

RCI-01/02 RCIO-01/02

I/O a čítačové moduly s komunikací RS-485/MBus

- **Velmi nízká spotřeba**
- **Komunikace EpsNet po lince RS-485**
- **Možnost připojení až 100 modulů na linku**
- **Široký rozsah napájecího napětí**
- **Provedení se 2 nebo 4 vstupy
nebo 2 vstupy / 2 výstupy**
- **Možnost obousměrného čítání**
- **Digitální filtrace vstupních pulsů**
- **Měření napájecího napětí**
- **Krytí IP65**



ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA

RCI-01/02 jsou inteligentní čítače s komunikací pro dálkový odečet elektroměrů, vodoměrů a dalších zařízení s impulsním výstupem. Velmi nízká spotřeba je předurčuje pro použití v aplikacích s velkým počtem měřených míst.

Každý vstup je vybaven digitálním filtrem, registrem s počtem načítaných hodnot a registrem s časem posledního pulsu. Moduly RCI-01/02 jsou také vybaveny vnitřním obvodem pro měření napájecího napětí.

Dva nebo čtyři čítačové vstupy umožňují připojení bezpotenciálových kontaktů. Je možné využít konfiguraci vstupů jako kvadrantních pro obousměrné čítání. Vstupy RCI-01 jsou podle provedení aktivní nebo pasivní.

Moduly RCIO-01 mají navíc dva tranzistorové výstupy. Ty mohou být použity např. na doplňkovou indikaci. RCIO-01 také mohou být použity jako malý vzdálený rozšiřující I/O modul řídicího systému.

Moduly jsou primárně určeny pro použití s komunikačními koncentrátory XCom. Použitý protokol komunikace EpsNet však umožňuje moduly používat jak s centrálními jednotkami PRO-MOS line 2 tak i s libovonými jinými PLC nebo počítači.

Komunikační funkce umožňují kromě standardního čtení stavu čítačů také kontrolu napájecího napětí modulu, dálkovou identifikaci modulu a nastavení komunikační adresy podle výrobního čísla.

Pro lokální nastavení parametrů a kontrolu funkce je možné použít programovací adaptér USI-11, kterým se čítač připojí ke standardnímu PC na USB rozhraní. Testovací a konfigurační software je volně ke stažení na www.elsaco.cz.

Moduly jsou umístěny v plastové krabičce s krytím IP65 pro montáž na panel nebo na zeď. Pro vývody kabelů jsou montovány vývodky PG9.

TECHNICKÉ ÚDAJE

Vstupní obvody RCI-01A/B, RCI-02A, RCIO-01A

Vstupy	aktivní, pro bezpotenciálový kontakt
Proud vstupu (nastavitelný konfigurací)	50 / 100 / 150 μ A
Max. vstupní napětí naprázdno	5 V
Minimální délka pulzu (sepnutí vstupu)	5 ms
Maximální vstupní kmitočet	100 Hz

Vstupní obvody RCI-01P, RCIO-01P

Vstupy	pasivní, se společnou zemí		
Vstupní napětí	EI6431.41	EI6431.42	
	EI6451.10	EI6451.20	
	log. 0 max	2,4 V	4,7 V
	log. 1 min	9,5 V	18,9 V
	log. 1 typ	12 V	24 V
	log. 1 max (trvale)	15 V	30 V
Vstupní proud	log. 1 typ	4,6 mA	2,3 mA
Minimální délka pulzu (sepnutí vstupu)			5 ms
Maximální vstupní kmitočet			100 Hz

Výstupní obvody RCIO-01

Výstup	tranzistorový, se společnou zemí
Max. spínané napětí / proud každého výstupu	35 V / 2 A
Max. společný proud výstupů – pojistka	2 A

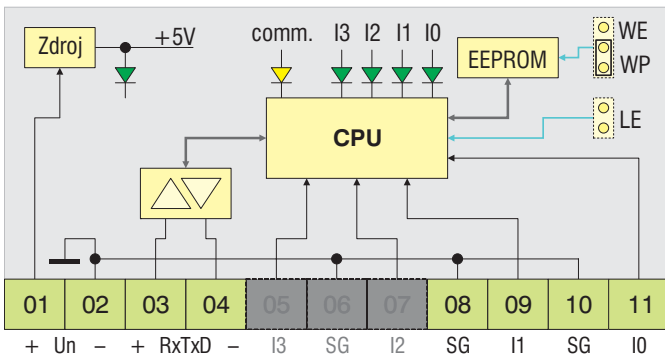
Ostatní parametry – s komunikací:	RS-485	MBus
Napájení	10 ÷ 30 V	z linky
Komunikační rychlost [kBd]	1,2 ÷ 38,4	0,3 ÷ 2,4
Spotřeba – bez komunikace	3 mA	1,5 mA
– typická (komunikace cca 5 × / s)	3,5 mA	1,5 mA
– maximální (komunikace trvale)	5 mA	1,5 mA
Rozsah pracovních teplot	–10 °C ÷ 50 °C	
Rozměry včetně vývodků	133 × 64 × 43 mm	

ÚDAJE PRO OBJEDNÁVKU

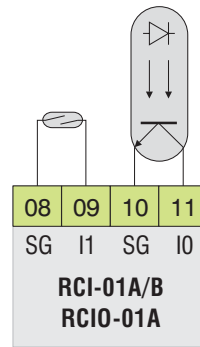
Typ	Obj. číslo	Modifikace
RCI-01A	EI6431.00	2× aktivní čítač vstup, IP65, komunikace RS-485
RCI-01B	EI6431.20	4× aktivní čítač vstup, IP65, komunikace RS-485
RCI-01P	EI6431.41	4× pasivní čítač vstup 12 V, IP65, komunikace RS-485
	EI6431.42	4× pasivní čítač vstup 24 V, IP65, komunikace RS-485
RCI-02A	EI6432.00	2× aktivní čítač vstup, IP65, komunikace MBus
RCIO-01A	EI6451.00	2× aktivní vstup / čítač, 2 tranzistorový výstup, IP65, komunikace RS-485
RCIO-01P	EI6451.10	2× pasivní 24 V vstup / čítač, 2 tranzistorový výstup, IP65, komunikace RS-485
	EI6451.20	2× pasivní 12 V vstup / čítač, 2 tranzistorový výstup, IP65, komunikace RS-485
USI-11	EI6411.00	Programovací USB převodník pro nastavení parametrů

čítačové a I/O moduly s komunikací RS-485

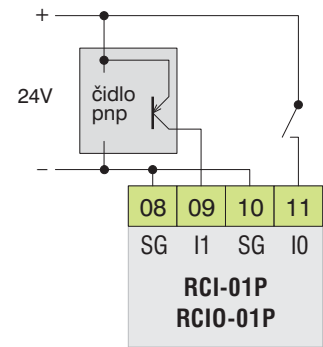
BLOKOVÁ SCHÉMATA A PŘÍKLADY POUŽITÍ



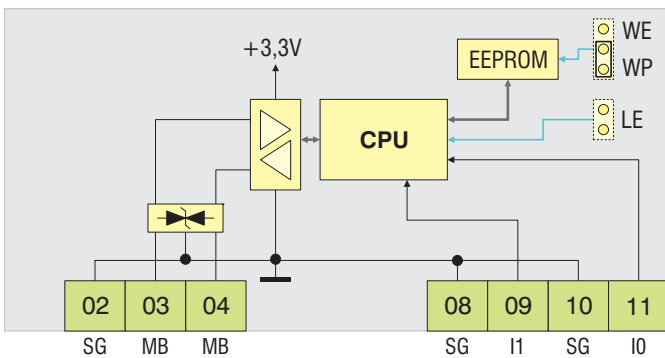
Blokové schéma RCI-01



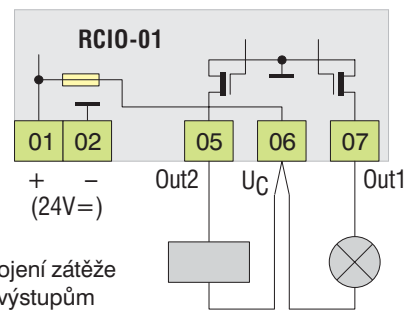
připojení signálů k aktivním vstupům



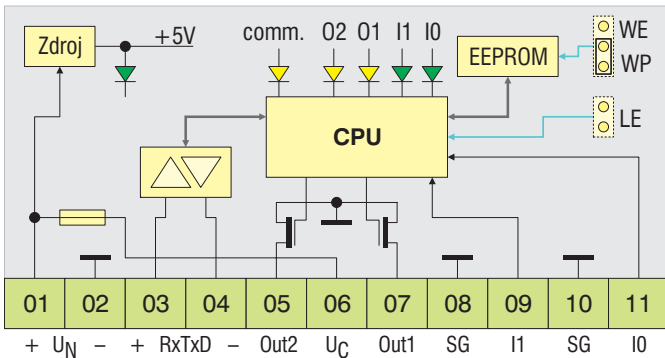
připojení signálů k pasivním vstupům



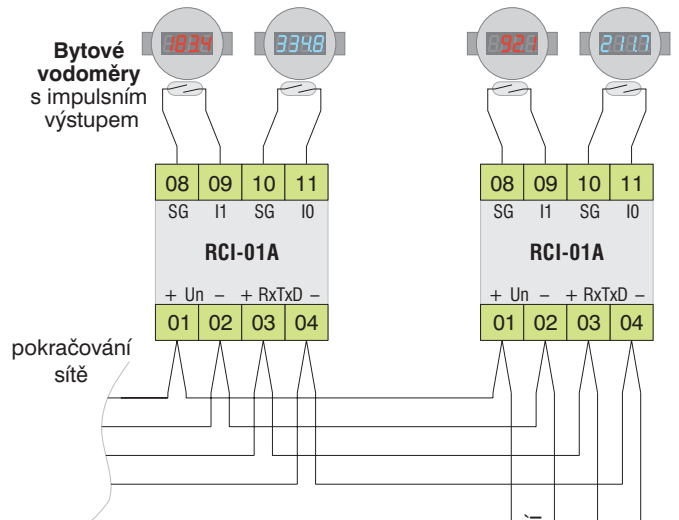
Blokové schéma RCI-02



připojení zátěže k výstupům



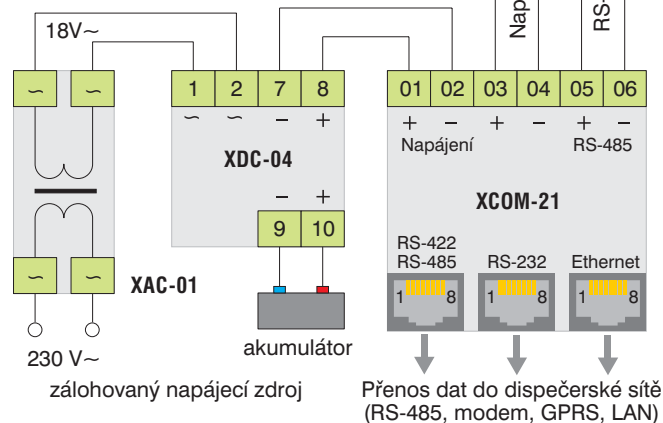
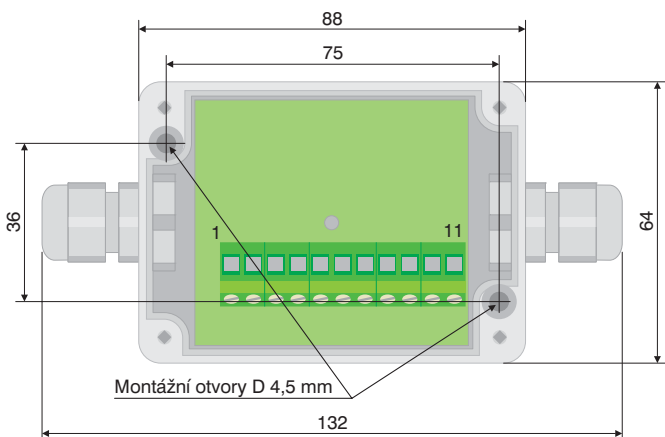
Blokové schéma RCIO-01



Bytové vodoměry s impulsním výstupem

pokračování sítě

ROZMĚRY



Příklad použití modulů RCI-01 pro snímání bytových vodoměrů

5