

Optiskt öga för avläsning och konfigurering

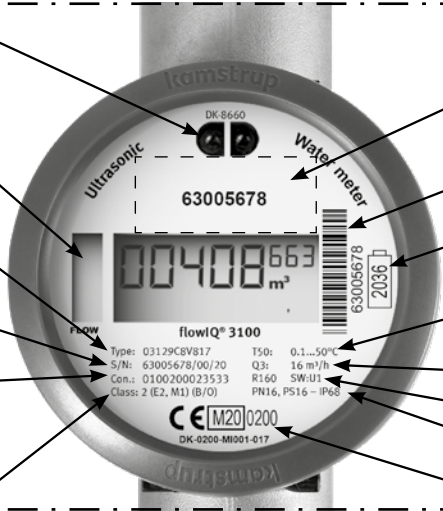
Grafisk flödesindikation

Typnummer (Innehåller information om mätarens storlek, längd etc.)

Serienummer och produktionsår

Konfigurering
[Med information om displayupplösning och krypteringsnivå etc.]

Noggrannhetsklass 2 enligt OIML R49
Elektrisk E2 och Mekanisk E1 enligt MID
Miljöklass B och C enligt OIML R49
[inomhus och utomhus]



Valfri kundetikett t.ex. vattenverkets egna logga

Streckkod med serienummer

År som batteriet tar slut

Temperaturklass enligt OIML R49

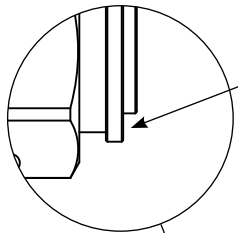
Mätarstorlek Q₃

Mjukvaruversion och dynamiskt område

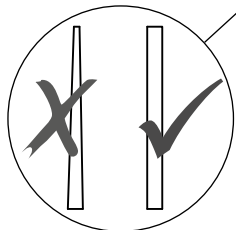
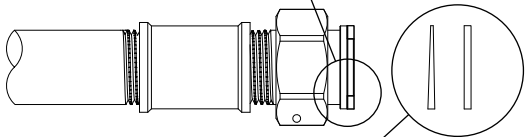
Tryckklass och kapslingsklass

CE märkning enligt MID

Kamstrup AB · Enhagslingen 2 · SE-187 40 Täby
T: +46 (0)8-522 265 00 · info@kamstrup.se · kamstrup.com

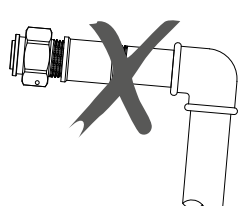
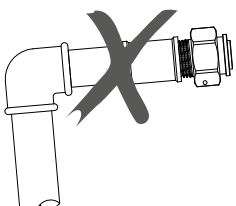
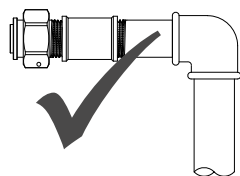
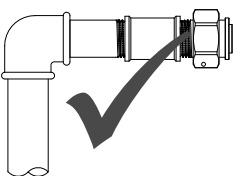
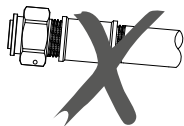
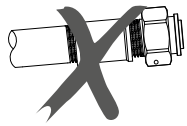
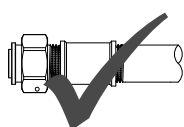
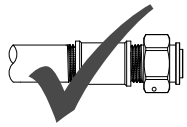


Förskruvningarnas
anslutningsyta skall vara
ren och jämn.



Använd **ALLTID** nya packningar
(PE or EPDM).

Röranslutningarna skall vara raka och anpassas till mätaren.



kamstrup

flowIQ® 3100
Installationsmanual

Kamstrup A/S · 55121187_B4_SE_08.2021



1 Generell information

Läs denna guide innan installation av vattenmätaren påbörjas.

flowIQ® 3100 är en kompakt elektronisk vattenmätare för mätning av tappkallvattenförbrukning till hus och kommersiella fastigheter. Mätaren är vattentät och är tack vare detta även anpassad för montage i mindre pumpstationer och brunnar som ofta vattenfylls. flowIQ® 3100 har en servicefri livslängd på 16 år.

flowIQ® 3100 är hermetiskt slutet och därigenom ej möjlig att serva utan att bryta plomberingen. Detta innebär att all service inklusive batteribyte skall utföras av ett auktoriserad Kamstrup service center.

Dock kan vissa konfigurationsmöjligheter utföras via mätarens inbyggda optiska öga utan att montera ner mätaren. För mer information, se datablad och teknisk beskrivning för mätaren.

1.1 Tillåtna driftförutsättningar och mätområden

Medietemperatur:	0,1°C...50°C
Tryck klass:	PN16
Mekanisk miljö:	M1 (fast installation med minimala vibrationer).
Elektromagnetisk miljö:	E1 och E2 (MID) hushåll & fastighet.
Kapslingsklass:	IP68
Klimatmiljö:	2°C...55°C kondenserande/fuktig miljö (inomhusmontage i mätarrum och utomhusmontage i brunnar). Installation i direkt solljus skall undvikas.

1.2 Installationsföreskrifter

flowIQ® 3100 har inbyggd datakommunikation, som möjliggör fjärravläsning av mätaren. Om mätaren installeras i en grop eller källare, måste mätaren i vissa fall förses med en extern antenn för att säkerställa optimal kommunikation. Antennen bör då placeras utanför gropen eller källaren.

Innan installation av flowIQ® 3100 skall systemet spolas. Montera en passbit på mätarplatsen och spola ur systemet.

Kontrollera att avstängningsventilerna är täta och fungerar samt att rörinstallationen är fri från rost och skador. Byt ev. ut defekta delar innan montage av mätare.

Stäng av huvudventilen innan mätaren och låt en kran rinna tills trycket i anläggningen är utjämnat. Stäng avstängningsventilen efter mätaren innan rörjobb påbörjas.

Härefter skall (när plats för mätaren är klar) ytorna på befintliga anslutningar eller flånsar rengöras från ev. rester av gammal packning. Avlägsna sedan skyddstejpen från mätarens in och utlopp och montera mätaren med förskruvningar. Använd alltid nya packningar av original kvalitet.

Flödesriktningen är angiven med en pil på sidan av mätaren.

Montera mätaren så att slutkunden/användaren har lätt att avläsa displayen.

Vid installation skall man noggrant kontrollera att det inte är spänningar i anslutningarna till mätaren. Man får ej försöka rätta till en skev rörinstallation med hjälp av mätaren.

Vid installation skall man noggrant kontrollera att förskruvningarnas gånglängd EJ förhindrar tillspänning av packningen, samt att PN10 eller PN16 förskruvningar används.

Vid brunnsmontage och utomhusinstallationer skall brunnen och mätaren skyddas mot kraftig kyla.

De gängade mätaralternativen i storlekarna 4,0, 6,3 och 10,0 m/h i flowIQ® 3100 serien är förberedd för montage av grovmaskig sil (filter) i mätarens inloppsdel. I mätarens utlopp kan man även montera en backventil.

Service

När mätaren är monterad i anläggningen är det ej tillåtet att svetsa eller utsätta mätaren för kraftig nerkylning. Montera ner mätaren innan detta utförs.

För snabbare mätarbyten bör det alltid finnas avstängningsventiler för vattnet på båda sidor om mätaren.

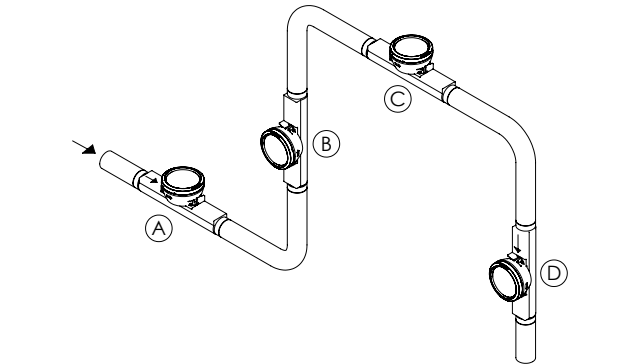
I normala driftförhållanden krävs ingen sil i mätarens inlopp. Backventiler monteras enligt lokala bestämmelser.

1.3 Installationsvinkel på flowIQ® 3100

flowIQ® 3100 kan installeras i alla vinklar och positioner. Kamstrup rekommenderar att mätaren monteras så att displayen är lättavläst.

Mätaren monteras normalt i horisontellt läge.

Mätaren kan monteras lodrätt i ett inkommande rör, i valfri vinkel och även med displayen nedåt, t.ex. i ett undertak.



- A** Rekommenderad vattenmätarposition.
- B** Rekommenderad vattenmätarposition.
- C** Används vid "brunnsmontage" Luftansamling kan förekomma.
- D** Mätaren fungerar optimalt, men displayen är "upp och ner".

1.4 Raksträckor

flowIQ® 3100 behöver ej raksträcka vid inlopp eller utlopp för att uppfylla mätinstrument direktivet (MID) 2004/22/EC och OIML R49.

Raksträcka kan användas om det finns risk för stora flödesstörningar innan mätaren.

1.5 Driftstryck

För att undvika kavitation och för att garantera korrekt avläsning under alla omständigheter skall driftstrycket i rörinstallationen följa testförutsättningarna för OIML R49, vilket innebär att det statiska trycket direkt efter mätaren (utgående) alltid skall vara minst 0,03 MPa (0,3 bar), för DN50 skall det alltid vara minst 0,2 MPa (2 bar).

1.6 Infokoder och display

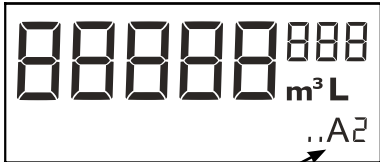
När flowIQ® 3100 lämnar Kamstrups fabrik har den testats och verifierats och räkneverket har nollställts.

Antal m3 visas i mätarens display med fem stora siffror. De små siffrorna är decimaler efter kommatecknet. Ett antal infokoder kan visas i displayen, där "Dry" och "RADIO OFF" blinkar vid leverans av mätaren. Dessutom blinkar två små fyrkanter i nedre högra hörnet som visar att mätaren är aktiv. Infokoden "DRY" indikerar att det är luft i mätaren. Infokoden försvinner när mätdelen vattenfylls.

Så länge mätaren ej är vattenfylld mäts ingen förbrukning. Man kan inte påverka förbrukningen på mätaren genom att blåsa luft igenom mätröret. Infokoden "RADIO OFF" indikerar att mätaren fortfarande är i transportläge och att den inbyggda radiosändaren är avstängd. Sändaren startar automatiskt när mätaren mäter in den första litern vatten. Radion fortsätter härefter att vara aktiverad och infokoden "RADIO OFF" försvinner i displayen.

Flödespilarna i displayen till vänster indikerar att vatten flödar genom mätaren. Om vattnet står stilla visas inga pilar.

Tabellen nedan beskriver de olika infokoderna i mätarens display.



Siffran efter "A" anger hur många gånger mätaren servats eller nollställts. På en fabriksny mätare är bägge dessa tecken släckta. Service centers som har omverifierat och justerat eller nollställt mätaren skall märka mätaren med en etikett som bekräftar detta via ett aktuellt justeringsnummer.

Infkod blinkar i displayen	Betydelse
LEAK	Vattnet hare EJ stått stilla i mätaren minst en konstant timme det senaste dygnet. Detta kan vara ett tecken på läckande rörnät eller toalett.
BURST	Vattenflödet har överskridit den förprogrammerade gränsen under minst 30 minuter, vilket är ett tecken på läckage i rörsystemet.
TAMPER	Försök till bedrägeri/åverkan på mätare. Mätaren är ej längre godkänd för fakturering.
DRY	Mätdelen är ej vattenfylld.
REVERSE	Vattnet flödar igenom mätaren i fel riktning.
RADIO OFF	Mätaren är I transportläge med den inbyggda radiosändaren avslagen. Sändaren startar automatiskt när 1 liter vatten har avlästs av mätaren.
■ (Två fyrkantiga "prickar")	Två små blinkande fyrkanter/sträck i nedre högra hörnet i displayen indikerar att mätaren är aktiv.