



PolluTherm

Kalorimetrické počítadlo pre merač tepla a kombinované systémy teplo/chlad

Charakteristika

Kompatibilný s akýmkoľvek typovo schváleným prietokomerným členom, taktiež s prietokomerným členom vyžadujúcim externé napájanie

Štvorvodičové pripojenie odporových snímačov teploty Pt 500 s možnosťou rýchleho a jednoduchého predĺženia káblov

Vysoká frekvencia meracích cyklov (2 sekundy pre hodnoty teploty a 4 sekundy pre hodnoty energie a prietoku)

V prípade prerušenia externého napájania zachovanie meracích a vyhodnocovacích funkcií po dobu 3 mesiacov

Heslom chránené parametrizačné menu pre zmenu parametrov bez nutnosti pripojenia sa k PolluThermu cez prídavné zariadenia, napr. PC so software.

Napájanie batériovo alebo zo siete 230V alebo 24V

POUŽITIE

Kalorimetrické počítadlo PolluTherm je kombinovateľné so Sensus odporovými snímačmi teploty a nasledovnými prietokomernými členmi:

AN 130
WPD FS
MeiStream FS
PolluFollow 130°C/PN25

PolluTherm je určený pre meranie spotreby energie v tepelných okruhoch vykurovania alebo v teplo/chlad aplikáciách.

Doporučenie:
PolluFlow 90°C/PN16 kombinovať s kalorimetrickým počítadlom PolluThermF, čím sa získa identické meranie ako u ultrazvukového merača PolluStat.

Vzhľadom na možnosti dátovej komunikácie a diaľkového odčítania disponuje PolluTherm dvomi zásuvnými miestami pre zabudovanie komunikačných modulov, napr. M-Bus, ModBus alebo modul impulzného výstupu pre energiu.

Zásuvné komunikačné moduly

PolluTherm ponúka možnosť kedykoľvek dodatočného vybavenia opčným modulom za účelom zabudovania merača tepla do systému zberu dát:

M-Bus podľa EN 1434-3

Objednávacie číslo: 68504020

Pri použití sériového rozhrania M-BUS je možné údaje odčítať prostredníctvom jeho primárnej alebo sekundárnej adresy, pričom sa automaticky rozpoznávajú prenosové rýchlosti od 300 do 2400 d. Nastavenie primárnej a sekundárnej adresy sa realizuje v parametrizačnej úrovni alebo pomocou servisného software MiniCom 3 sekundárna adresa nastavená výrobcom zodpovedá výrobnému číslu. Primárna adresa môže byť nastavená v rozhraní 0 - 250, od výrobcu je štandardne nastavená na 0.

Vďaka 2-sekundovej dobe aktualizovania hodnôt teploty a 4-sekundovej dobe aktualizovania hodnôt výkonu a prietoku je PolluTherm využiteľný pre pripojenie k regulátoru diaľkového vykurovania.

Doporučený odčítací software:

DOKOM CS (katalógový list LS 1300 SK)

Doporučený odčítací hardware:

- pozri katalógový list LS 1100 SK

M-Bus s dvomi vstupmi pre externé merače spotreby s impulzným výstupom

objednávacie číslo: 68504686

K modulu M-Bus môžu byť pridané dva vstupy pre externé merače spotreby (napr. elektromery, plynomery, vodomery, ...) s pasívnym impulzným vysielateľom (reed vysielateľ alebo otvorené kolektory). Spotreby týchto meračov sa potom môžu diaľkovo odčítať cez M-Bus PolluThermu.

Špecifikácia impulzných vstupov:

Doba zopnutia : > 100 ms

Vstupná frekvencia: < 3 Hz

Napätie na svorkách: 3 V

Modul impulzného výstupu pre spotrebované množstvo energie

Pre batériovo napájané kalorimetrické počítačové merače PolluTherm.
Objednávacie číslo: 68503922

Modul impulzného výstupu pre spotrebované množstvo energie a prietok

Pre sieťovo napájané kalorimetrické počítačové merače PolluTherm.
Objednávacie číslo: 68503920

Vyššie uvedené moduly impulzného výstupu umožňujú diaľkové odčítanie dát z PolluThermu formou prenosu bezpotenciálnych impulzov:

Doba zopnutia: 125 ms

Max. napätie: 28 V DC alebo AC

Max. prúd: 0,1 A

Hodnota výstupných impulzov je závislá od veľkosti pripojeného ultrazvukového prietokomera:

Hodnota impulzu v litroch	1	10
Zobrazovaný tvar desatinného čísla pre MWh, GJ a m ³	00000.000	000000.00
Hodnota výstupných impulzov pre prenos energie v MWh/impulz	0.001	0.01
Hodnota výstupných impulzov pre prenos prietoku v m ³ /impulz	0.001	0.01

USB rozhranie

Objednávacie číslo: 68504688

USB rozhranie zabudované do PolluThermu umožňuje priame pripojenie kalorimetrického počítača k PC alebo notebooku.

USB port: 1,1 alebo 2,0

Typ konektora: typ A

Dĺžka kábla : ca. 1,5 m

Prenosová rýchlosť: 19 200

LONWORKS®-FTT10A zásuvný modul

Objednávacie číslo: 68505078

Tento zásuvný modul je určený pre integráciu merača do LONTALK® systému (lokálna operačná sieť). Táto lokálna sieť pracuje s protokolom LONTALK®. Viac informácií je uvedených v katalógovom liste LH 6130.

Modbus RTU zásuvný modul

Obj. číslo: 08009144

Modbus RTU zásuvný modul je určený pre pripojenie kalorimetrického počítača PolluTherm k sieti Modbus RTU využívajúci kanál EIA-485. Viac detailov v dokumente MH 6123.

Ďalšie komunikačné moduly

Integrovaný data-logger

Integrovaný data logger (nie je možné dodatočné zabudovanie data loggeru, musí byť zabudovaný u výrobcu) ukladá do pamäte vo voliteľnom časovom intervale (3 - 1440 min.) nasledovné údaje:

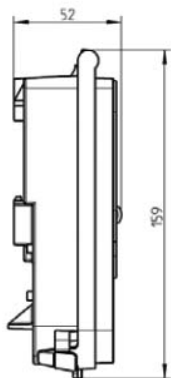
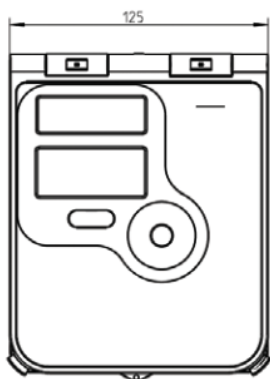
spotreba energie (vrátane spotreby v tarife a prípadne spotreby oboch externých meračov)

- pretečený objem teplo/chlad nosného média
- prietok teplo/chlad nosného média
- tepelný/chladiaci výkon
- teplota v potrubí s vyššou teplotou
- teplota v potrubí s nižšou teplotou
- teplotný rozdiel
- prevádzkové hodiny merača pracujúceho s chybou

Kapacita zápisov je 1300 dát, čo je napr. pokrytie dát z 54 dní v intervale ukladania 1 hod.

Hodnoty uložené v data-loggeri je možné odčítať so software MiniCom 3.6.0.28 alebo vyššia verzia.

Rozmerový náčrtok



Technické parametre

Teplotný merací rozsah	1 ... 180 °C (-20 ... 180 °C nekalibrovaný)
Teplotný rozdiel	3 ... 150 K
Hranica merateľnosti	0.15 K
Presnosť merania	lepšie ako $\pm (0,5 + \Delta\theta_{\min} / \Delta\theta)$
Typové schválenie	v zmysle EN 1434, trieda 2 Direktiva 2004/22/EG (MID)
Čas aktualizácie údajov pre:	
Teploty	2 sek
Prietok, Výkon	4 sek
Energiu, Objem	4 sek (16 sek *) * pre batériovo napájané prístroje
Zachovanie meracích a vyhodnocovacích funkcií v prípade prerušenia napájania	≤ 3 mesiace
Optické interface	V zmysle EN 61107 Datový protokol podľa EN 1434-3
Teplota okolia	5 ... 55 °C
Životnosť batérie	6 rokov + 1 rok rezerva na objednávku: 11 rokov
Trieda elektromagnetického prostredia	E 1
Trieda mechanického prostredia	M 2
Teplota skladovania	- 20 °C ... + 65 °C
Rozmery (montáž na stenu)	ca. 125 x 159 x 52 mm (šxvxh)
Spôsob montáže	C-koľajnička
Typ odporových snímačov teploty	Pt 500 dvoj alebo štvorvodičové pripojenie
Vstupné impulzy od prietokomernej časti	1 / 10
Typ vysielača impulzov	Reed kontakt alebo otvorený kolektor
Frekvencia vstupných impulzov	≤ 3 Hz
Stupeň kytia	IP 54

PolluTherm

Kalorimetrické počítadlo pre merač tepla a kombinované systémy teplo/chlad

Informácie pre objednávanie kombinovaného merača tepla

Kombinovaný merač tepla pozostáva z nasledovných komponentov:

- Kalorimetrické počítadlo PolluTherm (batériovo alebo sieťovo napájané)
- Spárovaná dvojica odporových snímačov teploty
- Štandardná montážna sada (do DN 40) alebo ponorné puzdrá od DN40 pre inštaláciu odporových snímačov teploty
- Prietokomerný člen merača tepla s impulzným výstupom:
 - AN130
 - WPD FS
 - MeiStream FS
 - PolluFlow 130°C / PN25

Štandardné prevedenia kalorimetrického počítadla

- prietokomerná časť v chladnejšej alebo teplejšej vetve
- batériové alebo sieťové napájanie
- jednotka energie MWh alebo GJ
- iné prevedenia na požiadanie

Príslušenstvo

- Napájacia jednotka 230 V AC pre zmenu napájania za batériového na sieťové
- Prepojovacia skrinka pre 4-vodičové predĺženie kábla odporových snímačov teploty

Komunikačné moduly

- Modul impulzného výstupu pre spotrebované množstvo energie a pretečený objem - *iba pre sieťové napájanie*
- Modul impulzného výstupu pre spotrebované množstvo energie - *iba pre batériové napájanie*
- M-Bus interface v zmysle EN 1434-3
- USB (1,1,2) interface
- LONWORKS-FTT10A

Príslušenstvo pre datovú komunikáciu

- USB interface pre pripojenie k PC alebo notebooku
- Optická odčítacia hlavica s USB pripojením



Sensus Slovensko a.s. | Nám.Dr.A.Schweitzera 194 | 916 12 Stará Turá | + 421 (0)327753939 | info.sk@xylem.com | sensus.com

Xylem.com | Sensus.com



©2020 Sensus. Všetky zakúpené výrobky a poskytované služby podliehajú podmienkam predaja spoločnosti Sensus, ktoré sú k dispozícii na adrese www.sensus-opravy.sk. Spoločnosť Sensus si vyhradzuje právo upraviť tieto podmienky podľa vlastného uváženia bez upozornenia zákazníka. Logo Sensus a všetky uvádzané produkty alebo služby Sensus sú registrované ochranné známky spoločnosti Sensus.

Tento dokument slúži iba na informačné účely a SENSUS V TOMTO DOKUMENTE NEPOSKYTUJE ŽIADNE VÝSLOVNÉ ZÁRUKY VRÁTANE ZÁRUK TÝKAJÚCICH SA VHODNOSTI POUŽITIA NA KONKRÉTNY ÚČEL A OBCHODOVATELNOSTI. AKÉKOLIEK INÉ AKO UVEDENÉ POUŽITIE VÝROBKOV, KTORÉ NIE JE ŠPECIFICKY POVOLENÉ, JE ZÁKAZANÉ.