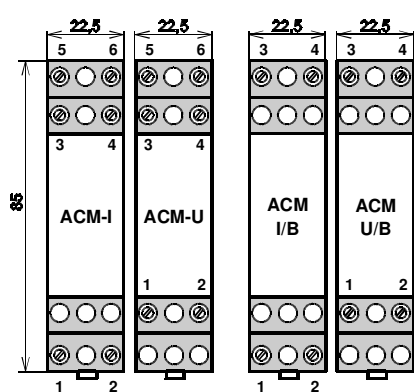
Základní typová zkouška:	dle ČSN EN 60688
EMC:	dle ČSN EN 61326-1
Bezpečnost:	posouzeno dle ČSN EN 61010-1



Připojení:

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

Rozměrový náčrt:



Význam jednotlivých svorek:

ACM-I:

- 1,2 ... vstup měřeného proudu
- 3,4 ... výstupní signál (4 je +)
- 5,6 ... pomocné napájení bez rozlišení polarity

ACM-U:

- 1,2 ... vstup měřeného napětí
- 3,4 ... výstupní signál (4 je +)
- 5,6 ... pomocné napájení bez rozlišení polarity

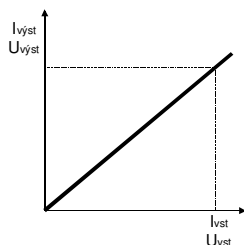
ACM-I/B:

- 1,2 ... vstup měřeného proudu
- 3,4 ... výstupní smyčka 4-20mA (4 je + napájení)

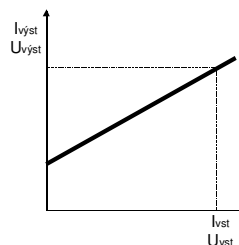
ACM-U/B:

- 1,2 ... vstup měřeného napětí
- 3,4 ... výstupní smyčka 4-20mA (4 je + napájení)

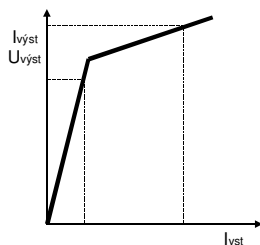
Převodní charakteristiky a příklady rozsahů vstupu a výstupu:



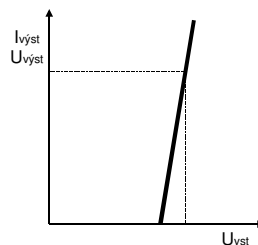
Vstup: 0..5A
0..250V
Výstup: 0..20mA
0..10V



Vstup: 0..5A
0..250V
Výstup: 4..20mA
2..10V



Vstup: 0..1..5A
Výstup: 0..16..20mA
4..16,8..20mA
0..8..10V
2..8,4..10V



Vstup: 180..280V
Výstup: 0..20mA
4..20mA
0..10V
2..10V

Objednávání:

V objednávce je nutné uvést:

- typ převodníku
- jmenovitý vstupní signál (napětí, proud)
- výstupní rozsah
- nestandardní požadavky (jiné napájení, lomená měřicí charakteristika, nastavovací frekvence)
- počet kusů



Likvidaci po ukončení životnosti provést odděleným sběrem.
EXIMUS CS, s.r.o. je členem sdružení RETELA www.retela.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

Internet: www.eximus.cz

ACM-P, ACM-P/B

**PŘEVODNÍK FÁZOVÉHO POSUVU, MEZI PROUDEM A NAPĚTÍM V JEDNOFÁZOVÉ SÍTI,
MEZI PROUDEM A NAPĚTÍM V TRÍFÁZOVÉ TRÍVODICOVÉ SYMETRICKÉ VYVÁŽENÉ SÍTI,
NEBO MEZI DVĚMA NAPĚTÍMI RŮZNÝCH SÍTÍ.**

S POMOCNÝM NAPÁJENÍM NEBO S NAPÁJENÍM PO VÝSTUPNÍ SMYČCE 4-20mA (PROVEDENÍ B)

- měření fázového posuvu ϕ 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 rozměry
- montáž na lištu DIN 35

Převodník převádí velikost fázového posuvu ϕ mezi proudem a napětím v jednofázové síti, mezi proudem a napětím v třífázové 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 ϕ 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 vzdálenosti 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} vztažný signál.



Varianty připojení vstupů:

Proud připojen v fázi	L1	L1	L1	L2	L2	L2
Připojovací svorky	1 I1	1 I1	1 I1	1 I2	1 I2	1 I2
Napětí připojeno mezi fázemi	L1 - L2	L1 - L3	L2 - L3	L2 - L3	L2 - L1	L3 - L1
Připojovací svorky	3 L1	3 L1	3 L2	3 L2	3 L2	3 L3
Vektorový diagram						

Proud připojen v fázi	L3	L3	L3	L1	L2	L3	Napětí jiné sítě U_{y1}
Připojovací svorky	1 I3	1 I3	1 I3	1 I1	1 I2	1 I3	1 L1y
Napětí připojeno mezi fázemi	L3 - L1	L3 - L2	L1 - L2	L1 - N	L2 - N	L3 - N	Napětí základní sítě U_{x1}
Připojovací svorky	3 L3	3 L3	3 L1	3 L1	3 L2	3 L3	3 L1x
Vektorový diagram							

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	vrátnou teplotní pojistkou v primárním přívodu
- vstupní jmenovitý signál	1A, 2,5A, 5A AC
	50 až 500V AC
- měřicí rozsah vstupního signálu	20 ... 120% U _{jm} , I _{jm}
- jmenovitá frekvence	50Hz (60Hz)
- impedance napěťového vstupu	1,5MΩ
- spotřeba proudového vstupu	0,015VA
- přetížitelnost vstupu napětí	2 U _{jm} – 1s
- přetížitelnost vstupu proudu	2 I _{jm} – 1 min., 20 I _{jm} – 1s
- standardní měřicí rozsah	±60°, ±90°, ±120°, jiný rozsah po dohodě
- výstupní signál	4-20mA, 0-20mA, 0-10V, jiný po dohodě
- omezení výstupního signálu	cca 125% koncové hodnoty
- rozkmit výstupní proudové smyčky	min. 15V (R _z – 750Ω) při 20mA
- zátěž napěťového výstupu	max. 10mA
- přenos	lineární
- max. chyba přenosu	<0,2%
- teplotní chyba	<0,01%/°C
- zkušební napětí	4000V _{ef}
- doba ustálení signálu	300ms
- hmotnost	100g
- stupeň krytí skříň	IP40
- stupeň krytí svorkovnice	IP10
- prostředí	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

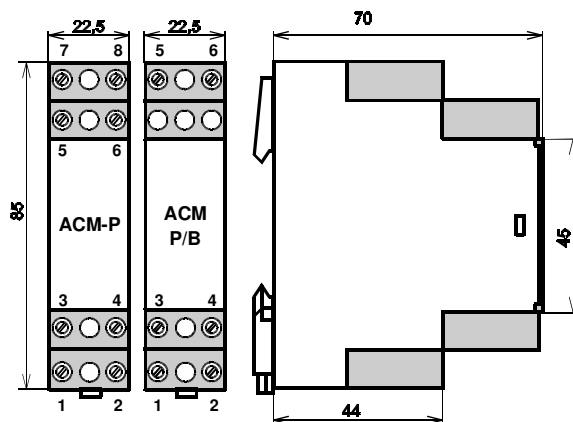
Připojení:

Do svorek lze připojit vodiče do průřezu 4 mm².

Doporučujeme použít kabel s průřezem žily od 0,5 mm². V zaručeném prostředí doporučujeme použít stíněný kabel.

Rozměrový náčrt:

Význam jednotlivých svorek:



ACM-P:

- 1,2 ... vstup proudu (druhé napětí U_{y1})
- 3,4 ... vstup napětí (první napětí U_{x1})
- 5,6 ... výstupní signál (6 je +)
- 7,8 ... pomocné napájení bez rozlišení polarity

ACM-P/B:

- 1,2 ... vstup proudu (druhé napětí U_{y1})
- 3,4 ... vstup napětí (první napětí U_{x1})
- 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.retela.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

Internet: www.eximus.cz

ACM-PF, ACM-PF/B

PŘEVODNÍK ÚČINÍKU V JEDNOFÁZOVÉ SÍTÍ S POMOCNÝM NAPÁJENÍM
NEBO S NAPÁJENÍM PO VÝSTUPNÍ PROUDOVÉ SMYČCE 4-20mA (PROVEDENÍ B)

- vypočtení účinníku $\cos \varphi$
- 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 rozměry
- montáž na lištu DIN 35

Převodník převádí velikost vypočteného účinníku $\cos \varphi$ mezi napětím a proudem na unipolární napěťový nebo proudový signál. Proudový vstup je oddělen měřicím transformátorem od vstupu napěťového. Vstupní signály jsou digitalizovány. Účinník je vypočten z poměru okamžitého činného a zdánlivého výkonu v měřené jednofázové síti. Po zpracování je informace o účinníku vedena přes galvanické oddělení optočenem do výstupního obvodu, kde je převedena na výstupní unipolární proudový nebo napěťový signál. Proudový signál je možno vést na větší vzdálenosti i v prostředí s vyšší úrovní rušení. Výstupní signál je přímo úměrný účinníku $\cos \varphi$. 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.



Elektrické parametry přístroje:

- | | |
|------------------------------------|---|
| - rozsah pracovních teplot | -25 ... +70°C |
| - rozsah skladovacích teplot | -40 ... +80°C |
| - pomocné napájení ACM-PF: | 19 – 300V DC a 90 – 250V AC, po domluvě 20 – 60V AC |
| - napájecí napětí ACM-PF/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
50 až 500V AC |
| - měřicí rozsah vstupního signálu | 20 ... 120% U_{jm} , I_{jm} |
| - jmenovitá frekvence | 50Hz (60Hz) |
| - impedance napěťového vstupu | 1,5MΩ |
| - spotřeba proudového vstupu | 0,015VA |
| - přetížitelnost vstupu napětí | 2 U_{jm} – 1s |
| - přetížitelnost vstupu proud | 2 I_{jm} – 1min., 20 I_{jm} – 1s |
| - standardní měřicí rozsah | $\cos \varphi$ 0,5 cap ... 1 ... 0,5 ind, jiný rozsah po dohodě |
| - výstupní signál | 4-20mA, 0-20mA, 0-10V, jiný po dohodě |
| - omezení výstupního signálu | cca 125% koncové hodnoty |
| - rozkmit výstupní proudové smyčky | min. 15V (R_z – 750Ω) při 20mA |
| - zátěž napěťového výstupu | max. 10mA |
| - přenos | lineární |
| - max. chyba přenosu | <0,2% |
| - teplotní chyba | <0,01%/°C |
| - zkušební napětí | 4000Vef |
| - doba ustálení signálu | 300ms |
| - hmotnost | 100g |
| - stupeň krytí skříň | IP40 |
| - stupeň krytí svorkovnice | IP10 |
| - prostředí | stupeň znečištění 2, kategorie přepětí v instalaci III |

Typové zkoušky:

Základní typová zkouška:

EMC:

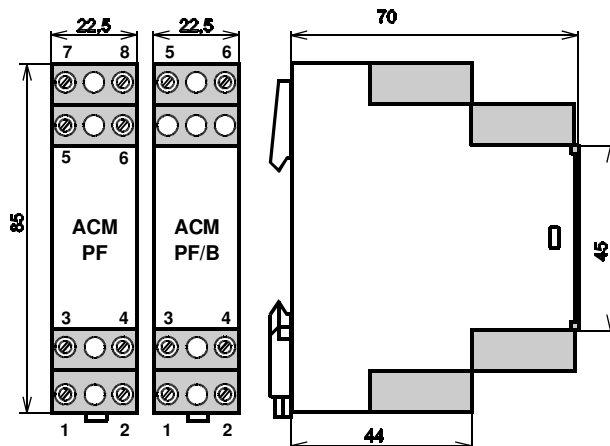
Bezpečnost:

dle ČSN EN 60688

dle ČSN EN 61326-1

posouzené dle ČSN EN 61010-1

Rozměrový náčrt:



Připojení:

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

Význam jednotlivých svorek:

ACM-PF:

1,2 ... vstup proudu

3,4 ... vstup napětí

5,6 ... výstupní signál (6 je +)

7,8 ... pomocné napájení bez rozlišení polarity

ACM-PF/B:

1,2 ... vstup proudu

3,4 ... vstup napětí

5,6 ... výstupní smyčka 4-20mA (6 je + napájení)

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

ACM-F, ACM-F/B

PŘEVODNÍK FREKVENCE STŘÍDAVÉHO NAPĚTÍ V SÍŤOVÝCH ROZVODECH S POMOCNÝM NAPÁJENÍM NEBO S NAPÁJENÍM PO VÝSTUPNÍ PROUDOVÉ SMYČCE 4-20mA (PROVEDENÍ B)

- měření frekvence AC napětí v síti
- 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 rozměry
- montáž na lištu DIN 35



Převodník převádí frekvenci měřeného napětového vstupního signálu na unipolární napětový nebo proudový signál. Vstupní signál je napětově upraven napětovým děličem a digitalizován. Při zpracování je měřena délka periody signálu při průchodech nulou. Po zpracování je informace o frekvenci vedena přes galvanické oddělení optočlenem do výstupního obvodu, kde je převedena na výstupní unipolární proudový nebo napětový signál. Proudový signál je možno vést na větší vzdálenosti i v prostředí s vyšší úrovní rušení. 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.

Převodník je možno použít i v případě zkreslených průběhů vstupního signálu.

Elektrické parametry přístroje:

- rozsah pracovních teplot	25 ... +70°C
- rozsah skladovacích teplot	-40 ... +80°C
- pomocné napájení	ACM-F: 19 - 300V DC a 90 - 250V AC, po domluvě 20 - 60V AC
- napájecí napětí	ACM-F/B: 12 - 30V DC po výstupním signálu 4-20mA
- příkon	max. 1,2VA
- jištění	vratnou teplotní pojistkou v primárním přívodu
- vstupní jmenovitý signál	50 až 500V AC
- měřicí rozsah vstupního signálu	20 ... 120% U _{jm}
- impedance napětového vstupu	1,5MΩ
- přetížitelnost vstupu napětí	2 U _{jm} – 1s
- standardní měřicí rozsah	45..55Hz, 48..52Hz, 55..65Hz, 58..62Hz
- výstupní signál	4-20mA, 0-20mA, 0-10V, jiný po dohodě
- omezení výstupního signálu	cca 125% koncové hodnoty
- rozkmit výstupní proudové smyčky	min. 15V (R _Z – 750Ω) při 20mA
- zátěž napětového výstupu	max. 10mA
- přenos	lineární
- max. chyba přenosu	<0,2%
- teplotní chyba	<0,01%/°C
- zkušební napětí	4000Vef
- doba ustálení signálu	300ms
- hmotnost	100g
- stupeň krytí skříně	IP40
- stupeň krytí svorkovnice	IP10
- prostředí	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

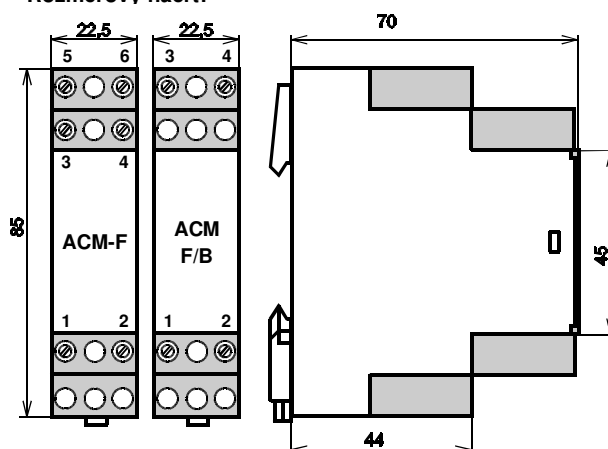
Připojení:

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

Význam jednotlivých svorek:

ACM-F:
 1,2 ... vstup napětí
 3,4 ... výstupní signál (4 je +)
 5,6 ... pomocné napájení bez rozlišení polarity

ACM-F/B:
 1,2 ... vstup napětí
 3,4 ... výstupní smyčka 4-20mA (4 je + napájení)

Rozměrový náčrt:

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

ACM-1P, ACM-1P4, ACM-1P3, ACM-XXX/B

PŘEVODNÍK ČINNÉHO VÝKONU S JEDNÍM MĚŘICÍM SYSTÉMEM S POMOCNÝM NAPÁJENÍM NEBO S NAPÁJENÍM PO VÝSTUPNÍ PROUDOVÉ SMYČCE 4-20mA (PROVEDENÍ B)

ACM-1P, ACM-1P/B jednosystémový pro jednofázovou síť

ACM-1P4, ACM-1P4/B jednosystémový pro třífázovou čtyřvodičovou vyváženou síť

ACM-1P3, ACM-1P3/B jednosystémový pro třífázovou třívodičovou symetrickou vyváženou síť

- měření činného výkonu
- univerzální pomocné napájení 19 – 300V DC a 90 – 250V AC
- frekvenční rozsah 40 až 1000Hz
- oddělení vstup - výstup - napájení 4000Vef
- měřicí rozsah 0-120% jmenovité vstupní hodnoty
- přesnost převodu 0,2%
- malé rozměry
- montáž na lištu DIN 35

Převodník je čtyřkvadrantový, převádí okamžitý činný výkon měřeného střídavého proudu a napětí na unipolární napěťový nebo proudový signál. Na vstupu převodníku je měřicí transformátor a napěťový dělič. Vstupní signály jsou digitalizovány a z nich je vypočten okamžitý činný výkon. Informace je vedena přes galvanické oddělení optočlenem do výstupního obvodu. Výstupní signál je přímo úměrný okamžitému měřenému činnému výkonu. Proudový signál je možno vést na větší vzdálenosti i v prostředí s vyšší úrovní rušení. Vstupní i výstupní obvod je chráněn proti přetížení.

Převodník je možno použít i pro zkreslené vstupní signály.

Elektrické parametry přístroje:

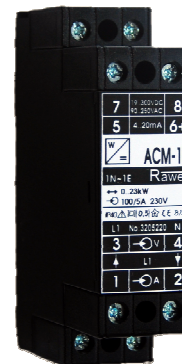
- rozsah pracovních teplot	-25 ... +70°C
- rozsah skladovacích teplot	-40 ... +80°C
- pomocné napájení	ACM-XXX: 19 – 300V DC a 90 – 250V AC, po domluvě 20 – 60V AC
- napájecí napětí	ACM-XXX/B: 12 – 30V DC po výstupním signálu 4-20mA
- příkon	max. 1,2VA
- jištění	vratnou teplotní pojistkou v primárním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

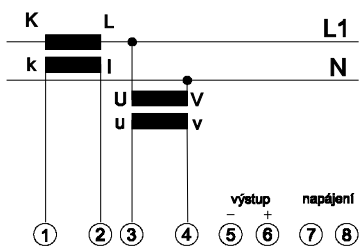
Připojení:

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



Variety připojení převodníku a rozměrový náčrt:

Jednofázová síť, převodník ACM-1P, ACM-1P/B



Činný výkon převodníku:

$$P = U \cdot I$$

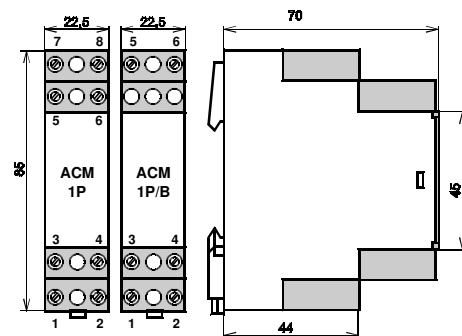
U, I – fázová hodnota proudu a napětí

ACM-1P:

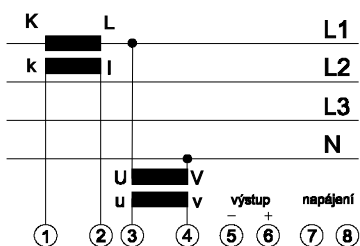
- 1,2 ... vstup měřeného proudu
- 3,4 ... vstup měřeného napětí
- 5,6 ... výstupní signál (6 je +)
- 7,8 ... pomocné napájení bez rozlišení polarity

ACM-1P/B:

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



Třífázová čtyřvodičová vyvážená síť, převodník ACM-1P4, ACM-1P4/B



Činný výkon převodníku:

$$P = 3 \cdot U_f \cdot I_f \cdot \cos \varphi$$

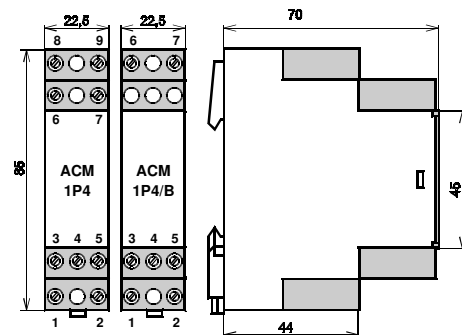
U_f, I_f – fázová hodnota proudu a napětí

ACM-1P4:

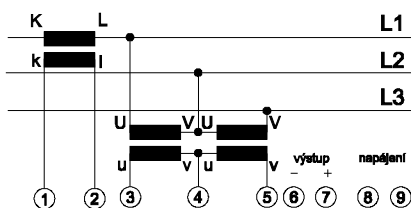
- 1,2 ... vstup měřeného fázového proudu
- 3,4 ... vstup měřeného fázového napětí
- 5,6 ... výstupní signál (6 je +)
- 7,8 ... pomocné napájení bez rozlišení polarity

ACM-1P4/B:

- 1,2 ... vstup měřeného fázového proudu
- 3,4 ... vstup měřeného fázového napětí
- 5,6 ... výstupní smyčka 4-20mA (6 je + napájení)



Třífázová třívodičová symetrická vyvážená síť (umělé zapojení), převodník ACM-1P3, ACM-1P3/B



Činný výkon převodníku:

$$P = \sqrt{3} \cdot U_s \cdot I_f \cdot \cos \varphi$$

U_s – sdružené napětí

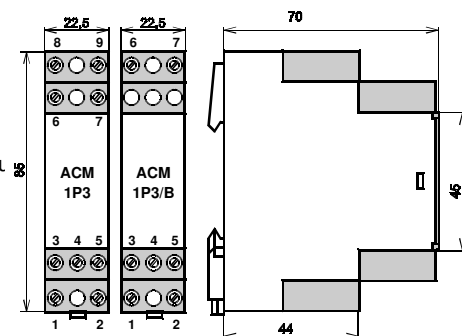
I_f – fázový proud

ACM-1P3:

- 1,2 vstup měřeného fázového proudu
- 3,4,5 ... vstup měřeného sdruženého napětí
- 6,7 výstupní signál (7 je +)
- 8,9 pomocné napájení bez rozlišení polarity

ACM-1P3/B:

- 1,2 vstup měřeného fázového proudu
- 3,4,5 ... vstup měřeného sdruženého napětí
- 6,7 ... výstupní smyčka 4-20mA (7 je + napájení)



Objednávání:

V objednávce je nutné uvést:

- typ převodníku
- jmenovité vstupní napětí (převod transformátoru)
- jmenovitý vstupní proud (převod transformátoru)
- měřicí rozsah (činný výkon)
- výstupní rozsah
- nestandardní požadavky (jiné napájení, nastavovací frekvence)
- počet kusů

Příklad objednání:

ACM-1P 230V

100/5A -12...+20kW/4..20mA

Převodník pro jednofázovou síť, vstupní napětí 230V, vstupní proud s předřazeným transformátorem 100/5A, měřená dodávka 12kW, měřený odběr 20kW, výstup 4..20mA. Měřený vstup 0kW odpovídá výstupu 10mA. 5 ks

Je možno zadat činný výkon odlišný od jmenovitého činného výkonu. K tomu je nutné uvést převody předřazených transformátorů proudu a napětí a požadovaný rozsah činného výkonu. Při požadavku měření dodávky i odběru je to nutné uvést v objednávce, v případě nesymetrického odběru a dodávky je nutné uvést obě jejich velikosti. Výstup převodníku je vždy unipolární.



Likvidaci po ukončení životnosti provést odděleným sběrem.
EXIMUS CS, s.r.o. je členem sdružení RETELA www.retela.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

Internet: www.eximus.cz

ACM-2P, ACM-3P

PŘEVODNÍKY ČINNÉHO VÝKONU S VÍCE MĚŘICÍMI SYSTÉMY

ACM-2P dvousystémový (Aronovo zapojení) pro třífázovou třívodičovou síť
ACM-3P třísystémový pro třífázovou čtyřvodičovou síť

- měření činného výkonu
- univerzální pomocné napájení 19 – 300V DC a 90 – 250V AC
- frekvenční rozsah 40 až 1000Hz
- oddělení vstup - výstup - napájení 4000Vef
- měřicí rozsah 0-120% jmenovité vstupní hodnoty
- přesnost převodu 0,2%
- malé rozměry
- montáž na lištu DIN 35

Převodník je čtyřkvadrantový, převádí okamžitý činný výkon měřeného střídavého proudu a napětí na unipolární napěťový nebo proudový signál. Na vstupu převodníku je měřicí transformátor a napěťový dělič. Vstupní signály jsou digitalizovány a z nich je vypočten okamžitý činný výkon. Informace je vedena přes galvanické oddělení optočlenem do výstupního obvodu. Výstupní signál je přímo úměrný okamžitému měřenému činnému výkonu. Proudový signál je možno vést na větší vzdálenosti i v prostředí s vyšší úrovní rušení. Vstupní i výstupní obvod je chráněn proti přetížení.



Převodník je možno použít i pro zkreslené vstupní signály.

Elektrické parametry přístroje:

- | | |
|------------------------------------|--|
| - rozsah pracovních teplot | -25 ... +70°C |
| - rozsah skladovacích teplot | -40 ... +80°C |
| - napájecí napětí | 19...300V DC a 90...250V AC, po domluvě 20...60V AC |
| - příkon | max. 1,2VA |
| - jištění | vratnou teplotní pojistkou v primárním přívodu |
| - vstupní jmenovitý signál | 1A, 2,5A, 5A AC |
| | 50 až 500V AC |
| - standardní měřicí rozsah | 0 ... 100% jmenovité vstupní hodnoty |
| - maximální měřicí rozsah | 0 ... 120% jmenovité vstupní hodnoty |
| - jmenovitá frekvence | 50Hz (60Hz) |
| - impedance napěťového vstupu | 1,5MΩ |
| - spotřeba proudového vstupu | 0,015VA |
| - přetížitelnost vstupu napětí | 2 U _{jm} – 1s |
| - přetížitelnost vstupu proudu | 2 I _{jm} – 1min., 20 I _{jm} – 1s |
| - výstupní signál | 4-20mA, 0-20mA, 0-10V, jiný po dohodě |
| - omezení výstupního signálu | cca 125% koncové hodnoty |
| - rozkmit výstupní proudové smyčky | min. 15V (R _z – 750Ω) při 20mA |
| - zátěž napěťového výstupu | max. 10mA |
| - přenos | lineární |
| - max. chyba přenosu | <0,2% |
| - teplotní chyba | <0,01%/°C |
| - zkušební napětí | 4000Vef |
| - doba ustálení signálu | 300ms |
| - hmotnost | 160g |
| - stupeň krytí skříň | IP40 |
| - stupeň krytí svorkovnice | IP10 |
| - prostředí | stupeň znečištění 2, kategorie přepětí v instalaci III |

Typové zkoušky:

Základní typová zkouška:

EMC:

Bezpečnost:

dle ČSN EN 60688

dle ČSN EN 61326-1

posouzené dle ČSN EN 61010-1

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

Připojení:

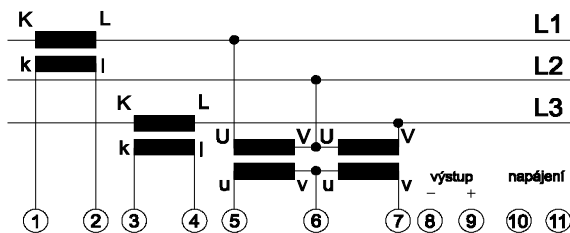
Do svorek lze připojit vodiče do průřezu 4 mm².

Doporučujeme použít kabel s průřezem žily od 0,5 mm².

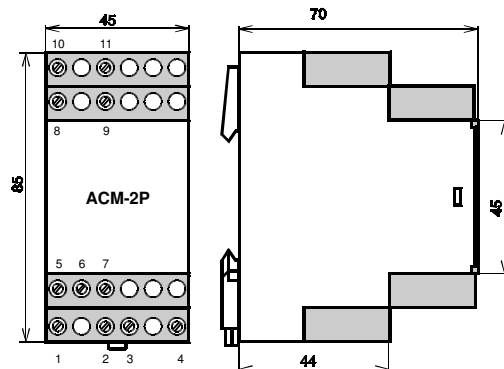
V zaručeném prostředí doporučujeme použít stíněný kabel.

Varianty připojení převodníku a rozměrový náčrt:

Třífázová třívodičová síť, Aronovo zapojení převodníku ACM-2P:

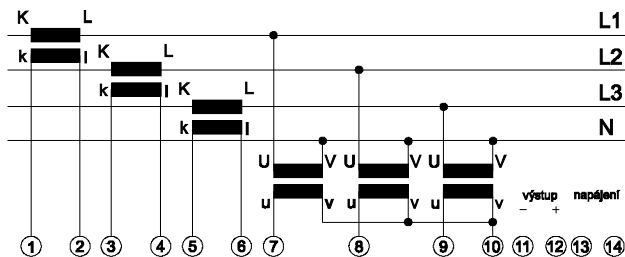


Popis svorek: 1,2,3,4 ... vstup měřeného fázového proudu
5,6,7 vstup měřeného sdruženého napětí
8,9 výstupní signál (9 je +)
10,11 pomocné napájení bez rozlišení polarity

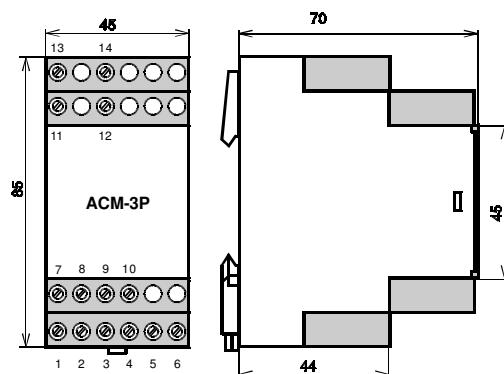


Činný výkon převodníku: $P = \sqrt{3} \cdot U_s \cdot I_f \cdot \cos \varphi$
 U_s – sdružené napětí
 I_f – fázový proud

Třífázová čtyřvodičová síť, zapojení převodníku ACM-3P:



Popis svorek: 1,2,3,4,5,6 ... vstup měřeného fázového proudu
7,8,9,10 vstup měřeného fázového napětí
11,12 výstupní signál (12 je +)
13,14 pomocné napájení bez rozlišení polarity



Činný výkon převodníku: $P = 3 \cdot U_f \cdot I_f \cdot \cos \varphi$
 U_f, I_f – fázová hodnota proudu a napětí

Objednávání:

V objednávce je nutné uvést:

- typ převodníku
- jmenovité vstupní napětí (převod transformátoru)
- jmenovitý vstupní proud (převod transformátoru)
- měřicí rozsah (činný výkon)
- výstupní rozsah
- nestandardní požadavky (jiné napájení, nastavovací frekvence)
- počet kusů

Příklad objednávky:

ACM-3P 6000/100V 100/5A -0,9..+1,5MW/4..20mA
Převodník pro třífázovou čtyřvodičovou síť, vstupní napětí s předřazeným transformátorem 6000/100V, vstupní proud s předřazeným transformátorem 100/5A, měřená dodávka 0,9MW, měřený odběr 1,5MW, výstup 4..20mA. Měřený vstup 0MW odpovídá výstupu 10mA 1ks

Je možno zadat činný výkon odlišný od jmenovitého činného výkonu. K tomu je nutné uvést převody předřazených transformátorů proudu a napětí a požadovaný rozsah činného výkonu. Při požadavku měření dodávky i odběru je to nutné uvést v objednávce, v případě nesymetrického odběru a dodávky je nutné uvést obě jejich velikosti. Výstup převodníku je vždy unipolární.



Likvidaci po ukončení životnosti provést odděleným sběrem.
EXIMUS CS, s.r.o. je členem sdružení RETELA 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

Internet: www.eximus.cz

ACM-1Q, ACM-1Q4, ACM-1Q3, ACM-XXX/B

**PŘEVODNÍK JALOVÉHO VÝKONU S JEDNÍM MĚŘICÍM SYSTÉMEM S POMOCNÝM NAPÁJENÍM
NEBO S NAPÁJENÍM PO VÝSTUPNÍ PROUDOVÉ SMYČCE 4-20mA (PŘEVODNÍK B)**

ACM-1Q, ACM-1Q/B jednosystémový pro jednofázovou síť

ACM-1Q4, ACM-1Q4/B jednosystémový pro trojfázovou čtyřvodičovou vyváženou síť

ACM-1Q3, ACM-1Q3/B jednosystémový pro trojfázovou třívodičovou symetrickou vyváženou síť

- měření jalového výkonu
- univerzální pomocné napájení 19 – 300V DC a 90 – 250V AC
- oddělení vstup - výstup - napájení 4000Vef
- měřicí rozsah 0-120% jmenovité vstupní hodnoty
- přesnost převodu 0,2%
- malé rozměry
- montáž na lištu DIN 35



Převodník převádí okamžitý jalový výkon měřeného střídavého proudu a napětí na unipolární napěťový nebo proudový signál. Na vstupu převodníku je měřicí transformátor a napěťový dělič. Vstupní signály jsou digitalizovány a z nich je vypočten okamžitý jalový výkon. Informace je vedena přes galvanické oddělení optočlenem do výstupního obvodu. Výstupní signál je přímo úměrný okamžitému měřenému jalovému výkonu. Proudový signál je možno vést na větší vzdálenosti i v prostředí s vyšší úrovní rušení. Vstupní i výstupní obvod je chráněn proti přetížení.

Elektrické parametry přístroje:

- | | |
|------------------------------------|--|
| - rozsah pracovních teplot | -25 ... +70°C |
| - rozsah skladovacích teplot | -40 ... +80°C |
| - pomocné napájení | ACM-XXX: 19 – 300V DC a 90 – 250V AC, po domluvě 20 – 60V AC |
| - napájecí napětí | ACM-XXX/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
50 až 500V AC |
| - standardní měřicí rozsah | 0 ... 100% jmenovité vstupní hodnoty |
| - maximální měřicí rozsah | 0 ... 120% jmenovité vstupní hodnoty |
| - jmenovitá frekvence | 50Hz (60Hz) |
| - impedance napětového vstupu | 1,5MΩ |
| - spotřeba proudového vstupu | 0,015VA |
| - přetížitelnost vstupu napětí | 2 U _{jm} – 1s |
| - přetížitelnost vstupu proudu | 2 I _{jm} – 1min., 20 I _{jm} – 1s |
| - výstupní signál | 4-20mA, 0-20mA, 0-10V, jiný po dohodě |
| - omezení výstupního signálu | cca 125% koncové hodnoty |
| - rozkmit výstupní proudové smyčky | min. 15V (R _z = 750Ω) při 20mA |
| - zátěž napětového výstupu | max. 10mA |
| - přenos | lineární |
| - max. chyba přenosu | <0,2% |
| - teplotní chyba | <0,01%/°C |
| - zkušební napětí | 4000V _{ef} |
| - doba ustálení signálu | 300ms |
| - hmotnost | 100g |
| - stupeň krytí skříň | IP40 |
| - stupeň krytí svorkovnice | IP10 |
| - prostředí | stupeň znečištění 2. kategorie přepětí v instalaci III |

Typové zkoušky:

Základní typová zkouška:

EMC:

Bezpečnost:

dle ČSN EN 60688

dle ČSN EN 61326-1

posouzené dle ČSN EN 61010-1

Připojení:

Do svorek lze připojit vodiče do průřezu 4 mm².

Doporučujeme použiť kábel s priemerom žily od 0,5 mm².

V zaručeném prostředí doporučujeme použít stíněný kabel.

Objednávky:

eximus CS, s.r.o.

Čapková 22

678 01 Blansko

Tel.: 516 432 681-0

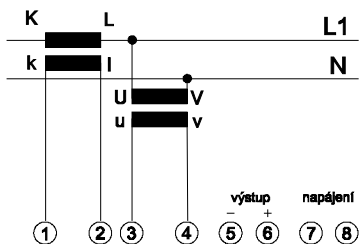
fax: 516 432 999, 681

F-mail: eximus@eximus.cz

Internet: www.eximys.cz

Varianty připojení převodníku a rozměrový náčrt:

Jednofázová síť, převodník ACM-1Q, ACM-1Q/B



Jalový výkon převodníku:

$$Q = U \cdot I$$

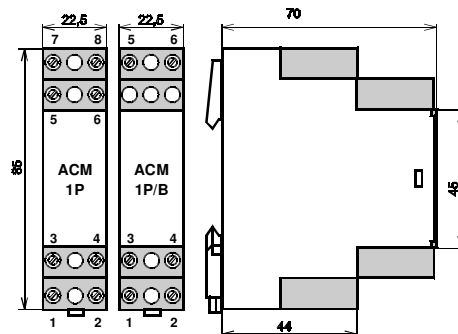
U, I – fázová hodnota proudu a napětí

ACM-1Q:

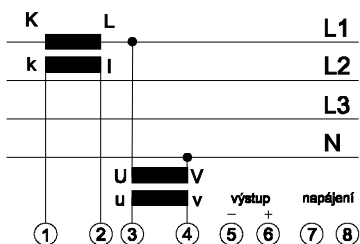
- 1,2 ... vstup měřeného proudu
- 3,4 ... vstup měřeného napětí
- 5,6 ... výstupní signál (6 je +)
- 7,8 ... pomocné napájení bez rozlišení polarit

ACM-1Q/B:

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



Trojfázová čtyřvodičová symetrická síť, převodník ACM-1Q4, ACM-1Q4/B



Jalový výkon převodníku:

$$Q = 3 \cdot U_f \cdot I_f \cdot \sin \phi$$

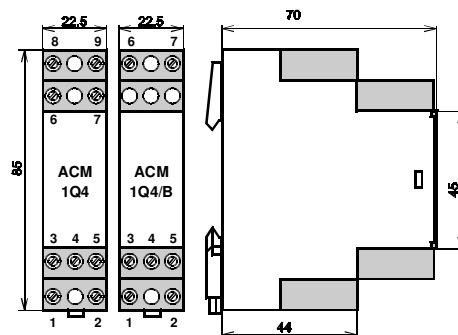
U_f, I_f – fázová hodnota proudu a napětí

ACM-1Q4:

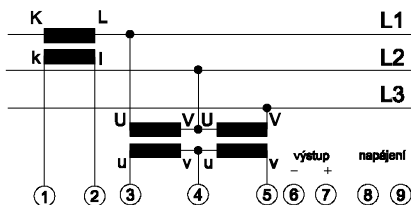
- 1,2 ... vstup měřeného fázového proudu
- 3,4 ... vstup měřeného fázového napětí
- 5,6 ... výstupní signál (6 je +)
- 7,8 ... pomocné napájení bez rozlišení polarit

ACM-1Q4/B:

- 1,2 ... vstup měřeného fázového proudu
- 3,4 ... vstup měřeného fázového napětí
- 5,6 ... výstupní smyčka 4-20mA (6 je + napájení)



Trojfázová třívodičová symetrická vyvážená síť (umělé zapojení), převodník ACM-1Q3, ACM-1Q3/B



Jalový výkon převodníku:

$$Q = \sqrt{3} \cdot U_s \cdot I_f \cdot \sin \phi$$

U_s – sdružené napětí

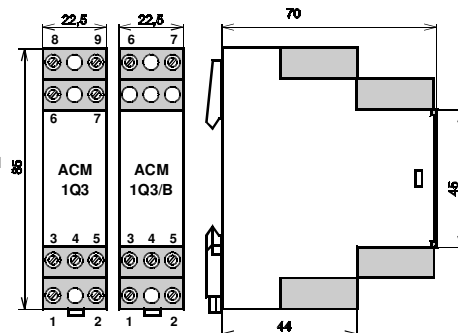
I_f – fázový proud

ACM-1Q3:

- 1,2 vstup měřeného fázového proudu
- 3,4,5 ... vstup měřeného sdruženého napětí
- 6,7 výstupní signál (7 je +)
- 8,9 pomocné napájení bez rozlišení polarit

ACM-1Q3/B:

- 1,2 vstup měřeného fázového proudu
- 3,4,5 ... vstup měřeného sdruženého napětí
- 6,7 výstupní smyčka 4-20mA (7 je + napájení)



Objednávání:

V objednávce je nutné uvést:

- typ převodníku
- jmenovité vstupní napětí (převod transformátoru)
- jmenovitý vstupní proud (převod transformátoru)
- měřicí rozsah (činný výkon)
- výstupní rozsah
- nestandardní požadavky (jiné napájení, nastavovací frekvence)
- počet kusů

Příklad objednání:

ACM-1Q 230V 100/5A -12..+20kVar/4..20mA 2ks
Převodník pro jednofázovou síť, vstupní napětí 230V, vstupní proud s předřazeným transformátorem 100/5A, měřená dodávka 12kVar, měřený odběr 20kVar, výstup 4..20mA. Měřený vstup 0kVar odpovídá výstupu 10mA.

2ks

Je možno zadat činný výkon odlišný od jmenovitého činného výkonu. K tomu je nutné uvést převody předřazených transformátorů proudu a napětí a požadovaný rozsah činného výkonu. Při požadavku měření dodávky i odběru je to nutné uvést v objednávce, v případě nesymetrického odběru a dodávky je nutné uvést obě jejich velikosti. Výstup převodníku je vždy unipolární.

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

ACM-2Q, ACM-3Q

PŘEVODNÍK JALOVÉHO VÝKONU S VÍCE MĚŘICÍMI SYSTÉMY

ACM-2Q dvousystémový (Aronovo zapojení) pro trojfázovou třívodičovou síť
ACM-3Q třísystémový pro třífázovou čtyřvodičovou síť

- měření jalového výkonu
- univerzální pomocné napájení 19 - 300V DC a 90 - 250V AC
- oddělení vstup - výstup - napájení 4000Vef
- měřicí rozsah 0-120% jmenovité vstupní hodnoty
- přesnost převodu 0,2%
- malé rozměry
- montáž na lištu DIN 35

Převodník převádí okamžitý jalový výkon měřeného střídavého proudu a napětí na unipolární napěťový nebo proudový signál. Na vstupu převodníku je měřicí transformátor a napěťový dělič. Vstupní signály jsou digitalizovány a z nich je vypočten okamžitý jalový výkon. Informace je vedena přes galvanické oddělení optočlenem do výstupního obvodu. Výstupní signál je přímo úměrný okamžitému měřenému jalovému výkonu. Proudový signál je možno vést na větší vzdálenosti i v prostředí s vyšší úrovní rušení. Vstupní i výstupní obvod je chráněn proti přetížení.

**Elektrické parametry přístroje:**

- | | |
|------------------------------------|--|
| - rozsah pracovních teplot | -25 ... +70°C |
| - rozsah skladovacích teplot | -40 ... +80°C |
| - napájecí napětí | 19 – 300V DC a 90 – 250V AC, po domluvě 20 – 60V AC |
| - příkon | max. 1,2VA |
| - jištění | vratnou teplotní pojistkou v primárním přívodu |
| - vstupní jmenovitý signál | 1A, 2,5A, 5A AC |
| | 50 až 500V AC |
| - standardní měřicí rozsah | 0 ... 100% jmenovité vstupní hodnoty |
| - maximální měřicí rozsah | 0 ... 120% jmenovité vstupní hodnoty |
| - jmenovitá frekvence | 50Hz (60Hz) |
| - impedance napěťového vstupu | 1,5MΩ |
| - spotřeba proudového vstupu | 0,015VA |
| - přetížitelnost vstupu napětí | 2 U _{lm} – 1s |
| - přetížitelnost vstupu proudu | 2 I _{lm} – 1 min., 20 I _{lm} – 1s |
| - výstupní signál | 4-20mA, 0-20mA, 0-10V, jiný po dohodě |
| - omezení výstupního signálu | cca 125% koncové hodnoty |
| - rozkmit výstupní proudové smyčky | min. 15V (R _z – 750Ω) při 20mA |
| - zátěž napěťového výstupu | max. 10mA |
| - přenos | lineární |
| - max. chyba přenosu | <0,2% |
| - teplotní chyba | <0,01%/°C |
| - zkušební napětí | 4000Vef |
| - doba ustálení signálu | 300ms |
| - hmotnost | 160g |
| - stupeň krytí skříň | IP40 |
| - stupeň krytí svorkovnice | IP10 |
| - prostředí | stupeň znečištění 2, kategorie přepětí v instalaci III |

Typové zkoušky:

Základní typová zkouška:

EMC:

Bezpečnost:

dle ČSN EN 60688

dle ČSN EN 61326-1

posouzené dle ČSN EN 61010-1

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

Připojení:

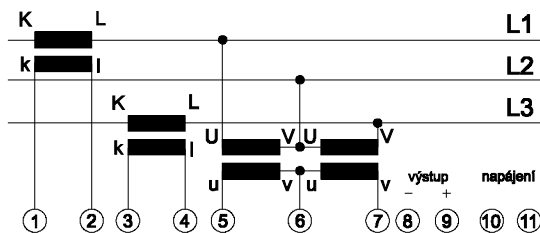
Do svorek lze připojit vodiče do průřezu 4 mm².

Doporučujeme použít kabel s průřezem žily od 0,5 mm².

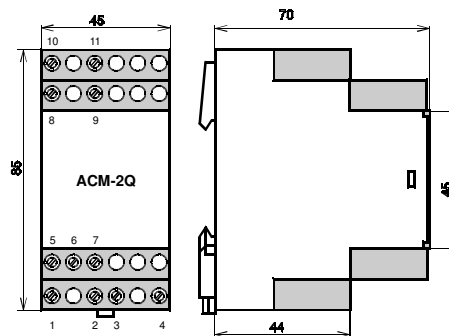
V zaručeném prostředí doporučujeme použít stíněný kabel.

Varianty připojení převodníku a rozměrový náčrt:

Trojfázová třívodičová síť, Aronovo zapojení převodníku ACM-2Q:

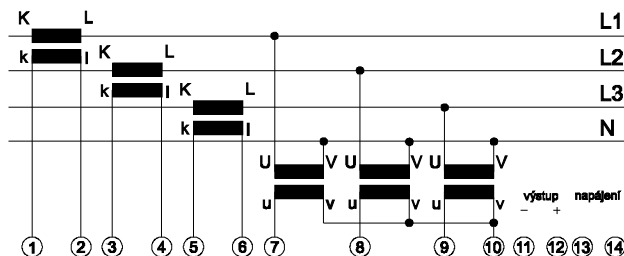


Popis svorek: 1,2,3,4 ... vstup měřeného fázového proudu
5,6,7 vstup měřeného sdruženého napětí
8,9 výstupní signál (9 je +)
10,11 pomocné napájení bez rozlišení polarit

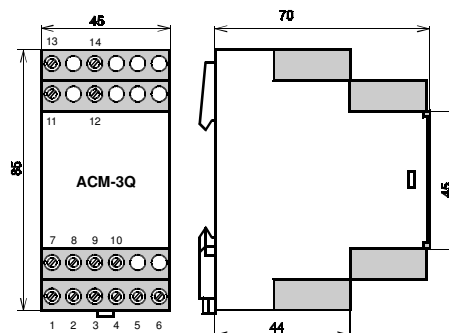


Jalový výkon převodníku: $Q = \sqrt{3} \cdot U_s \cdot I_f \cdot \sin \varphi$
 U_s – sdružené napětí
 I_f – fázový proud

Trojfázová čtyřvodičová síť, zapojení převodníku ACM-3Q:



Popis svorek: 1,2,3,4,5,6 ... vstup měřeného fázového proudu
7,8,9,10 vstup měřeného fázového napětí
11,12 výstupní signál (12 je +)
13,14 pomocné napájení bez rozlišení polarit



Jalový výkon převodníku: $Q = 3 \cdot U_f \cdot I_f \cdot \sin \varphi$
 U_f, I_f – fázová hodnota proudu a napětí

Objednávání:

V objednávce je nutné uvést:

- typ převodníku
- jmenovité vstupní napětí (převod transformátoru)
- jmenovitý vstupní proud (převod transformátoru)
- měřicí rozsah (činný výkon)
- výstupní rozsah
- nestandardní požadavky (jiné napájení, nastavovací frekvence)
- počet kusů

Příklad objednávky:

ACM-3Q 6000/100V 100/5A -0,9..+1,5MVar/4..20mA

Převodník pro trojfázovou čtyřvodičovou síť, vstupní napětí s předřazeným transformátorem 6000/100V, vstupní proud s předřazeným transformátorem 100/5A, měřená dodávka 0,9MVar, měřený odběr 1,5MVar, výstup 4..20mA. Měřený vstup 0MVar odpovídá výstupu 10mA



Likvidaci po ukončení životnosti provést odděleným sběrem.
EXIMUS CS, s.r.o. je členem sdružení RETELA 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
Internet: www.eximus.cz

PX24, PXN24, PXN230

PŘEVODNÍK STEJNOSMĚRNÉHO PROUDU A NAPĚTÍ S GALVANICKÝM ODDĚLENÍM

- PX24 napájen po výstupní smyčce (nahrazuje GU 204)
- PXN24 napájení 24VDC
- PXN230 napájení 230VAC

- měří a odděluje vstupní stejnosměrný proudový nebo napětový signál
- umožňuje oboupolaritní vstupní i výstupní signál
- oddělení 4000Vef vstup – výstup – napájení
- pomocné napájení 24V DC nebo 230V AC
- provedení na lištu DIN 35
- přesnost převodu < 0,2%
- časová konstanta typ.1ms

Modul slouží k měření stejnosměrných proudových nebo napětových signálů. Vstupní signál převádí na galvanicky oddělený unifikovaný výstupní signál 0-20mA, 4-20mA a 0-10V.

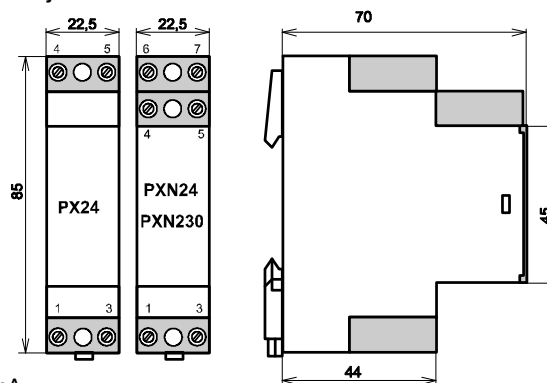
Je schopen zpracovat stejnosměrné signály v rozsahu napětí 10mV až 500V a v rozsahu proudů 100uA až 500mA. Typické je použití modulu pro měření signálů z bočniců a z děličů vysokého napětí. Na výstupu z převodníku je aktivní signál galvanicky oddělený od vstupu i od pomocného napájecího zdroje. Převodník je vhodný pro prostředí s větším elektromagnetickým rušením.



Elektrické parametry přístroje:

- rozsah pracovních teplot: -25...+ 70°C
- rozsah skladovacích teplot: -40...+ 80°C
- napájecí napětí: PX24: 12..30V DC
- pomocné napájení: PXN24: 24V DC $\pm$ 30%
- PXN230: 230V 50Hz $\pm$ 15%
- jiné, po domluvě (80..300VDC, 80..250VAC)
- příkon: max. 2VA
- vstupní signál: DC v rozsahu 10mV až 500V
- 100uA až 500mA
- i oboupolaritní signál
- výstupní signál: PX24: 0-20mA, 4-20mA, 0-10V
- PXN24, i oboupolaritní signál
- PXN230: 4-20mA
- rozkmit výstupní smyčky: min. 15V (Rz – 750ohm) při 20mA
- zatížení napětového výstupu: max. 10mA
- vstupní odpor napětového vstupu: typ. 100kohm / V
- úbytek napětí proudového vstupu: < 0,54V
- omezení výstupního proudu: typ. 30mA (elektronická pojistka)
- max. chyba přenosu: < 0,2%
- chyba linearity: < 0,1%
- teplotní chyba: < 0,01%/°C
- kapacita vstup-výstup: 20pF
- časová konstanta: typ. 1ms
- stupeň krytí skříň/ svorkovnice: IP40 / IP10
- hmotnost: 90g
- prostředí: stupeň znečištění 2
- kategorie přepětí v instalaci III

Rozměrový náčrt:



Význam jednotlivých svorek:

- 1,3...vstupní signál (3 je +)
- 4,5..výstupní signál (5 je +)
- 6,7..pomocné napájení převodníku (pro 24VDC je 7+)
- nebo 230VAC dle typu
- pro PX24 nejsou osazeny, napájení je ve výstupu

Typové zkoušky:

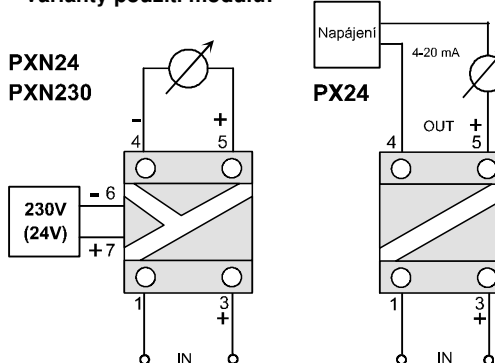
- Základní typová zkouška: dle ČSN EN 60770-1
- EMC: dle ČSN EN 61326-1
- Bezpečnost: posouzena dle ČSN EN61010-1

Objednávání:

- V objednávce je nutné uvést:
- typ převodníku
- vstupní rozsah
- výstupní rozsah
- počet kusů

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

Varianty použití modulů:



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

IZOLOVANÝ PROGRAMOVATELNÝ PŘEVODNÍK DC SIGNÁLŮ



- uživatelská konfigurace převodníku
- galvanické oddělení vstupu od výstupu a napájení: 4000Vef
- provedení s výstupem RS485 s komunikační rychlostí 2400..19200 Bd, typicky až 56 převodníků na lince do 1200m
- provedení pro montáž do rozvaděče na lištu DIN

PXL310 izolovaný programovatelný převodník s výstupem RS485 (ASCII nebo MODBUS-RTU, 2400-19200Bd)

PXL312 dvojité provedení PXL310 GO mezi vstupy je 2kV

Varianty vstupních signálů:

Uživatelsky nastavitelné vstupy: viz. tabulka u PX310S

Ostatní provedení vstupů: (nutná úprava základního provedení)

- Termočlankový teploměr s možností externí kompenzace studeného konce čidlem Pt100
- Odporový teploměr ve čtyřvodičovém (4w) zapojení
- DC napětí do 1000V
- DC proud 0..23mA, po dohodě až 5A
- Odporový vysílač nebo potenciometr 3kΩ až 10 kΩ
- Termistory NTC 10k, 15k, 20k, 25k...
- Lineární teplotní čidla KTY, termistory a.t.d. dle dohody

Možnost přizpůsobení vstupu dle potřeb zákazníka

Elektrické parametry přístroje:

- napájecí napětí: 8...30V DC
- odběr PXL310/312: < 5 mA/ < 9 mA
- uživatelská linearizace: tabulkou (32 úseků)
- vzorkování: programovatelné 60ms/160ms
- digitální filtr (tlumení): programovatelné 0..30 s
- max. odpor přívodu čidla: < 10 Ω / 1 vodič
- proud čidlem: < 0,5mA
- kompenzace teploty studeného konce pro termočlanky: -30 ..70°C, přesnost ± 1°C
- izolace vstupů u PXL312: 2kV
- výstupní signál dle provedení: ASCII, MODBUS/ RTU
- přesnost: chyba měření max. 0,05% z rozsahu
teplotní chyba max. 0,03% / 10K
- rozsah pracovních teplot: -30...+ 70°C
- stupeň krytí skříní / svorkovnice: IP40 / IP10
- připojení: vodič 0,5 až 2,5mm², vstup <10m
- volitelné příslušenství: programovací adaptér AX-USB-RS485 (nastavovací program Rawet Studio)

Protokol:

vstupy 4 až 6 mají sudé adresy (B,D...;02,04...)

Firemní nastavení :

ASCII 19200 Bd, 8N1

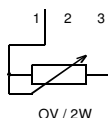
adresa A – vstup 1 až 3

adresa B – vstup 4 až 6

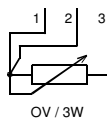
MODBUS 19200 Bd, 8E1

adresa 01 – vstup 1 až 3

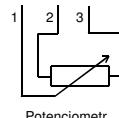
adresa 02 – vstup 4 až 6



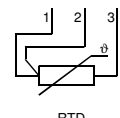
OV / 2W



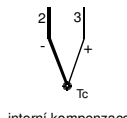
OV / 3W



Potenciometr



RTD



interní kompenzace

Montáž:

Mechanicky se převodníky montují 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 je montáž u konce. Demontáž se provádí opačným způsobem.

Typové zkoušky:

Základní typová zkouška dle ČSN EN 60770-1 ed.2
EMC posouzeno dle ČSN EN 61326-1
Bezpečnost posouzena dle ČSN EN 61010-1

Objednávání:

objednavce uveďte:

- typ převodníku
- vstupní signál, rozsah a jeho typ
- výstupní signál
- počet kusů

Příklady objednávek:

Základní provedení:
(je možné nastavit uživatelsky pomocí adaptéru AX-USB-RS485)

1ks PXL312, 2x0-60mV / MODBUS
1ks PXL310, Pot 0-1kΩ / ASCII
3ks PXL310, Pt100 3W 0..200°C / ASCII
5ks PXL312, 0-1V/ MODBUS
9ks PXL312, Tc „J“ -210..1050°C / MODBUS

Ostatní provedení:

1ks PXL310, Pot.10kΩ / MODBUS
8ks PXL310, 0-100V / ASCII
3ks PXL310, 4-20mA / MODBUS
2ks PXL310, Tc „J“ 0..+400°C / MODBUS
1ks PXL312, 2x0-20mA / ASCII

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

ISOL200/DC

PŘEVODNÍK STEJNOSMĚRNÉHO NAPĚTÍ NEBO PROUDU S POMOCNÝM NAPÁJENÍM

- měří a galvanicky odděluje vstupní stejnosměrný signál
- zpracovává vstupní i výstupní signál obou polarit
- možnost měření absolutní hodnoty a invertování signálu
- **přímé měření proudu do 5A, napětí do 1000V DC**
- oddělení 4000Vef vstup - výstup - napájení
- pomocné napájení v širokém rozsahu 19 až 300V DC a 90 až 250V AC
- provedení na lištu DIN 35
- přesnost převodu < 0,1%
- časová konstanta < 50ms, z toho dopravní zpoždění cca 8ms

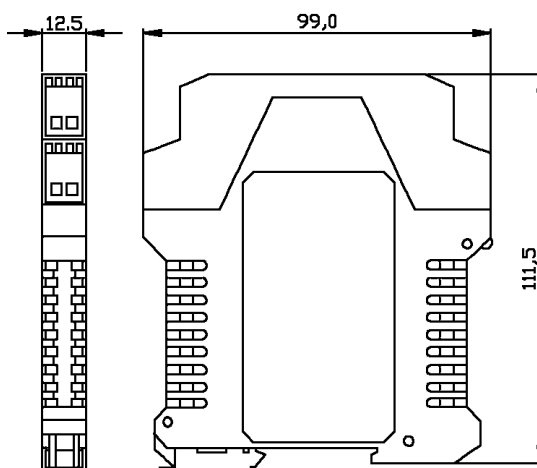
Modul slouží k měření a galvanickému oddělení vstupních signálů z bočníků, napěťových děličů a jiných zdrojů stejnosměrného signálu. Po zpracování vstupního signálu A/D převodníkem je signál opticky přenesen do výstupního zesilovače. Na výstupu z převodníku je analogový aktivní signál galvanicky oddělený od vstupu i od pomocného napájecího zdroje.



Elektrické parametry přístroje:

- rozsah pracovních teplot: -25...+ 70°C
- rozsah skladovacích teplot: -40...+ 80°C
- pomocné napájení standard: 19 - 300V DC a 90 - 250 VAC
- na objednání: 20 - 60VAC
- příkon: max. 1,5VA
- rozkmit výstupní smyčky: min. 12V (Rz - 600ohm) při 20mA
- zatížení napěťového výstupu: max. 10mA
- vstupní odpor napěťového vstupu: >1Mohm
- úbytek napětí proudového vstupu: cca 0,54V pro 20mA
cca 10mV pro 5A
- omezení výstupního proudu: typ. 30mA (elektronická pojistka)
- max. chyba přenosu: < 0,1%
- chyba linearity: < 0,05%
- zbytkové zvlnění výstupu: < 5mV RMS
- teplotní chyba: < 50ppm/°C
- kapacita vstup-výstup: 20pF
- časová konstanta: < 50ms
- stupeň krytí: skříň/ svorkovnice: IP40 / IP10
- hmotnost: 90g
- prostředí: stupeň znečištění 2
kategorie přepětí v instalaci III

Rozměrový náčrt:



Typové zkoušky:

- Základní typová zkouška: dle ČSN EN 60770-1 ed.2
- EMC: dle ČSN EN 61326
- Bezpečnost: posouzena dle ČSN EN61010

Objednávání:

- V objednávce je nutné uvést:
- typ převodníku – ISOL200/DC
- vstupní rozsah
- výstupní rozsah
- počet kusů

Montáž:

- Do svorek lze připojit vodiče do průřezu 2,5mm². Doporučujeme použít kabel s průřezem žíly od 0,5mm²
- Mechanicky se převodníky montují 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 je montáž u konce.
- Demontáž se provádí opačným způsobem.

Význam jednotlivých svorek:

- 1... mínus vstupního signálu
- 2... plus vstupního proudu
- 3... plus vstupního napětí
- 5,6..výstupní signál (6 je +)
- 7,8..pomocné napájení bez polarity

Příklad objednávání:

- 3ks ISOL200/DC
- 60..0..+60mV/ 4..20mA

7	8
5	6+
ISOL 200/DC	
3+	4+
1	2+



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

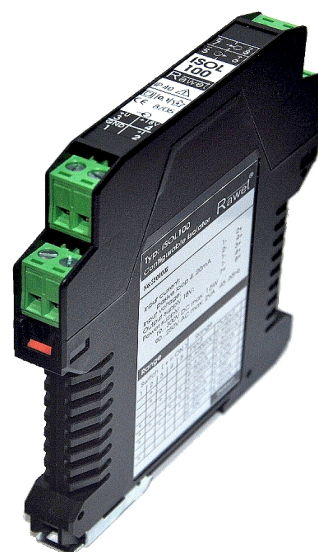
rev.2

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

PŘEVODNÍK STEJNOSMĚRNÉHO NAPĚTÍ NEBO PROUDU S POMOCNÝM NAPÁJENÍM

- analogový přenos s jedním nastaveným rozsahem
- měří a galvanicky odděluje vstupní stejnosměrný signál
- zpracovává vstupní i výstupní signál obou polarit
- **přímé měření proudu do $\pm 5A$, napětí do $\pm 1000V$ DC**
- oddělení 4000Vef vstup – výstup – napájení
- pomocné napájení v širokém rozsahu 19 až 300VDC a 90 až 250VAC
- provedení na lištu DIN 35
- přesnost převodu $< 0,1\%$
- časová konstanta $< 1ms$ bez dopravního zpoždění



Modul slouží k měření a galvanickému oddělení vstupních unipolárních i bipolárních signálů z bočniců, napěťových děličů a jiných zdrojů stejnosměrného signálu. Vstupní signál je přenesen optickou vazbou do výstupního zesilovače. Na výstupu z převodníku je aktivní bipolární nebo unipolární výstupní signál galvanicky oddělený od vstupu i od pomocného napájecího zdroje.

Elektrické parametry přístroje:

- rozsah pracovních teplot: $-25...+70^{\circ}C$
- rozsah skladovacích teplot: $-40...+80^{\circ}C$
- pomocné napájení standard: 19 – 300VDC a 90 – 250 VAC
- na objednání: 20 – 60VAC
- příkon: max. 1,5VA
- vstupní signál: od $\pm 50\mu A$ do $\pm 5A$ DC
od $\pm 10mV$ do $\pm 1000V$ DC
- výstupní signál: 4..20mA
0..20mA 0.. $\pm 20mA$
0..10V 0.. $\pm 10VDC$
- rozkmit výstupní smyčky: 15 / lout (ohm)
- zatížení napěťového výstupu: max. 10mA
- vstupní odpor napěťového vstupu: 1Mohm
- úbytek napětí proudového vstupu: 0,54V
- omezení výstupního proudu: typ. 30mA (elektronická pojistka)
- max. chyba přenosu: $< 0,1\%$
- chyba linearity: $< 0,05\%$
- zbytkové zvlnění výstupu: $< 10mV$ RMS
- teplotní chyba: $< 0,01\%/^{\circ}C$
- kapacita vstup-výstup: 20pF
- časová konstanta: $< 1ms$
- stupeň krytí skříň/ svorkovnice: IP40 / IP10
- hmotnost: 90g
- prostředí: stupeň znečištění 2
kategorie přepětí v instalaci III

Význam jednotlivých svorek:

- 1... minus pól vstupního
- 2... plus vstupního proudu
- 3... plus vstupního napětí
- 4... nic
- 5,6...výstupní signál (6 je +)
- 7,8...pomocné napájení bez polarity

Typové zkoušky:

- Základní typová zkouška: dle ČSN EN 60770-1 ed.2
EMC: dle ČSN EN 61326
Bezpečnost: posouzena dle ČSN EN61010

Montáž:

Do svorek lze připojit vodiče do průřezu $2,5mm^2$. Doporučujeme použít kabel s průřezem žíly od $0,5mm^2$. Mechanicky se převodníky montují 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 je montáž u konce. Demontáž se provádí opačným způsobem.

Výměna převodníku:

Převodník umožňuje velmi jednoduchou výměnu přístroje bez demontáže vodičů. Šroubovákem vysunete původní svorky viz. obr., přístroj vyměníte a svorky zpět nasunete.

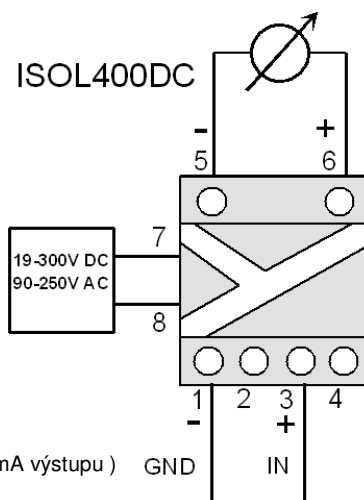
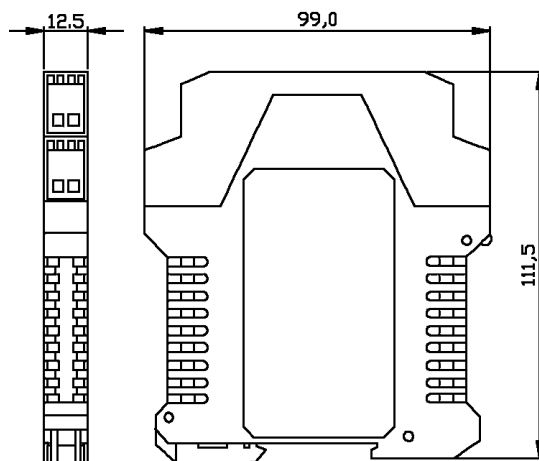
Příklad objednávání:

- ISOL400DC 0..100mA / 0.. $\pm 10V$ = přenos 0..20mA/0.. $\pm 10V$
ISOL400DC 0.. $\pm 500V$ / 4..20mA = přenos 0.. $\pm 500V$ /4..20mA (0V vstupu odpovídá 12mA výstupu)



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

Objednávky:
eximus CS, s.r.o.
Čapkova 22
678 01 Blansko

Rozměrový náčrt:

rev.5

GY200HART

MODUL GALVANICKÉHO ODDĚLENÍ PROUDOVÉ SMYČKY

S HART KOMUNIKACÍ BEZ POMOCNÉHO NAPÁJENÍ S PŘENOSEM ENERGIE

- oddělení 4000Vef vstup - výstup
- přenos energie pro napájení dvou vodičového převodníku
- nízký úbytek napětí na modulu typ. 2,5V
- obousměrný přenos signálu FSK komunikace HART
- provedení na lištu DIN 35
- přesnost převodu < 0,1%

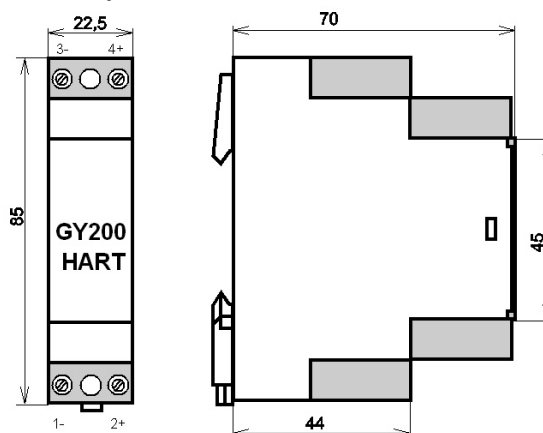
Modul slouží ke galvanickému oddělení standardních proudových signálů 0-20mA, 4-20mA. energii pro vlastní napájení odebírá ze vstupního měřicího signálu. Modul je možno použít pro oddělení dvou vodičového převodníku napájeného po signálu 4-20mA. Galvanického oddělení je dosaženo transformátorem. Vstupní stejnosměrný signál je modulován na střídavý, a po přenosu transformátorem je demodulován opět na stejnosměrný signál. Vstupní obvod je chráněn proti rušivým napětím a proti přepólování. Z principu se jedná o stejnosměrný přesný transformátor proudu. Z toho důvodu je nutné uzavření sekundárního obvodu pro průchod proudu obvodem primárním. Paralelní kanál zajišťuje obousměrnou komunikaci dle protokolu HART.



Elektrické parametry přístroje:

- rozsah pracovních teplot: -25...+ 70°C
- rozsah skladovacích teplot: -40...+ 80°C
- napájecí napětí: 2,8 až 30V
- vstupní signál: 0/4-20mA
- převodní poměr: 1:1
- max. chyba přenosu: < 0,1% (zátěž 250ohm)
- teplotní chyba: < 20ppm / °C
- chyba od zátěže: < 0,02 % na 100 ohm
- proud rozběhnutí oddělovače: < 30uA
- zkušební napětí vstup - výstup: 4000Vef
- časová konstanta: cca 5ms při impedanci proudové smyčky 250 ohm
- hmotnost: cca 90 g
- prostředí: stupeň znečištění 2
- kategorie přepětí v instalaci III

Rozměrový náčrt:



Typové zkoušky:

- Základní typová zkouška: dle ČSN EN 60770-1 ed.2
- EMC: dle ČSN EN 61326-1
- Bezpečnost: posouzena dle ČSN EN 61010-1

Význam jednotlivých svorek:

- vstup 1, 2 (2 je +)
- výstup 3, 4 (4 je +)

Připojení:

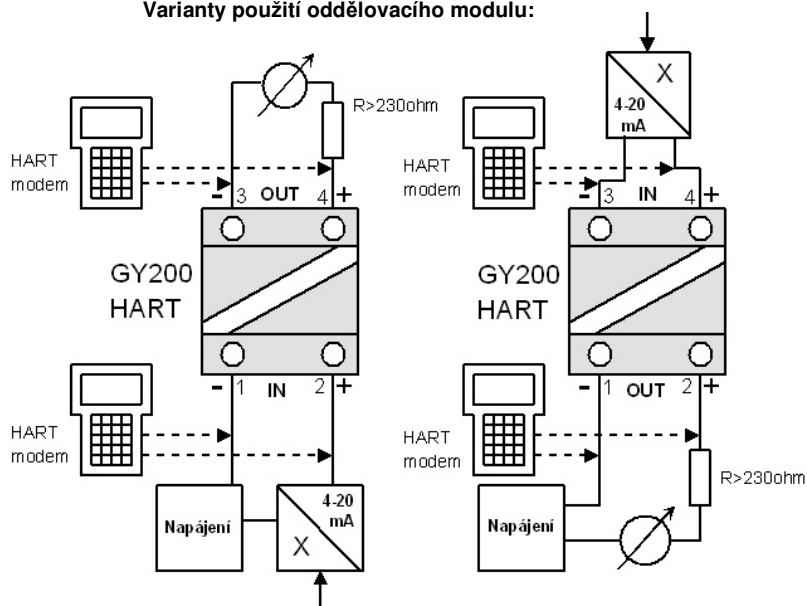
Do svorek lze připojit vodiče do průřezu 2,5mm².
Doporučujeme použít kabel s průřezem žíly od 0,5mm².
V zarušeném prostředí doporučujeme stíněný kabel.

Objednávání:

v objednávce je nutné uvést:

- typ převodníku
- počet kusů

Varianty použití oddělovacího modulu:



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

MODUL GALVANICKÉHO ODDĚLENÍ PROUDOVÉ SMYČKY BEZ POMOCNÉHO NAPÁJENÍ S PŘENOSEM ENERGIE 1, 2 a 3 kanálové provedení

- oddělení 4000V_{ef} vstup - výstup
- přenos energie pro napájení dvouvodičového převodníku
- nízký úbytek napětí na modulu typ. 2,5V
- pouze 7,5mm na jeden kanál oddělení
- provedení na lištu DIN 35
- přesnost převodu < 0,1%

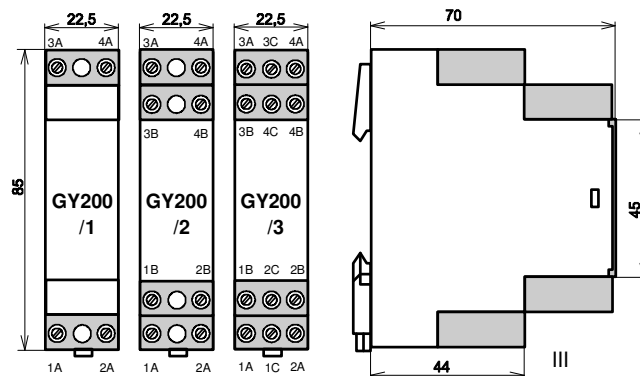
Modul slouží ke galvanickému oddělení standardních proudových signálů 0-20mA, 4-20mA. Energii pro vlastní napájení odebírá ze vstupního měřicího signálu. Modul je možno použít pro oddělení dvouvodičového převodníku napájeného po signálu 4-20mA. Galvanického oddělení je dosaženo transformátorem. Vstupní stejnosměrný signál je modulován na střídavý, a po přenosu transformátorem je demodulován opět na stejnosměrný signál. Vstupní obvod je chráněn proti rušivým napětím a proti přepólování. Z principu se jedná o stejnosměrný přesný transformátor proudu. Z toho důvodu je nutné uzavření sekundárního obvodu pro průchod proudu obvodem primárním.



Elektrické parametry přístroje:

- | | |
|----------------------------------|--|
| - rozsah pracovních teplot: | -25...+ 70°C |
| - rozsah skladovacích teplot: | -40...+ 80°C |
| - napájecí napětí: | 2,5 až 30V |
| - vstupní signál: | 0/4-20mA |
| - převodní poměr: | 1:1 |
| - max. chyba přenosu: | < 0,1% (zátěž 250ohm) |
| - teplotní chyba: | < 20ppm / °C |
| - chyba od zátěže | <0,02 % na 100 ohm |
| - proud rozběhnutí oddělovače: | < 30uA |
| - zkušební napětí vstup - výstup | 4000V _{ef} |
| - izolace mezi kanály | 2 kanálový 2000 VRMS
3 kanálový 500 VRMS |
| - časová konstanta: | cca 1ms při impedanci
proudové smyčky 250 ohm |
| - hmotnost: | 80, 120, 150 g |
| - prostředí: | stupeň znečištění 2
kategorie přepětí v instalaci |

Rozměrový náčrt:



Typové zkoušky:

- Základní typová zkouška: dle ČSN EN 60770-1 ed.2
 EMC: dle ČSN EN 61326-1
 Bezpečnost: posouzena dle ČSN EN 61010-1

Význam jednotlivých svorek:

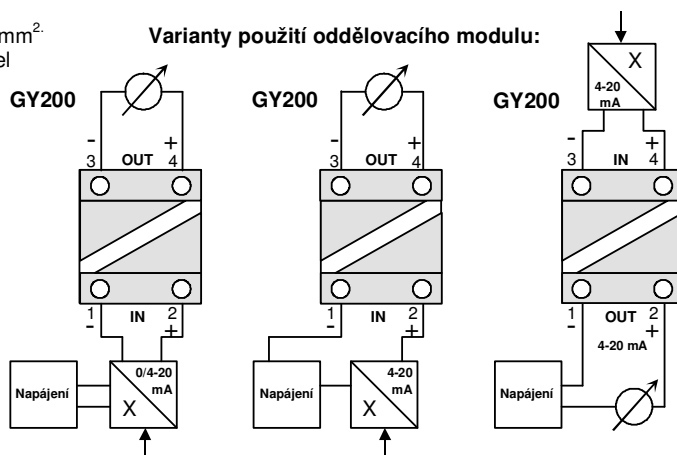
- | | | |
|---------|--------|--------|
| | vstup | výstup |
| kanál A | 1A, 2A | 3A, 4A |
| kanál B | 1B, 2B | 3B, 4B |
| kanál C | 1C, 2C | 3C, 4C |

- Připojení:** Do svorek lze připojit vodiče do průřezu 2,5mm².
 Doporučujeme použít kabel s průřezem žíly od 0,5mm².
 V zaručeném prostředí doporučujeme stíněný kabel

Objednávání:

- V objednávce je nutné uvést:
 - typ převodníku (za lomítkem se udává počet kanálů)
 - počet kusů

Varianty použití oddělovacího modulu:



Likvidaci po ukončení životnosti provést odděleným sběrem.
 EXIMUS CS, s.r.o. je členem sdružení RETELA www.retela.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
 Internet: www.eximus.cz

GXN24 , GXN230

MODULY GALVANICKÉHO ODDĚLENÍ S POMOCNÝM NAPÁJENÍM

24V DC: GXN24

230V AC: GXN230 (nahrazuje typ GON224)

- oddělení a vzájemný převod signálů 0 – 20mA, 4 – 20mA a 0 – 10V
- zdroj 18V DC pro napájení dvou vodičového převodníku na vstupu
- oddělení 4000Vef vstup – výstup – napájení
- pomocné napájení 24V DC nebo 230V AC
- provedení na lištu DIN 35
- přesnost převodu < 0,2%

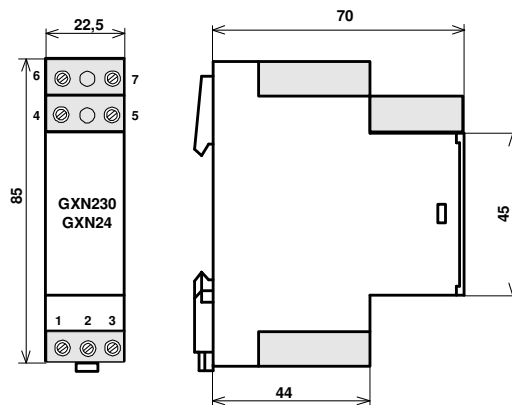
Modul slouží ke galvanickému oddělení s možností vzájemného převodu standardních proudových nebo napěťových signálů 0-20mA, 4-20mA a 0-10V. Je schopen zpracovat také další stejnosměrné signály v rozsahu napětí 1mV až 30V a v rozsahu proudů 10uA až 50mA. Z převodníku je vyveden na vstupní straně nestabilizovaný zdroj napětí 18V/20mA. Typické je použití modulu jako galvanicky odděleného zdroje pro napájení dvou vodičového převodníku napájeného po signálu 4-20mA. Na výstupu z převodníku je aktivní signál galvanicky oddělený od vstupu i od pomocného napájecího zdroje.



Elektrické parametry přístroje:

- rozsah pracovních teplot: -25...+ 70°C
- rozsah skladovacích teplot: -40...+ 80°C
- pomocné napájení GXN24: 24V DC $\pm$ 30%
- GXN230: 230V 50Hz $\pm$ 15%
- jiné, po domluvě (80..300VDC, 80..250VAC)
- příkon: max. 2VA
- zdroj pro 2-vodičový převodník: 18V při 20mA
- vstupní signál: 0-20mA, 4-20mA, 0-10V
- jiný DC v rozsahu 1mV až 30V
- 10uA až 50mA
- výstupní signál: 0-20mA, 4-20mA, 0-10V nebo jiný
- rozkmit výstupní smyčky: min. 15V (R_z – 750ohm) při 20mA
- zatížení napěťového výstupu: max. 10mA
- vstupní odpor napěťového vstupu: typ. 100kohm / V
- úbytek napětí proudového vstupu: < 0,54V
- omezení výstupního proudu: typ. 30mA (elektronická pojistka)
- max. chyba přenosu: < 0,2%
- chyba linearity: < 0,1%
- teplotní chyba: < 0,01%/°C
- kapacita vstup-výstup: 20pF
- časová konstanta: typ. 1ms
- stupeň krytí skříň/ svorkovnice: IP40 / IP10
- hmotnost: 90g
- prostředí: stupeň znečištění 2
- kategorie přepětí v instalaci III

Rozměrový náčrt:



Význam jednotlivých svorek:

- 1...minus vstupního signálu a záporný pól zdroje
- 2...plus vstupního signálu
- 3...kladný pól zdroje 18V
- 4,5...výstupní signál (5 je +)
- 6,7...pomocné napájení převodníku (pro 24VDC je 7+)

Typové zkoušky:

Základní typová zkouška: dle ČSN EN 60770-1
EMC: dle ČSN EN 61326-1
Bezpečnost: posouzena dle ČSN EN61010-1

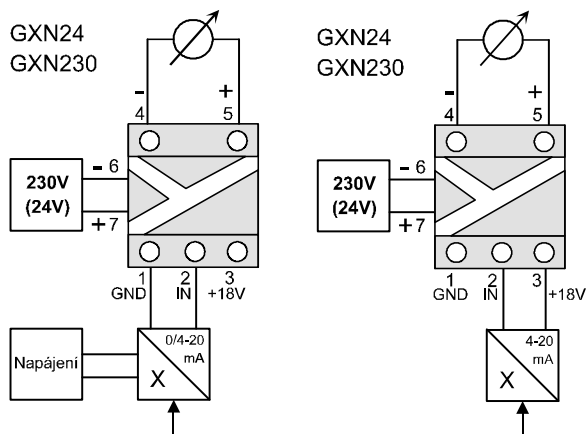
Objednávání:

V objednávce je nutné uvést:

- typ převodníku
- vstupní rozsah
- výstupní rozsah
- počet kusů

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

Varianty použití oddělovacího modulu:



MODUL GALVANICKÉHO ODDĚLENÍ S PŘEPÍNATELNÝM ROZSAHEM

- oddělení a vzájemný převod signálů 0 – 20mA, 4 – 20mA a 0 – 10V
- nastavení rozsahu otočným BCD přepínačem
- zdroj 18V DC pro napájení dvou vodičového převodníku na vstupu
- oddělení 4000Vef vstup – výstup – napájení
- pomocné napájení v širokém rozsahu 18 až 300VDC a 80 až 250VAC
- provedení na lištu DIN 35
- přesnost převodu < 0,1%
- časová konstanta typ. 100ms

Modul slouží ke galvanickému oddělení s možností vzájemného převodu standardních proudových nebo napěťových signálů 0-20mA, 4-20mA a 0-10V. Z převodníku je vyveden na vstupní straně nestabilizovaný zdroj napětí 18V/20mA. Typické je použití modulu jako galvanicky odděleného zdroje pro napájení dvou vodičového převodníku napájeného po signálu 4-20mA. Na výstupu z převodníku je aktivní signál galvanicky oddělený od vstupu i od pomocného napájecího zdroje.



Elektrické parametry přístroje:

- rozsah pracovních teplot: -25...+ 70°C
- rozsah skladovacích teplot: -40...+ 80°C
- pomocné napájení standard: libovolné v rozsahu 18 – 300VDC a 80 – 250 VAC
- na objednání: 20 – 60VAC
- příkon: max. 1,5VA
- zdroj pro 2-vodičový převodník: 18V při 20mA

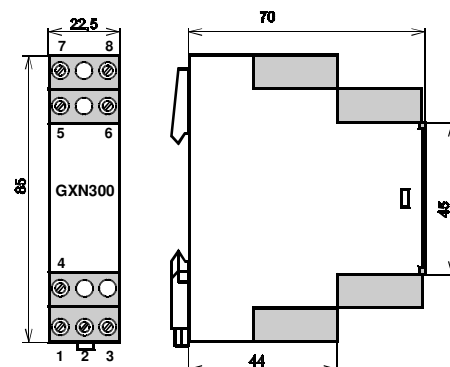
- převod signálů:

(Po odklopení víčka je možno BCD přepínačem nastavit jeden z předvolených rozsahů. Pro změnu nastaveného rozsahu je nutné odpojit a znovu připojit napájení převodníku)

BCD	vstup	výstup
1.	0/4-20mA	0/4-20mA
2.	0-20mA	4-20mA
3.	0-10V	4-20mA
4.	4-20mA	4-20mA
5.	0-20mA	0-20mA
6.	0-10V	0-20mA
7.	4-20mA	0-10V
8.	0-20mA	0-10V
9.	0-10V	0-10V

- rozkmit výstupní smyčky: min. 15V (Rz – 750ohm) při 20mA
- zatížení napěťového výstupu: max. 10mA
- vstupní odpor napěťového vstupu: 1Mohm
- úbytek napětí proudového vstupu: 0,54V
- omezení výstupního proudu: typ. 25mA (elektronická pojistka)
- max. chyba přenosu: < 0,1%
- chyba linearity: < 0,05%
- teplotní chyba: < 0,01%/°C
- kapacita vstup-výstup: 20pF
- časová konstanta: typ. 100ms
- stupeň krytí: skříň/ svorkovnice: IP40 / IP10
- hmotnost: 90g
- prostředí: stupeň znečištění 2
- kategorie přepětí v instalaci III

Rozměrový náčrt:



Význam jednotlivých svorek:

- 1...minus vstupního signálu a záporný pól zdroje
- 2...plus vstupního proudu
- 3...plus vstupního napětí
- 4...kladný pól zdroje 18V
- 5,6..výstupní signál (6 je +)
- 7,8..pomocné napájení bez polarity

Typové zkoušky:

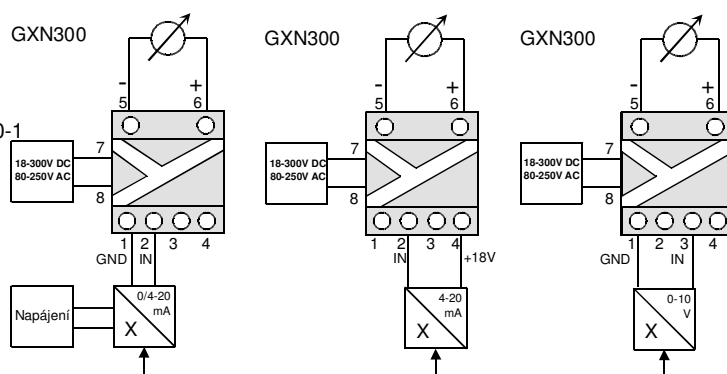
Základní typová zkouška: dle ČSN EN 60770-1
EMC: dle ČSN EN 61326-1
Bezpečnost: posouzena dle ČSN EN61010-1

Objednávání:

V objednávce je nutné uvést:

- typ převodníku
 - počet kusů
 - nastavený rozsah
- (není-li uveden, přepínač je poloze 1. 0/4-20//0/4-20mA)

Příklady použití oddělovacího modulu GXN300:



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

rev.1

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

GX440, GX440/2

MODUL GALVANICKÉHO ODDĚLENÍ S POŽADAVKEM EXTERNÍHO NAPÁJENÍ VE VSTUPNÍM I VÝSTUPNÍM OBVODU

nahrazuje typy GO224, GO234, GO324 a GO334

- oddělení a vzájemný převod signálů 0 – 20mA, 4-20mA a 0-10V
- dvou vodičové připojení proudových signálů
- třívodičové připojení napětových signálů
- GX440/2 je dvoukanálové provedení verze GX440
- oddělení s pevností 4kVef
- velmi nízký úbytek napětí na proudovém vstupu max.2,5V
- provedení na lištu DIN 35
- přesnost převodu < 0,2%
- nízká cena (neobsahuje pomocný napájecí zdroj)

Modul slouží ke galvanickému oddělení s možností vzájemného převodu standardních proudových nebo napětových signálů 0-20mA, 4-20mA a 0-10V. Modul neobsahuje žádný zdroj. Vstupní i výstupní obvody převodníku jsou tedy napájeny ze signálů přivedených na vstupní a výstupní svorky.

Proudový vstup i výstup převodníku je připojen dvou vodičově. Vstupní obvod je napájen z měřené proudové smyčky, kterou zatěžuje napětovým úbytkem max. 2,5V. Výstupní proudový obvod se chová jako proměnný odpor. Odebírá z připojeného externího zdroje proud úměrný vstupnímu signálu.

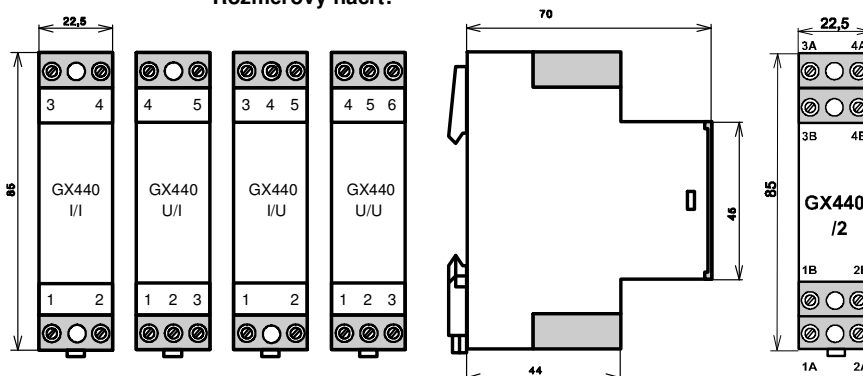
Napětový vstup i výstup je nutno připojit třívodičově. Záporný pól externího zdroje a signálu je společný na svorce GND.



Elektrické parametry přístroje:

- rozsah pracovních teplot: -25...+ 70°C
- rozsah skladovacích teplot: -40...+ 80°C
- napájecí napětí třívodičového vstupu: 5...30V DC
- napájecí proud třívodičového vstupu: max. 2,5mA
- úbytek napětí na proudovém vstupu: max. 2,5V
- napájecí napětí proudového výstupu: 3,5...30V DC
- max. chyba přenosu: < 0,2%
- teplotní chyba: < 0,01%/°C
- zkušební napětí: 4000Vef
- kapacita vstup – výstup: 10pF
- časová konstanta: < 0,1s
- hmotnost: 90g
- prostředí: stupeň znečištění 2
- kategorie přepětí v instalaci III

Rozměrový náčrt:



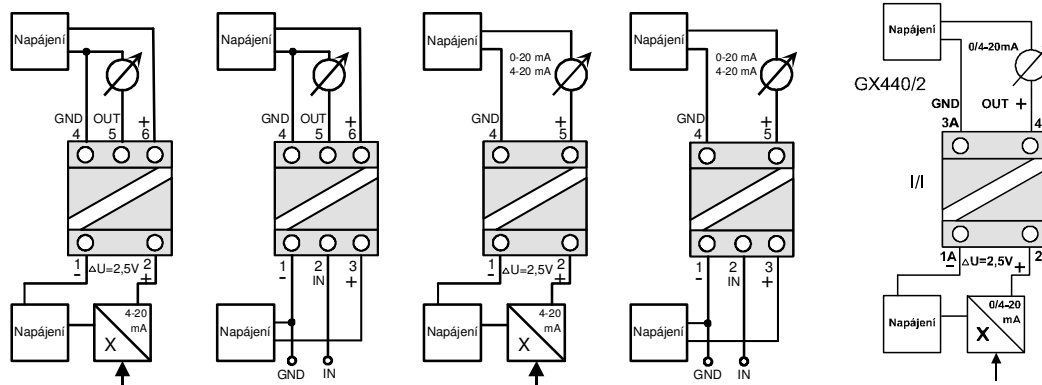
Typové zkoušky:

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

Varianty použití oddělovacího modulu:

Význam jednotlivých svorek:

Zapojení svorek je nejlépe patrné z variant použití modulu.



Objednávání:

V objednávce je nutné uvést:

- typ převodníku
- vstupní rozsah
- výstupní rozsah
- počet kusů

Likvidaci po ukončení životnosti provést odděleným sběrem.

EXIMUS CS, s.r.o. je členem sdružení RETELA www.retela.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

Internet: www.eximus.cz

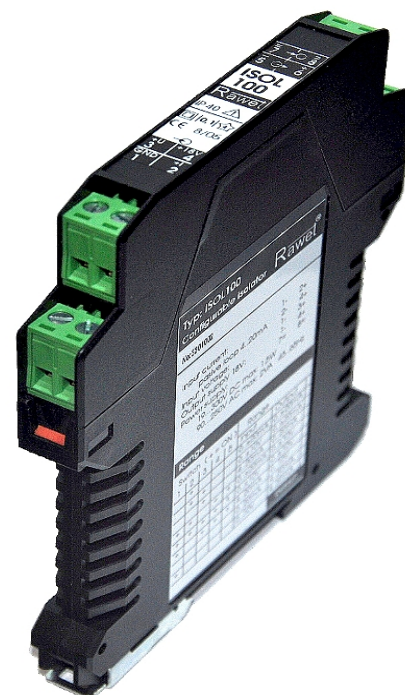
VELMI RYCHLÝ MODUL GALVANICKÉHO ODDĚLENÍ UNIPOLÁRNÍCH A BIPOLÁRNÍCH SIGNÁLŮ S PŘEPÍNAČNÝM ROZSAHEM

- oddělení a vzájemný převod signálů 4..20mA, 0... ±20mA a 0... ±10V
- nastavení rozsahu posuvným DIP přepínačem na desce spoje
- oddělení 4000Vef vstup - výstup - napájení
- pomocné napájení v širokém rozsahu 19 až 300VDC a 90 až 250VAC
- provedení na lištu DIN 35
- přesnost převodu < 0,1%
- časová konstanta < 0,1ms bez dopravního zpoždění
- šířka pásma 0..5kHz pro -0,5dB

Modul slouží ke galvanickému oddělení s možností vzájemného převodu standardních unipolárních i bipolárních proudových nebo napětových signálů 4..20mA, 0... ±20mA a 0... ±10V. Na výstupu z převodníku je aktivní signál galvanicky oddělený od vstupu i od pomocného napájecího zdroje.

Elektrické parametry přístroje:

- rozsah pracovních teplot: -25...+ 70°C
- rozsah skladovacích teplot: -40...+ 80°C
- pomocné napájení standard: 19...300VDC a 90...250VAC
- na objednání: 20...60VAC
- příkon: max. 1,5VA
- zdroj pro 2 vodičový převodník: 18V při 20mA
- nastavení převodu signálu:

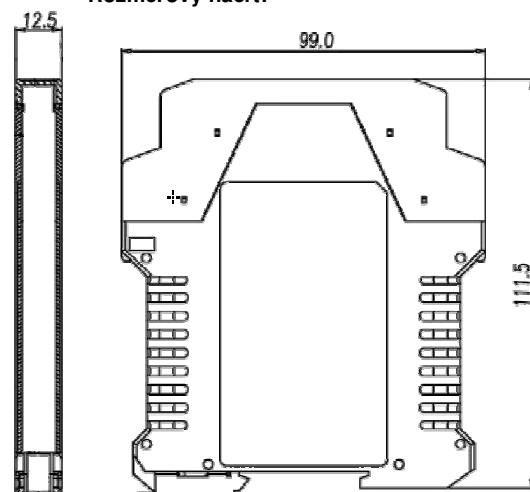


DIP přepínač na desce plošného spoje

SPINÁČ (+ = ON)						
1	2	3	4	5		
	+				0..±20mA	0..±20mA
	+	+			0..±10V	0..±20mA
		+			4..20mA	0..20mA
+	+		+	+	0..±20mA	0..±10V
+	+	+	+	+	0..±10V	0..±10V
+		+	+	+	4..20mA	0..10V
					0..20mA	4..20mA
+					0..10V	4..20mA

- rozkmit výstupní smyčky: min. 12V (Rz – 600ohm) při 20mA
- zatížení napětového výstupu: max. 10mA
- vstupní odpor napětového vstupu: 1Mohm
- úbytek napětí proudového vstupu: 0,54V
- omezení výstupního proudu: typ. 30mA (elektronická pojistka)
- max. chyba přenosu: < 0,1%
- chyba linearity: < 0,05%
- zbytkové zvlnění výstupu: < 10mV RMS
- teplotní chyba: < 0,01%/°C
- kapacita vstup-výstup: 20pF
- časová konstanta: < 0,1ms
- stupeň krytí: skříň/ svorkovnice: IP40 / IP10
- hmotnost: 90g
- prostředí: stupeň znečištění 2 kategorie přepětí v instalaci III

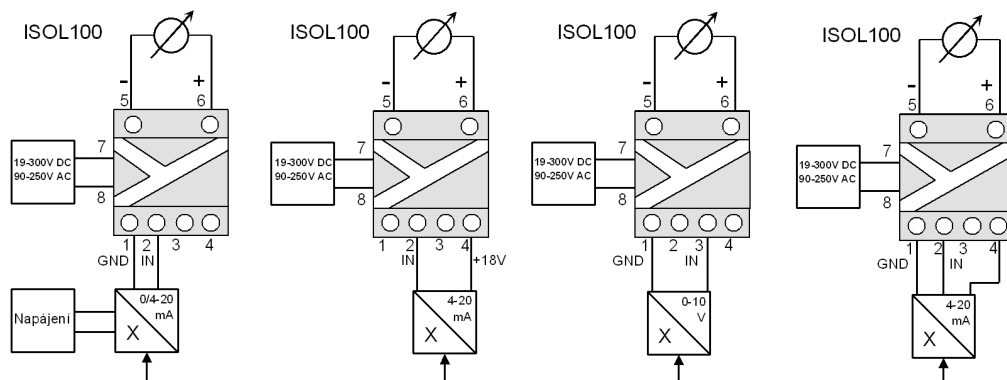
Rozměrový náčrt:



Typové zkoušky:

Základní typová zkouška: dle ČSN EN 60770-1 ed.2
EMC: dle ČSN EN 61326
Bezpečnost: posouzena dle ČSN EN61010

Varianty použití oddělovacího modulu:



Význam jednotlivých svorek:

- 1... mínus vstupního signálu a záporný pól zdroje
- 2... plus vstupního proudu
- 3... plus vstupního napětí
- 4... kladný pól zdroje 18V
- 5,6...výstupní signál (6 je +)
- 7,8...pomocné napájení bez polarity

7	8
5	6+
ISOL 100	
3+	4+
1	2+

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

ISOL200

MODUL GALVANICKÉHO ODDĚLENÍ

UNIPOLÁRNÍCH A BIPOLÁRNÍCH SIGNÁLŮ S PŘEPÍNATELNÝM ROZSAHEM

- oddělení a vzájemný převod signálů 4..20mA, 0...±20mA a 0...±10V
- 24 kalibrovaných rozsahů
- převod jednopolaritních signálů na oboupolaritní a naopak
- nastavení rozsahu posuvnými DIP přepínači na desce spoje
- oddělení 4000Vef vstup – výstup – napájení
- pomocné napájení v širokém rozsahu 19 až 300V DC a 90 až 250V AC
- provedení na lištu DIN 35
- přesnost převodu < 0,1%
- časová konstanta < 50ms, z toho dopravní zpoždění cca 8ms

Modul slouží ke galvanickému oddělení s možností vzájemného převodu standardních unipolárních i bipolárních proudových nebo napěťových signálů 4..20mA, 0...±20mA a 0...±10V. Na výstupu z převodníku je aktivní signál galvanicky oddělený od vstupu i od pomocného napájecího zdroje.

Elektrické parametry přístroje:

- rozsah pracovních teplot: -25...+ 70°C
- rozsah skladovacích teplot: -40...+ 80°C
- pomocné napájení standard: 19 – 300V DC a 90 – 250 VAC
- na objednání: 20 – 60VAC
- příkon: max. 1,5VA
- zdroj pro 2 vodičový převodník: 18V při 20mA
- nastavení převodu signálu:
- rozkmit výstupní smyčky: min. 12V ($R_z = 600\Omega$) při 20mA
- zatížení napěťového výstupu: max. 10mA
- vstupní odpor napěťového vstupu: 1Mohm
- úbytek napětí proudového vstupu: 0,54V
- omezení výstupního proudu: typ. 30mA (elektronická pojistka)
- max. chyba přenosu: < 0,1%
- chyba linearity: < 0,05%
- zbytkové zvlnění výstupu: < 10mV RMS
- teplotní chyba: < 50ppm / °C
- kapacita vstup-výstup: 20pF
- časová konstanta: < 50ms
- stupeň krytí skříň/ svorkovnice: IP40 / IP10
- hmotnost: 90g
- prostředí: stupeň znečištění 2
- kategorie přepětí v instalaci III

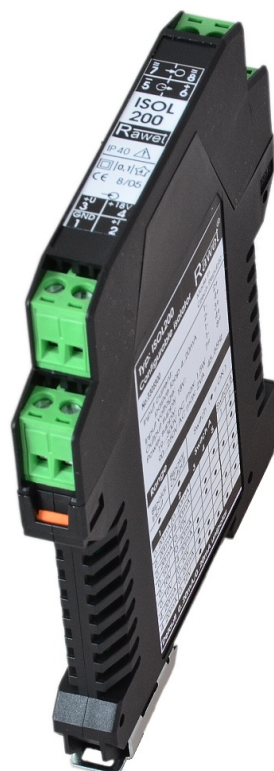
Typové zkoušky:

- Základní typová zkouška: dle ČSN EN 60770-1 ed.2
EMC: dle ČSN EN 61326
Bezpečnost: posouzena dle ČSN EN61010

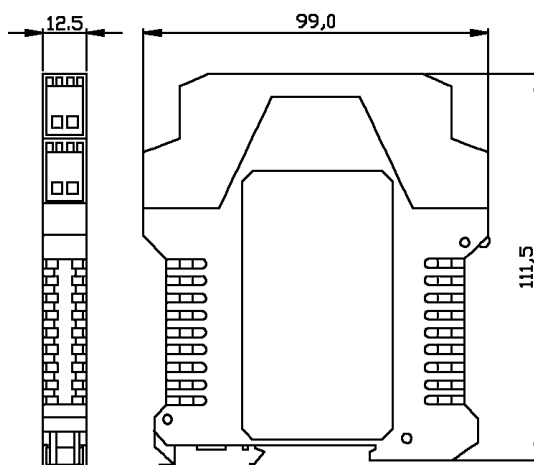
Význam jednotlivých svorek:

- 1... mínus vstupního signálu a záporný pól zdroje
- 2... plus vstupního proudu
- 3... plus vstupního napětí
- 4... kladný pól zdroje 18V
- 5,6..výstupní signál (6 je +)
- 7,8..pomocné napájení bez polarity

7	8
5	6+
ISOL 200	
3+	4+
1	2+



Rozměrový náčrt:



Nastavitelné rozsahy převodníku:

jednopolární vstup i výstup		SA					SB	
vstup	výstup	SA1	SA2	SA3	SA4	SA5	SB1	SB2
0..20mA	0..20mA							on
0..20mA	4..20mA					on		on
0..20mA	0..10V				on		on	
0..10V	0..20mA				on	on		on
0..10V	4..20mA			on				on
0..10V	0..10V			on		on	on	
4..20mA	0..20mA			on	on			on
4..20mA	0..10V			on	on	on	on	
oboupolaritní vstup		SA					SB	
vstup	výstup	SA1	SA2	SA3	SA4	SA5	SB1	SB2
0..±20mA	0..20mA	on						on
0..±20mA	4..20mA	on				on		on
0..±20mA	0..10V	on			on		on	
0..±10V	0..20mA	on			on	on		on
0..±10V	4..20mA	on		on				on
0..±10V	0..10V	on		on		on	on	
oboupolaritní výstup		SA					SB	
vstup	výstup	SA1	SA2	SA3	SA4	SA5	SB1	SB2
0..20mA	0..±20mA		on					on
0..20mA	0..±10V		on		on		on	
0..10V	0..±20mA		on		on	on		on
0..10V	0..±10V		on	on		on	on	
4..20mA	0..±20mA		on	on	on			on
4..20mA	0..±10V		on	on	on	on	on	
oboupolaritní vstup i výstup		SA					SB	
vstup	výstup	SA1	SA2	SA3	SA4	SA5	SB1	SB2
0..±20mA	0..±20mA	on	on					on
0..±20mA	0..±10V	on	on		on		on	
0..±10V	0..±20mA	on	on		on	on		on
0..±10V	0..±10V	on	on	on		on	on	

Přepínač SA s pěti kontakty volí typ převodu.

Kontakty SA1 a SA2 mění vstupní nebo výstupní rozsah z jednopolárního na oboupolaritní.

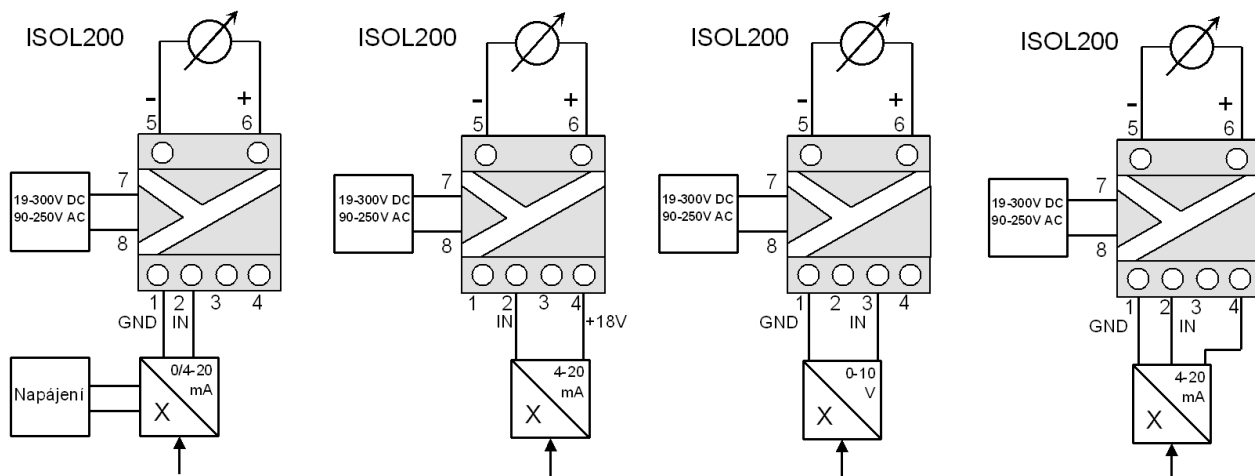
Přepínač SB se dvěma kontakty přestavuje výstupní zesilovač mezi napěťovým a proudovým výstupem.

SB2 on , SB1 off = proudový výstup

SB1 on , SB2 off = napěťový výstup

Nebude-li nastavena povolená kombinace, převodník bude v rozsahu 0..20mA/0..20mA jednopolárně.

Varianty použití oddělovacího modulu:



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

ISOL300/1, ISOL300/2 ISOL300/1HART, ISOL300/2HART

PASIVNÍ MODUL GALVANICKÉHO ODDĚLENÍ (jedno a dvoukanálový)

PASIVNÍ MODUL GALVANICKÉHO ODDĚLENÍ S HART PŘENOSEM

- oddělení 1500Vef vstup – výstup
- jedno a dvoukanálové provedení
- přenos energie pro napájení dvou vodičového převodníku
- nízký úbytek napětí na modulu typ. 2,7V
- obousměrný přenos signálu FSK komunikace HART
- provedení na lištu DIN 35
- přesnost převodu < 0,1%



Modul slouží ke galvanickému oddělení standardních proudových signálů 0-20mA, 4-20mA. Energii pro vlastní napájení odebírá ze vstupního měřicího signálu. Modul je možno použít pro oddělení dvou vodičového převodníku napájeného po signálu 4-20mA. Galvanického oddělení je dosaženo transformátorem. Vstupní stejnosměrný signál je modulován na střídavý, a po přenosu transformátorem je demodulován opět na stejnosměrný signál. Vstupní obvod je chráněn proti rušivým napětím a proti přepólování. Z principu se jedná o stejnosměrný přesný transformátor proudu. Z toho důvodu je nutné uzavření sekundárního obvodu pro průchod proudu obvodem primárním. Paralelní kanál zajišťuje obousměrnou komunikaci dle protokolu HART.

Elektrické parametry přístroje:

- | | |
|----------------------------------|---|
| - rozsah pracovních teplot: | -25...+ 70°C |
| - rozsah skladovacích teplot: | -40...+ 80°C |
| - napájecí napětí: | 2,8 až 30V |
| - vstupní signál: | 0/4-20mA |
| - převodní poměr: | 1:1 |
| - max. chyba přenosu: | < 0,1% (zátěž 250ohm) |
| - teplotní chyba: | < 20ppm / °C |
| - chyba od zátěže | < 0,02 % na 100 ohm |
| - proud rozběhnutí oddělovače: | < 30uA |
| - zkušební napětí vstup - výstup | 1500Vef základní izolace |
| - časová konstanta: | cca 5ms při impedanci proudové smyčky 250 ohm |
| - hmotnost: | 80 (1 kanál), 120 g (2 kanál) |
| - prostředí: | stupeň znečištění 2 |
| | kategorie přepětí v instalaci III |

Typové zkoušky:

- | | |
|--------------------------|------------------------------|
| Základní typová zkouška: | dle ČSN EN 60770-1 ed.2 |
| EMC: | dle ČSN EN 61326-1 |
| Bezpečnost: | posouzena dle ČSN EN 61010-1 |

Objednávání:

- V objednávce je nutné uvést:
- typ převodníku (za lomítkem se udává počet kanálů)
 - požadavek přenosu HART
 - počet kusů

Příklad objednání:

- | | |
|----------------------|---|
| ISOL300/1 | jednakanálový převodník bez HART přenosu |
| ISOL300/2 | dvoukanálový převodník bez HART přenosu |
| ISOL300/1HART | jednakanálový převodník s přenosem signálu HART |
| ISOL300/2HART | dvoukanálový převodník s přenosem signálu HART |

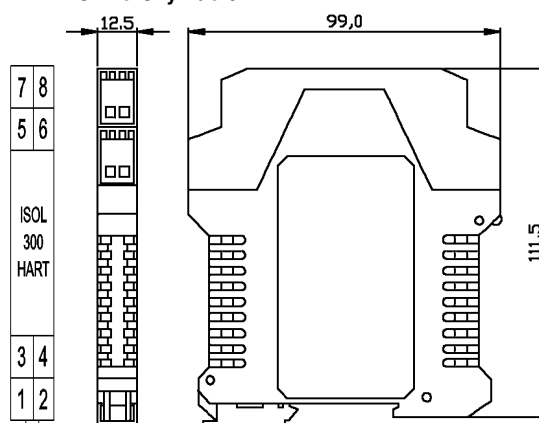
Montáž:

Do svorek lze připojit vodiče do průřezu 2,5mm². Doporučujeme použít kabel s průřezem žíly od 0,5mm². V zaručeném prostředí doporučujeme stíněný kabel. Mechanicky se převodníky montují 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 je montáž u konce. Demontáž se provádí opačným způsobem.

Výměna převodníku:

Převodník umožňuje velmi jednoduchou výměnu přístroje bez demontáže vodičů. Šroubovákem vysunete původní svorky viz. obr., přístroj vyměníte a svorky zpět nasunete.

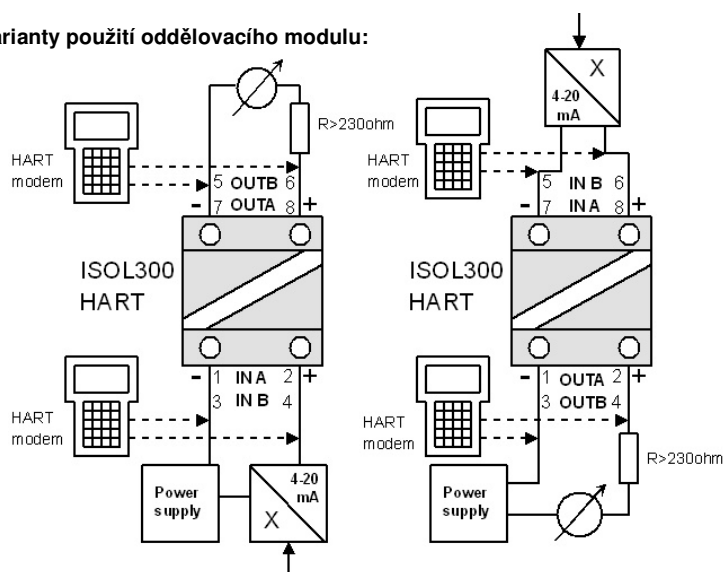
Rozměrový náčrt:



Význam jednotlivých svorek:

- | | |
|------------------------|-----------------|
| kanál A | kanál B |
| vstup 1, 2 (2 je +) | 3, 4 (4 je +) |
| výstup 7, 8 (8 je +) | 5, 6 (6 je +) |

Varianty použití oddělovacího modulu:



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

ISOL400 ISOL400HART



MODUL GALVANICKÉHO ODDĚLENÍ UNIPOLÁRNÍCH I BIPOLÁRNÍCH SIGNÁLŮ S OBOUSMĚRNÝM PŘENOSEM SIGNÁLU HART

- analogový přenos s jedním nastaveným rozsahem
- oddělení a vzájemný převod signálů 4..20mA, 0...20mA, 0...10V, 0...±20mA a 0...±10V
- zdroj 18V pro napájení dvou vodičového převodníku na vstupu
- oddělení 4000Vef vstup – výstup – napájení
- pomocné napájení v širokém rozsahu 19 až 300VDC a 90 až 250VAC
- provedení na lištu DIN 35
- přesnost převodu < 0,1%
- časová konstanta < 1ms bez dopravního zpoždění (10ms s přenosem HART)
- obousměrný přenos signálu HART (pouze u přenosu 4..20/4..20mA)

Modul slouží ke galvanickému oddělení s možností převodu stejnosměrných unipolárních i bipolárních vstupních proudových nebo napěťových signálů na bipolární nebo unipolární výstupní signál. Modul poskytuje na vstupu zdroj 18VDC pro napájení dvou vodičového pasivního převodníku. Na výstupu z převodníku je aktivní signál galvanicky oddělený od vstupu i od pomocného napájecího zdroje. Paralelní kanál zajišťuje obousměrný přenos FSK signálu HART komunikace.

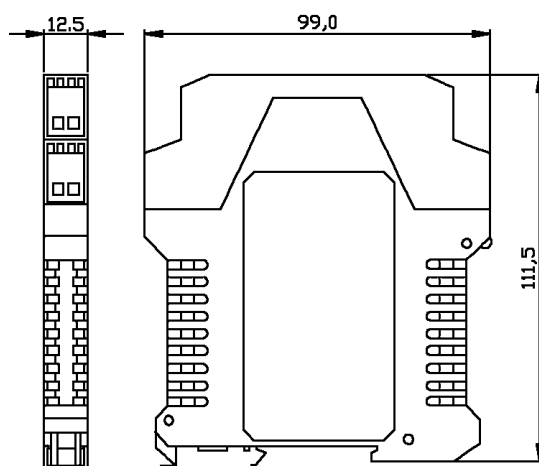
Elektrické parametry přístroje:

- rozsah pracovních teplot: -25...+ 70°C
- rozsah skladovacích teplot: -40...+ 80°C
- pomocné napájení standard: 19...300VDC a 90...250 VAC
- na objednání: 20...60VAC
- příkon: max. 1,5VA
- zdroj pro 2 vodičový převodník: 18V při 20mA
- vstupní signál: 4..20mA, 0..20mA, ±0..20mA
- výstupní signál: 0..10V, ± 0..10V
- rozkmit výstupní smyčky: 4..20mA, 0..20mA 0..±20mA
- zatížení napěťového výstupu: 0..10V 0..±10VDC
- vstupní odpor napěťového vstupu: 15 / lout (ohm)
- úbytek napětí proudového vstupu: max. 10mA
- omezení výstupního proudu: 1Mohm
- max. chyba přenosu: 0,54V
- chyba linearity: typ. 30mA (elektronická pojistka)
- zbytkové zvlnění výstupu: < 0,1%
- teplotní chyba: < 0,05%
- kapacita vstup-výstup: < 10mV RMS
- časová konstanta: < 0,01%/°C
- stupeň krytí: 20pF
- hmotnost: < 1ms (10 ms s přenosem HART)
- prostředí: stupeň znečištění 2
- skříň/ svorkovnice: IP40 / IP10
- kategorie přepětí v instalaci III

Typové zkoušky:

Základní typová zkouška: dle ČSN EN 60770-1 ed.2
EMC: dle ČSN EN 61326
Bezpečnost: posouzena dle ČSN EN61010

Rozměrový náčrt:

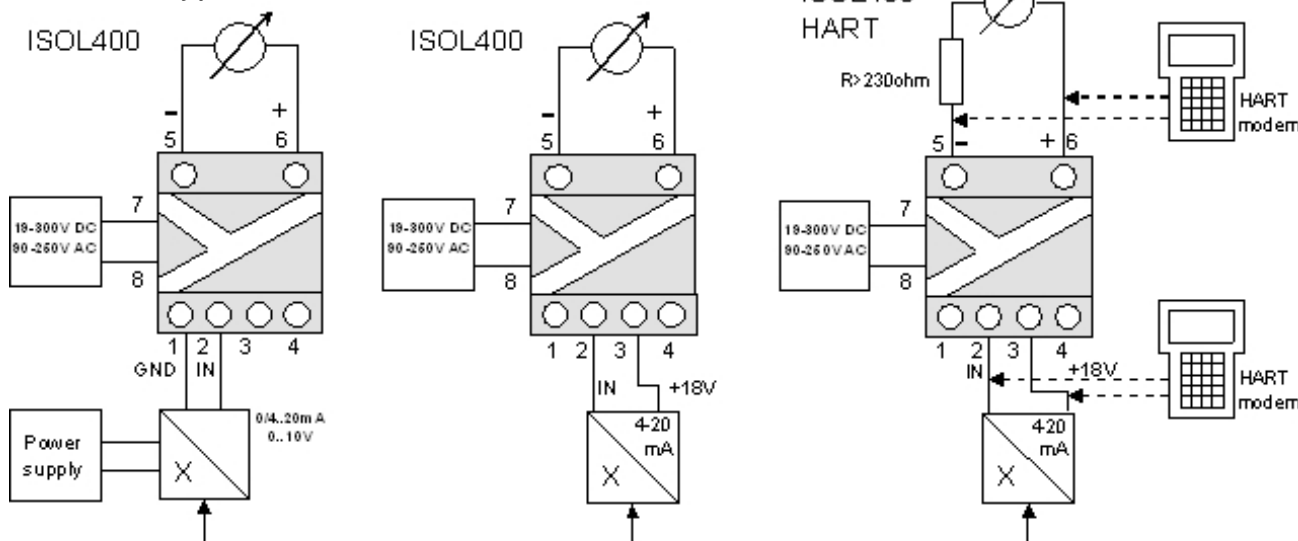


Význam jednotlivých svorek:

- 1... minus vstupního signálu a záporný pól zdroje
- 2... plus vstupního signálu
- 3... kladný pól zdroje 18V
- 4 ... nic
- 5,6..výstupní signál (6 je +)
- 7,8..pomocné napájení bez polarity

7	8
5	6
ISOL 400 HART	
3	4
1	2

Varianty použití oddělovacího modulu:



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

DIGIREG 02 - HLÍDAČ MEZÍ S UŽIVATELSKY NASTAVITELNOU ÚROVNÍ



- určeno pro montáž na lištu DIN 35
- vstup je galvanicky oddělen od napájecího obvodu a spínacích prvků
- přesnost převodu < 0,1%

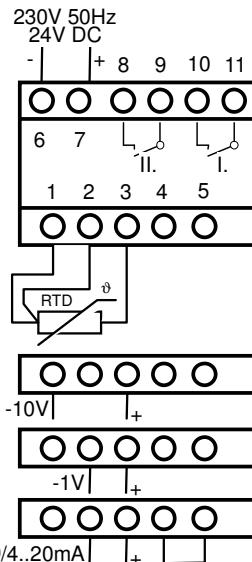
Přístroj slouží k hlídání nastavené meze sepnutí a rozepnutí dvou spínačů podle hodnoty vstupního signálu.

Pomocí klávesnice a displeje je možné dále měnit bod spínání a rozpínání relé, variantu pevně naprogramovaných číslicových filtrů a v případě metrologické kontroly přístroje spustit kalibrační procedury.

Kromě spínání je možné přístroj využít ke zobrazení hodnoty měřené veličiny, a to v rozsahu 0...999 digitů. Při zobrazování je možné nastavit rozsah zobrazení na celý výrobně nastavený rozsah, posun počátku zobrazení do kladných hodnot a umístění desetinné tečky při zobrazení.

Programové vybavení: Programová nabídka se skládá z těchto základních funkcí:

- Kalibrace [CA]** - uživatelské nastavení horní a dolní hodnoty rozsahu
- Horní mez [H1, H2]** - nastavení horní meze spínání relé I. a II.
- Dolní mez [d1, d2]** - nastavení dolní meze spínání relé I. a II.
- Filtr [Fi]** - volba druhu číslicového filtru
- Rozsah [ro]** - volba rozsahu zobrazení vstupního signálu
- Des. tečka [dt]** - poloha desetinné tečky v zobrazení
- Počátek [Po]** - posunu počátku zobrazení (zobrazená hodnota odpovídající nule rozsahu)



Elektrické parametry přístroje:

- rozsah pracovních teplot:
- vstupní signál:
- parametry spínacích kanálů:

- přesnost zobrazení a spínání:
- teplotní chyba:
- napájení:
- příkon:
- časová konstanta:
- stupeň krytí: pouzdro / svorkovnice:
- signalizace

- varianty vstupních signálů:

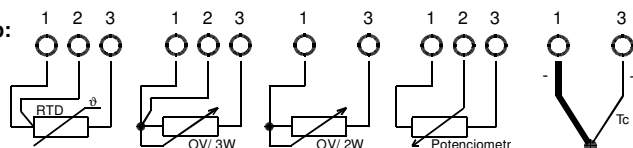
- připojení vstupu:
- kompenzace odporu přívodů odporových čidel:
- kompenzace teploty studeného konce:
- linearizace:
- elektrická pevnost izolace:

- prostředí:

Připojení svorek: - Jiné připojení svorek pro variantně objednaný vstup:

- 1, 2, 3 viz aplikační příklady
- 6,7 svorky napájení 24V DC (7 je +) nebo 230V AC dle typu
- 8,9 spínač II.
- 10,11 spínač I.

Do svorek lze připojit vodiče do průřezu 2,5mm².



Typové zkoušky:

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

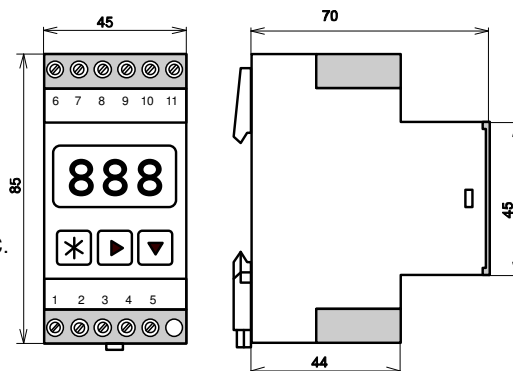
Objednávání:

Standardně dodávané přístroje mají vstupy buď U/I (současně 1V, 10V, 0/4...20mA), nebo Pt100, a to v rozsahu 0...250°C nebo 0...650°C. Přístroj je z výroby pevně nastaven a nelze u něj měnit typ vstupního signálu a jeho rozsah, rovněž výstupní spínače a napájecí napětí je nutné zvolit při objednání. V objednávce uveďte typ převodníku, spínací prvek, napájecí napětí, vstupní signál a rozsah, počet kusů. Zvláštní požadavky je nutné předem projednat.

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

NZ124, NZ224

SÍŤOVÉ ZDROJE NAPĚTÍ

Provedení:

Zdroje jsou určeny pro napájení převodníků, galvanických oddělovacích jednotek, stonkových teploměrů s převodníkem a jiných zařízení v průmyslu. Montuje se do rozvaděčů na standardní lištu pro elektrické instalace DIN 35.

Typové zkoušky:

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

NZ124

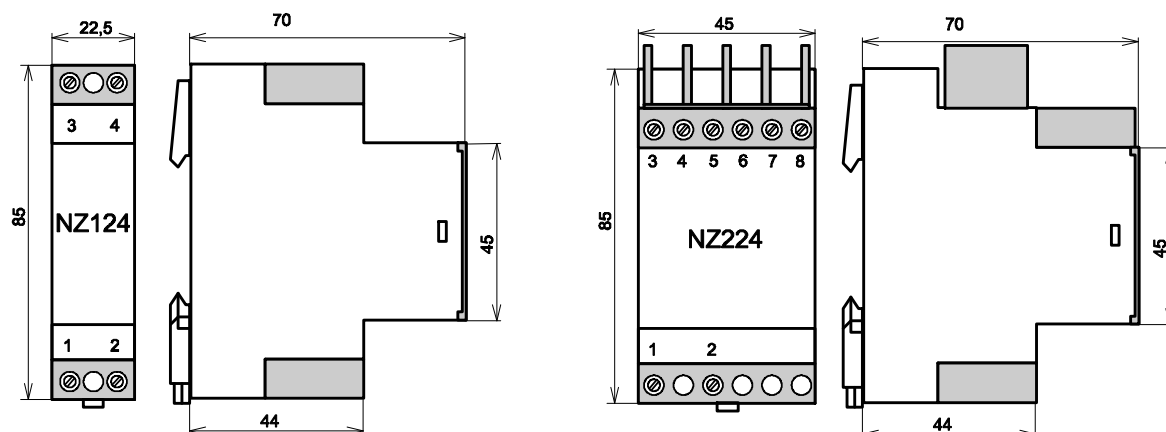
NZ224



Elektrické parametry přístroje:

Typ	NZ 124	NZ 224
napájecí napětí	230V AC $\pm 10\%$ (45 – 65 Hz)	230V AC $\pm 10\%$ (45 – 65 Hz)
výstupní napětí	24V DC, $\pm 5\%$	24V DC, $\pm 5\%$
výstupní výkon	0,5VA (22mA)	5VA (200mA)
příkon	1VA	8VA
jištění	trafo s teplotní pojistkou elektronická pojistka	trafo s vratnou teplotní pojistkou
signalizace funkce	zelená LED dioda	zelená LED dioda
signalizace přetížení	červená LED dioda	není
rozsah pracovních teplot	- 25 až + 60°C	
stupeň krytí	skříň IP40, svorkovnice IP10	
prostředí	stupeň znečištění 2, kategorie přepětí v instalaci III	
význam svorek: 230V AC 24V DC	3, 4 1- 2+	1, 2 3, 4, 5 - 6, 7, 8 +

Rozměry převodníků:



Objednávání:

Příklady: NZ124, 2ks
NZ224, 1ks



Likvidaci po ukončení životnosti provést odděleným sběrem.
EXIMUS CS, s.r.o. je členem sdružení RETELA www.retela.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

Internet: www.eximus.cz

AX-USB, AX-USB485

ADAPTER PRO PROGRAMOVÁNÍ PŘEVODNÍKŮ

S GALVANICKÝM ODDĚLENÍM

Adapter slouží k programování převodníků PP200, PP300, PMA300, PP210/212, PX310 a připojuje se k lince USB PC pomocí dodávaného kabelu. Přes tuto linku je napájen adapter i nastavovaný převodník. Tento je připojen prostřednictvím kabelu adaptéru se speciálním konektorem. Tvar konektoru zabezpečuje správné připojení do programovací zásuvky převodníku.

Elektrické parametry přístroje:

- rozsah pracovních teplot:	0...+ 40°C
- rozsah skladovacích teplot:	-25...+ 60°C
- napájecí napětí:	5V z USB portu
- pojistka:	140mA
- galvanické oddělení:	1kV
- hmotnost:	50g
- rozměr :	50 x 43 x 23 mm



Adapter s výstupem RS485 slouží k programování převodníků PPL100, PPL110/112 a PXL310/312 a připojuje se k lince USB PC pomocí dodávaného kabelu. Výstup je realizován konektorem pro připojení čtyř žilového kabelu.

Elektrické parametry přístroje:

- rozsah pracovních teplot:	-25...+ 60°C
- rozsah skladovacích teplot:	-25...+ 60°C
- napájecí napětí:	z externího zdroje
- galvanické oddělení:	1kV
- hmotnost:	58g
- rozměr :	50 x 43 x 23 mm
- počet připojitelných jednotek:	typ. 31, dle HW specifikace použitých jednotek až 127.



V průmyslovém prostředí je nutné doplnit vodiče RS485 o délce víc jak 30m uvnitř budovy (ochranný prostor) o ochranné prvky.

Součástí dodávky je také aktuální software na CD spolu s příslušnými driversy pro připojení k PC s operačním systémem Windows verzí Win98, Me, XP, Vista a Win7.

Postup instalace adaptéru PK-USB (PX-USB) do prostředí Windows.

S dodávkou programovací adaptéru obdržíte CD, na kterém je k dispozici adresář DRV_USB_XP_VISTA (variantně DRV_USB_98_ME), ve kterém jsou umístěny soubory nutné pro instalaci driveru do příslušné verze Windows vč. nápovědy. Pro WINDOWS XP, VISTA a Win7 je možné rovněž před připojením adaptéru spustit instalační program CDM 2.04.16.exe, který provede sám potřebnou instalaci. Tyto soubory i program je možné také získat na [www. Driver](http://www.Driver) jsou poskytnuty výrobcem integrovaných obvodů FTDI k volnému šíření.

Poznámka:

Pokud jste již provedli instalaci adaptéru a přečetli tento návod s důležitými upozorněními můžete spustit instalaci Rawet STUDIO.

Pro program nastavování převodníků se sběrnici RS485 je možné použít jakýkoliv převodník RS232-RS485 s automatickým přepínáním směru a s nastavením trvalého naslouchání na lince. V nastavení se pak využívá port COM.



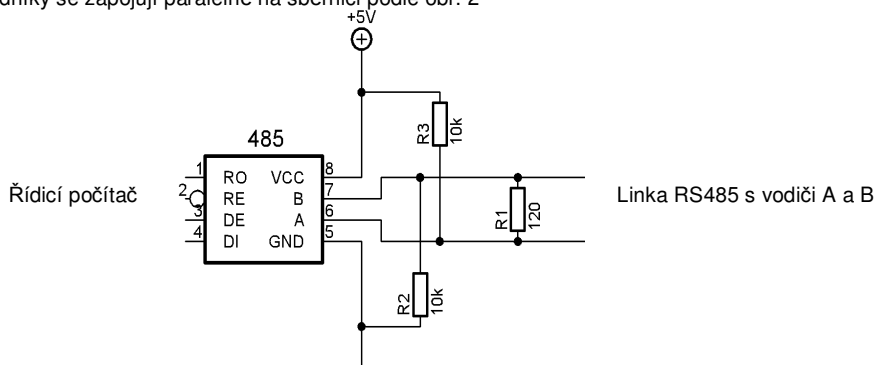
Likvidaci po ukončení životnosti provést odděleným sběrem.

EXIMUS CS s.r.o. je členem sdružení RETELA www.retela.cz

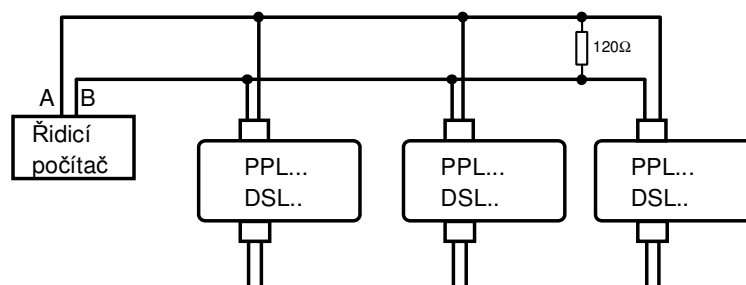
POPIS SBĚRNICE RS485

Vlastnosti linky:

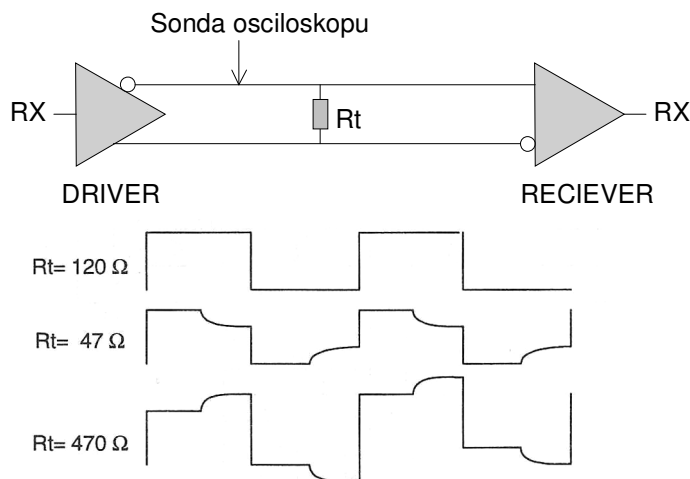
- umožňuje připojit až 31 převodníků PPL..., DSL... čtyřvodičovým kabelem do vzdálenosti 1200 m, obsahující linku a napájecí napětí.
- vysoká odolnost proti rušení
- v zaručeném prostředí doporučujeme stíněný kabel
- je konstrukčně určena až do přenosových rychlostí 10 MBaud
- v klidovém stavu je A kladnější jak B
- na vzdálenosti do 80 m není třeba zakončovací odpor 120Ω zobrazen na obr. 2
- na straně řídicího počítače doporučujeme zapojení RS485 podle obr.1
- převodníky se zapojují paralelně na sběrnici podle obr. 2



Obr. 1: Doporučené zapojení převodníku RS-485 se zakončovacím (terminačním) odporem R1 120Ω a odpory R2 a R3 10kΩ definující klidový stav linky



Obr. 2: Doporučené připojení převodníků a řídicího počítače na sběrnici RS485 (není zakresleno napájení)



Obr. 3: Velikost terminačního rezistoru lze snadno zkontrolovat osciloskopem. Při správné terminaci linky je signál nezkreslený.

DPR40

DIGITÁLNÍ ZOBRAZOVAČ na lištu DIN

Provedení:

Zobrazovač je určen do rozvaděčů pro montáž na lištu DIN 35mm. Vstup je možné za pomoci programovacího adapteru a programu uživatelsky nastavit na požadovanou veličinu v rámci tabulek 1. a 2. rozsahy v tabulce 3 již není možné bez dílenského zásahu měnit.

Jako rozšíření je možné doplnit indikátor o výstup RS485 nebo releový přepínací kontakt.

Elektrické parametry přístroje:

- napájecí napětí 8...30V DC, GO 24V_{DC}±10%, 230V_{AC}±10%
- uživatelská linearizace tabulkou (32 úseků)
- vzorkování 240 ms
- digitální filtr (tlumení) programovatelné 0..30 s
- max. odpor přívodu čidla < 10 Ω / 1 vodič (pro 3W kompenzaci)
- proud čidlem < 0,5mA
- kompenzace teploty studeného konce pro termočlánky: -30 ..70°C přesnost ± 1°C
- elektrická pevnost vstup vůči napájení 8...30V bez galvanického oddělení
- 24V 1kV
- 230V 4kV
- zobrazení 4 digity, barva rudá (od -999 do 9999 s program. umístitelnou des. tečkou)
- přesnost: chyba měření max. 0,05% z rozsahu ± 1 digit
- teplotní chyba max. 0,03% / 10K
- výstup volitelný RS485 MOD-BUS
- relé – 1x přepínací kontakt 10A/250V_{AC}
- (programově nastavený bod sepnutí a hystereze dle objednávky)
- rozsah pracovních teplot -30...+ 60°C
- stupeň krytí skříň / svorkovnice IP40 / IP10
- připojení vodič 0,5 až 2,5mm²
- volitelné příslušenství programovací adaptér AX-USB (nastavovací program Rawet Studio)



Varianty vstupních signálů:

Tabulka 1 (v rámci tabulky lze měnit programově rozsah)

Vstup			Nelinearita	Obj.č.	Vstup			Nelinearita	Obj.č.
RTD	Pt100	-200..400°C	0,1°C	001	RTD	Ni1000/5000	-60..180°C	0,13°C	008
	Pt100	-30..600°C	0,1°C	002		KTY81-121	-55..150°C	0,2°C	009
	Pt1000	-200..400°C	0,1°C	003	Odporový vysílač		0..320Ω	-	010
	Pt1000	-100..500°C	0,1°C	004			0..2500Ω	-	011
	Ni100/6180	-60..180°C	0,13°C	005	Potenciometr		0..320Ω	-	012
	Ni100/5000	-60..180°C	0,13°C	006			0..2500Ω	-	013
	Ni1000/6180	-60..180°C	0,13°C	007					

Tabulka 2 (v rámci tabulky lze měnit programově rozsah, doporučené je galvanicky oddělené napájení)

Termočlánek			Nelinearita	Obj.č.	Termočlánek			Nelinearita	Obj.č.
Fe-CuNi	J	-210..1200°C	0,1% od -137°C	101	NiCr-CuNi	E	-270..1000°C	0,1% od -153°C	111
		-210..1050°C	0,1% od -144°C	102	NiCrSi-NiSi	N	-270..1300°C	0,1% od -122°C	112
		-210..300°C	0,1% od -186°C	103	Pt13Rh-Pt	R	-50..1768°C	0,1% od 54°C	113
Fe-Ko	L	0..899°C	0,05%	104	Cu-CuNi	T	-270..400°C	0,1% od -163°C	114
NiCr-NiAl	K	-60..999°C	0,05%	105	Ni-Ni18Mo	M	-50..1410°C	0,10%	115
		-210..400°C	0,1% od -177°C	106	W5Re-W26Re	C	0..2301°C	0,05%	116
		-270..1372°C	0,1% od -99°C	107	W3Re-W25Re	D	0..2301°C	0,1% od 49°C	117
		-60..1372°C	0,05%	108	W-W26Re	G	0..2301°C	0,1% od 286°C	118
Pt10Rh-Pt	S	-50..1768°C	0,1% od 40°C	109		F	-30..1400°C	0,05%	119
Pt30Rh-Pt6Rh	B	0..1820°C	0,1% od 386°C	110		U	-200..400°C	0,10%	120

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

Ostatní provedení vstupů: (nutná dílenská úprava základního provedení pro každý rozsah)

Tabulka 3 (jen pro galvanicky oddělené napájecí napětí)

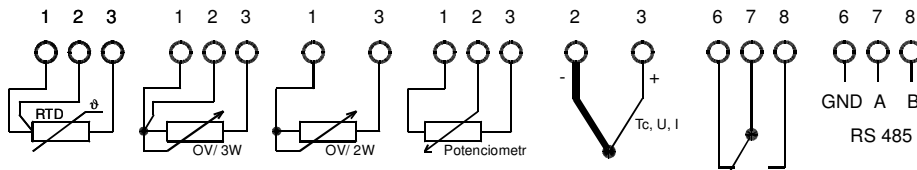
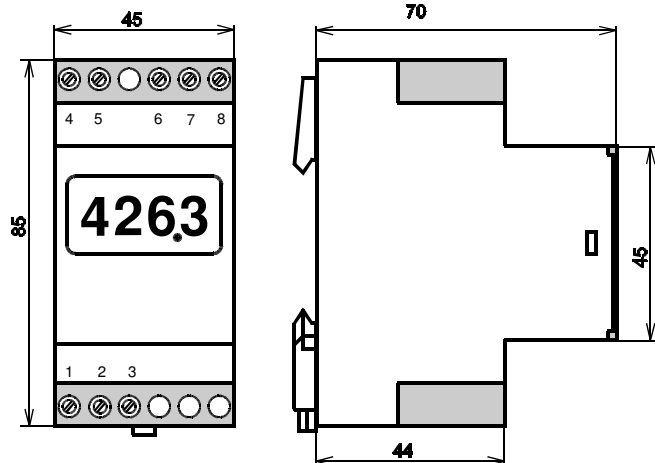
Vstup	Rozsah	Obj.číslo	Vstup	Rozsah	Obj.číslo
DC proud (I)	4..20mA	201	DC napětí (U)	-70mV..140mV	210
	0..20mA	202		0..1V	211
	0..1A	203		0..10V	212
	0..5A	204		-10..0..+10V	213
				0..110V	214
				0..250V	215

Na dotaz je možné přizpůsobení vstupu a převodu dle potřeb zákazníka (např. NTC a pod.)

Rozměrový náčrt a zapojení svorek:

DPR40:

- 1,2 - 3: vstup RTD (OV) 3W
1 - 3: vstup RTD (OV) 2W
1 - 2 - 3: vstup potenciometr (střed= 2)
2 - 3(+): vstup Tc (U, I)
4 - 5(+): napájecí napětí
6(G) - 7(A) - 8(B): výstup RS485
6 - 7 - 8: výstup relé



Montáž:

Mechanicky se převodníky montují 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 je montáž u konce. Demontáž se provádí opačným způsobem.

Typové zkoušky:

Základní typová zkouška dle ČSN EN 770
EMC posouzeno dle ČSN EN 61326-1
Bezpečnost posouzena dle ČSN EN 61010-1

Objednávání:

- uvedte: - typ DPR40
- objednací číslo
- upřesnění (zobrazovaný rozsah, bod sepnutí relé, adresa MOD-BUS)
- počet kusů

Příklady objednávek:

Základní provedení:
(je možné nastavit uživatelsky pomocí adaptéru PK-USB nebo AX-USB)

- 5ks DTP40 - 00200, Tc „J“, -210..1050°C
4ks DTP40 - 02121, Pt100 3W, -200..400°C, adresa 05
1ks DTP40 - 10112, 4..20mA, 1.200 ... 4.250, sepnutí 2.450

Objednací kódy:

Zobrazovač DPR40-	xxx	x	x
Definice vstupu dle tab. 1, 2 a 3			
Napájecí napětí:			
bez oddělení 8..30V			0
s oddělením 1kV 24V DC±10%			1
s oddělení 4 kV 230V 50Hz			2
Výstup:			
bez výstupu			0
RS485 jen při 24VDC / 230 AC			1
Relé jen při 24VDC / 230 AC			2



Likvidaci po ukončení životnosti provést odděleným sběrem.
EXIMUS CS, s.r.o. je členem sdružení RETELA www.retela.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
Internet: www.eximus.cz

Digitální panelové přístroje typové řady N24, N25

rozměr 96 x 48 x 64 mm

Digitální panelové přístroje řady N24, N25 jsou určeny k přímému měření teploty, odporu, úbytku napětí na bočnicích, stejnosměrného napětí a proudu, střídavého napětí a proudu z převodových traf...

Vyrábí se ve dvou verzích velikosti červeného displeje LED.

N25 5 místný při výšce zobrazení 14 mm

N24 4 místný při výšce zobrazení 20 mm

Přístroje jsou obzvláště vhodné pro zobrazení výstupů ze snímačů nebo z převodníků fyzikálních a elektrických veličin. Uživatel si může zvolit zobrazení měřené veličiny, včetně dvoubodové převodové charakteristiky

Provedení: měření teplot ze snímačů Pt 100, nebo termočlánků typu J; K

ss. napětí rozsahy $\pm 100V$, $\pm 250V$, $\pm 400V$ dc

ss. napětí ± 60 mV pro připojení z bočniku

ss. unifikované signály 0/4...20mA, 0...10V

ss. proud $\pm 1A$ až $\pm 5A$ dc přímo

st. napětí rozsahy 100V, 250V, 400V ac

st proud 1A, 5A ac

kmitočet v rozsahu 20...500Hz

Základní přesnost: 0,2% ± 1 digit

Napájecí napětí možné vybrat z: 230V $\pm 10\%$ 45...65 Hz nebo 110V $\pm 10\%$ / 24Vac

85...253V AC/DC, s napájením převodníku 24Vdc

20...40V AC/DC, s napájením převodníku 24Vdc

-10...23...55 stupňů Celsia

Rozsah provozních teplot:

Krytí přední panel: **IP65** dle EN60529

Indikační rozsah: -1999 až 9999 výška 20 mm

-19999 až 99999 výška 14 mm

Vyhovuje: EN 61010-1, EN 61000-6-2,4



zobrazovače měřených hodnot		napájení	cena
N24S	4místný LED červený, vstup: DC standardní proudové a napěťové signály i bipolárně	volitelné	od 1570,-
N24T	4místný LED červený, vstup: termočlánky J, K nebo Pt100	volitelné	od 1570,-
N24Z	4místný LED červený, vstup: střídavé proudy, napětí, frekvence	volitelné	od 1860,-
N24H	4místný LED červený, vstup: stejnosměrné napětí a proudy, vstup uni nebo bi-polární	volitelné	od 1860,-
N25S	5místný LED červený, vstup: DC standardní proudové a napěťové signály i bipolárně	volitelné	od 1660,-
N25T	5místný LED červený, vstup: termočlánky J, K nebo Pt100	volitelné	od 1660,-
N25Z	5místný LED červený, vstup: střídavé proudy, napětí, frekvence	volitelné	od 1945,-
N25H	5místný LED červený, vstup: stejnosměrné napětí a proudy, vstup uni nebo bi-polární	volitelné	od 1945,-
DPR40 ^{New}	digitální zobrazovač DPR xxx 00	8-30V DC	1540,-
DPR40 ^{New}	digitální zobrazovač DPR xxx 10	24V DC	1680,-
DPR40 ^{New}	digitální zobrazovač DPR xxx 20	19-300Vdc/90-250VAc	1860,-
DPR40 ^{New}	digitální zobrazovač DPR xxx 11 / s výstupem RS485	24V DC	1980,-
DPR40 ^{New}	digitální zobrazovač DPR xxx 21 / s výstupem RS485	19-300Vdc/90-250VAc	2160,-
DPR40 ^{New}	digitální zobrazovač DPR xxx 12 / 1x relé 10A	24V DC	1860,-
DPR40 ^{New}	digitální zobrazovač DPR xxx 22 / 1x relé 10A	19-300Vdc/90-250VAc	1980,-

Snímače mezních hodnot		napájení	cena
TS30	univerzální dvoustavový hlídač teploty s nastavitelnou úrovní / 1x relé	24V DC	1900,-
TS30	univerzální dvoustavový hlídač teploty s nastavitelnou úrovní / 1x relé	230V AC	2035,-
TS30K	univerzální dvoustavový hlídač teploty s nastavitelnou úrovní / 1x relé s kabelem 1m	24V DC	1975,-
TS30K	univerzální dvoustavový hlídač teploty s nastavitelnou úrovní / 1x relé s kabelem 1m	230V AC	2100,-
TS30 DIN	univerzální dvoustavový hlídač teploty s nastavitelnou úrovní / 1x relé	24V DC	1500,-
TS30 DIN	univerzální dvoustavový hlídač teploty s nastavitelnou úrovní / 1x relé	24V DC GO	1660,-
TS30 DIN	univerzální dvoustavový hlídač teploty s nastavitelnou úrovní / 1x relé	230V AC	1660,-
DIGIREG 02	hlídač 2 mezí s nastavitelnými úrovněmi a zobrazením / 2x relé	24V DC	3090,-
DIGIREG 02	hlídač 2 mezí s nastavitelnými úrovněmi a zobrazením / 2x relé	230V AC	3300,-
DIGIREG 03	hlídač 2 mezí s nastavitelnými úrovněmi a zobrazením / 2x relé	19-300Vdc/90-250VAc	3100,-

Speciální převodníky			
PHXC	převodník PH	4-20mA	2835,-
OP 033	kombinovaná přepětová ochrana pro vstupy odporových převodníků	-	730,-

Lineární napájecí zdroje			
NZ124	lineární zdroj 24V DC / 22mA	230V AC	1250,-
NZ224	lineární zdroj 24V DC / 200mA	230V AC	1460,-

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

Typ	Popis (vstup / výstup)	Napájení	Cena
Převodníky RTD, odporu a termonapětí na lištu DIN			
ANALOGOVÉ PŘEVODNÍKY			
PPN24	RTD, odpor / 0-20mA, 4-20mA, 0-10V "Výroba končí 05/2015"	24V DC	náhrada PNX30
PPN230	RTD, odpor / 0-20mA, 4-20mA, 0-10V "Výroba končí 05/2015"	230V AC	náhrada PNX30
PX24	RTD, odpor (s galvanickým oddělením) / 4...20mA	po smyčce 4-20mA	náhrada PX310
PXN24	RTD, Tc, odpor (s galvan. oddělením) / 0-20mA, 4-20mA, 0-10V "ukončeno 6/2015"	24V DC	náhrada PNX30
PXN230	RTD, Tc, odpor (s galvan. oddělením) / 0-20mA, 4-20mA, 0-10V "ukončeno 6/2015"	230V AC	náhrada PNX30
PXN30.A ^{NEW}	RTD, Tc, odpor (s galvan. oddělením) / 0-20mA, 4-20mA, 0-10V	19-300Vdc/90-250Vac	2150,-
PXN30.B ^{NEW}	potenciometr (s galvan. oddělením) / 0-20mA, 4-20mA, 0-10V	19-300Vdc/90-250Vac	2100,-
DIGITÁLNÍ PŘEVODNÍKY			
PP210 / 212	RTD, odpor(linearizováno) programovatelný / 4-20mA/dvojitě provedení PP210	po smyčce 4-20mA	1360,- / 2590,-
PP210 /212Tc	Tc (linearizováno) programovatelný / 4...20mA	po smyčce 4-20mA	1600,- / 3000,-
PP210S	RTD, odpor(linearizováno) programovatelný / 4-20mA, 0-10V; úzká krabička 12,5mm	smyčka 4-20mA/12-30V	1315,-
PX310	RTD,Tc,R, NTC, ... (s galvanickým oddělením), programovatelný / 4...20mA	po smyčce 4-20mA	1970,-
PX310S	RTD,Tc,R, NTC, ... (s galvan.oddělením), programovatelný / 4-20mA; úzká krabička	po smyčce 4-20mA	1910,-
ISOL600	RTD,Tc,R, NTC, ... (s GO), programovatel. / 0-20mA,4...20mA,0-10V; úzká krabička	19-300Vdc/90-250Vac	2000,-
Pt100-K	Pt100-K - externí kompenzační čidlo pro PP210 termočlánek	-	150,-
DIGITÁLNÍ PŘEVODNÍKY S ČÍSLICOVÝM VÝSTUPEM			
PPL110	RTD programovatelný / výstup RS485 / MODBUS	8...28V DC	1390,-
PPL112	Provedení PL110 se dvěma NEODDĚLENÝMI vstupy / výstup RS485 / MODBUS	8...28V DC	1830,-
PXL310	RTD,Tc, U, I (s galvanickým oddělením), programov. / výstup RS485 / MODBUS	10..28V DC	2305,-
PXL312	Dvojitě provedení PXL310 ; GO2kV / výstup RS485 / MODBUS	10..28V DC	3070,-

Galvanické oddělovače na lištu DIN

GY200	1 kanálový 0(4)-20mA / 0(4)-20mA s přenosem energie 1:1	bez napájení	1420,-
	2 kanálový 0(4)-20mA / 0(4)-20mA s přenosem energie 1:1	bez napájení	2230,-
	3 kanálový 0(4)-20mA / 0(4)-20mA s přenosem energie 1:1	bez napájení	3150,-
GY200B	1 kanálový - z odolné provedení GY200	bez napájení	1650,-
GY200HART	1 kanálový - s přenosem signálu HART	bez napájení	1650,-
GX 440	1 kanálový 0-20mA, 4-20mA, 0-10V / 0-20mA, 4-20mA, 0-10V	vstup / výstup	1460,-
	2 kanálový 0(4)-20mA / 0(4)-20mA (jen proud 1:1)	vstup / výstup	2110,-
GXN24	0-20mA, 4-20mA, 0-10V / 0-20mA, 4-20mA, 0-10V	24V DC	2260,-
GXN24B	z odolné provedení GXN24	24V DC	2535,-
GXN230	0-20mA, 4-20mA, 0-10V / 0-20mA, 4-20mA, 0-10V	230V AC	2360,-
GXN230B	z odolné provedení GXN230	230V AC	2635,-
ISOL100 ^{New}	rychlý unip. a bipol. galvanický oddělovač, volba rozsahu přepínačem; úzká krabička	19-300Vdc/90-250Vac	1950,-
ISOL200 ^{New}	unip. a bipolární galvanický oddělovač, 24 rozsahů; úzká krabička 12,5mm	19-300Vdc/90-250Vac	2100,-
ISOL300-1/ HART	1 kanálový 0(4)-20mA / 0(4)-20mA přenos energie 1:1 / s přenosem HART	GO1,5kV ; po smyčce	900,- / 1100,-
ISOL300-2/ HART	2 kanálový 0(4)-20mA / 0(4)-20mA přenos energie 1:1 / s přenosem HART	GO1,5kV ; po smyčce	1400,- / 1600,-
ISOL400 / HART	unipolární galvanický oddělovač / unipolární galvanický odd. s přenosem HART	19-300Vdc/90-250Vac	1690,- / 1890,-
GXN300 ^{New}	galvanický oddělovač, uživatelská volba rozsahu přepínačem	19-300Vdc/90-250Vac	2300,-
SIXISOL200 ^{New}	galvanický oddělovač, uživatelská volba rozsahu přepínačem, pouzdro úzké 6mm !	24V DC	2250,-
Všechny převodníky s napájením 24V DC nebo 230V AC je možné dodat s výstupem 0-20mA, 4-20mA, 0-10V, 0-5mA... atd.			

PřevodníkyRTD, odporu a termonapětí pro montáž DO HLAVICE TEPLoměRU

PP100	RTD (linearizováno) / 4...20mA	po smyčce 4-20mA	na dotaz
PP200	RTD (linearizováno), programovatelný / 4...20mA	po smyčce 4-20mA	1100,-
PP300	RTD, Tc (linearizováno), programovatelný / 4...20mA nebo 0...10V	smyčka nebo 17-30V	1200,-
PPL100	RTD (linearizováno), programovatelný / výstup RS485 / MODBUS	8..28V DC	1210,-
PMA300	RTD (linearizováno) / 4...20mA - převodník do malé hlavice MAA	po smyčce 4-20mA	1250,-

PřevodníkyRTD, odporu a termonapětí pro montáž NA STĚNU

PP200-BOX	RTD (linearizováno), programovatelný / 4...20mA	po smyčce 4-20mA	1550,-
PP300-BOX	RTD,Tc (linearizováno), programovatelný / 4...20mA nebo 0...10V	smyčka 4-20mA/17-30V	1710,-
PPL100-BOX	RTD (linearizováno), programovatelný / výstup RS485 / MODBUS	8..28V DC	1550,-
Převodníky jsou montovány do krabice BOPLA o rozměrech 58x64mm			

Software, programovací adaptéry

		napájení	cena
AY-USB	programovací adapter USB s galvanickým oddělením pro PP200, PP210 ...	z portu USB	1130,-
AY-USB/485	komunikační a prog. adaptér USB s galvanickým oddělením / RS485 pro PPL..., DSL.	z portu USB	1130,-
STUDIO Rawet	software pro nastavování PP200, PP210, PPL100, PPL110, DSL110, DSL112.....	-	zdarma
PD14-1	komunikační a prog. adaptér USB s GO / zobrazovače Lumel (N20,N24,N25, N30...)	z portu USB	1050,-
LP-Config	software pro nastavování zobrazovačů Lumel (N20,N24, N25, N30.....)	-	zdarma
e-Con	software pro nastavování přístrojů Lumel	-	zdarma

Typ	Popis (vstup / výstup)	Napájení	Cena
Analogové převodníky střídavých el. veličin na lištu DIN přesnost 0.5%			
PI121	střední hodnota proudu / 0...20mA (4...20mA) 1; 2,5; 5A	není (po smyčce 4-20mA)	1535,-
PI121P	střední hodnota proudu průvlekově / 0...20mA (4...20mA) 50; 75 ;100A	není (po smyčce 4-20mA)	1535,-
PU121 NOVINKA	střední hodnota napětí / 4...20mA	po smyčce 4-20mA	1920,-
AC24	skutečná efektivní hodnota proudu, napětí / 4-20mA	po smyčce 4-20mA	2325,-
ACN / ACN-S	skutečná efektivní hodnota proudu, napětí / 0-20mA,4-20mA,0-10V / střední	19-300VDC/90-250VAC	2470,- / 2320,-
ACN230/ACN230S	skutečná efektivní hodnota proudu, napětí / 0-20mA,4-20mA,0-10V / střední	230V AC	2470,- / 2320,-
P1S	činný výkon v jednofázové síti / 0-20mA, 4-20mA, 0-10V	19-300VDC/90-250VAC	2990,-
P2S	činný výkon v třívodičové nevyvážené síti / 0-20mA, 4-20mA, 0-10V	19-300VDC/90-250VAC	4730,-
P3S	činný výkon v čtyřvodičové nevyvážené síti / 0-20mA, 4-20mA, 0-10V	19-300VDC/90-250VAC	5460,-
Q2S	jalový výkon v třívodičové nevyvážené síti / 0-20mA, 4-20mA, 0-10V	19-300VDC/90-250VAC	4730,-
Q3S	jalový výkon v čtyřvodičové nevyvážené síti / 0-20mA, 4-20mA, 0-10V	19-300VDC/90-250VAC	5460,-
ACP	fázový posun signálu / 0-20mA, 4-20mA, 0-10V	24V DC nebo 230V AC	nahraz. ACM-P
ACF	frekvence střídavého napětí / 0-20mA, 4-20mA, 0-10V	24V DC nebo 230V AC	nahraz. ACM-F

Processorové převodníky střídavých el. veličin na lištu DIN přesnost 0.2%			
ACM-U	skutečná efektivní hodnota napětí / 0-20mA, 4-20mA, 0-10V	19-300VDC/90-250VAC	2300,-
ACM-I	skutečná efektivní hodnota proudu / 0-20mA, 4-20mA, 0-10V	19-300VDC/90-250VAC	2300,-
ACM-P	fázový posun signálu / 0-20mA, 4-20mA, 0-10V	19-300VDC/90-250VAC	3190,-
ACM-PF	účinník cos φ / 0-20mA, 4-20mA, 0-10V	19-300VDC/90-250VAC	3190,-
ACM-F, ACM-FW	frekvence střídavého napětí / 0-20mA, 4-20mA, 0-10V; FW=širokopásmový	19-300VDC/90-250VAC	3190,-
ACM-1P	činný výkon v jednofázové síti / 0-20mA, 4-20mA, 0-10V	19-300VDC/90-250VAC	2985,-
ACM-1P3	činný výkon v třívodičové vyvážené síti / 0-20mA, 4-20mA, 0-10V	19-300VDC/90-250VAC	2985,-
ACM-1P4	činný výkon v čtyřvodičové vyvážené síti / 0-20mA, 4-20mA, 0-10V	19-300VDC/90-250VAC	2985,-
ACM-2P	činný výkon v třívodičové nevyvážené síti / 0-20mA, 4-20mA, 0-10V	19-300VDC/90-250VAC	4325,-
ACM-3P	činný výkon v čtyřvodičové nevyvážené síti / 0-20mA, 4-20mA, 0-10V	19-300VDC/90-250VAC	5050,-
ACM-1Q	jalový výkon v jednofázové síti / 0-20mA, 4-20mA, 0-10V	19-300VDC/90-250VAC	2985,-
ACM-1Q3	jalový výkon v třívodičové vyvážené síti / 0-20mA, 4-20mA, 0-10V	19-300VDC/90-250VAC	2985,-
ACM-1Q4	jalový výkon v čtyřvodičové vyvážené síti / 0-20mA, 4-20mA, 0-10V	19-300VDC/90-250VAC	2985,-
ACM-2Q	jalový výkon v třívodičové nevyvážené síti / 0-20mA, 4-20mA, 0-10V	19-300VDC/90-250VAC	4325,-
ACM-3Q	jalový výkon v čtyřvodičové nevyvážené síti / 0-20mA, 4-20mA, 0-10V	19-300VDC/90-250VAC	5050,-
ACM-U/B	skutečná efektivní hodnota napětí	po smyčce 4-20mA	2300,-
ACM-I/B	skutečná efektivní hodnota proudu	po smyčce 4-20mA	2300,-
ACM-P/B	fázový posun signálu	po smyčce 4-20mA	3190,-
ACM-PF/B	účinník cos φ	po smyčce 4-20mA	3190,-
ACM-F/B	frekvence střídavého napětí	po smyčce 4-20mA	3190,-
ACM-1P/B	činný výkon v jednofázové síti	po smyčce 4-20mA	2985,-
ACM-1P3/B	činný výkon v třívodičové vyvážené síti	po smyčce 4-20mA	2985,-
ACM-1P4/B	činný výkon v čtyřvodičové vyvážené síti	po smyčce 4-20mA	2985,-
ACM-1Q/B	jalový výkon v jednofázové síti	po smyčce 4-20mA	2985,-
ACM-1Q3/B	jalový výkon v třívodičové vyvážené síti	po smyčce 4-20mA	2985,-
ACM-1Q4/B	jalový výkon v čtyřvodičové vyvážené síti	po smyčce 4-20mA	2985,-

Převodníky stejnosměrného proudu a napětí na lištu DIN vstupní signál do ±1000V, ±10A DC			
PX24	DC napětí, proud (s galvanickým oddělením) / 4...20mA	po smyčce 4-20mA	2110,-
PXN24	DC napětí, proud (s galvanickým oddělením) / 0-20mA, 4-20mA, 0-10V	24V DC	2330,-
PXN230	DC napětí, proud (s galvanickým oddělením) / 0-20mA, 4-20mA, 0-10V	230V AC	2430,-
ACM-DC New	DC napětí, proud (s galvanickým oddělením) / 0-20mA, 4-20mA, 0-10V	19-300VDC/90-250VAC	2360,-
ISOL200-DC New	DC napětí, proud (s galvanickým odd.) / unipolární i bipolární výstup	19-300VDC/90-250VAC	2160,-
ISOL400-DC New	DC napětí, proud (s galvanickým odd.) / unipolární i bipolární výstup <1ms	19-300VDC/90-250VAC	2160,-
SIXISOL200-DC	DC napětí, proud (s galv.odd.) / unipolární i bipolární výstup; pouzdro 6mm	24V DC	2250,-

OBCHODNÍ PODMÍNKY:

- Ceny jsou bez DPH. Ceny a dodací termíny jsou uváděny pro kusový odběr EX-WORK.
- Standardní dodací lhůta je do 10-ti pracovních dnů, při větších množstvích je třeba upřesnit. Menší množství lze po dohodě dodat i dříve.
- Slevy: od 20ks přístrojů stejného provedení: -5%; od 50ks přístrojů stejného provedení: -10%
- Expresní příplatky: do 24 hodin +20% do 96 hodin +10%

KONTAKTNÍ INFORMACE PRO OBJEDNÁVKY:

EXIMUS CS, s.r.o.		Tel/fax/zázn.: 516 432 681
Čapkova 22	IČO: 25322311	Fax/tel: 516 432 999
Blansko	VAT: CZ25322311	Tel.: 516 432 680, 516 433 983
678 01	ČSOB Blansko	E-mail: eximus@eximus.cz
CZ	č.ú.: 110929179/0300	Internet: www.eximus.cz

