

Installations- und Bedienungsanleitung

•

Kamstrup-Schachtantenne II

Kamstrup NB-IoT-Wasserzähler-Schachtantenne



Content

Allgemeine Informationen	2
Einbau im Schacht	3
Demontage des Antennenrings	5
Anschluss an den Zähler mit Koppler	6
Anschluss an die flowIQ® 2200 Plattform mittels Koppler	6
Verbindung zum NB-IoT-Wasserzähler	7
Funkaktivierung über das Anzeigenmenü	8
Prüfung der Leistung des NB-IoT-Netzes	9

Allgemeine Informationen

Diese externe Antenne passt zu Kamstrup Wasserzählern und kann als Schachtantenne verwendet werden.

Sie ist tauchfähig und das Antennenkabel darf niemals gekürzt oder beschädigt werden.

Die Antenne besteht aus einem runden Antennenkopf mit einem festen Kabel bis hin zu einem kapazitiven Click-on-Anschluss für den Wasserzähler.

Die NB-IoT-Antenne besteht aus einem runden Antennenkopf mit einem festen Kabel mit 3-poligem Stecker zum Anschluss an den NB-IoT-Wasserzähler.

Die Antenne ist in mehreren Varianten erhältlich und die Installation wird in den folgenden Abschnitten beschrieben.



Die folgenden Varianten sind verfügbar:

Antenne	6697-926 mit Koppler [2 m Kabel]
	6697-929 mit Koppler [7,5 m Kabel]
	6699-669 mit 3-poligem Stecker [2 m Kabel]
	6699-670 mit 3-poligem Stecker [7,5 m Kabel]

Einbau im Schacht

Die Antenne muss auf einer Abdeckung aus Gusseisen, Beton oder Verbundwerkstoff platziert werden. Es ist wichtig, die Antenne horizontal und waagrecht auf einer ebenen Fläche zu platzieren. Die gesamte Unterseite der Antenne muss von der Abdeckung gestützt werden, um eine größere mechanische Festigkeit zu erreichen.

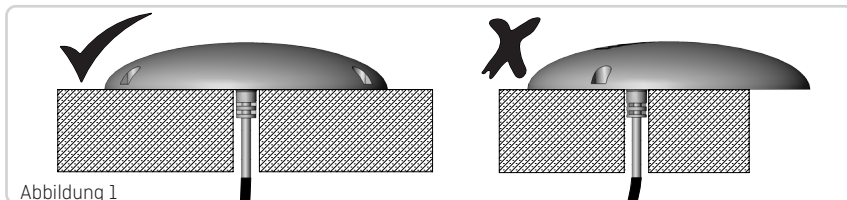


Abbildung 1

Die Antenne wird mit 3 Schrauben befestigt, die für den jeweiligen Fuß geeignet sind. Die Box enthält Schrauben und Dübel, die für die Montage in Verbund- oder Betondecken geeignet sind. Verwenden Sie die Schablone als Bohrhilfe.

3 Sechskantschrauben + Dübel und 3 Sechskantbolzen M5 sind im Lieferumfang enthalten. Diese müssen mit einem Drehmoment von 4 Nm +/-10 % angezogen werden. Die Antenne kann optional auch mit Blindnieten befestigt werden (nicht enthalten).

Die Antenne ist für leichten Verkehr ausgelegt, vermeiden Sie starke Belastung auf der Antenne.

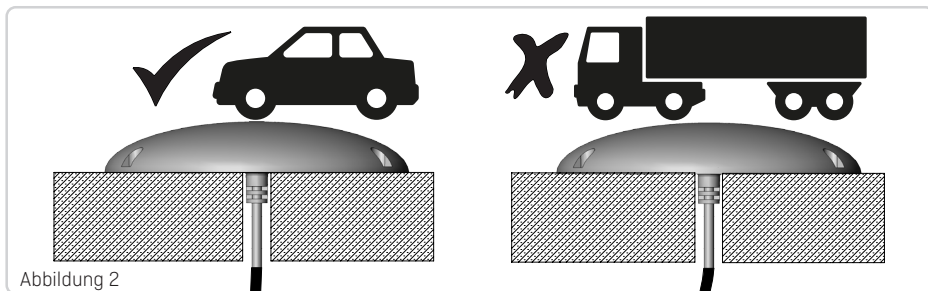


Abbildung 2

Um die Reichweite der Antenne zu gewährleisten, muss sie die Möglichkeit der freien Abstrahlung haben. Das bedeutet, dass die Antenne nicht durch Erde, Wasser, Blätter, Äste, Fahrzeuge, Schnee oder anderes verdeckt werden darf. Um das Eindringen von Wasser durch die Antenne/den Deckel zu verhindern, kann ein Dichtungsmittel für den Außenbereich verwendet werden.

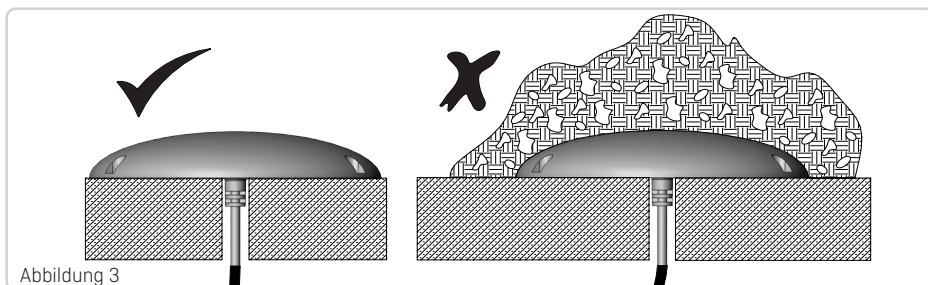


Abbildung 3

Um eine ordnungsgemäße Installation der Schachtantenne zu gewährleisten, befolgen Sie bitte die folgenden Schritte:

Bohren Sie ein \varnothing 13 mm Loch für das Antennenkabel.



Abbildung 4

Ziehen Sie das Antennenkabel durch das Loch und setzen Sie die Antenne auf die Schachtabdeckung.

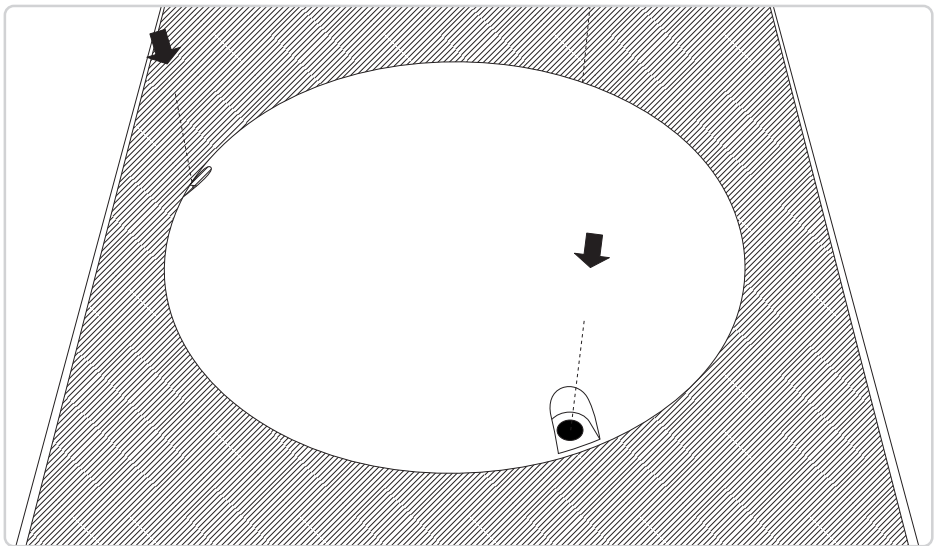


Abbildung 5

Markieren Sie die Positionen für die drei Schraubenlöcher, indem Sie die Antenne als Schablone verwenden.

Demontage des Antennenrings

Der Klickring ist vom Antennenkabel trennbar, so dass das Kabel durch ein Installationsrohr o.ä. geführt werden kann. Schneiden Sie das Antennenkabel nicht ab und beschädigen Sie es nicht. Das Antennenkabel darf nicht gekürzt werden.

Lösen Sie zunächst die Drahtschleufe (Abbildung 6) und dann den Clip vom Ring, indem Sie ihn mit einem Stift oder einem Schraubenzieher vorsichtig herausdrücken (Abbildung 7).



Abbildung 6



Abbildung 7

Das Kabel kann wieder an dem Klickring befestigt werden (Abbildung 8). Reinigen Sie die Kabelschleufe, bevor Sie sie wieder am Klickring befestigen. Bringen Sie den Ring am Zählwerk an (Abbildung 9). Vergewissern Sie sich, dass sich das Antennenkabel am unteren Ende des Zählwerks befindet.



Abbildung 8



Abbildung 9

Überschüssiges Kabel darf nicht fest verknotet werden, da dies das Signal beeinträchtigt.

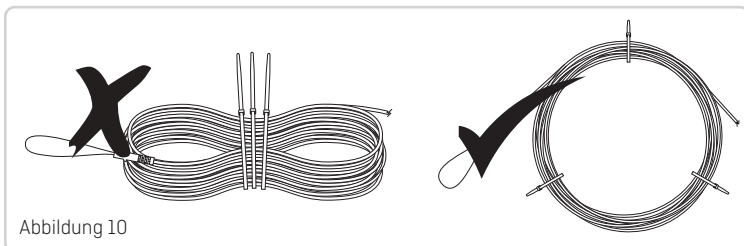


Abbildung 10

Die Komposit-Halterung wird mit einer Schraube befestigt. Mit einem Drehmoment von 2 Nm +/- 10 % anziehen.

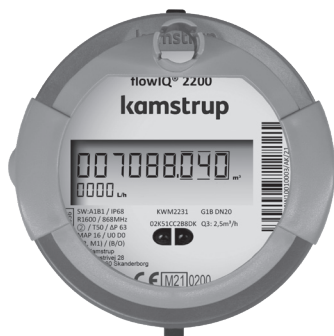
Anschluss an den Zähler mit Koppler

Die Antenne wird über einen Klickring mittels einer kapazitiven Verbindung an das Messgerät angeschlossen.



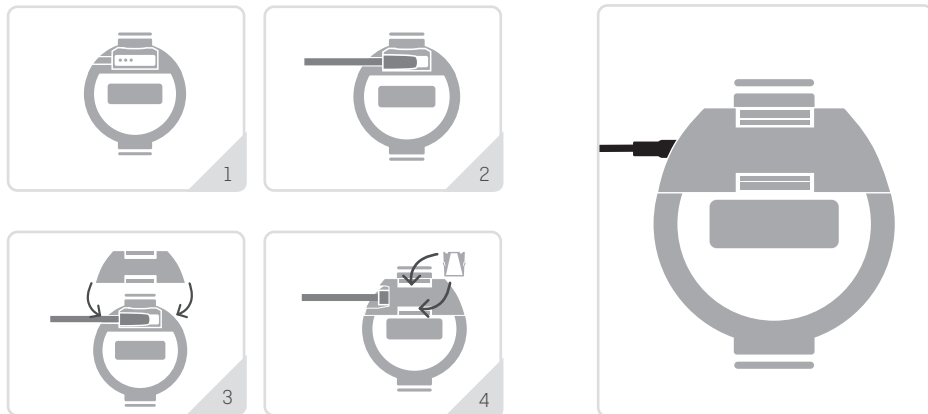
Anschluss an die flowIQ® 2200 Plattform mittels Koppler

Für die spätere Generation des flowIQ® 2200 wird ein anderer Koppler verwendet. Verwenden Sie die zu Ihrem Zählertyp passende Koppler/Klic.



Verbindung zum NB-IoT-Wasserzähler

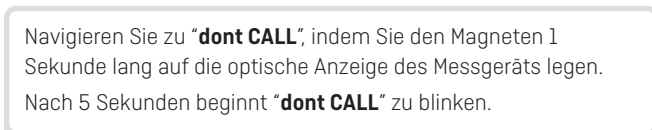
Anschluss der Antenne an einen NB-IoT-Wasserzähler mit 3-Pin-Stecker.



Funkaktivierung über das Anzeigenmenü



Aktivieren Sie das Menü, indem Sie einen Magneten 3 Sekunden lang über die „optische IR-Schnittstelle“ des Zählers halten.
Wenn diese Funktion aktiviert ist, erscheinen alle Segmente auf der Anzeige.



Navigieren Sie zu **“dont CALL”**, indem Sie den Magneten 1 Sekunde lang auf die optische Anzeige des Messgeräts legen.
Nach 5 Sekunden beginnt **“dont CALL”** zu blinken.

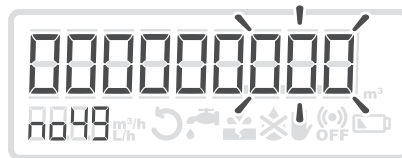
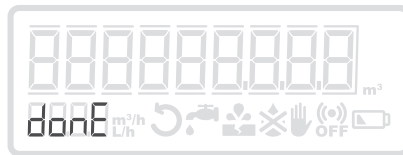


Aktivieren Sie **“do CALL”**, indem Sie den Magneten 1 Sekunde lang über die optische Anzeige halten.

Prüfung der Leistung des NB-IoT-Netzes

Bei der Inbetriebnahme des Zählers ist es wichtig, die Performance des Netzes anhand der folgenden Schritte zu überprüfen:

Wenn das Zählerdisplay bei der Inbetriebnahme nicht **"done"** im Display anzeigt: Überprüfen Sie den Kommunikationsstatus im "In-Display-Menü" **"no49"**.



Typische Statuscodes während der Installation:

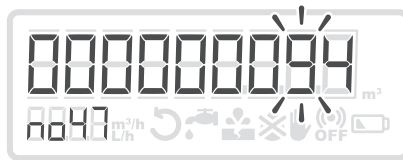
- 255: Noch kein Anruf/Verbindung versucht
- 0: Übertragung erfolgreich
- 1: Warten auf Registrierung im Netz
- 3: Erwartung einer Empfangsbestätigung
- 5: Fehlende Antenne
- 7: Übertragung erfolgreich, aber nicht alle Daten geliefert
- 10: Übermittlung steht noch aus
- 33: Verbindung steht noch aus

Die vollständige Liste der Kommunikationsstatuscodes finden Sie unter "Kommunikationsstatuscodes" im Datenblatt.

Prüfen Sie den Qualitätsstatus der Funkverbindung im Menü **"no47"**.

Die vorletzte Ziffer (9) zeigt die Netzverbindung an:

- 9: Verbunden mit dem NB-IoT-Netz
- 0: Nicht mit dem NB-IoT-Netzwerk verbunden



Die letzte Ziffer zeigt die Verbindungsqualität an, wenn die Herstellung einer Verbindung möglich ist:

- 0: Schlecht
- 1: Schwach
- 2: Mittel
- 3: Gut
- 4: Ausgezeichnet



Wenn die letzte Ziffer 1 oder niedriger ist =
Verbindung ist NICHT OK.

4 = Ausgezeichnet	}	Akzeptabel
3 = Gut		
2 = Mittel		
1 = Schwach	}	Inakzeptabel, Antennenanschluss prüfen
0 = Schlecht		

Kamstrup A/S, Deutschland

Havellandstraße 6b
D-68309 Mannheim
T: +49 621 321 689 60
info@kamstrup.de
kamstrup.com

Kamstrup Austria GmbH

Handelskai 94 – 96
Millennium Tower – 32. OG, TOP 321
A-1200 Wien
T: +43 1 9073 666
info-at@kamstrup.com
kamstrup.com

Kamstrup A/S, Schweiz

Industriestrasse 47
CH-8152 Glattbrugg
T: +41 43 455 70 50
info@kamstrup.ch
kamstrup.com