

# PolluCom E

Kompaktný bytový  
merač tepla



## Použitie

Kompaktný merač tepla PolluCom E je následníkom kompaktného merača tepla typu PolluCom 2. Je určený na meranie spotreby tepla v bytoch, prevádzkových miestnostiach a pre malé skupiny obyvateľstva .

## Špecifikácia

PolluCom E - kompaktný merač tepla pre montáž do výstupného potrubia (potrubie s nižšou teplotou)

PolluCom EX - kompaktný merač tepla pre montáž do vstupného potrubia (potrubie s vyššou teplotou)

PolluCom E/S - kompaktný merač tepla pre montáž do výstupného potrubia s možnosťou oddelenia kalorimetrického počítadla - split verzia

PolluCom EX/S - kompaktný merač tepla pre montáž do vstupného potrubia s možnosťou oddelenia kalorimetrického počítadla - split verzia

## Konštrukcia

Kompaktný merač tepla PolluCom E je kompaktný merací prístroj, t.j. hydraulická časť (vodomer) s kalorimetrickým počítadlom tvoria stabilnú jednotku .

### **hydraulická časť**

Jednovtokový vodomer na teplú vodu, ktorý môže byť zabudovaný v horizontálnom alebo vertikálnom potrubí. Prenos otáčok lopatkového kolesa je riešený elektronickým snímaním otáčok bez spätného pôsobenia na lopatkové koleso.

### **kalorimetrické počítadlo**

Snímanie a spracovávanie nameraných údajov je riadené mikroprocesorom. Namerané a vyhodnocované údaje sú zobrazované na LCD displeji. Kalorimetrické počítadlo ukladá 16 mesačných hodnôt spotreby tepla, pretečeného objemu, max. prietoku a max. výkonu. Počas celej doby prevádzky sú vyskytujúce sa max. hodnoty dopĺňané dátumom a v prípade potreby sa dajú nulovať . Výstup množstva tepla je štandardne v MWh.

Sensus Metering Systems a.s.

<http://www.sensus.com> · E-mail: [info.sk@sensus.com](mailto:info.sk@sensus.com)



## Zobrazovanie

### odporové snímače teploty

Odporové snímače teploty PT 500 tvoria spárovanú dvojicu. Snímač teploty pre meranie teploty vo výstupnom potrubí (potrubie s nižšou teplotou) je pevne zabudovaný vo vodomere. Snímač teploty pre meranie teploty vo vstupnom potrubí (potrubie s vyššou teplotou) sa zabuduje do potrubia pomocou ponorného puzdra do návarku alebo T-kusu. Štandardná dĺžka kábla je 1,5 m (na požiadavku je možné dodať i dĺžku 5 m, resp. 10 m).

## Diaľkové odčítanie

Pre požiadavky diaľkovej komunikácie disponuje kompaktný merač tepla PolluCom E nasledovnými možnosťami:

### - M-Bus podľa EN 1434-3

Pri použití sériového rozhrania M-Bus je možné údaje odčítať prostredníctvom jeho primárnej alebo sekundárnej adresy, pričom sa automaticky rozpoznávajú prenosové rýchlosti údajov od 300 do 2400 Bd. Prenos dát variabilným protokolom M-Bus podľa EN 1434. Komunikácia nie je obmedzená počtom dotazov.

### - Mini-Bus

Mini-Bus umožňuje odčítanie údajov z kompaktného merača tepla indukčívne (max. do vzdialenosti 50m) alebo rádiov.

### - Impulzný výstup

Prenos bezpotenciálových impulzov množstva tepla.

### - IR rozhranie

Rozhranie je možné využiť pri programovaní parametrov merača.

Zobrazovanie prebieha v štyroch zobrazovacích úrovniach:

- užívateľská úroveň
- archivačná úroveň
- servisná úroveň
- parametrizačná úroveň

Údaje zobrazované v jednotlivých úrovniach:

#### 1. užívateľská úroveň

- spotrebované množstvo tepla
- pretečený objem vody
- tarifná funkcia
- test displeja
- hodnota impulzu vo vodomernej časti
- okamžitý prietok
- okamžitý tepelný výkon
- teplota na vstupe
- teplota na výstupe
- teplotný rozdiel
- zákaznícke číslo

#### 2. archivačná úroveň:

V archivačnej úrovni sa ukladá rolovacím spôsobom 16 mesačných dátumov uloženia a ku každému mesačnému dátumu uloženia hodnoty nasledovných údajov:

- spotrebované množstvo tepla
- pretečený objem
- maximálny prietok
- maximálny výkon

#### 3. servisná úroveň :

- maximálny prietok
- maximálny výkon
- maximálna teplota na vstupe
- maximálna teplota na výstupe
- (k uvedeným hodnotám je uložený i dátum )
- nastavený čas pre výpočet max. tepelného výkonu
- primárna adresa M-Bus
- sekundárna adresa M-Bus ( ID číslo )
- hodnota impulzu vo vodomernej časti
- číslo výrobnéj šarže
- hodnoty pri overovaní - aktuálny dátum
  - počet prevádzkových dní
  - počet prevádzkových hodín s chybou
  - tepelný výkon
  - pretečený objem

#### 4. parametrizačná úroveň:

V parametrizačnej úrovni je možné nastaviť (meniť) hodnoty nasledovných údajov:

- zákaznícke číslo
- sekundárna adresa M-Bus
- čas pre výpočet priemeru max. tepelného výkonu
- primárna adresa M-Bus

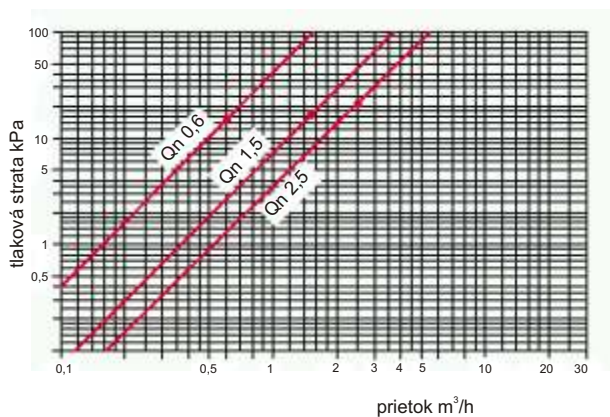
## Technické parametre

Menovitý (trvalý) prietok	QN	m <sup>3</sup> /hod	0,6	1,5	2,5
Menovitý priemer	DN	mm	15	15	20
Prechodový prietok (B)	Qt	m <sup>3</sup> /hod	0,048	0,12	0,2
Minimálny prietok (B)	Qmin	m <sup>3</sup> /hod	0,012	0,03	0,05
Prechodový prietok (A)	Qt	m <sup>3</sup> /hod	0,06	0,15	0,25
Minimálny prietok (A)	Qmin	m <sup>3</sup> /hod	0,024	0,06	0,1
Rozbeh		m <sup>3</sup> /hod	0,0015	0,0025	0,003
Tlaková strata pri Qn		kPa	15	17	21
Stavebná dĺžka	l	mm	110	110	130
Stav. dĺžka s navar. nátrubkami	L	mm	172	172	190
Stav. dĺžka so záv. prip.	L	mm	189	189	227
Pripojenie vodomeru	D		G 3/4B	G 3/4B	G 1 B
Závit závitovej prípojky	d		R 1/2	R1/2	R 3/4
Menovitá teplota		°C	10 ... 90 krátkodobo 110		
Dĺžka vodiča snímača teploty v prírodnom potrubí		m	1,5 na želanie 5 príp. 10		
Maximálna vzdialenosť počítadla pri oddelenej montáži		m	0,3		

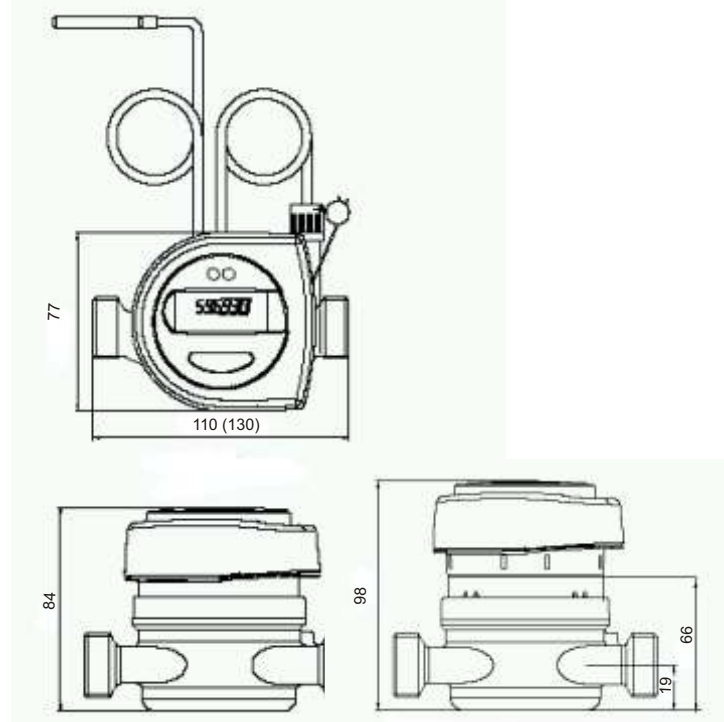
Modul diaľkového prenosu	
Impulz	beznapäťový pre teplo
Hodnota impulzu	0,001 MWh
Doba zopnutia	≥ 125 ms
Spínací prúd	max. 0,1 A
Spínacie napätie	max. 28 V DC

Napájanie	lítiová batéria
Teplota okolia	5 ... 55° C
Stupeň krytia	IP 54
Teplonosná kvapalina	voda
Menovitý teplotný rozsah	5 ... 150° C
Minimálny teplotný rozdiel	Δ t min 3 K
Maximálny teplotný rozdiel	Δ t max 100 K

## Krivka tlakovej straty



## Rozmerový náčrtok a hlavné rozmery



PolluCom E

**SENSUS**  
METERING SYSTEMS

## Objednávací text

Počet kusov : .....  
Špecifikácia : .....  
Montáž do potrubia : vstupné / výstupné  
Menovitá svetlosť : DN .....  
Menovitý prietok : Qn .....  
Stavebná dĺžka : ..... mm  
Dĺžka vodiča snímača  
teploty: ..... m  
Požiadavka diaľkovej  
komunikácie : M-Bus / Mini-Bus /  
Impulzný výstup

## Príklad objednávky

Počet kusov : 2  
Špecifikácia : PolluCom E  
Montáž do potrubia : vstupné  
Menovitá svetlosť : DN 15  
Menovitý prietok : Qn 1,5  
Stavebná dĺžka : 130 mm  
Dĺžka vodiča snímača  
teploty: 5 m  
Požiadavka diaľkovej  
komunikácie : M-Bus



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

PolluCom E