

Installations- og brugsvejledning

Kamstrup brøndantenne II
Kamstrup NB-IoT brøndantenne



Content

Generel information	2
Brøndinstallation	3
Adskillelse af antennering	5
Tilslutning til måler	6
Tilslutning til flowIQ® 2200 platformen med kobler	6
Forbind til NB-IoT vandmåler	7
Aktivering af menu i displayet	8
Tjek af netværksperformance	9

Generel information

Denne eksterne antenne passer til Kamstrups vandmålere.

Antennen kan bruges til brøndinstallationer.

Antennen er nedsænket, og antennekablet må aldrig afkortes eller beskadiges.

Antennen består af et rundt antennehoved med et fast kabel ned til en kapacitiv click-on tilslutning til vandmåleren.

NB-IoT-antennen består af et rundt antennehoved med faststøbt kabel med et 3-polet stik til tilslutning til NB-IoT-vandmåleren.



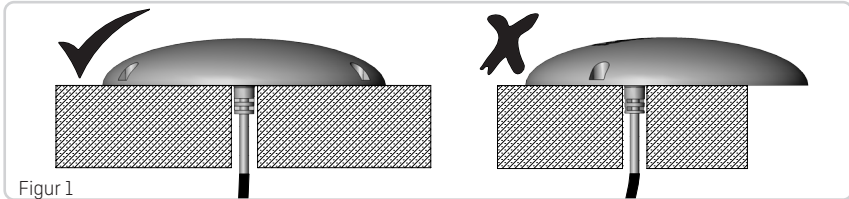
Antennen findes i flere varianter og installationen er beskrevet i de efterfølgende afsnit.

Der er følgende varianter:

Antenne	6697-926 med kobler (2 m kabel)
	6697-929 med kobler (7,5 m kabel)
	6699-669 med 3-polet stik (2 m kabel)
	6699-670 med 3-polet stik (7,5 m kabel)

Brøndinstallation

Antennen skal placeres på et dæksel af enten støbejern, beton eller komposit. Det er vigtigt at placere antennen vandret og i plan med oversiden af dækslet. Hele antennens underside skal være understøttet af dækslet for at opnå størst mekanisk styrke.

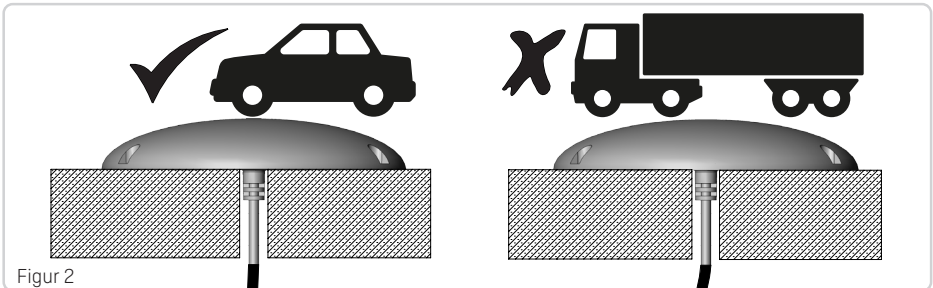


Figur 1

Antennen fastgøres med 3 skruer, der er velegnet til det pågældende underlag. Med antennen medfølger der 3 skruer og rawplugs, som er velegnet til montage i komposit- eller betondæksler. Brug boreskabeonen som vejledning for boringen.

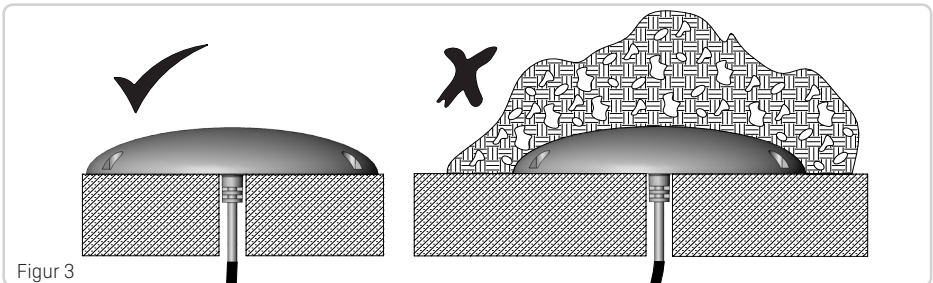
3 Hex skruer + rawplugs og 3 Hex M5 bolte er inkluderet. Disse skal tilspændes med et moment på 4 Nm +/- 10 %. Eventuelt kan den også popnittes (medfølger ikke)

Antennen er designet til let trafik, undgå tung trafik på antennen.



Figur 2

For at sikre antennens rækkevidde, skal den have mulighed for fri udstråling. Det betyder, at antenne ikke må være dækket af jord, vand, blade, grene, køretøjer, sne eller andet. En fugemasse, beregnet til udenfors brug, kan bruges for at undgå, at der trænger vand igennem antennen/brønddæksel.



Figur 3

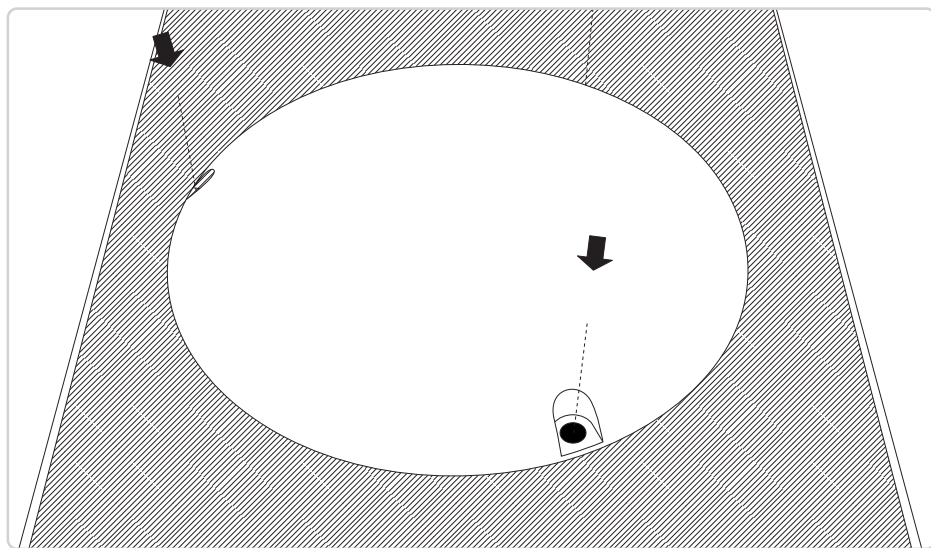
For at sikre en korrekt installation af brøndantennen, skal du følge disse trin:

Bor et \varnothing 13 mm hul til antennekablet.



Figur 4

Træk antennekablet gennem hullet, og placer antennen på brønddækslet.



Figur 5

Marker positionerne for de tre skruehuller ved at bruge antennen som skabelon.

Adskillelse af antennering

Click-on ringen kan adskilles, så ledningen kan føres igennem elektrikerør eller lignende. Klip eller beskadig aldrig antenneledningen, antenneledningen må ikke afkortes.

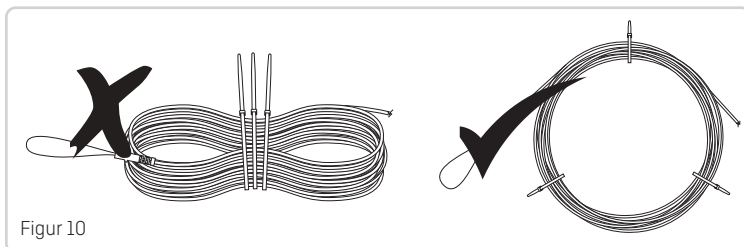
Frigør først trådsløjfen (Figur 6), og løs derefter klemmen fra ringen ved hjælp af en pen eller skruetrækker (Figur 7).



Ledningen kan fastgøres til trådsløjfen igen (Figur 8). Rengør trådsløjfen inden den genmonteres på click-on ringen. Fastgør ringen på måleren (Figur 9). Antennekablet skal være placeret nederst på måleren.



Overskydende kabel må ikke bindes stramt op, da dette vil reducere signalet.



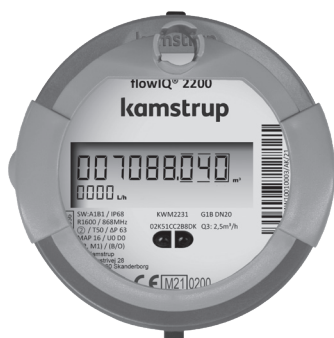
Tilslutning til måler

Antennen tilsluttes måleren ved hjælp af en click-on ring med en kapacitiv tilslutning.



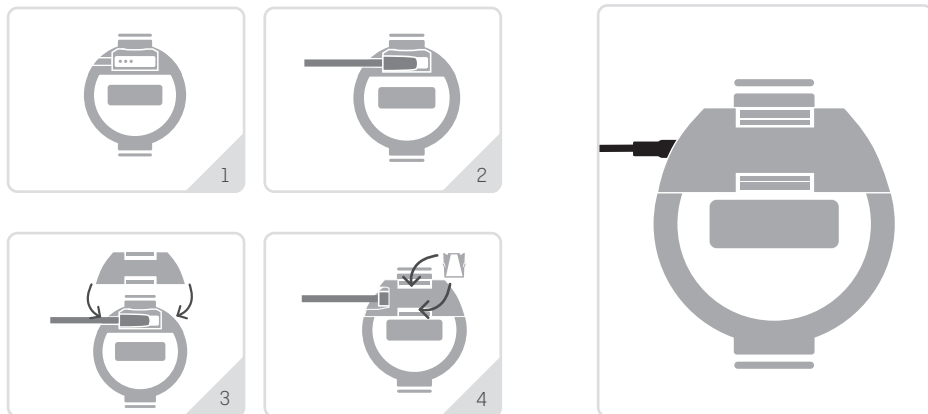
Tilslutning til flowIQ® 2200 platformen med kobler

En anden kobler bruges til den senere generation af flowIQ® 2200. Brug den kobler der passer til din måler type.



Forbind til NB-IoT vandmåler

Tilslutning af antenne til en NB-IoT vandmåler med et 3-polet stik.



Aktivering af menu i displayet

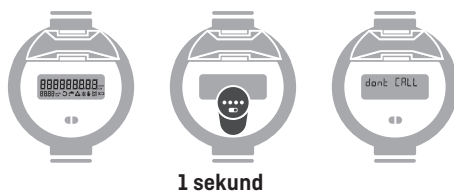


Aktiver menuen ved at holde en magnet over målerens optiske øje i 3 sekunder.

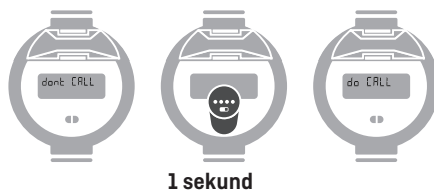
Når menuen er aktiveret, vises alle segmenterne i displayet.

Naviger til **"dont CALL"** ved at placere magneten på målerens optiske øje i 1 sekund.

"dont CALL" begynder at blinke efter 5 sekunder.

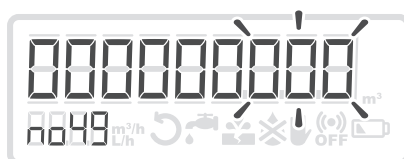
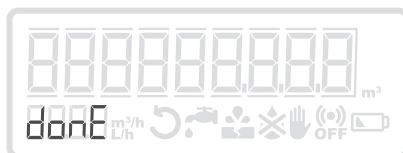


Naviger til **"do CALL"** ved at placere magneten over det optiske øje i 1 sekund.



Tjek af netværksperformance

Under idriftsættelsen af måleren er det vigtigt at tjekke netværksperformance ved at følge disse trin:
Hvis målerdisplayet ikke skriver **"donE"** i displayet under idriftsættelsen: Kontroller status på kommunikationen i menuen **"no49"**.



Typiske statuskoder under montagen:

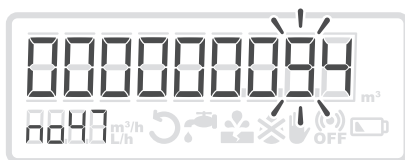
- 255: Intet opkald foretaget/ingen forbindelse forsøgt etableret endnu
- 0: Transmission udført
- 1: Afventer registrering på netværk
- 3: Afventer kvittering
- 7: Transmission udført, men ikke alle data blev leveret
- 10: Transmission afventer
- 33: Tilslutning afventer

Se den komplette liste over kommunikationsstatuskoder i "Kommunikationsstatuskoder" i databladet.

Kontroller status på radioforbindelseskvaliteten i menuen **"no47"**.

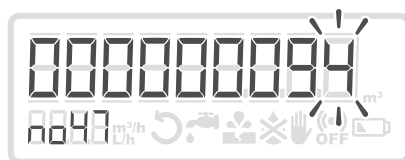
Det næstsidste ciffer [9] viser netværksforbindelsen:

- 9: Forbundet med NB-IoT-netværket
- 0: Ikke forbundet med NB-IoT-netværket



Det sidste ciffer viser forbindelseskvaliteten, hvis forbindelsen kan oprettes:

- 0: Dårlig
- 1: Svag
- 2: Middel
- 3: God
- 4: Fremragende



Hvis det sidste ciffer er 1 eller lavere = Forbindelsen er IKKE OK.

4 = Fremragende	} Acceptabel
3 = God	
2 = Middel	
1 = Svag	} Uacceptabel, tjek antennenilslutningen
0 = Dårlig	

Kamstrup A/S

Industrivej 28, Stilling
DK-8660 Skanderborg

T: 89 93 10 00

info@kamstrup.dk

kamstrup.com