

MULTICAL® 21

kamstrup

## Næste generation indenfor intelligent vandmåling

- Anerkendt og effektiv ultralydsteknologi
- Høj nøjagtighed og præcis afregning
- Minimering af vandspildet med intelligente alarmer
- Fleksible kommunikationsmuligheder inklusiv IoT



An aerial photograph of a residential neighborhood during sunset. The sun is low on the horizon, casting a warm glow over the scene. The houses are densely packed, with many featuring red-tiled roofs. The streets are lined with lush green trees, and the overall atmosphere is peaceful and scenic.

## Den ideelle måler til husstandsforbrug

MULTICAL® 21 er en intelligent vandmåler baseret på den seneste ultralydsteknologi. Måleren har ingen bevægelige dele og bibeholder sin høje præcision gennem hele levetiden på op til 16 år.

Måleren har markedsledende præcision i måling af helt lave flows, hvilket sikrer at hele forbruget bliver målt – helt ned til sidste dråbe. Dette sikrer en fair og korrekt afregning, forbedrer din data-kvalitet og hjælper dig med at reducere dit vandspild.

## Sig farvel til den manuelle aflæsning

MULTICAL® 21 bliver leveret med integreret kommunikation, der understøtter sikker og nem fjernaflæsning via Wireless M-bus, Wired M-bus eller Sigfox – uden brug af ekstraudstyr.

Det betyder, at du kan vinke farvel til manuel måleraflæsning og estimerede beregninger. Du kan mindske tidsforbruget til måleraflæsning og undgå tidskrævende opfølgninger på manglende eller upræcise aflæsninger, der kun forstyrrer forbrugerne. I stedet kan du bruge tiden på mere værdiskabende kundeservice.



### Aflæs dine målere med Internet of Things

MULTICAL® 21 fås nu også med integreret Sigfox kommunikation i en innovativ og velafprøvet løsning, der bringer IoT inden for intelligent vandmåling fra teori til konkret virkelighed.

## Udnyt værdien af dine data

### Meget mere end forbrugsmåling

Intelligente alarmer fra måleren hjælper dig med at opdage lækager, brud og andre uregelmæssigheder hurtigt og effektivt – så som forsøg på manipulation af måleren eller tilbageløb. Dette begrænser dit vandspild og eventuelle følgeskader fra lækager og rørbrud.

Med MULTICAL® 21 kan du samtidig også overvåge både omgivelsestemperaturen og vandtemperaturen. Det kan advare om risiko for frostskafer eller eventuelle ændringer i vandkvaliteten.

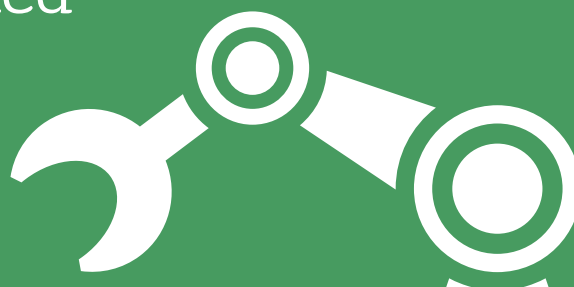
### Gør din kundeservice endnu bedre

Med data fra MULTICAL® 21 er du velforberedt til at håndtere kundehenvendelser, og du kan give forbrugerne adgang til detaljerede informationer om deres eget forbrug.

## En intelligent måler med et intelligent design

MULTICAL® 21 er lavet af 100% miljøvenlig og holdbar komposit. Måleren er vandtæt og kan installeres uden risiko for vandindtrængning eller kondens i displayet.

Vores automatiske produktion sikrer en ensartet høj kvalitet samt hygiejniske og præcist kalibrerede målere.



## Produktprogram

| Målerstr. Q <sub>3</sub> [m <sup>3</sup> /h] | Tilslutning på måler | Længde [mm]           |
|--|----------------------|-----------------------|
| 1,6  | G¾B                  | 110                   |
| 2,5  | G1B / G¾B / G1B      | 105 / 110 / 130 / 190 |
| 4,0  | G1B                  | 130 / 190             |

## Tekniske specifikationer

|  |   |
|--|---|
| Nominelt flow Q <sub>3</sub>   | 1,6 / 2,5 / 4,0 m <sup>3</sup> /h   |
| Start flow (cut-off flow)  | 2,0 / 2,0 / 3,2 l/h   |
| Tryktab @ Q <sub>3</sub>   | 0,25 / 0,55 / 0,38 bar  |
| Nøjagtighed  | +/-2 % i området Q <sub>2</sub> - Q <sub>4</sub>  |
| Vandtemperatur   | 0,1...50 °C (koldt vand) 0,1...70 °C (varmt vand)   |
| Omgivelsesklasse   | IP68, 100 % vandtæt<br>Opfylder OIML R49 klasse B og O (building/outdoor)   |
| Tryktrin   | 1600 kPa (PN16)   |
| Visning i LCD display  | Forbrug [m <sup>3</sup> / liter] (5 / 3 cifre)<br>Infokoder (Leak, Burst, Dry, Reverse, Tamper)   |
| Integreret radiosender - 868 MHz.<br>til fjernaflæsning<br>(Mode C1 & T1 - OMS & Sigfox) | Mode C1 & T1 - OMS: Data overføres hvert 16. eller 96. sekund<br><br>Sigfox: Data overføres en gang i døgnet*<br><br>* Overført data:<br>Forbrugsværdier og infokoder overføres altid. Derudover er flere kombinationer mulige, hvis du har behov for informationer om maksimalt og minimalt flow eller temperatur. |
| Batteri (i drift ved temperaturer under 30 °C)   | 3,65 VDC, (levetid op til 16 år)  |
| Målerhus og målerør (dele i berøring med vand)   | Glasfiber-forstærket PPS komposit   |
| Reflektorer (i berøring med vand)  | Rustfast stål   |
| Drikkevandsgodkendelse i:  | AT, BE, CH, CZ, DE, DK, FR, GB, HU, IT, NL, PL, RO, US  |

# Think forward

### Kamstrup A/S

Industrivej 28, Stilling  
DK-8660 Skanderborg  
T: +45 89 93 10 00  
F: +45 89 93 10 01  
info@kamstrup.dk  
kamstrup.com