

# PBO-31C, PBO-32C PBO-31S, PBO-32S

## CANopen/sériový modul 12 výstupů s relé

- PBO-31/32C s komunikací CANopen
- PBO-31/32S s komunikací RS-485, různé protokoly
- 12 relé s kontaktem 250 V AC / 8 A
- PBO-31 s tavnou pojistkou pro každou sekci
- PBO-32 se samostatně vyvedenými přepínacími kontakty pro každý výstup
- Ovládací panel pro konfiguraci
- Kovové pouzdro, odnímatelné svorkovnice
- Rozšířený teplotní rozsah

### ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA

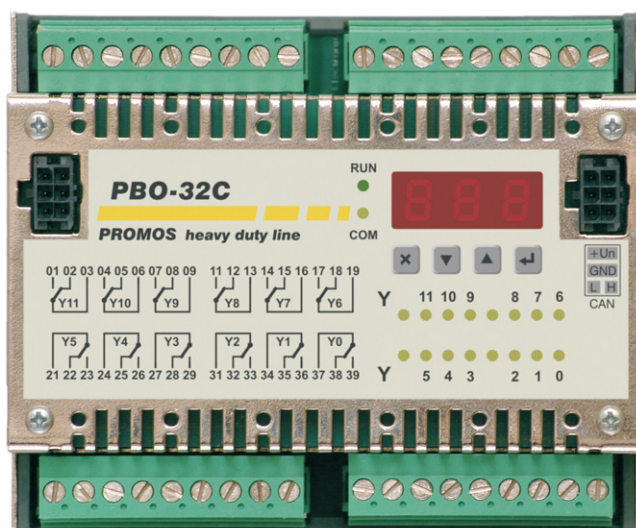
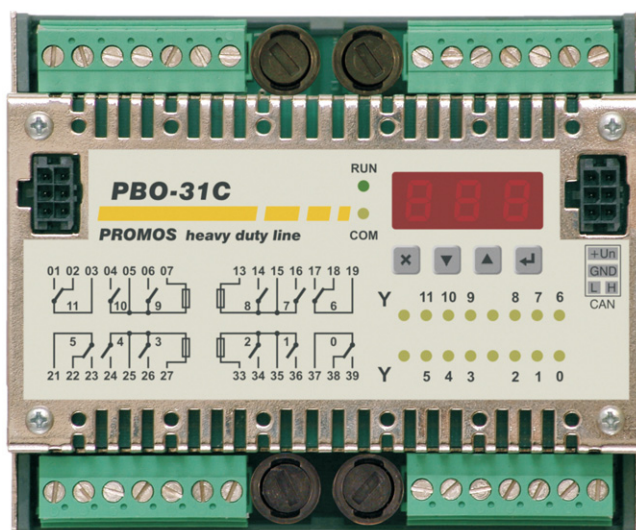
PBO-31/32C jsou výstupní jednotky na sběrnici CANopen. Obsahují 12 výstupních obvodů s galvanickým oddělením.

PBO-31/32S jsou výstupní jednotky na sériovou linku RS-485. Obsahují 12 výstupních obvodů s galvanickým oddělením. Standardní firmware jednotky podporuje komunikační protokoly EpsNet, Modbus, Profibus DP.

Spínacím prvkem je relé se síťovým kontaktem 250 V AC, který umožňuje přímé spínání síťových spotřebičů. Kontakty PBO-31 jsou uspořádány do čtyř skupin tak, aby umožňovaly spínání jednofázových spotřebičů (stykače, solenoidové ventily, obousměrné servopohony). V každé skupině je jedna tavná pojistka. U PBO-32 jsou všechny přepínací kontakty vyvedeny samostatně a umožňují spínání jednofázových spotřebičů (stykače, solenoidové ventily, servopohony). Konstrukce jednotky zajišťuje spolehlivé odepnutí všech relé při ztrátě komunikace s centrální jednotkou.

Na čelním panelu jsou displej a tlačítka pro lokální nastavení parametrů a indikační LED zobrazení stavu 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 se držákem na lištu DIN. Svorkovnice pro připojení vstupních signálů jsou odnímatelné.



### TECHNICKÉ ÚDAJE

#### PBO-31C, PBO-32C

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

#### PBO-31S, PBO-32S

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

Počet výstupů 12, reléový kontakt

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 (proud 4 A) 2 × 10<sup>5</sup> sepnutí

Izolační pevnost galv. oddělení 4000 V AC / 1 min

Napájecí napětí / proud 10 ÷ 30 V / max 4 W

Rozměry modulu š × v × h 109 × 91 × 49 mm

Rozsah pracovních teplot -40 °C ÷ 85 °C

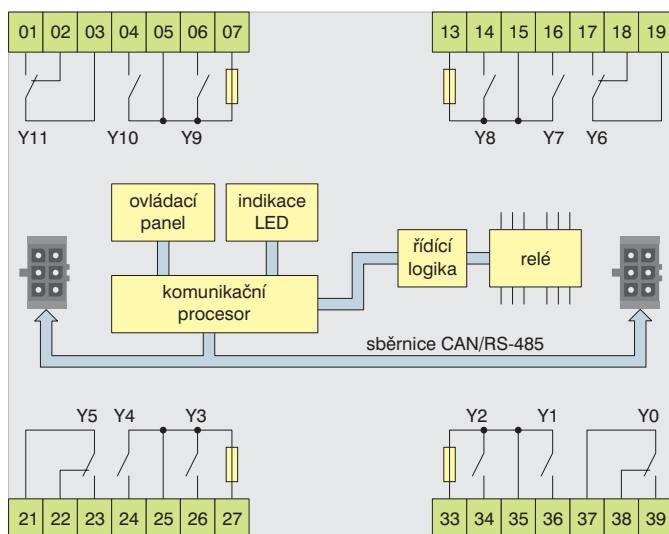
### ÚDAJE PRO OBJEDNÁVKU

Typ	Obj. číslo	Modifikace
PBO-31C	EI6521.00	standardní, komunikace CANopen
PBO-32C	EI6522.00	standardní, komunikace CANopen
PBO-31S	EI6521.05	standardní, komunikace RS-485 s protokoly EpsNet, Modbus
PBO-32S	EI6522.05	standardní, komunikace RS-485 s protokoly EpsNet, Modbus

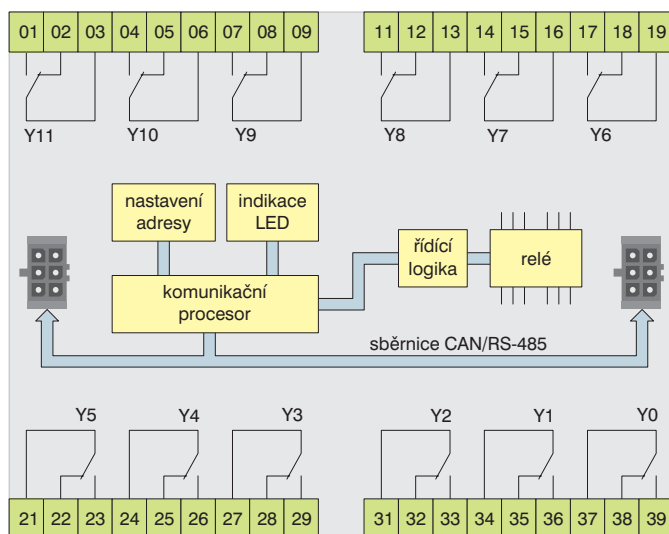
Doplňky: InCo – propojovací můstky (viz 4-2)

# CANopen/sériový modul 12 výstupů s relé

## BLOKOVÉ SCHÉMA A ROZMÍSTĚNÍ PŘIPOJOVACÍCH SVOREK



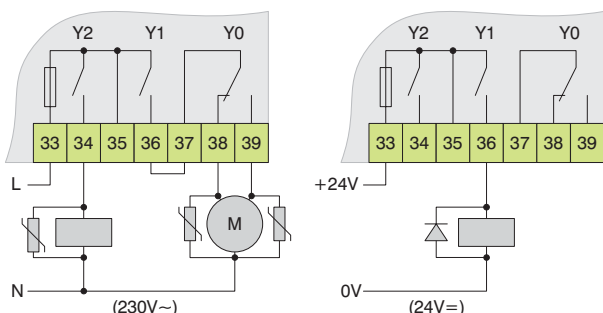
Blokové schéma a rozmístění připojovacích svorek PBO-31



Blokové schéma a rozmístění připojovacích svorek PBO-32

### PŘIPOJENÍ INDUKTIVNÍ ZÁTĚŽE K PBO-31

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

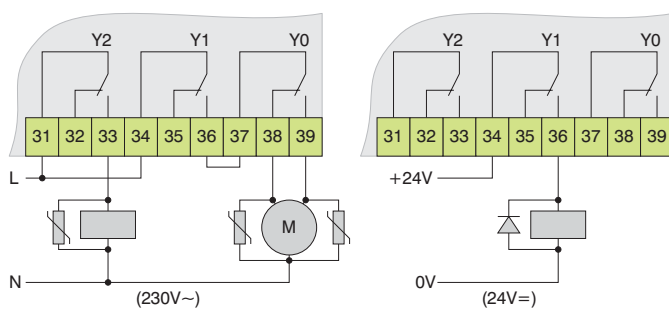


Ošetření střídavé indukční zátěže varistorem. Varistor by měl být umístěn co nejbližší ke spotřebiči.

Ošetření stejnosměrné indukční zátěže diodou.

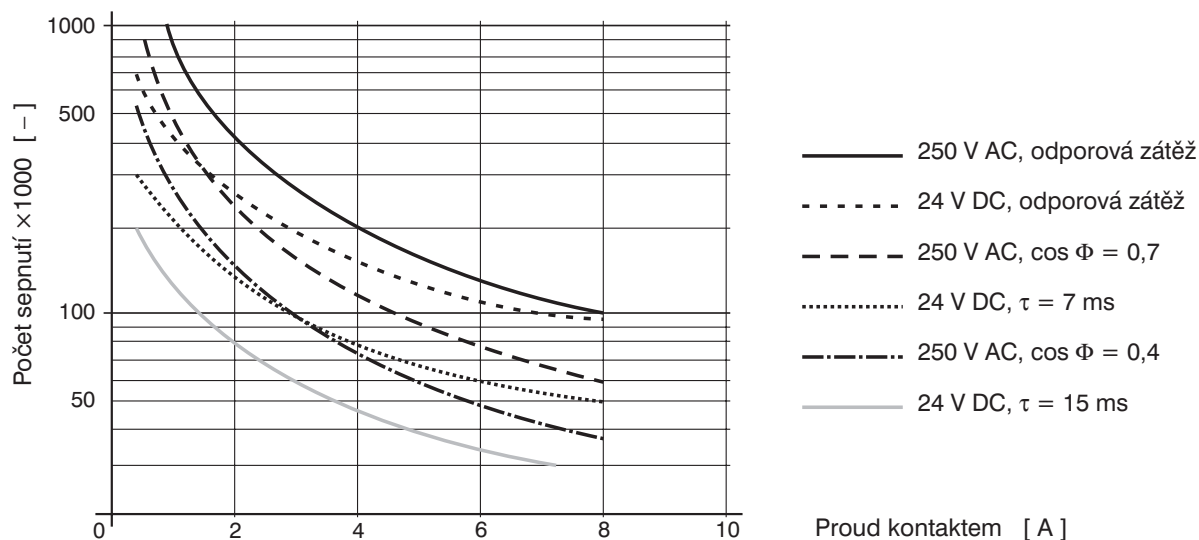
### PŘIPOJENÍ INDUKTIVNÍ ZÁTĚŽE K PBO-32

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



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

Ošetření stejnosměrné indukční zátěže diodou.



Graf závislosti životnosti kontaktu relé na spínaném proudu (platí pro všechny typy reléových modulů)