

ultego® III smart

Ultralydsmålertil central- og fjernvarmeanlæg

ista
Switch to Smart

- Ultralydsmålertil med stor målenøjagtighed
- Ingen bevægelige dele – lang levetid
- Batteri med levetid op til 12 år
- Gemmer aflæsningsværdier 24 mdr. tilbage
- Kan leveres med pulsudgang for energi



ultego® III smart

T230-A36C-DI04-P
Cl.2 EN1434 / M1+E1
q_p: 2,5 m³/h
q_i: 0,025 m³/h
q_s: 5 m³/h
θ_q: 5 ... 90°C

PN 16 PS 16
θ : 0 ... 90 °C
Δθ: 3 ... 80 K
CE M15 0102
DE-11-MI004-PTB003

68 156 611



* 2015



M-Bus

77635

S/N: 681566116

clorius

ultego® III smart ultralydsmåler

Anvendelse

ultego® III smart er en kompaktmåler, som leveres i størrelserne qp 0,6, 1,5 og 2,5. Den anvendes til varmemåling på mindre og mellemstore vandbaserede central- og fjernvarmeanlæg, typisk i en- og flerfamiliehuse og lejligheder.

Måleren skal bestilles til enten fremløb eller returløb og er enkel at installere, aflæse og verificere.

Produktbeskrivelse

Måleren består af en komposit vandmåler, to fast forbundne temperaturfølere og et tælleværk, der beregner energiforbruget på basis af volumen og temperaturforskel.

Flowdelen har ingen bevægelige dele og anvender ultralydsprincippet, hvilket sikrer lang levetid og høj målenøjagtighed. Fejlmåling pga. tilsmudsning af flowdelen vil normalt ikke kunne forekomme.

ultego® III smart leveres med temperaturfølere af typen for direkte kontakt med det varmebærende medie eller for installation i følerlomme. Følerne er af typen Pt500 og tilsluttet regneværket med 1,5 m 2-leder kabler.

Regneværket har 7 cifre og viser energiforbruget i kWh. Ved at anvende trykknappen kan volumen desuden vises i m³.

Funktion

ultego® III smart beregner den termiske energi ud fra den målte differensstemperatur mellem følerne i frem- og returløb. Sammen med signalet fra volumenstrømsgiveren bliver den forbrugte energimængde beregnet, idet der korrigeres med varmekoefficienten, som fastlægges på baggrund af temperaturmålingen.

Energimåleren fortager løbende selvtest. Såfremt der lokaliseres en fejltilstand, vil denne blive registreret i målerens hukommelse og en fejlmelding med tidsangivelse vil blive vist i målerens display. Mål-

eren er sikret mod tab af data, idet alle data løbende gemmes i en permanent hukommelse.

Regneværk

Vha. trykknappen på måleren kan man skifte mellem følgende informationer:

- kWh vises som 7 cifre
- m³ vises med 2 decimaler
- Segmenttest
- Evt. fejlmelding vist som nummerkode
- Holdes knappen inde i <2 sek. skifter displayinformation fra brugeroplysninger til serviceoplysninger.

Selvdiagnose omfatter:

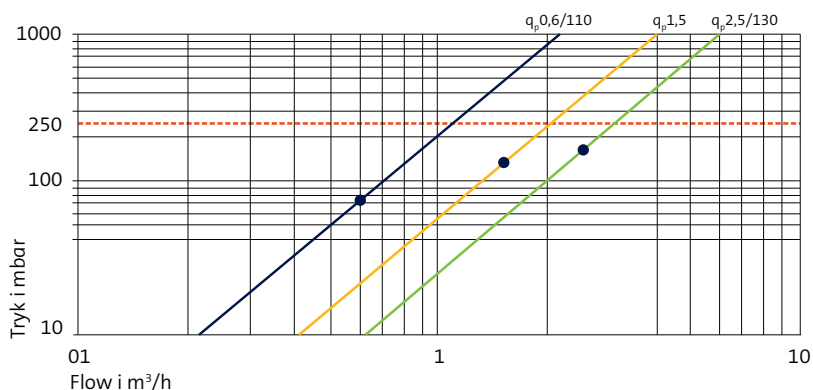
- Permanent følerovervågning
- Funktionskontrol af temperaturfølere
- Beskyttelse mod følermanipulation
- Tilpasning til ultralydssignalstyrke

Temperaturføler

Føler kan monteres i T-stykke 1/2", i kuglehane eller i følerlomme (1/2" gevind).



Tryktab



Tekniske data – Kompakt måler

Type	ultego III smart 0,6	ultego III smart 1,5	ultego III smart 2,5
Følerkabler, frem og retur – længde i m	1,5	1,5	1,5
Kabel til flowenhed – længde i m	1,5	1,5	1,5
Impulsudg. – kabellængde i m	1,5	1,5	1,5
Typegodkendelse	MID (EN1434) – DE-11-MI004-PTB004		
Nøjagtighedsklasse	MID – Klasse 3		
Art. No. – flowdel i returløb	77630	77631	77632
Art. No. + Build-up No. – flowdel i fremløb	77636	77646	77646
M-Bus – flowdel i returløb	77633	77634	77635
Regneværk			
Temperaturområde – °C	0 – 180		
Temperaturdifferensområde – K	3 – 80		
Temperaturdifferens dødzonen – K	0,2		
Varmekoefficient, k	Temperaturafhængig, dynamisk		
Δt målenøjagtighed uden føler (EN1434)	± (0,5 + Δθ _{min} /Δθ) %, maks. 1,5% ved Δθ = 3K		
Temperaturmåleinterval – s	60		
Omgivelsestemperatur – °C	5 – 55		
Lagertemperatur	-20 – 60		
Tæthedsklasse (flowsensor)	IP54 (IP65)		
Dimensioner – mm	115 x 70		
Strømforsyning	Indbygget lithiumbatteri til 12 års levetid		
Wireless M-Bus	868 MHz		
Visning af energiforbrug – kWh	7 cifre – ingen decimaler		
Optisk interface	EN 62056-21		
Impulsudgang			
Puls, open collector	1 puls pr. kWh		
	1 puls pr. 100 liter		
Pulslængde – ms	≥100		
Maksimal spænding – V	30		
Maksimal strøm – mA	30		
Klasse (jf. EN 1434)	OB/OC		
Isolationspænding – Veff	500		
ON/OFF resistans – ohm	100Ω/6MΩ		
Volumenstrømsgiver			
Permanent flow, qp – m ³ /h	0,6	1,5	2,5
Maks. flow – m ³ /h	1,2	3,0	5,0
Min flow – l/h	6	15	25
Startflow – l/h	1,2	3	5
Maximum flowgrænse	2,0 x qp		
Tryktab, Δp, ved qp – bar	0,075	0,135	0,165
Tryktrin, PN – bar	16		
Temperaturområde – °C	5 – 90		
Målenøjagtighed – EN1434, klasse 3	3 + 0,05 qp/q % – maks. 5%		
Indbygningslængde – mm	110	110	130
Gevind, G	3/4"	3/4"	1"
Temperaturfølere			
Platin - temperaturfølsom modstand, fast tilsluttet	Pt 500 efter EN 60751 – 2 tråds fast tilslutning		
Temperaturområde – °C	0 – 95		
Følerdimension	Ø 5,0 x 45 mm	Ø 5,0 x 45 mm	Ø 5,0 x 45 mm

Temperaturfølere indbygges som for ultego III ECO og Perfect.

ista
Switch to Smart

ista Danmark A/S
Borupvang 5B · 2750 Ballerup
Telefon 77 32 32 32 · ista@ista.dk
www.ista.dk