



Universální kalorimetrický MBus modul PU2-CF2

(pro průtokoměry s reflexním / indukčním terčičkem Enbra, B-Meters, Sensus, Zenner aj.)

Stručná charakteristika:

Universální kalorimetrický MBus modul PU2-CF2 umožňuje měřit spotřebu tepla a vzdáleně přenášet tuto hodnotu do nadřazeného systému pro další zpracování (např. rozúčtování nákladů nebo optimalizace spotřeby). Měření spotřeby tepla je založeno na řešení kalorimetrické rovnice, ve které vystupuje průtok topného média a teplota tohoto média na začátku a na konci rozvodného potrubí. Kalorimetrický modul lze osadit na široké spektrum průtokoměrů s reflexním / indukčním terčičkem od velikostí 1/2" pro malá potrubí DN15 až po velká 8" přívodní potrubí DN200. Kalorimetrický modul je vybaven dvojicí přesných teploměrů se závitem G1/8" a připojovacím kabelem do sběrnice MBus.

MBus sběrnice umožňuje připojit až 12 měřičů bez nutnosti jakékoliv konfigurace jednotlivých zařízení. Případně až 60 měřičů při konfiguraci adresních registrů řídicích prvků sběrnice. Přenos dat je zabezpečený kontrolním součtem CRC16, tzn. je zde zpětná vazba mezi vysílanými a přijatými informacemi. Přenášena je vždy absolutní hodnota veličiny, nadřazený systém si nemusí pamatovat předchozí stav. Nehrozí tedy jakákoliv ztráta dat. Ať již chybou přenosové linky, výpadku nadřazeného systému nebo chybou uživatele. Společně s měřenou veličinou je přenášeno i identifikační číslo měřiče a kvalitativní parametry měření.



Obr. 1 Universální kalorimetrický MBus modul PU2-CF2

Hlavní rysy:

- **Kompaktní MBus měřiče tepla pro rozvodná potrubí DN15 až DN200**
- **Vysoká přesnost měření založeného na řešení kalorimetrické rovnice**
- Až 12 kalorimetrů na jednom datovém vodiči bez nutnosti konfigurace sběrnice
- Výhody datové komunikace - zabezpečený přenos veličiny, stavu i identifikace
- LED indikace provozu MBus sběrnice, provozní stavy měření v MBus paketu
- Dlouhý kabel s osazenými konektory pro snadné připojení teploměrů a sběrnice
- MBus Master SC5-WBx, SD5-WBx a NT3-DN4-WBx



Hlavní vlastnosti:

- maximální průtok média:

2 000 l/h	(var 1/2", závit DN15)	x=1
5 000 l/h	(var 3/4", závit DN20)	x=1
7 900 l/h	(var 1", závit DN25)	x=1
12 500 l/h	(var 5/4", závit DN32)	x=1
20 000 l/h	(var 6/4", závit DN40)	x=1
31 250 l/h	(var 2", závit DN50)	x=1
50 000 l/h	(var 2", příruba DN50)	x=10
78 750 l/h	(var 5/2", příruba DN65)	x=10
125 000 l/h	(var 3", příruba DN80)	x=10
200 000 l/h	(var 4", příruba DN100)	x=10
312 500 l/h	(var 6", příruba DN150)	x=100
500 000 l/h	(var 8", příruba DN200)	x=100
- maximální teplota média:

100 °C	(přívodní potrubí)
90 °C	(zpětné potrubí)
- maximální tlak: 16 bar
- závit teploměru: G1/8"

Elektrické parametry:

- napájecí napětí: 5 - 30 V
- napájecí proud: 4 mA

Mechanické parametry:

- délka kabelu: 1,5 m

Datový paket:

Index	Označení	Velikost [B]	Popis
D0:D1	MBus ID	2	Identifikační číslo měřiče v rámci sběrnice
D2:D5	Data měření	4	Měřená veličina 0 - 1.000.000.000 [xMJ] [31..2] b Stav veličiny 0 = aktuální, 1 = neaktuální [1] b Stav senzoru 0 = dobrý, 1 = netestovaný/špatný [0] b
D6:D7	Servisní data	2	Teplota (HOT+COLD)/2 [0.64°C] [15..8] b, Teplota HOT-COLD [0.64°C] [7..0] b
D8:D9	CRC16	2	CRC kód pro zabezpečení správnosti přenosu dat



Popis modulu:



Obr. 2 Popis modulu PU2-CF2

Postup instalace:

- Nainstalujeme průtokoměr do zpětného potrubí.
- Snímač průtoku nasadíme na reflexní / indukční terčik průtokoměru.
- Našroubujeme jeden teploměr do přívodního a druhý teploměr do zpětného potrubí.
- Připojíme kabely k teploměrům, konektor je osazen z výroby, na polaritě nezáleží.
- Kabel sběrnice připojíme k MBus sběrnici nebo přímo k MBus master modulu.



MARZ
MIKRO **ARZ**.com

www.sensorfor.com



Copyright © 2026