

ultego® III perfect

ultralydsmåler for sentral- og fjernvarmeanlegg



Utviklet for å møte de fleste behov

ultego 3 perfect termisk energimåler er designet spesielt for de mange forskjellige bruksområder der varmemåling kan brukes til – imøtekomme de spesielle behovene til fjernvarmesystemer og fellesvarmesystemer, energiledelse og kjøleanlegg. Enten måleren er beregnet til bruk i en boligblokk, leiligheter og boliger med egne tariffer, eller som hovedmåler i fjernvarmeanlegg, har ultego 3 perfect en rekke muligheter både i form av størrelse og kommunikasjonsløsninger. Ulike programvareinnstillinger gjør måleren til en meget modulær, fleksibel løsning som kan skreddersys etter dine egne behov og applikasjoner.

Høydepunkter

- Ultralydprinsippet sikrer ekstremt nøyaktige og stabile måleresultater
- Ingen bevegelige deler, så ingen mekanisk slitasje
- Logger inkludert som standard
- Godkjent måleområde 1: 100
- Ingen krav til rettstrekk før eller etter måler
- Målerør i metall
- Batteriene har en levetid på opptil 16 år
- Strømforsyningsenheter tilgjengelig fra 24 V AC / DC til 230 V
- Optisk grensesnitt i henhold til EN 62056-21: 2002
- To spor for kommunikasjonsmoduler
- wM-Bus 868 MHz sertifisert i henhold til OMS v4.1.2
- Lagrer data for 60 måneder
- En rekke programmerbare tariff-funksjoner som kan tilpasses til individuelle behov
- Nøyaktig, robust, ikke slitasje
- Automatisk selvd Diagnose og feildeteksjon
- Valgfritt ekstra: programmerbar datalogger for systemovervåking



Generelt

Godkjennelse	EN 1434 klasse 2 / 3
Beskyttelsesklasse (flowdel)	IP 54/ (IP65)
LCD-display	7-tegn
Energienheter	kWh / MWh or MJ / GJ

Temperaturområde	5-130	[°C]
Maks. diff. temp.	120	[K]
Min. diff. temp.	3	[K]
Minimugrense	0.2	[K]

Tekniske data - måler med gjengeanslutning

Nominell flow qp	0.6	1.5	0.6	1.5	2.5	2.5	3.5	6.0	10	[m³/h]
Maksimum flow qs	1.2	3.0	1.2	3.0	5.0	5.0	7.0	12	20	[m³/h]
Minimum flow qi (1:100)	6	15	6	15	25	25	35	60	100	[l/h]
Reaksjonsgrense	2.4	6	2.4	6	10	10	14	24	40	[l/h]
Lengde	110	110	190	190	130	190	260	260	300	[mm]
Anslutning	G¾	G¾	G1	G1	G1	G1	G1¼	G1¼	G2	--
Trykktap ved qp	150	150	150	160	200	200	60	180	100	[mbar]

Tekniske data - måler med flensanslutning

Nominell flow qp	0.6	1.5	2.5	3.5	6.0	10	15	25	40	60	[m³/h]
Maksimum flow qs	1.2	3.0	5.0	7.0	12	20	30	50	80	120	[m³/h]
Minimum flow qi (1:100)	6	15	25	35	60	100	150	250	400	600	[l/h]
Reaksjonsgrense	2.4	6	10	14	24	40	60	100	160	240	[l/h]
Byggelengde	190	190	190	260	260	300	270	300	300	360	[mm]
Flens	DN20	DN20	DN20	DN25	DN25	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100	--
Trykktap ved qp	125	160	195	60	180	165	100	105	160	115	[mbar]

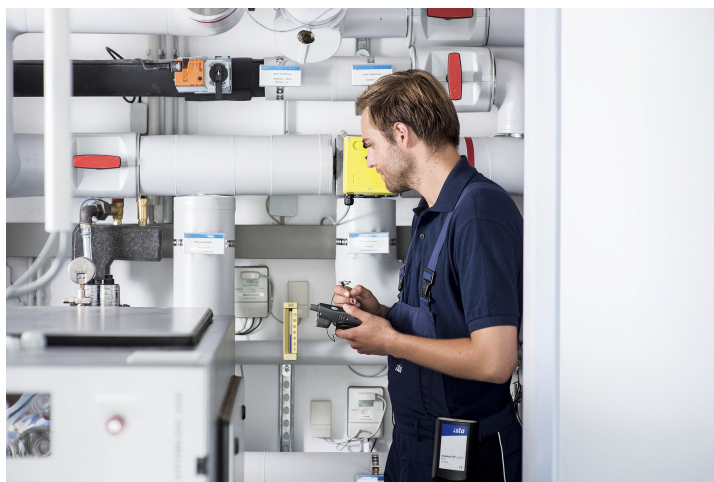
Kommunikasjonsløsninger - nøkkelen til smart måling

ultego 3 perfect lar deg lese ut data og integrere disse i forskjellige systemer. Kablet eller trådløs M-Bus, puls eller radio - vi tilbyr deg et bredt spekter av kommunikasjonsmoduler.

I utgangspunktet er alle moduler enkle å ettermontere eller bytte ut.

To modulplasser er tilgjengelig per enhet.

- Wireless M-Bus modul (868 MHz) / OMS v4.1.2 type C1 eller T1 (OMS-sertifisert) krypteringstype 5 eller 7 (AES 128)
- BACnet-modul
- Modbus-modul
- GPRS-modul for tilkobling av inntil 8 M-Bus-målere
- Puls-modul, 2 utganger
- M-Bus modul
- M-Bus med to pulsinn ganger
- Analog-modul, 2 utganger



Lave installasjons- og driftskostnader

Driftskostnadene holdes på et absolutt minimum ved bruk av ikke-slitasje deler, automatisk selvdiagnose og feildeteksjon, pluss at enheten er så enkel å betjene. Fordi det er så enkelt og raskt å installere, er oppstartkostnadene veldig lave. Investeringskostnadene holdes på et minimum.

Plug-and-play

Måleren er fremtidsrettet når det gjelder nye kommunikasjonsløsninger. Det er to modulspor i regneverket, noe som gir deg fleksibilitet.

Robust design

Måleren har et robust design uten bevegelige deler, noe som gir lang levetid. Lang levetid gjør ultego 3 perfect til en god investering. Det er ikke behov for rettstrekk hverken før eller etter måleren, noe som gir både plass- og kostnadsbesparelser. ultego 3 perfect gir deg alt du forventer av en måler beregnet for det profesjonelle markedet.

DuraSurface - pålitelige målinger

Den innovative DuraSurface-profilen i målerøret setter nye standarder for målestabilitet. DuraSurface filtrerer effektivt bort forstyrrende refleksjoner og gjør måleren ekstra motstandsdyktig mot smuss og avleiringer. Denne banebrytende løsningen gir pålitelige målinger og mange år med vedlikeholdsfri bruk.

Kvalitetssikret og sjekket

Kvaliteten på alle våre varmemåler er garantert. Hver måler testes før den forlater fabrikken og sertifiseres i henhold til standarder for kvalitets- og miljøstyringssystemer i samsvar med ISO 9001 og ISO 14001.

Vårt kvalitetsstyringssystem er godkjent i samsvar med EUs måleinstrumentdirektiv av PTB (Federal Institute for Physics and Metrology).



Liste over tariffer: Takster kan justeres på individuell basis

En rekke tariff-funksjoner gjør det mulig å stille inn systemet for spesifikke tariff-rammer. Enten det gjelder effekt, strømningshastighet, retur- eller turtemperatur, kan tariffer settes med opptil tre terskelverdier. Et dobbelttariffsystem er mulig, enten pulsert eller fjernstyrt via M-Bus.

Bruken av de fleksible tariff-funksjonene kan skape insentiver for å effektivisere fjernvarmeanlegg ved å definere tariffavhengige priser for oppvarming og kjøling.

Logg for bedre diagnose

Loggfunksjonen gjør det mulig å registrere 24 forskjellige hendelser ved hjelp av tjenesteprogramvaren. Diagnostisering av driftsfeil kan registreres. Hendelser, driftsstatus og endringer på enheten registreres over en lengre periode og gjøres lett tilgjengelige.

Datalogger: overvåking og analyse

Valgfri datalogger lagrer kontinuerlig målte verdier. Disse verdiene blir registrert parallelt i fire tidssykluser som spenner fra time til årlig. Hvert av disse arkivene inneholder opptil åtte valgfrie målte verdier. Ved bruk av spesialutviklede programmer kan man hente ut en rekke verdier på en enkel måte som gir deg muligheten til å analysere anlegget.

Selvdiagnose gir større beskyttelse

En sikkerhetspakke leveres som muliggjør tidlig oppdagelse av manipulasjon eller potensielle problemer i systemet. ultego 3 perfect registrerer og rapporterer om eventuell oppsamling av skitt i systemet, og oppdager også en hvert forsøk på manipulering av temperatursensorene.

Loggboken, som leveres som standard, kompletterer denne funksjonen perfekt. Oppføringer i loggboka kan ikke slettes. Månedlige verdier gir også sannsynlighet og sporbarhet av forbruket tall og andre parametere.

ultego 3 perfect som kommunikasjonssentral

Benytter man GPRS-modulen kan man koble til inntil 8 andre målere via M-Bus. Installasjonen er enkel og man programmerer måleren ved hjelp av enkle SMS-kommandoer. Måleren kan spesialtilpasses slik at data kan leveres i en rekke formater til FTP, e-post, SMS med mere. M-bus er en åpen og standardisert protokoll. Man kan dermed koble målere fra andre produsenter til ultego 3 perfect som enkelt og effektivt samler inn og videregirer data etter ønske. Modulen kommuniserer med alle innsamlingssystemer som støtter M-Bus enten både via GSM, TCP og GPRS.





Over 100 års erfaring

Etablert i 1902 gjør ista til en av de virkelige pionerene innen måling, innsamling av verdier, avregning og visualisering av data. Vi er 5.600 ansatte i 24 land som bruker all vår energi på å utvikle produkter og løsninger som sparer energi.

Våre målere finner du i mer enn 13 millioner leiligheter og vi drifter 70 millioner målepunkter over hele verden.

ista Norge AS
Trollåsveien 34
1414 Trollåsen
Norge
Telefon: 22 88 59 00
E-post: salg@ista.no