PolluStat

Ultrazvukový měřič
pro měření tepla/chladu

Použití

Ultrazvukový měřič tepla PolluStat je určen pro zaznamenávání a vyhodnocování spotřebovaného množství energie v topních nebo chladících zařízeních s vodou jako teplo/chladnosným médiem. Vysoce-přesný průtokoměrný člen umožňuje i měření pro rozúčtování energie v bytech.

Pro požadavky dálkové komunikace disponuje PolluStat následujícími možnostmi:

- M- Bus podle EN 1434

- Integrovaný data-logger (registrace a ukládání dat)

- 2 beznapěťové vstupy nebo 2 beznapěťové impulsní výstupy

Charakteristika

- Schváleno podle EN 1434 třída 2 (měřící rozsah 1:100) v horizontální i vertikální montážní poloze

- Teplotní rozsah průtokoměrné části 5÷130°C umožňuje použití v “6/12°C chladících zařízeních”

- Rychlá aktualizace naměřených hodnot

- Možnost oddělení kalorimetrického počitadla od průtokoměrné části

- Standardně optické rozhraní

SENSUS
a xylem brand

www.sensus.com

Počitadlo

PolluStat je vybaven lehkočitelným LC displejem s osmimístním zobrazováním hlavního údaje. LC displej disponuje možností zobrazování i doplňkových symbolů, což usnadňuje orientaci v jednotlivých menu instalovaného software.

Test displeje

Zobrazovací možnosti displeje jsou rozděleny do 6ti úrovní:

L1: Hlavní menu

- celková spotřeba energie
- test displeje
- aktuální hodnoty (výkon, průtok, teploty na vstupu a výstupu)
- zákaznické číslo

L2 : Menu pro hodnoty k vybranému dni

Zobrazení naměřených hodnot v programovatelném dni

L3 : Archivní menu

Rolované ukládání pro 16 měsíčních datumů :

- spotřeba energie
- protečené objemy teplo/chlad nosného média
- maximum pro výkon a průtok
- dni prozovu měřidla

Moduly pro dálkový odečet

Pro požadavky dálkové komunikace disponuje ultrazvukový měřič tepla/chladu následujícími možnostmi:

M-Bus modul podle EN 13757-3

Při použití sériového rozhraní M-BUS je možno odečítat údaje prostředníctvím jeho primární nebo sekundární adresy, při čemz jsou automaticky rozeznávány rychlosti průtoku 300 nebo 2400 Bd. V případě požadavky je M-Bus adresa měnitelná.

Modul impulsního výstupu pro spotřebované množství energie a průtok

Modul impulsního výstupu umožňuje dálkové odečítání dat z PolluStat-u formou přenosu beznapěťových impulsů:

Doba trvání impulsu:	125 ms
Max. napětí:	28 V DC alebo AC
Max. proud:	0,1 A

Jmenovitá velikost qp m³/h	Hodnota impulsu pro energii (kWh)	Hodnota impulsu pro objem (litrů)
0,6 - 10	1	1

Integrovaný data-logger

Integrovaný data logger -není možné dodatečné zabudování.

V paměťi měřiče jsou ukládány hodinové, denní a měsíční data spotřeby.

Uložená data jsou archivovány po dobu 36 měsíců.

V případě výpadku napájení měřiče jsou uložena data archivovány po dobu min. 15 let.

Archivované data jsou přístupné pouze prostřednictvím dálkového odečtu.

Měsíční hodnoty spotřeby jsou zobrazovány na displeji.

Kapacita data-loggera:

do 960 hodin pro hodinové odečty
do 1116 dnů pro denní odečty
do 36 měsíců pro měsíční odečty

Technické údaje - kalorimetrické počitadlo

Teplotní rozsah měření	0 ... 180°C
Teplotní diference	$\Delta\Theta$ = 3 ... 150°C
Úroveň vypnutí	0,15 K
Přesnost měření	lepší než ± (0,5 + $\Delta\Theta_{min}$ / $\Delta\Theta$) %
Optické rozhraní	Podle EN 61107 datový protokol dle EN 13757-3
Doporučen typ odporových snímačů teploty	Pt 500 Dvouvodičové připojení
Délka připojovacího kabelu pro oddělené provedení	1,2 m
Napájení	Bateriové: životnost baterie 6 nebo 11 let
Třída elektromagnetického prostředí	E2
Stupen krytí	IP 54
Teplota okolí	5 ... 55 °C
Teplota skladování	-20 ... +65 °C
Relativní vlhkost	‹ 93%
Veľkosť	

Technické údaje - průtokoměrná část

Typové schválení	Podle EN 1434, třída 2, MID Direktíva 2004/22/EEC
Přesnost měření	lepší než ± (2 + 0,02 q_p / q) %
Rozsah průtoků	q_i / q_p = 1 / 100 q_p / q_s = 1 / 2
Uklidňující délky	Ve smyslu certifikátu není potřebna
Teplotní rozsah	5 ... 130°C
Montážní poloha	horizontální nebo vertikální
Třída elektromagnetického prostředí	E2
Stupeň krytí	IP 65

Rozměrový náčrtek a hlavní rozměry

Jmenovitá velikost q_p 0,6 ... 2,5 m^3/h

	Provedení se závitovým připojením		Provedení s přírubovým připojením	
q_p (m^3/h)	Připojovací závit G	L (mm)	D (mm)	L (mm)
0,6	3/4”	110	91	190
	1”	190		
1,5	3/4”	110		
	1”	190		
2,5	1”	130		
		190		

Jmenovitá velikost q_p 3,5 ... 10 m^3/h

q_p (m^3/h)	L (mm)	H1 (mm)	Připojovací závit G	H2 (mm)	H3 (mm)	H4 (mm)	D (mm)
3,5	260	79	1 1/4”	58	54	33	115
6		79					
10	300	89	2”	53	51	32	120

Provedení se závitovým připojením

Jmenovitý průtok q_p (m^3/h)	Minimální průtok q_i (m^3/h)	Maximální průtok q_s (m^3/h)	Stavební délka (mm)	Jmenovitá světlost	Připojovací závit	Pracovní tlak PN (bar)
0,6	0,006	1,2	110	R 1/2" (DN 15)	G 3/4"	16
			190	R 3/4" (DN 20)	G 1"	
1,5	0,015	3	110	R 1/2" (DN 15)	G 3/4"	
			190	R 3/4" (DN 20)	G 1"	
2,5	0,025	5	130	R 3/4" (DN 20)	G 1"	
			190			
3,5	0,035	7	260	R 1" (DN 25)	G 1 1/4"	
6	0,06	12	260			
10	0,1	20	300	R 1 1/2" (DN 40)	G 2"	

Provedení s přírubovým připojením (vrtání přírub podle EN 1092)

Jmenovitý průtok q_p (m^3/h)	Minimální průtok q_i (m^3/h)	Maximální průtok q_s (m^3/h)	Stavební délka (mm)	Jmenovitá světlost	Pracovní tlak PN (bar)
0,6	0,006	1,2	190	DN 20	16 nebo 25
1,5	0,015	3	190	DN20	
2,5	0,025	5	190	DN 20	
3,5	0,035	7	260	DN 25	
6	0,06	12	260	DN 25	
10	0,1	20	300	DN 40	

Typická křivka tlakových ztrát

Příslušenství

Typ	DN	q_p	Stavební délka	Připojení / Jmenovitá světlost	PN	Odpor.sním. teploty Délka a průměr	Vyobrazení	Objedn. číslo
MSK - standardní montážní sada pro měřič tepla/měřič chladu q_p 0,6 - 10 ve smyslu požadavek MID								
MSK obsahuje vodící potrubí, 2 kulové ventily se závitovým připojením, ponorné (teploměrové) pouzdro M 10x 1, 1 kulový ventil připraven pro zabudování odporového snímače teploty v pouzdre se závitom M 10x1, 2 těsnění								
MSK R 1/2" 110	15	0,6 - 1,5	110	G 3/4" R 1/2"	16	45 / 5,2 nebo DS 27,5		68505006
MSK R 3/4" 130	20	2,5	130	G 1" R 3/4"				68505007
MSK R 3/4" 190	20	0,6-2,5	190	G 1" R 3/4"				68505024
MSK R 1" 260	25	3,5 - 6	260	G 1 1/4" R 1"				68505009
MSK R 1 1/2" 300	40	10	300	G 2" R 1 1/2"				68505011
Kulový ventil připraven pro zabudování odporového snímača teploty (k jednému měřiču jsou potřebné 2 kusy)								
Kulový ventil IG 1/2"	15	0,6 - 1,5		IG 1/2"	16	45 / 5,2 nebo DS 27,5		68505027
Kulový ventil IG 3/4"	20	0,6 - 2,5		IG 3/4"				68505028
Kulový ventil IG 1"	25	3,5 - 6		IG 1"				68505029
Kulový ventil IG 1 1/2"	40	10		IG 1 1/2"				68505030
Závitové přípojky pro zabudování odporového snímača teploty (k jednému měřiču jsou potřebné 2 kusy)								
Závitová přípojka R 1/2"	15	0,6 - 1,5		G 3/4" R 1/2"	bez těsnění			03008501
Závitová přípojka R 3/4"	20	0,6 - 2,5		G 1" R 3/4"				03008504
Závitová přípojka R 1"	25	3,5 - 6		G 1 1/4" R 1"				03008509
Závitová přípojka R 1 1/2"	40	10		G 2" R 1 1/2"				03008513
Ponorné (teploměrové) pouzdro (k jednému měřiču jsou potřebné 2 kusy)								
Ponorné pouzdro BL=100 mm		0,6 - 10	100	G 1/2"	25	100/ 6,0		68500057
Montážní kus pro přímé zabudování odporového snímače teploty do měřeného média								
Montážní kus pro G 1/2" pro odporové snímače teploty 45/ 5,2 instalované v T-kuse								68502316
Montážní kus pro G 1/2" pro odporové snímače teploty 100/6,0								68500831
Komunikační moduly								
M -Bus zásuvný modul s baterií								68505124
Nadstandardní provedení								
Provedení měřiča tepla pro zabudování do teplejší větvy systému měření tepla								

OQS SYSTEMZERTIFIZIERT
Systém riadenia kvality OQS-certifikovaný podľa ISO 9001, Reg.-Nr.: 3496/0

sensus a xylem brand

Sensus Česká republika spol. s r.o., Olšanská 54/3, 130 00 Praha 3 - Žižkov
T: +420 286 588 996 E-mail: info.sk@xyleminc.com
www.sensus.com

04-2018 · 0009 Práva na změnu vyhrazeno