

COP 02 - modul sběru dat a řízení, vyhodnocovací jednotka impulsních snímačů vodoměrů

Obecný popis

COP 02 je modul pro měření průtoků, nastavování binárních a analogových hodnot a získávání binárních a analogových hodnot pro různé řídicí aplikace. Pro měřicí zařízení s analogovými vstupy jsou zde k dispozici analogové proudové výstupy, jejichž hodnota závisí na nastavení modulu. Modulem je možné snímat hodnoty z nejrůznějších čidel (teplotních, tlakových, hladinových aj.) Tyto informace je možné přenášet pomocí protokolu Epsnet do dalších zařízení. Modul může vykonávat jednoduché řídicí funkce v autonomním režimu nebo je možné provádět různé povely podle zadání nadřazeného systému. Z hlediska komunikace na sériové lince je modul COP 02 vždy ve funkci slave, což znamená, že vysílá data jen na žádost nadřazeného systému. Moduly COP 02 lze řídit paralelně na jednu sběrnici do maximálního počtu 32. Modul má integrovanou funkci datalogeru.

Modul COP 02 je řízen osmibitovým procesorem ADuC843 ANALOG DEVICES s nízkou spotřebou. Ten zajišťuje veškeré funkce zařízení včetně komunikace na uživatelském rozhraní. (1xRS485,CIO).

Modul COP 02 má v základním provedení sériové uživatelské rozhraní RS485 (komunikační port) a jedno rozhraní pro přímé připojení vstupů a výstupů (CIO) pro sběr dat a řízení technologických procesů. Na sériovém uživatelském rozhraní jsou implementovány dva protokoly, jednak protokol Epsnet pro přenos dat v konkrétní aplikaci a jednak protokol APRNEP pro nastavování parametrů modulu.

Příklady možných aplikací

- měření průtoků a hladiny na vodojemu
- řízení binárních výstupů na základě analogových vstupů
- bezpečnostní systémy
- řízení analogových měřicích přístrojů
- sběr dat z technologie a jejich přenos na dispečink



Technické parametry

| | | |
|--|--|---|
| Počet vnitřních binárních vstupů | 4 | |
| Maximální napětí na binárních vstupech | 50 V | |
| Počet možných přidaných externích binárních vstupů | 5 | |
| Počet vnitřních binárních výstupů | 8 | |
| Typ vnitřních binárních výstupů | Otevřený kolektor | |
| Maximální spínaný proud vnitřními binárními výstupy | 500 mA na jeden výstup | |
| Maximální spínané napětí spínané vnitřními výstupy | 30 V | |
| Počet možných přidaných externích binárních výstupů | 5 | |
| Počet vnitřních analogových vstupů | 2 | |
| Maximální napětí na analogových vstupech | 60 V (9 V) podle typu konfigurační sítě | |
| Počet možných přidaných externích analogových vstupů | 5 | |
| Počet analogových proudových výstupů | 2 | |
| Proudový rozsah analogových výstupů | 0..20 mA | |
| Teplotní rozsah | funkce | -20 °C až +55 °C |
| | skladování | -40 °C až +80 °C |
| Napájecí napětí | 10 - 30 V ss | |
| Napájecí proud | nejméně | 20 mA |
| | maximální spotřeba při využití periférií | 1 A |
| Rozměry | 90x70x110 mm (upevnění na DIN35) | |
| Hmotnost | 400g | |
| Uživatelské rozhraní | Sériová linka | RS485 – 1200 b/s - 57600 b/s) |
| | binární vstupy | Elettro GIBI |
| | analogové vstupy | PA(256)257/5.08/9VE |
| | binární výstupy | 5 programově |
| | analogové výstupy | nastavitelných vstupů (analogový, binární) / výstupů (otevřený kolektor) – RJ45 |
| | I/O-pro rozšíření | |