



- Nøyaktig ultralydmåler
- Ingen bevegelige deler – lang levetid
- Batteri med levetid inntil 12 år
- Permanent minne – sikre data
- Lagrer avlesningsverdier 24 måneder

Ultralydsmåler
ultego® III smart

ultego® III smart

ultralyd varmemåler med mange muligheter

Produktbeskrivelse

ultego®III varmemåler er en ultralydbasert måler uten bevegelige deler utformet i kompositt. Den benyttes i leiligheter, rekkehus og eneboliger og er kjent for å være svært slitesterk og holdbar over tid. Måleren leveres i størrelsene Qn 0,6, 1,5 og 2,5. Måleren leveres som standard for montasje i returkurs, men kan bestilles for montasje i turkurs. Regneverket kan løses fra flowdelen og monteres på brakett for enklere avlesning og betjening.

Måleren kan leveres med puls, M-bus, wireless M-bus eller istas egen radiomodul.

Med radiomodul fra ista kan den inngå i istas trådløse radionettverk. Radionettverket er kryptert og benytter MESH-teknologi for sikker overførsel av alle relevante data.

Måleren består av høyteknologisk gjennomstrømningssensor, to fastmonterte temperaturfølere og et regneverk. Måleren beregner energiforbruket basert på volum og temperaturforskjell.

Volum måles ved hjelp av ultralydsensorer i flowdelen som er av kompositt. Dette ivaretar nøyaktigheten og gjør måleren mindre sårbar for smuss og skitt i vannet enn tradisjonelle vingehjulsmålere.

Temperaturfølerne er av typen Pt500 og tilsluttet regneverket med 1,5 meter kabel.

Regneverket har 7 siffer og viser forbruk i kWh, volumvisning kan også velges om ønskelig.

ultego® III smart – ultralyd varmemåler



Funksjon

ultego® III varmemåler beregner termisk energi ut i fra den målte temperaturdifferansen mellom følerne i tur- og returløp. Sammen med målt vannmengde beregnes energiforbruket effektivt og nøyaktig.

Måleren utfører kontinuerlig selvtest. Dukker det opp en feil vil dette fremkomme via displayet. Feilen blir også logget i målerens minne med type feil, klokkeslett og dato for når feilen oppsto.

Regneverk

Ved hjelp av trykknappen på måleren kan displayvisning skiftes mellom følgende visninger:

- kWh med 7 siffer
- m³ med 2 desimaler
- Segmenttest
- Eventuell feilmelding vist med nummerkode
- Holdes knappen inne mer enn 2 sekunder går man fra brukeropplysninger til serviceopplysninger.

Selvdiagnose

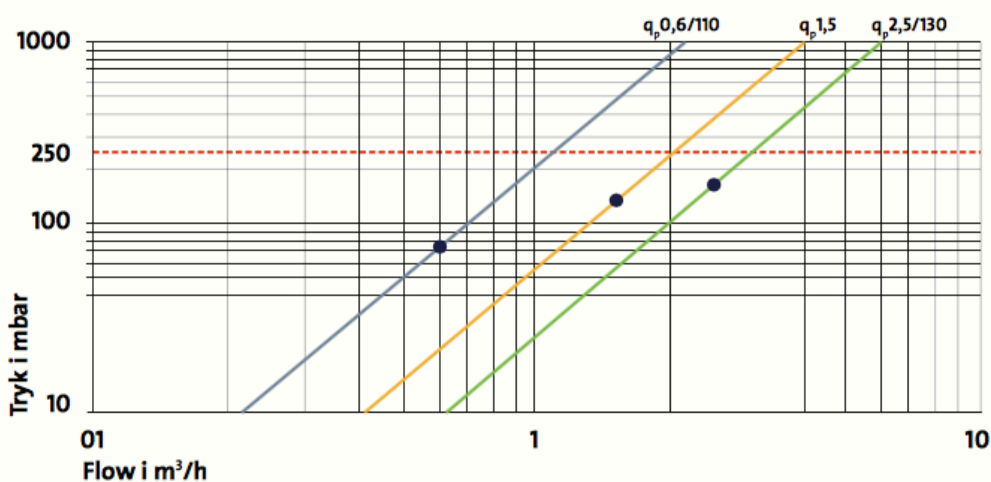
Målerens selvdiagnose inkluderer:

- Permanent følerovervåking
- Funksjonskontroll av følere
- Beskyttelse mot følermanipulasjon
- Tilpasning av ultralydstyrke

Temperaturfølere

Føler kan monteres i T-stykke eller kuleventil med integrert følerlomme. Følerne skal stå i vannstrøm.

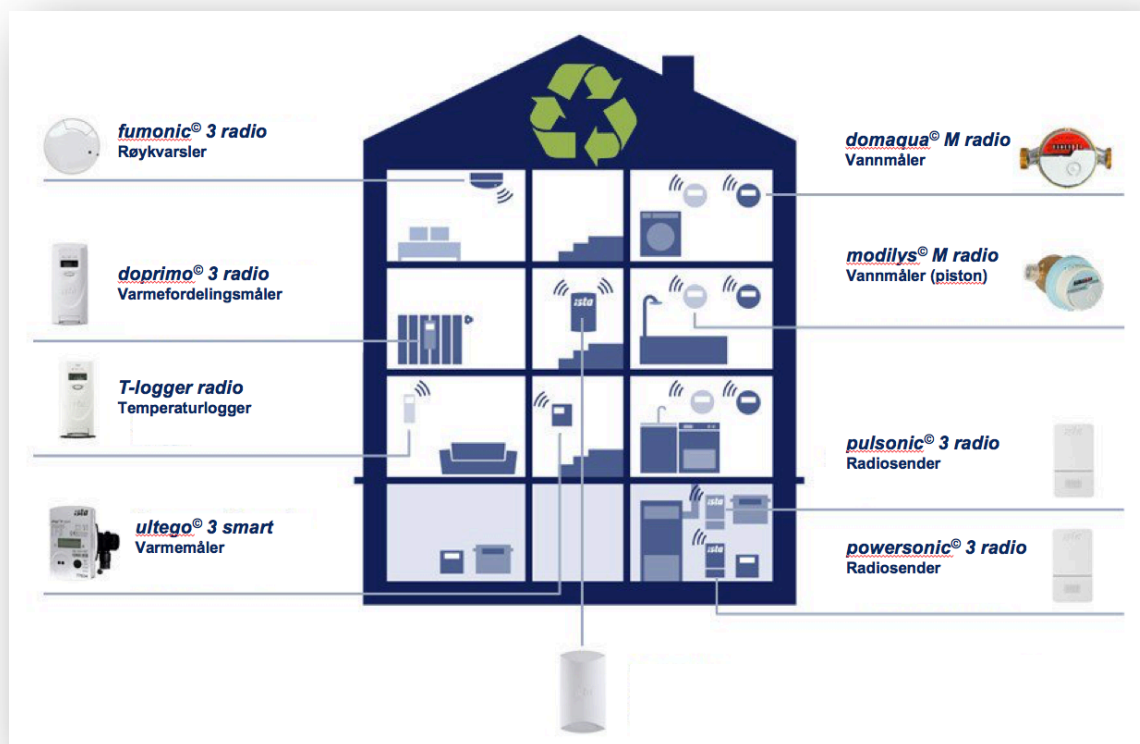
Trykktap



Tekniske data

Type	ultego III smart 0,6	ultego III smart 1,5	ultego III smart 2,5
Følerkabler, lengde i m	1,5	1,5	1,5
Kabel til flowenhet, lengde i m	1,5	1,5	1,5
Pulsutgang, kabel lengde i m	1,5	1,5	1,5
Typegodkjennelse	MID (EN1434) - DE-11-MI004-PTB8004		
Nøyaktighetsklasse	MID - Klasse 3		
Ar. Nr. - Flowdel i returløp	77630	77631	77632
Art. Nr. - Flowdel i turløp	77636	77646	77638
M-Bus - Flowdel i returløp	77633	77634	77635
Regneverk			
Temperaturområde - °C	0 - 180		
Temperaturdifferanseområde - K	3 - 80		
Temperaturdifferanse dødsone - K	0,2		
Varmekoeffisient, k	Temperaturavhengig, dynamisk		
Δt målenøyaktighet uten føler (EN1434)	±(0,5 + Δπmin/Δπ) %, maks. 1,5% ved Δπ = 3K		
Temperaturmåleintervall - s	60		
Omgivelsestemperatur - °C	5 - 55		
Lagertemperatur - °C	-20 - 60		
Tetthetsklasse (flowsensor)	IP54 (IP65)		
Byggemål i millimeter	115 x 70		
Strømforsyning	Innebygget lithiumbatteri med inntil 12 års levetid		
Wireless M-Bus	868 MHz		
Visning av energiforbruk - kWh	7 siffer, ingen desimaler		
Optisk grensesnitt	EN 62056-21		
Pulsutgang			
Puls, open collector	1 puls per kWh		
	1 puls per 100 liter		
Pulslengde, ms	≥100		
Maksimal spenning - V	30		
Maksimal strøm - mA	30		
Klasse (EN1434)	OB/OC		
Isolasjonsspenning - Veff	500		
ON/OFF resistans - ohm	100Ω/6MΩ		
Volummåler			
Permanent flow, qp - m3/h	0,6	1,5	2,5
Maks. Flow - m3/h	1,2	3	5
Min flow l/h	6	15	25
Startflow - l/h	1,2	3	5
Maks flowgrense	2,0 x qp		
Trykktap, Δp, ved qp - bar	0,075	0,135	0,165
Trykktrinn, PN-bar	16		
Temperaturområde - °C	5 - 90		
Målenøyaktighet - EN1434, klasse 3	3 + 0,05qp/q % - maks. 5%		
Innbyggingslengde, millimeter	110	110	130
Gjengeanslutning	3/4"	3/4"	1"
Temperaturfølere			
Platin - temperaturfølsom motstand, fast tilsluttet	Pt500 etter EN60751 - 2 leder fast tilslutning		
Temperaturområde - °C	0 - 95		
Følerdimensjon millimeter	Ø 5,0 x 45	Ø 5,0 x 45	Ø 5,0 x 45

Ett system dekker alle forbrukstyper



Symphonic®sensornet muliggjør automatisk avlesning av vann, varme, gass og strøm både i bolig- og næringsseiendommer. Avlesningen foregår 100 % trådløst. Systemet består av batteridrevne komponenter som kan fjernavleses av ista. Dette gir nøyaktige fordelingsregnskap med kort leveringstid.

I tillegg til måling kan man benytte infrastrukturen til røykvarslere, temperaturloggere eller kombinerte målere for fuktighet og temperatur.

Fremmede målere kan integreres i nettverket såfremt de er utstyrt med en pulsutgang.



ista er markedsledende i Norge innen måling av varme, energi og vann samt utarbeidelse av fordelingsregnskap for bolig og næring. Bare i Norge har mer enn 30.000 boliger- og næringsseiendommer valgt ista Norge som samarbeidspartner. ista har 25 datterselskap i 25 land og mer enn 5.200 ansatte. Til sammen utarbeider vi fordelingsregnskap for mer enn 12 millioner leiligheter bare i Europa.