

# PBIO-31C, PBIO-32C PBIO-31S, PBIO-31S

## CANopen/sériový modul 8 logických vstupů 8 výstupů s relé

- PBIO-31/32C s komunikací CANopen
- PBIO-31/32S s komunikací RS-485, různé protokoly
- 8 vstupů 12 / 24 V s galvanickým oddělením
- Provedení pro stejnosměrné i střídavé signály
- Digitální filtrace vstupů
- 8 relé s kontaktem 250 V AC / 8 A
- PBIO-31 s tavnou pojistkou pro každou sekci
- PBIO-32 se samostatně vyvedenými přepínacími kontakty pro každý výstup
- Ovládací panel pro konfiguraci
- Kovové pouzdro, odnímatelné svorkovnice
- Rozšířený teplotní rozsah

### ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA

PBIO-31/32C jsou vstupní/výstupní jednotky s připojením na sběrnici CANopen.

PBIO-31/32S jsou vstupní/výstupní jednotky s připojením na sběrnici RS-485. Standardní firmware jednotky podporuje komunikační protokoly EpsNet, Modbus, Profibus DP.

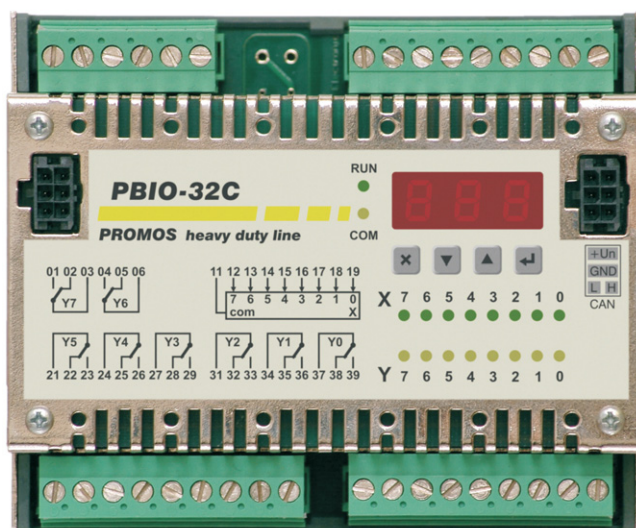
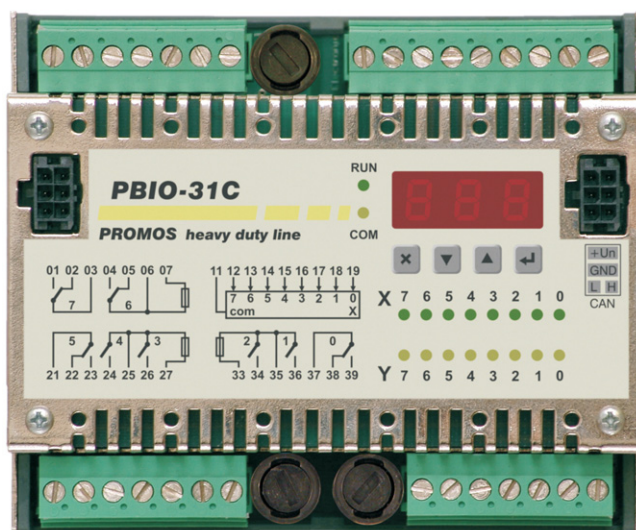
Jednotka obsahuje 8 logických vstupů a 8 výstupů s relé. Vstupy jsou galvanicky oddělené, bipolární s napětím 12 V nebo 24 V s jedním společným vodičem. Umožňují zvolit zapojení se společným plus nebo mínus a podle toho používat snímače s výstupem pnp nebo npn. Mikroprocesor zajišťuje digitální filtrace vstupních signálů. Konfigurace jednotky (nastavení filtru vstupních signálů) umožňuje používat i střídavé vstupní napětí.

Spínacím prvkem je relé se síťovým kontaktem 250 V AC, který umožňuje přímé spínání síťových spotřebičů. Konstrukce jednotky zajišťuje spolehlivé odepnutí všech relé při ztrátě komunikace s centrální jednotkou.

Kontakty PBIO-31 jsou uspořádány do tří skupin tak, aby umožňovaly spínání jednofázových spotřebičů (stykače, solenoidové ventily, obousměrné servopohony). V každé skupině je jedna tavná pojistka.

U PBIO-32 jsou všechny přepínací kontakty vyvedeny samostatně a umožňují spínání jednofázových spotřebičů (stykače, solenoidové ventily, servopohony).

Na čelním panelu jsou displej a tlačítka pro lokální nastavení parametrů a indikační LED zobrazení stavu vstupů a výstupů. Sběrnice se připojuje kabelovými propojkami s krimpovacími



konektory (viz 4-2). Sběrnice obsahuje vlastní komunikační linku i napájecí napětí.

Jednotka je konstrukčně uspořádána v robustní kovové krabici s držákem na lištu DIN. Svorkovnice pro připojení vstupních signálů jsou odnímatelné.

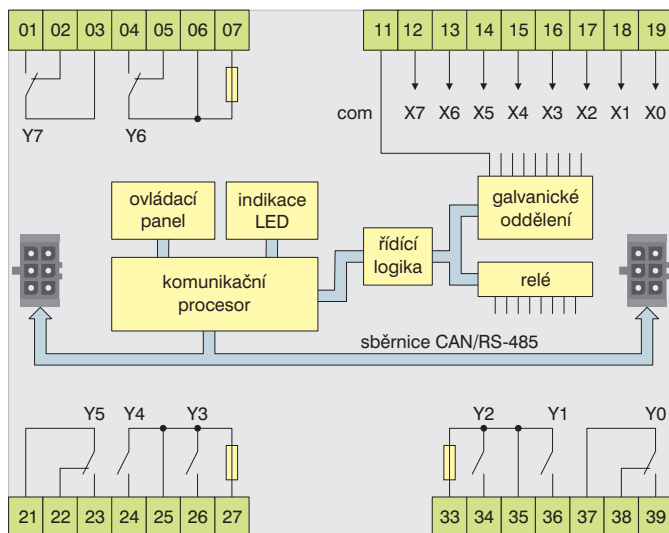
### ÚDAJE PRO OBJEDNÁVKU

Typ	Obj. číslo	Modifikace
PBIO-31C	EI6551.10	bipolární vstupy 12 V =/~, komunikace CANopen
	EI6551.20	bipolární vstupy 24 V =/~, komunikace CANopen
PBIO-32C	EI6552.10	bipolární vstupy 12 V =/~, komunikace CANopen
	EI6552.20	bipolární vstupy 24 V =/~, komunikace CANopen
PBIO-31S	EI6551.15	bipolární vstupy 12 V =/~, komunikace RS-485 s protokoly EpsNet, Modbus
	EI6551.25	bipolární vstupy 24 V =/~, komunikace RS-485 s protokoly EpsNet, Modbus
PBIO-32S	EI6552.15	bipolární vstupy 12 V =/~, komunikace RS-485 s protokoly EpsNet, Modbus
	EI6552.25	bipolární vstupy 24 V =/~, komunikace RS-485 s protokoly EpsNet, Modbus

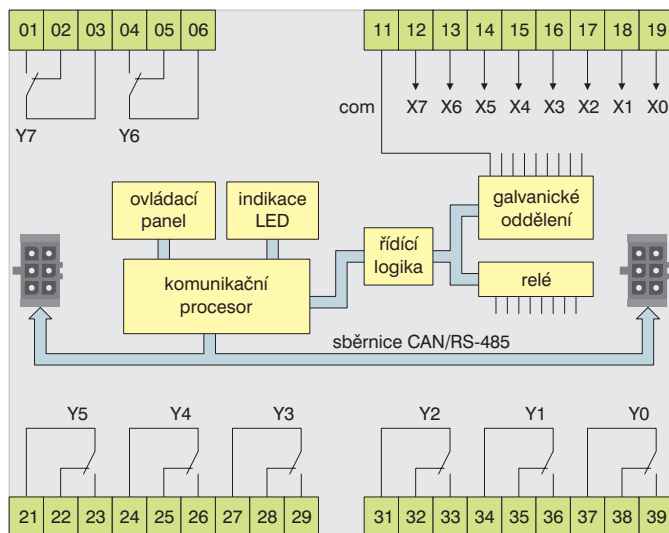
Doplňky: InCo – propojovací můstky (viz 4-2)

# CANopen/sériový modul 8 logických vstupů + 8 výstupů s relé

## BLOKOVÉ SCHÉMA A ROZMÍSTĚNÍ PŘIPOJOVACÍCH SVOREK



Blokové schéma a rozmístění svorek PBIO-31



Blokové schéma a rozmístění svorek PBIO-32

## TECHNICKÉ ÚDAJE

### PBIO-31C, PBIO-32C

Komunikační protokol CAN 2.0A / CANopen  
Rychlost komunikace typ. 500 kb/s

### PBIO-31S, PBIO-32S

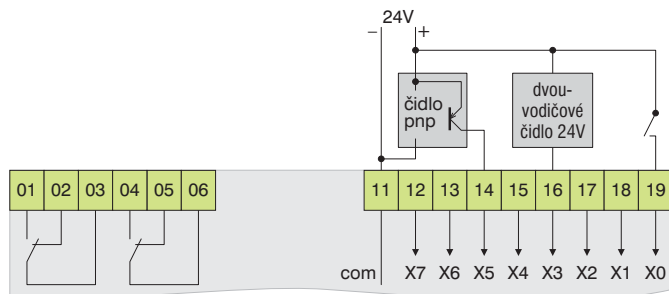
Komunikační protokol Profibus/EpsNet, Modbus  
Rychlost komunikace 300 ÷ 115200 Bd

	EI655x.1x	EI655x.2x
Vstupy – typ dle ČSN EN 61131-2	typ 2	typ2
Vstupní napětí		
log. 0 max	2,4 V=	5 V=
log. 1 min	5,6 V=	15 V=
log. 1 typ	12 V=	24 V=
log. 1 max	15 V=	30 V=
log. 1 max. (1 s)	26 V=	40 V=
Vstupní proud		
log. 1 typ	10 mA	16 mA
log. 0 max	0,5 mA	2 mA
Filtr vstupních signálů	digitální, 1 ÷ 255 ms	
Izolační pevnost GO vstupů	2500 V AC/1 min	
Parametry kontaktu relé	250 V AC / 8 A 24 V DC / 8 A	
Odpor kontaktu v sepnutém stavu	max. 30 mΩ	
Max. dovolený proud svorkou	4 A	
Maximální spínané napětí	250 V AC, 24 V DC	
Max. spínaný výkon	1000 VA / 100 W	
Doba sepnutí / rozepnutí relé	8 ms / 6 ms	
Životnost kontaktu	– mechanická 5 × 10 <sup>6</sup> sepnutí – elektrická*) (4 A) 2 × 10 <sup>5</sup> sepnutí	
Izolační pevnost galv. oddělení	4000 V AC/1 min	
Napájecí napětí / proud	10 ÷ 30 V / max. 3,5 W	
Rozměry modulu š × v × h	109 × 91 × 49 mm	
Rozsah pracovních teplot	–40 °C ÷ 85 °C	

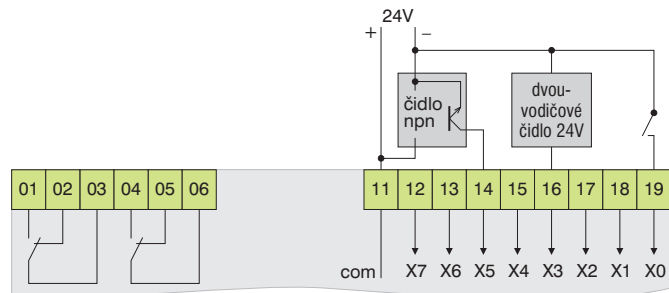
\*) Graf závislosti životnosti kontaktu na spínaném proudu viz graf u jednotek PBO na straně 4-7.

## PŘIPOJENÍ VSTUPNÍCH A VÝSTUPNÍCH SIGNÁLŮ

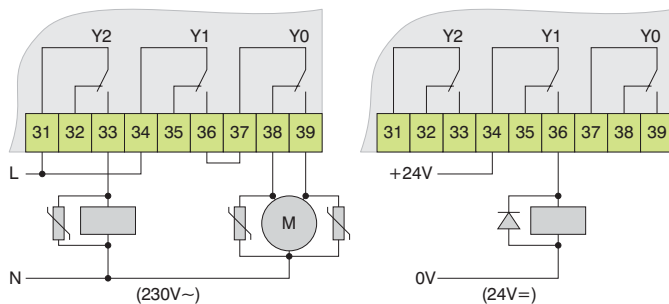
Vstupní obvody PBIO-31 a PBIO-32 jsou bipolární a umožňují zapojení podle potřeby se společným plus nebo mínus (podle připojení vnějšího napětí).



Zapojení vstupních obvodů se společným plus



Zapojení vstupních obvodů se společným mínus



Ošetření střídavé indukční zátěže varistorem. Varistor by měl být umístěn co nejbližší ke spotřebiči.

Ošetření stejnosměrné indukční zátěže diodou.

Při spínání spotřebičů s indukčním charakterem je nezbytné vnější ošetření přechodového jevu varistorem (24 V~, 220 V~) nebo diodou pro stejnosměrné spotřebiče.