

Optiline silm lugemiseks ja konfigureerimiseks

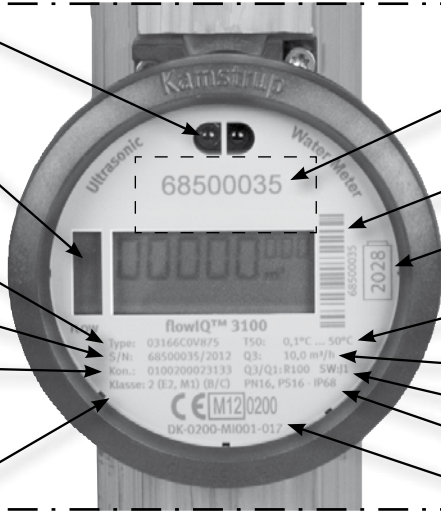
Graafiline voolamise indikaator

Tüübinumber
(sisaldab infot arvesti
suuruse, pikkuse jne. kohta)

Seeria nr. ja valmistamisaasta

Konfiguratsioon
(sisaldab infot displei resolutsiooni
ja krüpteerimise taseme jne. kohta)

Täpsusklass 2 vastavalt OIML R49
Vastavalt MID-le - Elektriline E2 ja mehhaaniline
M1. Vastavalt OIML R49-le keskkonnaklass B ja C
(ruumisene/väliskeskkonnas)



Valikuline kliendi etikett, näit. vee-ettevõtte logo
(15x38 mm)

Triipkood koos seerianumbriga

Patarei aegumise aasta

Temperatuuriklass vastavalt OIML R 49

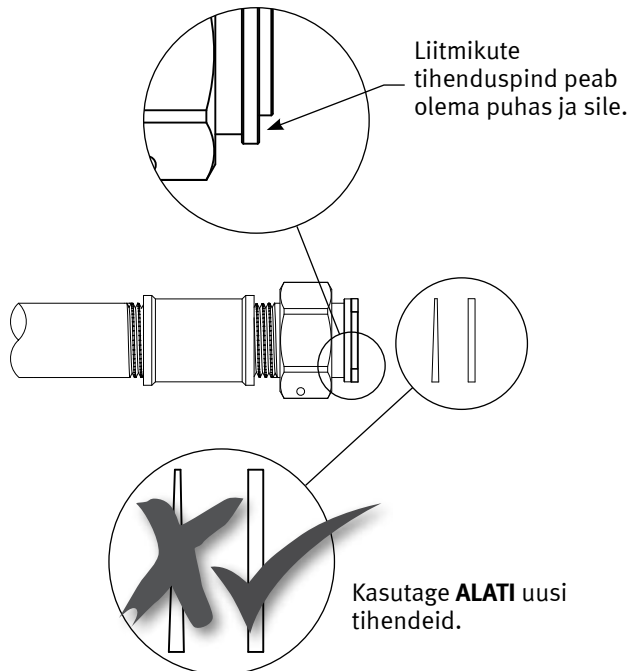
Arvesti suurus Q3

Tarkvara version ja dünaamiline ulatus

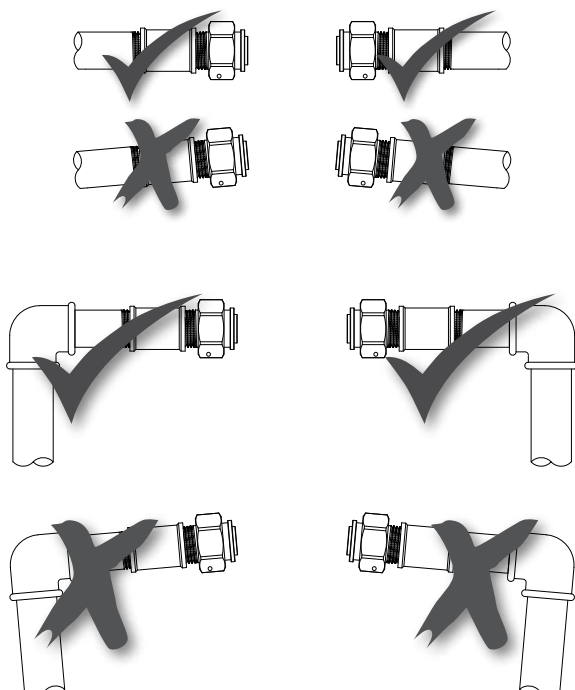
Rõhu- ja kaitseklass

MID-le vastav CE markeering

55121296_B1_EE_08.2014



Torustik peab olema paralleelne ja sobima arvestiga.



Paigaldusjuhend

flowIQ™ 3100



Kamstrup

www.kamstrup.com

1. Üldinfo

Palun lugege käesolev juhend enne veearvesti paigaldamist tähelepanelikult läbi.

flowIQ™ 3100 on kompaktne elektrooniline veearvesti, mida kasutatakse vee tarbimise mõõtmiseks elamutes, äri- ja tööstushoonetes. Arvesti on veetihe ja seega sobib ta hästi paigaldamiseks väiksematesse pumbajaamadesse ja mõõtekaevudesse, mis on sageli veega täitunud. flowIQ™ 3100 on konstrueeritud 16 aastaseks hooldusvabaks tööks. flowIQ™ 3100 on hermeetiliselt suletud ja seetõttu on võimatu arvestit remontida ilma plommi rikkumata. See tähendab, et kõik remonttööd, sealhulgas patareivahetus tuleb läbi viia selleks volitatud Kamstrupi teeninduskeskuses.

Kasutades arvesti sisseehitatud optilist silma on võimalik teha arvesti konfiguratsioonis teatud muudatusi, ilma et arvestit peaks süsteemist demonteerima. Täpsemat infot leiate andmevihikust ja inglise keelsest dokumendist „Technical description“.

1.1 Lubatud töötingimused / mõõtevahemikud

Vaheaine temperatuur veearvestis:	0.1°C...50°C
Rõhuklass:	PN16
Mehhaaniline keskkond:	M1 (MID) Fikseeritud paigaldus minimaalse vibratsiooniga.
Elektromagnetiline keskkonnaklass:	E1 ja E2 (MID). Elamud ja kaubandus.
Kaitseklass:	IP68
Kliimaatiline keskkond:	2°C...55°C. Niiskus. (siseruumides paigaldus majapidamisruumides ja välispaigaldus mõõtekaevudes). Mitte paigaldada otsese päikesevalguse kätte.

1.2 Paigaldusnõuded

Enne veearvesti flowIQ™ 3100 paigaldamist loputage süsteem korralikult läbi, kasutades arvesti asemel asendustükki.

Palun kontrollige, et sulgventiilid on lekkekindlad ja nad töötavad nii nagu ette nähtud ning et torustik oleks ilma rooste ja vigastusteta. Kui torustikus leidub vigastatud komponente, siis need tuleb välja vahetada uute vastu.

Sulgege sulgventiil enne veearvestit. Avage torustiku tühjenduskraan ja laske veel voolata seni kuni rõhk süsteemis ühtlustunud. Enne arvesti demonteerimist sulgege peale arvestit olev sulgventiil.

Enne arvesti paigaldamist tuleb olemasolevate liitmike tihenduspinna puhastada võimalikest allesjäänud tihenditükkidest. Eemaldage kuluanduri otstelt kaitsekiled ja paigaldage arvesti. Kasutage alati uusi ja kvaliteetseid tihendeid.

Vee voolamise suund on näidatud noolega arvesti korpusel. Paigaldage arvesti nii, et tarbijal oleks lihtne lugeda arvesti ekraanil olevaid näite.

Arvesti paigaldamisel tuleb tagada, et peale paigaldamist ei avaldaks torustik arvestile mehhaanilist pinget.

Ärge proovige korrigeerida viltust torustikku arvesti abil.

Paigaldades kuluandurit veenduge, et kasutatavate liitmike keermestatud osade pikkused on piisavad, tagamaks tihenduspinna piisavat pingutamist ja liitekohtade hermeetilisust ning et kasutate rõhuklassile PN 10 või PN 16 mõeldud liitmike.

Kui arvesti on paigaldatud mõõtekaevu või väliskeskkonda, siis nii mõõtekaev kui ka arvesti peavad olema kaitstud külmumise eest.

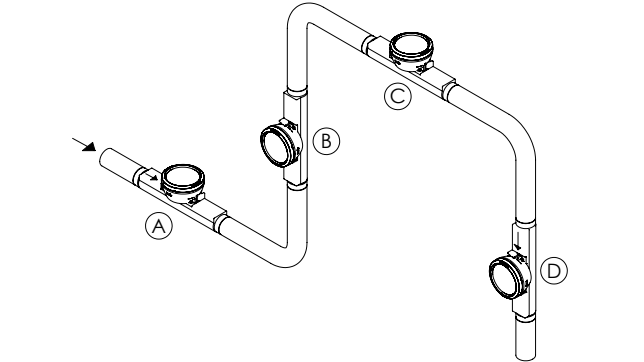
flowIQ™ 3100 keermeühendusega arvestitele – 4,0; 6,3 ja 10,0 m3/h on võimalik sissevooluavasse paigaldada suure võrgusilmaga kurn (filter). Lisaks on arvesti väljavooluavasse võimalik paigaldada tagasilöögiklapp.

Hooldus

Kui arvesti on paigaldatud ei ole süsteemis lubatud teha ei keevitus- ega külmutustöid. Enne eelpool mainitud tööde tegemist tuleb arvesti demonteerida. Et hõlbustada arvesti vahetamist on soovitav nii enne kui ka pärast arvestit paigaldada sulgventiilid. Normaalsetes töötingimustes ei ole nõutav filtri paigaldamine veearvesti ette. Tagasilöögiklapid peavad olema paigaldatud vastavalt kohalikele eeskirjadele.

1.3 flowIQ™ 3100 paigaldusnurk

flowIQ™ 3100 võib olla paigaldatud mistahes asendis ja mistahes nurga all. Kamstrup A/S soovitab võimaluse korral paigaldada arvesti nii, et arvesti displeid oleks mugav lugeda. Arvestit võib paigaldada tavapärasel horisontaalasendis. Teda võib paigaldada vertikaalsele tõusvale torule, ta võib olla paigaldatud mistahes nurga all ja ka displeiga allapoole, näit. lae alla.



- A** Soovituslik veearvesti asukoht.
- B** Soovituslik veearvesti asukoht.
- C** Kasutatakse arvesti paigaldamisel kaevu. Võib esineda õhu kogunemist arvestisse.
- D** Arvesti töötab optimaalselt, kuid ekraan on “tagurpidi”.

1.4 Sirge torulõik enne arvestit

Vastavalt EÜ Mõõteriistade Direktiivile (MID) 2004/22/EF ja dokumendile OIML R49 ei nõuta flowIQ™ 3100 paigaldamisel sirgeid torulõike ei enne ega ka pärast arvestit. Sirge torulõik arvesti ees on vajalik üksnes suurte voolamishäirete puhul vahetult enne arvestit.

1.5 Töörõhk

Selleks, et vältida kavitatsiooni ja tagada täpne mõõtmine kõikides olukordades, peab töörõhk torustikus vastama OIML R49 katsetustingimustele, mis tähendab et staatiline rõhk kohe peale arvestit (allavoolu) peab alati olema vähemalt 0,03 MPa (0,3 bar).

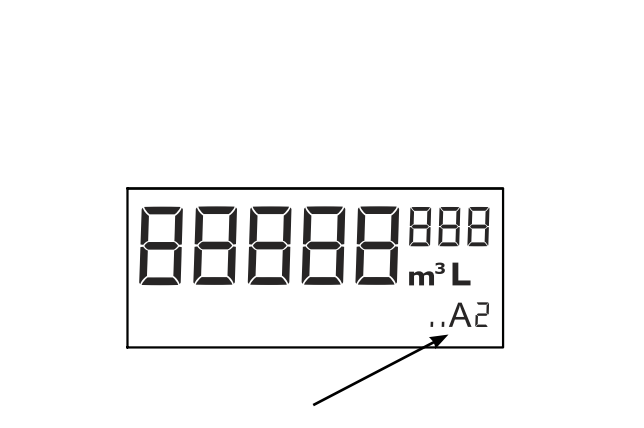
1.6 Infokoodid ja displei

Kui veearvesti flowIQ™ 3100 lahkub Kamstrup’i tehast on ta katsetatud ja kontrollitud ning loendaja on nullitud. Tarbitud vee kogus m3 kuvatakse viie suure numbriga. Väikesed numbrid peale koma näitavad kümnendkohti. Arvesti ekraanil kuvatakse rida infokode, milledest DRY ja RADIO OFF on aktiveeritud ja vilguvad transpordiolekus. Kaks ekraani alumises paremas nurgas vilkuvat nelinurka näitavad et arvesti on aktiivne. Infokood DRY (KUIV) näitab, et arvestis on õhku, infokood kaob kui arvesti on veega täidetud. Seni kuni arvesti ei ole veega täidetud ei toimu ka mõõtmist. Õhu puhumine läbi arvesti ei mõju arvestile.

Infokood RADIO OFF viitab sellele, et arvesti on endiselt transpordiolekus ja arvestisse sisseehitatud raadiosaatja on välja lülitatud. Kui esimene liiter vett on arvestist läbi voolanud lülitub saatja automaatselt sisse. Raadiosaatja jääb tööle ja infokood lülitub välja.

Kui vesi voolab läbi arvesti, siis ekraanist vasakul pool oleval voolamise graafilisel indikaatoril kuvatakse nooled. Kui vesi seisab, siis nooli ei kuvata.

Allpool toodud tabel kirjeldab ekraanil kuvatavaid erinevaid infokode.



Number peale “A” tähte näitab mitu korda on arvestit justeeritud või nullitud. Täiesti uutel arvestitel neid märke ei kuvata. Arvesti kordustaatluse ja justeerimise teostanud labor peab arvesti varustama sildiga, mis sisaldab informatsiooni kehtiva justeerimise kohta.

Ekraanil vilkuv infokood	Täendus
LEAK (LEKE)	Arvesti ei ole viimase 24 tunni jooksul registreerinud vee seiskumist minimaalselt 1 tunnise perioodi vältel. See võib olla märk lekkivast torustikust.
BURST (LÕHKEMINE)	Vooluhulk on ületanud eelnevalt programmeeritud piirmäära vähemalt 30 minuti jooksul, mis on märk lõhkenud torust.
TAMPER (MÕJUTAMINE)	Arvesti mõjutamise katse. Arvesti ei ole enam kõlblik arveldamiseks.
DRY (KUIV)	Arvesti ei ole veega täidetud.
REVERSE (TAGURPIDI)	Vesi voolab läbi arvesti vales suunas.
RADIO OFF (RAADIO VÄLJAS)	Arvesti on endiselt transpordiolekus ja sisseehitatud raadiosaatja on väljalülitatud. Saatja lülitub automaatselt sisse kui esimene liiter vett on arvestist läbi voolanud.
.. (kaks nelinurkset ”punkti”)	Kaks vaheldumisi vilkuvat nelinurkset punkti näitavad et arvesti on aktiivne.