

MULTICAL® 21  
& flowIQ® 2200

**kamstrup**

## Lägger ribban högre för vattenmätare i bostäder

- Ultraljudprecision från den allra första droppen
- Överlägsen stabilitet inom hela det dynamiska området
- Innovativ akustisk läckagedetektering
- Flexibel fjärravläsning med NB-IoT



# Byggt på kvalitet och innovation

Kamstrups nya lösning för nästa generations smarta mätning bygger på mer än 30 års erfarenhet. Vattenmätarna baseras på beprövad teknik och ger moderna vattenleverantörer de databaserade uppgifter de behöver för att debitera sina förbrukare rättvist, optimera driften, begränsa mängden ofakturerat vatten och bättre kunna prioritera sina insatser.

**MULTICAL® 21**



**flowIQ® 2200**



**flowIQ® 2200**



**flowIQ® 2200  
NB-IoT**



## Noggrannhet i centrum

Tack vare branschledande noggrannhet och extremt lågt startflöde mäter våra mätare förbrukningen från den allra första droppen. Mätarna är utomordentligt stabila över hela mätområdet, med en mycket begränsad felmarginal – och i egenskap av statiska mätare utan rörliga delar behåller de samma höga noggrannhet under hela sin livslängd.

Detta garanterar rättvis och korrekt debitering av era kunder, genererar data med hög kvalitet och bidrar till att begränsa mängden ofakturerat vatten.

## Avancerad läckagedetektering före mätaren

Ofakturerat vatten utgör fortsatt en av vattenbranschens viktigaste utmaningar och att hitta läckage på servis- eller distributionsledningar kan kännas som att leta efter en nål i en höstack. Tänk om era mätare kunde upptäcka de läckage ni inte kan se?

Med den integrerade akustiska läckage-detekteringen i flowIQ® 2200 är det precis vad de kan göra.



### Använd era mätare för att upptäcka läckor

Nu kan ni låta era smarta mätare jobba åt er för att hjälpa er att hitta läckage. Mätarna fungerar som ett finmaskigt nät av brusloggar och övervakar brusmönster i distributions- och servisledningar för att upptäcka eventuella läckage.

Har ni detaljerad kunskap om vart ni kan hitta läckor, kan ni bättre prioritera dagliga insatser och rikta era investeringar dit de genererar störst värde. Med snabbare och effektivare läckagedetektering kan ni minska kostnaden per identifierat läckage och hitta dem som till lägst kostnad begränsar vattenförlusterna mest.

## Flexibel fjärravläsning - nu även med NB-IoT



Alla våra vattenmätare anpassade för bostäder kommer med integrerad kommunikation som möjliggör säker och enkel fjärravläsning via drive-by eller nätverk genom kommunikationsteknologier såsom Wireless M-Bus, linkIQ® eller NB-IoT - utan några tilläggsmoduler.

Det innebär att du kan säga "adjö" till manuella mätaravläsningar och uppskattade beräkningar. Du kan avsevärt minska den tid du lägger på insamling av data och undvika tidskrävande uppföljningar av bristande eller oprecisa avläsningar.

Det integrerade NB-IoT-alternativet kommer, som ett viktigt komplement till linkIQ®-systemet, att förbättra enheten distributionsflexibilitet, till exempel vid eventuell radioskugga i ett fast nätverk eller i områden med lägre mättäthet. Med Kamstrup linkIQ®/NB-IoT hybridkoncept kommer alltså beroendet av radioinfrastruktur och den totala ägandekostnaden för ett AMI-system kommer att minska avsevärt.

NB-IoT, som officiell medlem av 5G-familjen, kommer hjälpa din utveckling av IoT på ett smidigt sätt under de kommande decennierna.

## Använd data till mer än fakturering

Våra mätare för bostäder kan göra mer än att samla in data för korrekt och rättvis debitering. Ett flertal intelligenta larm och infokoder gör att ni kan upptäcka avvikelser som läckage och rörbrott eller försök till manipulering, omvända flöden med mera.

Mätarna erbjuder en mängd olika datapaket och alternativ för att konfigurera loggningen, vilket garanterar att ni erhåller de data ni behöver för driften när ni behöver dem.

### Infokoder och intelligenta larm

- Torr
- Omvänt flöde
- Läckage
- Rörbrott
- Manipulering
- Radio av
- Svagt batteri\*
- Låg temperatur\*
- Hög temperatur\*
- Maxflöde överskridet\*
- Ingen förbrukning\*

\* Finns endast till flowIQ® 2200

# Produktjämförelse

Funktion	MULTICAL® 21/flowIQ® 2101	flowIQ® 2200	flowIQ® 2200 m/NB-IoT
Akustisk läckagedetektering	-	✓	✓
Flödesvisning på display	-	✓	✓
Profil för konsumtion	-	✓	✓
Logg för timvärden	-	✓	✓
Fjärravläsning	Support för: <ul style="list-style-type: none"> <li>Wireless M-Bus</li> <li>Wired M-Bus</li> <li>Sigfox</li> <li>Pulse Adapter</li> <li>GEO Display</li> </ul>	Support för: <ul style="list-style-type: none"> <li>Wireless M-Bus</li> <li>linkIQ®</li> <li>Pulsutgång</li> <li>flowIQ® Gateway</li> </ul>	Support för: <ul style="list-style-type: none"> <li>NB-IoT</li> </ul>
Intelligenta larm	<ul style="list-style-type: none"> <li>Läckage</li> <li>Rörbrott</li> <li>Manipulering</li> <li>Torr</li> <li>Omvänt flöde</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Läckage</li> <li>Rörbrott</li> <li>Manipulering</li> <li>Torr</li> <li>Omvänt flöde</li> <li>Lågt batteri</li> <li>Låg temperatur</li> <li>Hög temperatur</li> <li>Ingen konsumtion</li> <li>Överlastflöde (<math>Q &gt; Q_4</math>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Läckage</li> <li>Rörbrott</li> <li>Manipulering</li> <li>Torr</li> <li>Omvänt flöde</li> <li>Lågt batteri</li> <li>Låg temperatur</li> <li>Hög temperatur</li> <li>Ingen konsumtion</li> <li>Överlastflöde (<math>Q &gt; Q_4</math>)</li> <li>Dagliga värden (timvärden)</li> <li>Prioritetsalarm i realtid</li> </ul>
Uppdatering av display	Uppdateras var 32:a sekund	Uppdateras ned till var 4:e sekund	Uppdateras ned till var 4:e sekund
Täthetsklass	IP68	IP68	IP68
Storlekar	1,6-4,0 m <sup>3</sup> /timme	1,6-10 m <sup>3</sup> /timme / DN15-DN25	1,6-10 m <sup>3</sup> /timme / DN15-DN25
Startflöde	2 l/timme	Ner till 0,9 l/timme	Ner till 0,9 l/timme
Batterilivslängd	Upp till 16 år	Upp till 20 år	Upp till 15 år (vid ECLO)
Clip-on antenn	-	-	✓
SIM			3FF ej utbytbara
Frekvensband			B1/B2/B3/B4/B5/B8/B12/B13/ B17/B18/B19/B20/B25/B26/ B28/B66
Enligt telekommunikation standard			3GPP Rel-14