

PolluWatt Duo

Merilnik energije - Totalizator



Opis

PolluWatt Duo merilnik energije in totalizator je uspešna kombinacija merilnika energije visoke zmogljivosti in treh vgrajenih, prosto programabilnih analognih izhodov (0/4 – 20 mA) v enem ohišju. PolluWatt Duo se lahko uporabi da zaključi merilno točko merjenja toplote z skoraj vsemi običajnimi enotami za merjenje volumna in temperaturnih senzorjev, ki so trenutno v uporabi v merilnem območju količine toplote.

Odvisno od tipa in velikosti predvidene enote za merjenje volumna, se valenca vhodnega signala programira v tovarni pred dostavo. Za merilne točke v katerih je enota za merjenje volumna vgrajena v ogrevalno omrežje (ali v obtok v hladilnem sistemu), PolluWatt Duo se lahko pridobi kot dovodno-nastavljena različica.

Vse meritve in informacije so prikazane v jasnem tekstu v ozadju dvo-vrstičnega točkovnega matričnega zalona. Delovanje je preko dveh gumbov prijaznih uporabniku na prednji strani naprave.

Vse nastavitve parametrov se lahko vršijo direktno na mestu brez dodatnih pomožnih naprav.

Za garancijo priključitve na trenutni sistem za prenos z dolge razdalje merjenih podatkov, ima PolluWatt Duo naslednje izhode in podatkovne vmesnike;

- Tri analogne prosto programabilne tokovne izhode (0/4 – 20mA)
- Dva izhoda za količino toplote in signale volumna s programabilno valenco signala in zapiralnim časom
- M-Bus vmesnik v skladu z EN 1434 z variabilno podatkovno strukturo
- RS 232-vmesnik
- optični vmesnik
- alarmni relejni izhod

Veliko število posebnih funkcij omogoča podrobne ocenitve in preverjanja. Na primer, programiranje datuma prekinitve omogoča združitve 12 povprečnih vrednosti toplotnih količin skozi leto. Minimum-maximum kontrola preko daljšega časovnega obdobja se lahko vrši z sredstvi shranjevanja ekstremnih vrednosti. V tem so najvišje in najnižje dinamične vrednosti, (temperatura pritoka in odtoka, temperaturna razlika, toplotna zmogljivost in pretok) ki nastanejo iz definirane točke v času, shranjene. Kar je še več, ure delovanja, količina in trajanje napačnih stanj, datum umerjanja, datum ponovnega umerjanja, kot tudi označitev števila in trajanja alarmnih stanj.



Tehnični podatki

Zaslon:

Dvo-vrstični točkovni matrični zaslon z svetlobo v ozadju (LCD, 2 x 16 znakov, velikost znakov 5 mm)

- akumulirana količina toplote (6-mest plus 3 mesta za decimalno vejico v MWh)
- visoka-ločljivost količin toplote v Wh za sisteme z nizko porabo toplote
- akumuliran pretok (6-mest plus 3 mesta za decimalno vejico v m³)
- dejanska temperaturna razlika, 3 – 150 K, ločljivost 0.01K
- dejanska temperatura pritoka, 0-200°C, ločljivost 0.1°C
- dejanska temperatura vrnitve v sistem, 0-200°C, ločljivost 0.1°C
- dejanski pretok (6-mest plus 3 mesta za decimalno vejico v m³/h)
- dejanski pretok kot % stolpec na zaslonu, ki se nanaša na maksimalen pretok
- dejanska toplotna učinkovitost 7-mest plus 3 mesta zadecimalno vejico v kW)
- dejanska toplotna učinkovitost kot % stolpec na zaslonu, ki se nanaša na maksimalno toplotno učinkovitost

Vhodi vodomera:

Primeri zaslona

quantity of heat
123456.789 MWh

akum. količina toplote

volumes
123456.789 m³

akum. volumni

act. spread
Tdif = 35.12 K

temperaturna razlika

Treflux = 60.7 °C
Tsupply = 95.8 °C

temperatura pritoka
in vrnitve v sistem

actual flowrate
124.451 m³/h

dejanski pretok

actual performance
14997.215 kW

dejanska zmogljivost

VW 12: 25.09.2000
24501.273 MWh

odčitavanje datuma
prekinitve (12. dan)

Min. Treflux Max
23.3 °C 64.7

oditavanje ekstremnih
vrednosti
(temp. dovoda)

operational hours
1.225.78 h

ure delovanja

- priključitev temperaturnega senzorja (pt 100 ali pt 500) v dvo-žični ali štiri-žični
- vhod za signal volumna za dry-reed brezpotencialni kontakt, odprti kolektor in preko optičnega vmesnika

Izhodi vodomera:

- dva izhoda odprti kolektor (max. 24 V, max. 50 mA) za količino toplote in volumenski signali s programabilno valenco signala in trajanjem (1 do 59999ms)

	signal količine toplote	signal volumna
zapiralni čas v in ms	1 ... 59999	1 ... 59999
min. valenčni signal	19999.99999 impulzev/kWh ustreza z pribl. 0.5 Wh	99.9999 impulzev/liter ustreza z pribl. 10 ml
max. valenčni signal	0.0001 impulzev/kWh ustreza z 10 MWh	0.0001 impulzev/liter ustreza z 10 m ³

- tri prosto programabilni tokovni izhodi (0 – 20mA ali 4-20 mA) za pretok, toplotno učinkovitost, dovodno in odvodno temperaturo kot tudi temperaturno razliko
- M-bus vmesnik v skladu z EN 1434-3 z variabilno podatkovno strukturo, podpora primarnih in sekundarnih naslovov, Mere prenosa (Baud rates) od 300 do 9600
- RS 232 vmesnik
- optični vmesnik
- funkcija alarmnega releja za pretok, toplotno učinkovitost, dovodno in odvodno temperaturo kot tudi temperaturno razliko

Dodatne funkcije:

- Beleženje ekstremnih vrednosti (minimum in maksimum iz določene točke v času) za pretok, toplotno učinkovitost, dovodno in odvodno temperaturo in temperaturno razliko
- Prikaz serijske številke, naslednjega datuma umeritve, čas v delovanju, časovni debit, valenčni signal, vzrok alarma, število alarmov, trajanje alarma
- Programiranje prekinitvenega datuma za do 12 dni prosta izbira z vrtljivo hrambo 16 dni
- Vse možnosti za nastavitve parametrov ter resetiranje so zaščitene pred neavtorizirano uporabo z numerično kodo
- Aktiviranje alarma je signalizirano z utripajočim A na zaslonu

Mere: 160x185x85mm (WxHxD)

Zaščitna klasa: IP 65

Temperatura prostora: 0 – 50°C

Napajanje: omrežje
230 V AC, 50 Hz, 16 VA



Podatki za naročilo

PolluWatt Duo merilnik energije je na voljo kot ločena naprava brez enote za merjenje volumna in temperaturnega senzorja. Za zaključitev točke merjenja temperature lahko uporabimo enote merjenja volumna in temperaturnega senzorja glede na sledeče podatkovne tabele:

1. Enote za merjenje volumna

- **Enote za merjenje volumna**
nominalni pretok od 1.5m³/h do 10m³/h
(vodoravna integracija, padajoča napeljava, dvigajoča napeljava)
v skladu s podatkovno tabelo L H 7100
- **Wolmann enote merjenja volumna, WP tip,**
nominalni pretok od 15m³/h do 600 m³/h
v skladu z podatkovno tabelo L B 4100
- **Wolmann enote merjenje volumna, WS tip,**
(primerna samo za vodoravno vgradnjo)
nominalni pretok od 15 m³/h do 150 m³/h
v skladu z podatkovno tabelo L B 4200

Če želimo dobiti signal volumna visoke-ločljivosti (in s tem najnovejše možne vrednosti pretoka in toplotne učinkovitosti), je priporočljivo uporabiti OD 02 optični pickup (naročniška št. 68204758) namesto dry reed stikala RD 022.

Nominalni pretok merila	standardni valenčni signal	
	dry-reed-stikalo RD 022	optični impulz OD 02
QN 1,5 ... QN 10	10 litrov	-
QN 15 ... QN 100	100 litrov	1 liter
QN 150 ... QN 600	1000 litrov	10 litrov

2. Temperaturni senzorji dovoda in odvoda certificirani v parih

Design Pt 100

Dolžina instalacije	dolžina kabla
100 mm	2 m
100 mm	5 m
100 mm	10 m
150 mm	2 m
150 mm	5 m
150 mm	10 m

Design Pt 500

Dlžina instalacije	dolžina kabla
45 mm	1,5 m
45 mm	5 m
45 mm	10 m
100 mm	2 m
100 mm	5 m
100 mm	10 m
150 mm	2 m
150 mm	5 m
150 mm	10 m

Termometer žepi za temperaturne senzorje

Primerni za sledeče dolžine instalacije temperaturnih senzorjev	
dizajn pločevina-nanos	
	Dolžina instalacije 45 mm
	Dolžina instalacije 100 mm
	Dolžina instalacije 150 mm
dizajn z nerjavečim jeklom V 4A	
	Dolžina instalacije 100 mm
	Dolžina instalacije 150 mm

Na voljo je zvrtni/zvarjen kos za vgradnjo temperaturnih senzorjev z dolžinami instalacij 100mm in 150mm direktno v grelni medij.



Na zadnji strani je pripravljen obrazec za zanimanje ali naročilo v katero se lahko vnesejo potrebni parametri in se nato programirajo v tovarni.

Če je potrebno, prosim skopirajte in nam pošljite po pošti ali faxu.



Specifikacije naprave

Za: **Jordan d.o.o.**

Sledeče specifikacije se nanašajo za eno različico naprave. Če so potrebne tudi ostale različice naprave ob istem času, prosim skopirajte to stran in jo pravilno izpolnite.

Št. potrebnih naprav _____

Jezik

angleški francoski nemški
 češki madžarski romunski

Uporabljeni temperaturni senzor

Pt 100 Pt 500

Fizikalna enota za prikaz
količine toplote

MWh GJ

Vgradno mesto za enoto
merjenja volumna

(pritok)reflux (odtok)supply

Valenca signala volumna
enote za merjenje volumnat

_____ signal/liter

Valenca v signalih na liter je vnešena v merilo v obliki decimalnega števila s tremi mesti pred decimalno vejico in tremi mesti za (xxx.xxxx signalov/liter). Maksimalna vhodna frekvenca ne sme preseči 400 Hz.

Na mnogo merilnih enotah volumna je signal valence dan v litrih na signal. Tabela prikazuje pretvorbo za večino običajnih valenčnih signalov:

Signal valence v litrih/signal	signal valence v signalih/liter
1	1
10	0.1
100	0.01
1000	0.001
2.5	0.4
25	0.04
250	0.004
2500	0.0004

Podatki stranke

Podjetje: _____

Kontakt: _____

Naslov: _____

Telefon: _____

Fax: _____

Datum: _____

Podpis: _____

