

MULTICAL® 62

Kylmävesimittari asuin-, liike- ja teollisuuskohteisiin



Staattinen ultraäänivesimittari

MULTICAL® 62 takaa erinomaisen mittaustarkkuuden ja mittarin pitkän käyttöiän. Ultraääniantureissa ei ole liikkuvia osia, joten ne kestävät kulutusta ja veden epäpuhtauksia. Toisin kuin perinteisillä mekaanisilla vesimittareilla MULTICAL® 62 liikkeellelähtökynnys (käynnistys ja pysäytysvirtaama) on matala koko käyttöiän ajan.

MULTICAL® 62 takaa, että kotitalouksien ja yritysten vedenkulutustiedot rekisteröityvät tarkasti, jolloin voidaan olla varmoja laskutuksen luotettavuudesta.

Tiedonsiirtomoduulit

mahdollistavat langalliset ratkaisut – LON, BacNet, SIOX, M-Bus, Metasys N2 tai Ethernet/IP. Jos MULTICAL® 62 halutaan liittää langattomaan verkkoon, valittavana on radioverkko, langaton M-Bus -verkko, ZigBee, GSM/GPRS tai High-Power -radioreitin. Kattavan tiedonsiirtomoduulivalikoiman ansiosta mittarit voidaan lukea kaikissa sovelluksissa.

Saatavat hyödyt

Veden kulutus mitataan ja laskutetaan erittäin tarkasti. MULTICAL® 62 -mittareissa on vuotovalvonta, jonka avulla kuluttaja voi havaita vuodon ja vika voidaan korjata, jolloin vältetään vuotojen aiheuttamat odottamat lisäkustannukset. MULTICAL® 62 -pariston käyttöikä on maks. 13 vuotta. Mittarissa yhdistyvät ainutlaatuisella tavalla erinomainen mittaustarkkuus ja pitkä käyttöikä. Tämän johdosta vuosittaiset käyttökustannukset pysyvät minimissään.



MULTICAL® 62 – erittäin tarkka kylmän käyttöveden mittaus

Kompakti vesimittari MULTICAL® 62

MULTICAL®62 käyttöveden mittari koostuu ULTRAFLOW® 24 -virtausanturista ja MULTICAL®62 -laskijalaitteesta.

Virtausanturia ja laskijalaitetta yhdistää 2,5 m pulssikaapeli. Käytettäessä pulssin toistinta kaapelin pituus voi olla 5 - 10 m.

MULTICAL® 62 -laskijalaitetta käytetään yhdessä ULTRAFLOW® 24:n kanssa vesimäärän mittaukseen.

Mittari on testattu ja hyväksytty MID:in (OIML R 49) mukaan. Se on ns. yhdysrakenteinen mittari. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että signaalikaapelia ei saa irrottaa. Jos virtausanturi ja laskijalaite on erotettu toisistaan ja sinetit on murrettu, mittari on verifioitava uudelleen, jotta se kelpaisi laskutustarkoituksiin ja tehdastakuu olisi jälleen voimassa.

Laskijalaite MULTICAL® 62

Kamstrupin vesimittarit edustavat alan uusinta teknologiaa. MULTICAL® 62 -laskijalaitetta käytetään yhdessä ULTRAFLOW® 24:n kanssa vesimäärän (kulutuksen) mittaukseen.

Kulutustiedot tallentuvat dataloggeriin ja ne voidaan lukea suoraan näytöstä tai etäluennalla langattoman verkon kautta.

MULTICAL® 62:ssa on reaaliaikakello ja siihen voidaan asentaa kaksi moduulia, esim. pulssilähtö ja radio. Näin mittaria voidaan soveltaa eri käyttötarkoituksiin ja etäluentamenetelmiin.

Mittari valvoo useita tärkeitä toimintoja kuten syöttöjännitekatkoksia, vuotoja, putkirikkoja tai myös sitä, onko virtausanturi asennettu oikein. Samoin se valvoo vikatuntilaskuria, jonka tiedot näytetään infokoodeina.

Virtausanturi ULTRAFLOW® 24

ULTRAFLOW® 24 kattaa virtausalueet Q3 1,6 - Q3 40 m³/h. Virtausanturit Q3 1,6 - Q3 10 m³/h on valmistettu messingistä. Laipalliset DN50, DN65 ja DN80 kokoluokan virtausanturit on puolestaan valmistettu ruostumattomasta teräksestä. Virtausanturia käytetään kylmän käyttöveden mittaukseen lämpötila-alueella 0,1 °C - 50 °C.

Virtausanturi perustuu ultraäänimittausperiaatteeseen, jonka pitkäaikaispysyvyys ja tarkkuus pysyvät korkeana mittarin koko käyttöajan ajan. Tämä takaa markkinoiden parhaan mittauslaadun ja luotettavuuden. Virtausanturissa ei ole elektroniikkaa, jota kondensaatiovesi saataisi vahingoittaa. Kaikki virtausmittaukseen kuuluvat laskentapiirit sijaitsevat laskijalaitteessa, joka asennetaan turvalliselle etäisyydelle kondensoivista putkista, siten MULTICAL® 62 -laskijalaite ei altistu kosteudelle.

MULTICAL® 62 on hyväksytty juomavedelle Tanskassa, Saksassa, Englannissa ja Ranskassa.

Tiedonsiirto



Korkeat vaatimukset edellyttävät korkeita standardeja

Ultraäänimittaus

MULTICAL® 62 -ultraäänimittarissa ei ole liikkuvia osia, joten se ei ole herkkä likaisen veden aiheuttamalle kulumiselle, toisin kuin perinteiset kylmävesimittarit. Yli 20 vuoden kokemus on osoittanut, että ultraäänimenetelmä on pitkällä aikavälillä luotettavin. Mittarissa on kaksi ultraäänianturia, jotka lähettävät äänisignaaleja sekä virtauksen suuntaisesti että sitä vastaan. Aikaero näiden kahden signaalin vastaanottamisen välillä voidaan muuttaa virtausnopeudeksi ja siten vesimääräksi.

Tarkkuus ja pitkäaikainen vakaus

Vankkarakenteisessa ultraäänianturissa ei ole liikkuvia osia, siten se on äärimmäisen tarkka ja luotettava. MULTICAL® 62 mittaustarkkuus on parempi kuin +/- 2 %. Virtausnopeus ei vaikuta virtausanturin pitkäaikaiseen pysyvyyteen tai tarkkuuteen. Ne säilyvät, vaikka virtaama olisi kaksi kertaa suurempi kuin nimellisvirtaus.

Vuotovahti

MULTICAL® 62 valvoo jatkuvasti kylmän veden kulutusta. Mikäli virtaus ei ole pysähtynyt vähintään 1 tunnin ajaksi päivässä, se voi olla merkki vuotavasta hanasta, wc:n vesisäiliöstä tai putkirkirkosta. Tämä varoitusjärjestelmä auttaa nopeasti havaitsemaan vuodot ja näin välttämään odottamattomat lisäkustannukset.

Infokoodit

Virtakatkoksen, vuodon tai putken rikkoutumisen sattuessa, tai, jos virtausanturi on asennettu väärin päin, näyttöön ilmestyy vilkkuva "INFO". Infotapahtumalaskuri näyttää muutosten lukumäärän ja infologgeri säilyttää 50 viimeistä muutosta, joista 36 voi näkyä näytössä. Lisäksi MULTICAL® 62:een on asennettu vikatuntilaskuri, joka rekisteröi, kuinka monta tuntia infokoodi on ollut päällä.

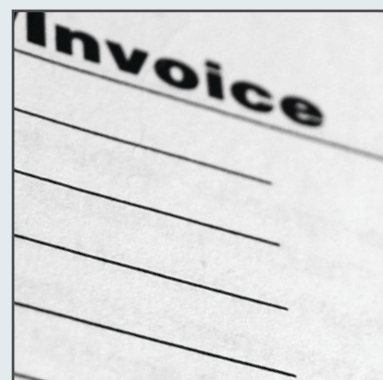
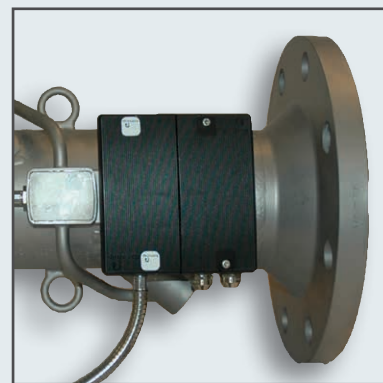
Dataloggerit

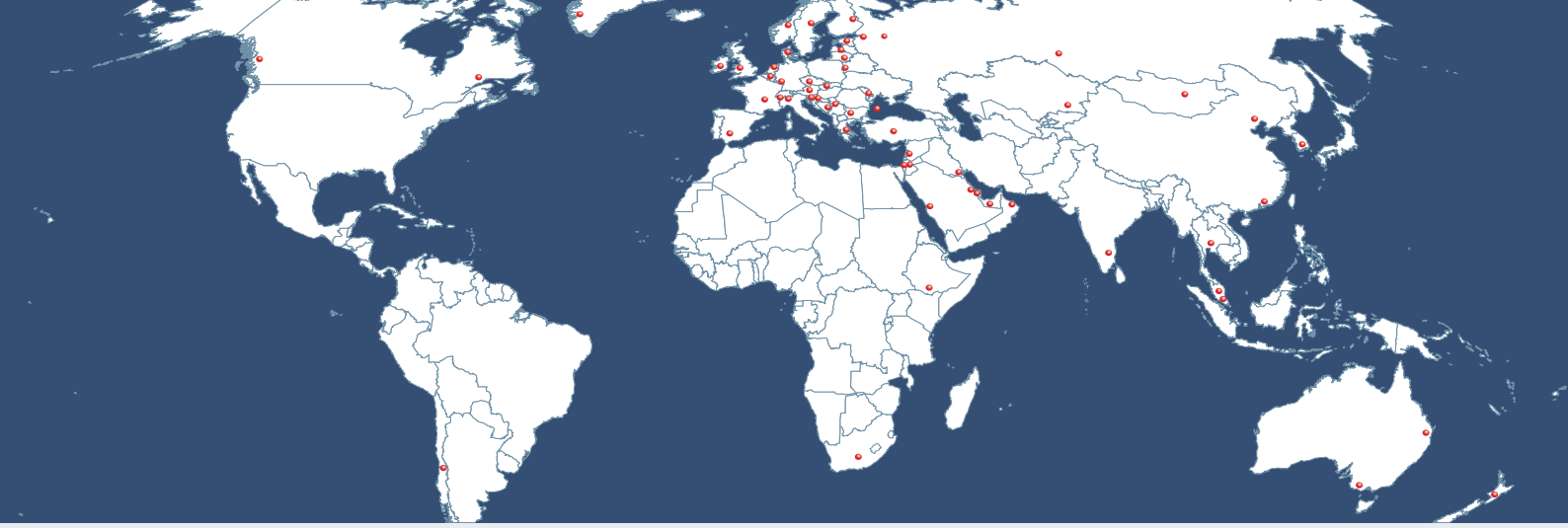
MULTICAL® 62 tallentaa tietoa vuosi-, kuukausi-, vuorokausi- ja tuntitasolla ja säilyttää ne 15 vuoden, 36 kuukauden, 460 vuorokauden ja 1392 tunnin ajalta. Lisäksi mittariin on asennettu ohjelmoitava dataloggeri ja infologgerit. Näiden dataloggerien analysointi on erinomainen työkalu vianetsintään mahdollisen paineen laskun yhteydessä, mittarin manipuloinnin paljastamiseen ja kulutusmallien hahmottamiseen veden kulutuksen vähentämiseksi.

Laskutus

Mittauksen tarkkuus on ratkaiseva tekijä, kun ajatellaan kuluttajien luottamusta laskutuksen luotettavuuteen. Se vaikuttaa suoraan asiakastytyväisyyteen. MULTICAL® 62 -mittarin pitkäaikaispysyvyys ja tarkkuus koko käyttöajan varmistaa optimaalisen luotettavuuden, jolloin kuluttajien laskutus tapahtuu todellisen kulutuksen pohjalta ja johon kuluttajat voivat täysin luottaa.

MULTICAL® 62 on saatavana myös lämminvesimittarina.





Meidän ultraäänimittariratkaisumme – teidän **ultra**vahva yhteistyökumppaninne

Kamstrup on maailman johtava energia- ja vesimittareiden sekä mittausjärjestelmien valmistaja.

Ydinalueitamme ovat kaukolämmön, jäähdytyksen, veden, sähkön ja kaasun mittaus. Lisäksi voimme asiakkaan kanssa yhteistyössä tehdä räätälöityjä AMR- (etäluenta-) ja palveluratkaisuja.

Meillä on omia myyntitoimistoja tai jälleenmyyjiä yli 60 maassa.

Teemme parhaamme voidaksemme tarjota Teille parasta mahdollista palvelua ja vastata globaalien markkinoiden välittämiin vesi- ja energiamittausten haasteisiin.

Vaalimme tällä tavoin tiivistä yhteistyötä.

Kamstrup-brändi

– kun vaaditaan laatua, luotettavuutta, innovatiivisuutta ja yhteistyökumppanuutta.