

Kompaktne soojusarvesti PolluCom E

Iseloomustus:

- temperatuuride ulatus 5-150 °C
- minimaalne temperatuuride vahe 3 °C
- toide – valupatarei
- andmete kujutus displeil LCD
- soojuse kulu ulatuste salvestus ja säilitamine viimase 16 kuu jooksul
- 1 kord ööpäevas iseseisev soojusarvuti testimine
- seeria interfeis M-Bus vastavalt EN 1434-3
- Mini-Bus interfeis
- IR interfeis
- optiline väljund



Konstruktioon

Soojusarvesti PolluCom E kujutab ennast kompaktset seadme, s.t. hüdrauliline osa (veearvesti) koos soojusarvutiga moodustavad stabiilse ploki.

Ühetraadiline veearvesti

Ühetraadiline sooja vee veearvesti võib paigaldada horisontaalsesse ja vertikaalsesse torustikku. Tiivikratta pöörete ülekandmist teostatakse pöörete elektroonilise mahavõtmisega ilma tagasitoimeta tiivikrattale, seega hüdrauliline osa rahuldab metrooloogilise klasse C nõudeid sõltumata monteerimise asendist. Ülekanne hüdraulilisest osast soojusarvutisse on ulatusega 0,03 l/imp.

Soojusarvesti

Mõõdetud andmete lugemist ja töötlemist juhitakse mikroprotsessoriga. Mõõdetud ja töödeldavad andmed kajastuvad LCD displeil. Soojusarvuti salvestab soojuse tarbimise, läbijooksu mahu, maksimaalse kulu ja maksimaalse võimsuse 16 kuu ulatust.

Takistuse termoandurid

Takistuse termoandurid Pt 500 loovad paari. Takistuse termoandur temperatuuri mõõtmiseks tagasitoime torustikus on kindlalt paigaldatud veearvestisse. Takistuse termoandur temperatuuri mõõtmiseks juhtivas torustikus paigaldatakse torustikku süvendusmuhvi abil torupealisesse. Standardne kaabli pikkus 1,5 m.

Kujutus

tase 1 (tarbija)

- temperatuuri sisenemisel, temperatuuri väljumisel ja temperatuuride vahet kujutatakse 30 sekundilises tsükliks
- aktuaalne kulu ja aktuaalne võimsus:
aktuaalset kulu võetakse maha 4 sekundilises tsükliks ja samas tsükliks töödeldakse ka aktuaalset võimsust
- soojuse läbivoolu kogus
- vee läbivoolu kogus
- tariifiline funktsioon
- displei test
- impulsiulatus impulsside väljumisel

tase 2 (teenindus)

- maksimaalne võimsus – võimsus valitud keskmises intervallis kogu soojusarvesti eksploatatsiooni aja jooksul
- aktuaalne võimsus – võimsus aktuaalses keskmises aja intervallis
- maksimaalne kulu
- maksimaalne temperatuur sisenemisel
- maksimaalne temperatuur väljumisel (ülaltoodud tähendustel kirjas kuupäev)
- aja intervall maksimaalse võimsuse jaoks
- esmane M-BUS aadress
- teistkordne M-BUS aadress

- impulsiulatus impulsside väljumisel
- tootmisvariant – aktuaalne kuupäev
 - eksploatatsiooni päevade arv
 - eksploatatsiooni tundide arv veaga
 - soojuse kogus kõrge lubava võimega
 - läbivoolusoojuse kogus kõrge lubava väimega

tase 3 (arhiivid)

3. tasemel rullival viisil salvestatakse 16 kuu kuupäeva, iga kuu kuupäeva kohta kirjed järgmiste ulatuste tähendustekohta:

- soojuse läbivoolukogus
- vee läbivoolu kogus
- maksimaalne kulu
- maksimaalne võimsus

tase 3 (parameetrid)

4. tasemel võib hääletada järgmiste andmete ulatusi:

- tellija number
- M-BUS uut aadressi
- M-BUS teistkordset aadressi
- aja intervalli maksimaalse soojusvõimsuse-ulatuse arvestamiseks alates 3 kuni 765 minutini. Iga häälestatud intervalli jagada 3 x 1 minutit. Neid intervalle pidevalt aktualiseeritakse soojusarvesti aja kulgemisega.

Allintervallides aktuaalselt töödeldakse hetkvõimsust ja seejärel leitakse keskmine aktuaalses keskmises aja intervallis.

- Tulemused salvestatakse soojusarvuti mällu ja seejärel kujutatakse aktuaalse ja maksimaalse võimsuse tähendusena arhiveerimise ja teeninduse tasemel).

Tehnilised parameetrid

Nominaalne (alaline) kulu	QN	m ³ /h	0,6	1,5	2,5
Ülemineku kulu (B)	Qt	m ³ /h	0,048	0,12	0,2
Minimaalne kulu 1	Qmin	m ³ /h	0,012 $\Delta T \geq 8 \text{ K juures}$	0,03 $\Delta T \geq 6 \text{ K juures}$	0,05 $\Delta T \geq 6 \text{ K juures}$
Minimaalne kulu 2		m ³ /h	0,1 $\Delta T \geq 3 \text{ K juures}$	0,1 $\Delta T \geq 3 \text{ K juures}$	0,1 $\Delta T \geq 3 \text{ K juures}$
Hoojuks		m ³ /h	0,0015	0,0025	0,003
Rõhukaotus Qn juures		KPa	15	17	21
Metrooloogiline klass			C		
Nominaalne rõhk		MPa	1,6		
Monteerimise pikkus	l	mm	110	110	130
Monteerimise pikkus koos pealekeevitavate torupealistega	L	mm	172	172	190
Monteerimise pikkus koos keermepelistega	L	mm	189	189	227
Vearvesti ühendus	D		G 3/4 B	G 3/4 B	G 1 B
Keermepelise keermes	d		R 1/2	R 1/2	R 3/4
Nominaalne temperatuur		°C	90 lühiajaliselt 100		
Takistuse termoanduri kaabli pikkus sisestavas torustikus		m	1,5 soovi korral 5 või 10		
Arvesti maksimaalne kaugus separatiivse monteerimise korral		m	0,3		

Soojusarvesti	
Toide	Liitium patarei
Keskkonna temperatuur	5 ... 55 °C
Kaitse tase	IP 55
Soojuskandja	vesi
Nominaalne temperatuuride ulatus	5 ... 150 °C
Minimaalne temperatuuride vahe	Δt мин 3 К
Nominaalne temperatuuride vahe	Δt макс 100 К

Kaugedestamise moodul	
Impulss	ilma kontaktita soojuse jaoks
impulsiulatus	0,001 MWh
Sisselülituse aeg	\geq 125 ms
Ümberlülitusvool	max 0,1 A
Ümberlülituspinge	max 28 V DC
Kaitsetakistus	100 Ohm

Spetsifikatsioon

PolluCom E -soojusarvesti monteerimiseks tagastuvasse torustikku (torustik madalaima temperatuuriga)

PolluCom Ex - soojusarvesti monteerimiseks sisestuvasse torustikku (torustik kõrgeima temperatuuriga)

PolluCom E/S - soojusarvesti monteerimiseks tagastuvasse torustikku soojusarvuti eraldamise võimalusega hüdraulilisest osast

PolluCom Ex/S - soojusarvesti monteerimiseks sisestuvasse torustikku soojusarvuti eraldamise võimalusega hüdraulilisest osast