

MULTICAL® 601

Varmemåling med ULTRAFLOW® 54



Suveræn driftsovervågning

er din direkte gevinst ved den nye kommunikationsvej mellem flowmåleren ULTRAFLOW® 54 regneværket MULTICAL® 601. Du får vist op til 16 forskellige infokoder i målerens display i tilfælde af forkert installation, kavitation eller lækage. Infokoderne er et uundværligt overvågningsværktøj, der sparer dig for dyre og tidskrævende servicebesøg.

Suveræn levetid

kræver dokumenteret langtidsstabilitet og exceptionel nøjagtighed – og det får du netop med MULTICAL® 601 og ULTRAFLOW® 54. 'Swirl-Generator-testen' har tydeligt bevist, at ULTRAFLOW® 54 er yderst stabil over for flowforstyrrelser, og måleren opfylder alle krav i 2400h + 300h langtidsstabilitets-testen – selv når den udsættes for dårlig vandkvalitet.

Suveræn investering

i Kamstrups langtidsholdbare ultralydsflowmålere og højteknologiske regneværker betaler sig. MULTICAL® 601 og ULTRAFLOW® 54 garanterer dig den perfekte varmemålerløsning. Lang levetid og suveræn nøjagtighed bidrager til at minimere dine årlige driftsomkostninger og sikrer dig den ultimative løsning til pålidelig forbrugsafregning.



MULTICAL® 601 og ULTRAFLOW® 54 – det perfekte par til varmemåling

MULTICAL® 601 regneværk

Kamstrups varmemålere er baseret på den nyeste varmeteknologi. Det avancerede regneværk, MULTICAL® 601, anvendes sammen med markedets bredeste flowmålersortiment, og selv ved minimale temperaturforskelle er målenøjagtigheden uovertruffen.

ULTRAFLOW® flowmåler

ULTRAFLOW®-sortimentet omfatter flowmålere mellem q_p 0,6 og 1.000 m^3/h . ULTRAFLOW® registrerer varmetilbruget i alle vandbaserede installationer med gennemløbstemperaturer fra 15°C til 130°C.

Kamstrups unikke ASIC-system konverterer måleresultaterne til håndterbare forbrugsdata og har derudover funktionaliteter som absolut tidsmåling og driftsovervågning.

Nøjagtighedsklasse 2 eller 3, stort dynamikområde (q_p/q_i 100:1) og den høje permanente overbelastningsevne (q_s/q_p 2:1) er standard.

Vores varmemålere er opdelt i to grupper efter størrelse og konstruktion:

q_p 0,6 til 100 m^3/h

ULTRAFLOW® 54 er fremstillet af messing i høj kvalitet eller rustfast stål med minimalt blyindhold i tråd med de stigende miljøkrav.

For at sikre immunitet over for flowforstyrrelser – og således opnå præcise målinger – benytter ultralydmålerne DN15-20 parallelprincippet, mens størrelserne DN25-100 anvender trekantprincippet.

Som den første varmemålerkombination er MULTICAL® 601 og ULTRAFLOW® 54 godkendt til både beboelse og industri (klasse E1 og E2) – en og samme kombination til alle installationsmiljøer.

q_p 150 til 1.000 m^3/h

Målemetoden i de store varmemålere er det bidirektionelle ultralydsprincip, som sikrer høj nøjagtighed og samtidig modvirker flowforstyrrelser.

Den indbyggede signalomsætter, som er placeret på flowmåleren, overfører kalibrerede impulser til regneværket.



MULTICAL® 601



Flowmåler ULTRAFLOW® 54
 q_p 0,6 til 100 m^3/h



Flowmåler ULTRAFLOW®
 q_p 150 til 1.000 m^3/h

Høje krav fordrer høje standarder

Driftsovervågning

ULTRAFLOW® 54 overvåger konstant installationens drift og rapporterer til MULTICAL® 601, hvis der opstår alvorlige uregelmæssigheder. Som noget nyt afdækker og registrerer ULTRAFLOW® 54 også lækage, forkert målefaktor, kavitation og forkert flowretning. Denne unikke driftsovervågning er baseret på 16 infokoder og sparer dig for unødvendige og dyre servicebesøg.

Ultralyd

Mere end 15 års erfaring har vist, at ultralydsprincippet er det mest troværdige på lang sigt. Volumenmålingen foretages med bidirektional ultralydsteknik efter løbetidsdifferensmetoden. To ultralydstransducere sender samtidig et lydsignal henholdsvis med og mod flowretningen.

Dataloggere

MULTICAL® 601 gemmer alle forbrugsdata i 460 dage, 36 måneder og 15 år – opgradering med et modul til visning af timeværdier er en ekstra mulighed. Analyse af disse registre giver et bedre overblik over energiforbruget gennem problemløsning, diagnostik og afsløring af uautoriserede indgreb.

Nøjagtighed

Det unikke kredsløb til temperaturmåling og de præcist parrede følere garanterer nøjagtige måleresultater, selv ved temperaturforskelle under 1K. Flowmålerens langtidsstabilitet og nøjagtighed påvirkes ikke af flowhastigheden. Selv ved en fordobling af den nominelle hastighed er flowmålerens langtidsstabilitet og nøjagtighed uændret.

Dobbelt interface

MULTICAL® 601 kan kommunikere data via to uafhængige modulområder samtidig, f.eks. LonWorks til Building Management Systems og M-Bus til afregningsformål. Herved er du sikret den højeste datasikkerhed til den laveste omkostning.

Fjernaflæsning

Med MULTICAL® 601 får du mulighed for driftsikker fjernaflæsning i form af radio, GSM/GPRS, M-Bus, LonWorks eller en af Kamstrups netværksløsninger, som helt automatisk rapporterer data til et centralt system. Datasikkerhed er alfa og omega i Kamstrups CRC-måleprotokol, som kun indeholder cyklisk redundanskontrollerede data.

Langtidsstabilitet

ULTRAFLOW® 54 er uden sammenligning flowmåleren med den længste levetid. De godkendte og uafhængige tests, '2400h + 300h long time stability test' og 'AGFW', giver topkarakterer til ULTRAFLOW® 54 for optimal stabilitet. Derudover har 'Swirl-Generator-testen' bevist, at ULTRAFLOW® 54 ikke påvirkes af flowforstyrrelser og slid.

Afregning

Garanti for nøjagtige målerdata er helt afgørende, når det gælder forbrugers tillid til forbrugsafregningen. Det giver færre klager fra forbrugere og sikrer indtægterne. Det perfekte par til varmemaaling – MULTICAL® 601 og ULTRAFLOW® – giver dig til enhver tid det korrekte energiforbrug, så forbrugeren altid kan stole på den regning, han får fra dig.





Vores ultralydsløsning – din **ultrastærke** partner

Kamstrup er verdens førende producent af energimålere og systemløsninger til forbrugsmåling.

Vores kerneområder er måling af varme, køling, vand, elektricitet og gas. Derudover udvikler vi i samarbejde med dig AMR- og serviceløsninger, der er skræddersyet til din virksomhed.

Vi er repræsenteret i mere end 60 lande verden over med egne salgskontorer og datterselskaber eller via vores forhandlere.

Alle vores medarbejdere arbejder engageret og vedholdende for at yde din virksomhed den bedste service og rådgivning og imødekomme kravene til fremtidens energimåling fra det globale marked.

På den måde opretholder vi vores stærke og gensidige partnerskab.

Kamstrups brand

– når du kræver kvalitet, troværdighed, nytænkning og samarbejde.

