sanquell

Sieker Berg 9 | 22962 Siek | Germany | sanquell.de

Lieber Kunde!

Wir von Sanquell möchten Ihnen ganz herzlich zum Kauf Ihres **Wasserwächters mit Abschaltung und WLAN** gratulieren!

Dies ist nicht nur eine einfache Anschaffung, sondern eine Investition in die Sicherheit und den Seelenfrieden Ihrer Familie und Ihres Zuhauses.

🏠 Aus eigener Erfahrung wissen wir, wie wichtig das ist

Dieser Brief ist uns eine besondere Herzensangelegenheit, denn wir mussten selbst erfahren, welchen **immensen Stress und welche Verwüstung ein unentdeckter Wasserschaden** anrichten kann. Die stundenlange Ungewissheit, die Koordination der Handwerker, die emotionale Belastung – all das wünschen wir wirklich niemandem.

Genau aus diesem Grund wurde dieser Wasserwächter entwickelt.

Wir freuen uns besonders, dass diese **wichtige Innovation *aus Deutschland*** in immer mehr Haushalten ihren Platz findet und Sie nun Teil dieser wachsenden Gemeinschaft sind, die auf Prävention und intelligente Technik setzt.

✅ Die Vorteile Ihres neuen Wächters auf einen Blick

Ihr neues Gerät bietet Ihnen einen unschätzbaren Schutz durch:

- **Sekundenschnelle Reaktion:** Bei einem Leck wird der Wasserfluss **automatisch gestoppt**, bevor größerer Schaden entstehen kann.
- **Volle Kontrolle via App:** Über die WLAN-Anbindung haben Sie jederzeit und überall den Überblick und erhalten sofort eine Benachrichtigung.
- **Einfache Installation:** Die smarte Lösung ist darauf ausgelegt, schnell und unkompliziert in Ihr bestehendes System integriert zu werden.
- **Jederzeit erweiterbar:** Ergänzen Sie das Produkt mit weiteren Flutsensoren für neuralgische Punkte (Waschmaschine, Geschirrspüler etc.)

Arno Bublitz & Oliver Knoblauch

sanquell

Sieker Berg 9 | 22962 Siek | Germany | sanquell.de

Leckageschutz Kit 'LeakAlert 360 PLUS' KFR-Schrägsitzventile (WLAN - MQTT)



powered by Aqua-Scope

BITTE LESEN SIE DIE ANLEITUNG SORGFÄLTIG.
BEI RÜCKFRAGEN: hallo@sanquell.de

Lieferumfang LeakAlert Plus KFR-Ventil





Leckage-Monitor AQS (AQS)

Permanente Überwachung des gesamten Leitungsnetzes, Schnittstelle zu Wassersensoren & Stellmotor

- Hauptgerät des Wasserwächters
- Aqua-Scope Wasser-Microfon & Drucksensor mit Kabel
- 3/8 Zoll Wasserrohrverbinder (T-förmig)
- Ein externer Flutsensor mit Kabel
- USB-C Stromkabel und Netzteil
- 19 mm Schraubenschlüssel

INSTALLATION 1.1: Seite 5ff



Stellmotor (KFR-Ventile)

Wird auf ein bestehendes KFR-Ventil montiert und schaltet bei erkanntem Leck sofort das Wasser ab

- Stellmotor mit Stromkabel
- Kabelgebundenes Flutsensorpad
- 12 V Netzteil

INSTALLATION 2.1: Seite 15ff



Funk-Flutsensoren (FLOW)

Werden zusätzlich an wichtigen Stellen im Haus positioniert und melden austretendes Wasser sofort per Funk.

- CR123 Batterie
- Externer Flutsensor mit Kabel

INSTALLATION 3.1: Seite 25ff

1.1.) Installation und Einrichtung des Leckage-Monitors AQS



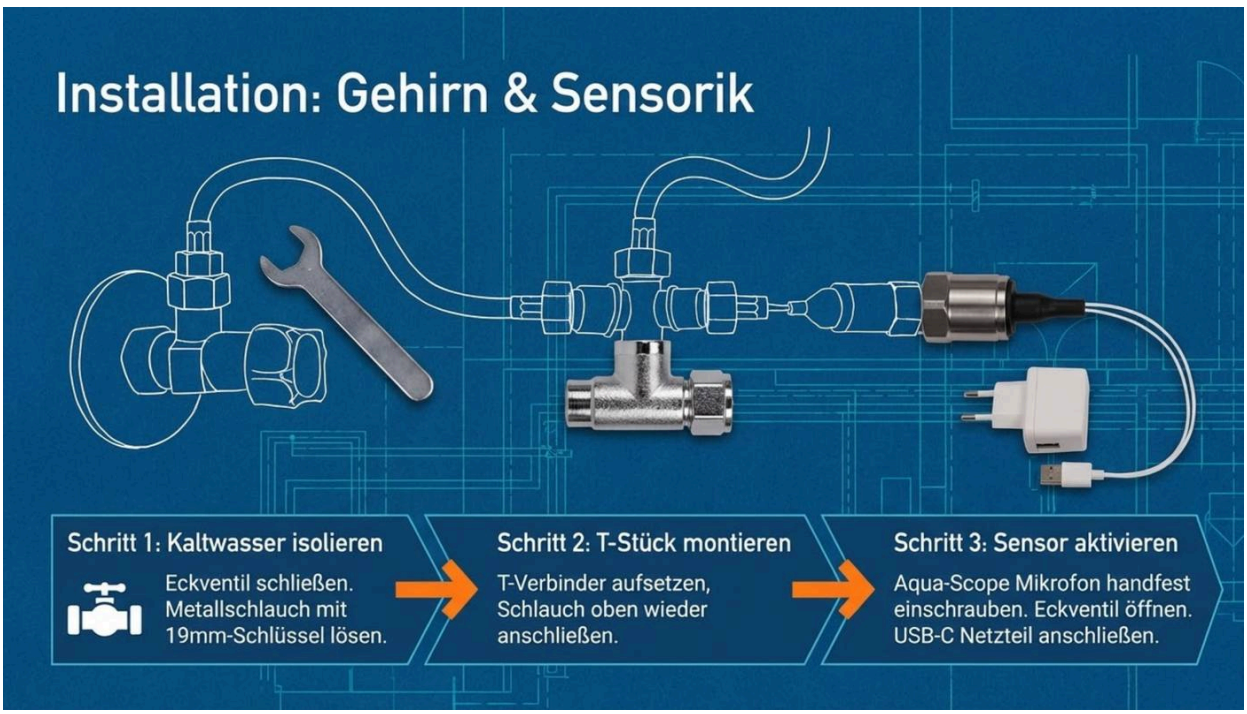
Das Gerät besteht aus folgenden Teilen:

- dem **Hauptgehäuse** für Signalverarbeitung und Funkkommunikation mit Batteriefach.
- dem **externen Sensorkopf (“Aqua-Scope Wasser-Microfon”)**, der an die Wasserleitung angeschlossen wird. Der Sensorkopf wird irgendwo im Gebäude an einer 1/8 Zoll Revisionsöffnung oder mit einem mitgelieferten T-Stück unter irgendeinem Waschbecken am Eckventil installiert.

Das Gerät **wird per WLAN (2,4 Ghz) gesteuert**, entweder

- an die Aqua-Scope Cloud und damit an eine kostenfreie App auf dem Mobiltelefon bzw. PC oder
- per MQTT an einen Server Ihrer Wahl oder als JSON-Objekt an ein Smart Home Gateway (Standard für Home Assistant).

INFOBOX
Der Aqua-Scope Wassermonitor **erkennt durch Analyse von Druckwellen im Leitungswasser den Wasserverbrauch und Wasserlecks** und zeichnet permanent die Temperatur, Wasserverbrauch und den Druck des Wassers auf. In Kombination mit einem funkgesteuerten Absperrhahn von Aqua-Scope sucht das System regelmäßig nach Mikroleckagen und sperrt das Wasser bei Bedarf ab. Dank der hervorragenden Schalleigenschaften von Wasser genügt ein einziger Sensor irgendwo im Haus, um den Wasserverbrauch und Leckagen im gesamten Gebäude zu erkennen. Bei erkannten Lecks oder auch beim Über- oder Unterschreiten von Druck- oder Temperaturschwellwerten wird der Nutzer per Funk alarmiert. Direkt am Gerät kann ein **zusätzlicher drahtgebundener Flutsensor** angesteckt werden.



Installationsort Wassermonitor AQS

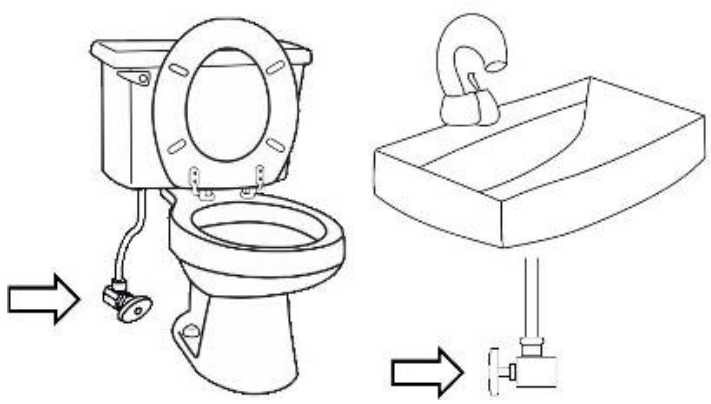
Der Wassermonitor AQS mit dem Aqua-Scope Wasser-Microfon muss an einer einzigen Stelle im Haus mit dem Rohrsystem verbunden werden.

Ideale Anschlusspunkte sind Eckventile, die sich unter Waschbecken oder neben Toiletten befinden. Andere Möglichkeiten sind 1/4-Zoll-Revisionsöffnungen am Druckminderer oder Absperrventilen.

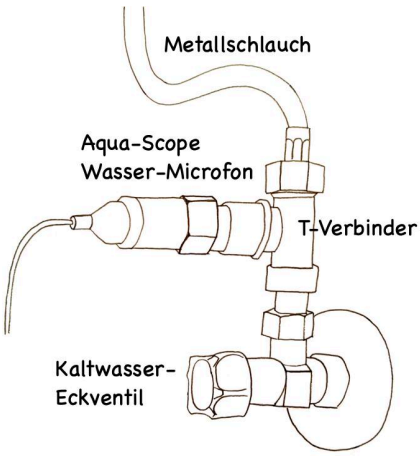
Es wird empfohlen, eine möglichst niedrige Stelle in der Wohnung zu wählen (idealerweise im Keller oder im ersten Stock).

Achtung! Wenn ein Druckreduzierventil installiert ist, muss das Aqua-Scope Überwachungsgerät zwischen Druckreduzierer und den einzelnen Auslässen installiert werden. Einzelheiten finden Sie im Abschnitt "Auswirkungen Druckreduzierer".

Abbildung: Beispielhafte Installationsorte



Installationsschritte Wassermonitor AQS





1. **Kaltwasser-Eckventil benötigt**: Falls zwei Eckventile unter der Spüle vorhanden sind, identifizieren Sie bitte die Kaltwasserzufuhr. Einfach Warmwasser aufdrehen und prüfen, welches Ventil sich erwärmt.
2. **Schließen Sie den Wasserhahn**
3. **Schließen Sie das Eckventil** durch Drehen im Uhrzeigersinn.
4. **Entfernen Sie den Metallschlauch vom Eckventil** mit dem mitgelieferten 19-mm-Schlüssel. Halten Sie ein Handtuch bereit, um das Wasser aufzufangen, das aus dem Ende des Schlauches austritt.
5. **Montieren Sie das T-förmige Verbindungsstück** oben auf das Eckventil und befestigen Sie es mit dem 19-mm-Schlüssel.
6. **Schließen Sie den Metallschlauch an** das obere Ende des Anschlusses an und befestigen Sie ihn mit dem 19-mm-Schlüssel.
7. Schrauben Sie das **Aqua-Scope Wasser-Microfon** in die seitliche Öffnung des Anschlusses und befestigen Sie ihn mit der Hand. Es ist nicht notwendig, ihn zu fest zu drehen.
8. **Öffnen Sie das Eckventil** wieder, indem Sie den Drehknopf gegen den Uhrzeigersinn drehen.
9. **Prüfen Sie** alle drei Anschlüsse für einige Sekunden auf Dichtigkeit.
10. **Verbinden Sie den Sensorkopf mit dem Hauptgerät**. Stecken Sie bei Bedarf den drahtgebundenen Flutsensor in den Klinkenstecker.
11. **Schalten Sie das Gerät über den USB-C-Netzstecker** ein. Bitte verwenden Sie das im Lieferumfang enthaltene Netzteil. Dieses Netzteil hat einen sehr geringen Klirrfaktor, der für präzise Messungen erforderlich ist. Alternativ legen Sie eine Batterie ein.

Verbindung des AQS Wasser Monitors ins WLAN

Nachdem die externe Stromversorgung angeschlossen ist, blinkt die LED im Taster rot/grün und zeigt damit den Auslieferungszustand an.

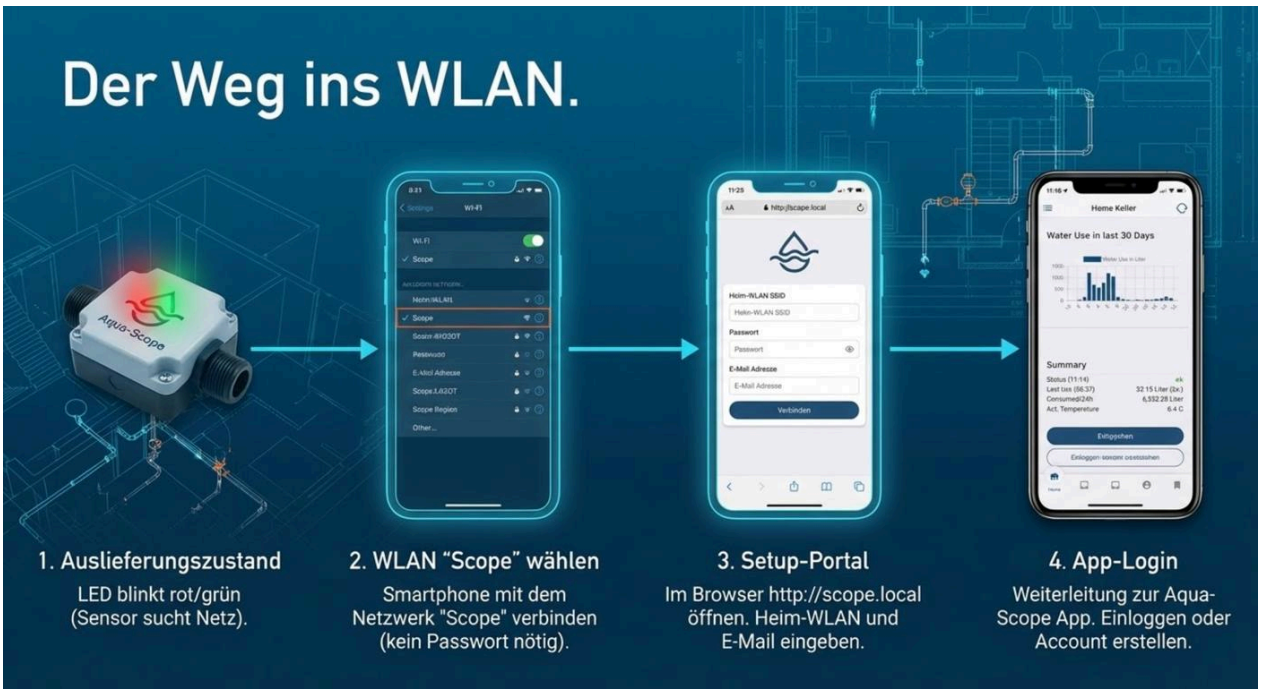
Sie können den Sensor **nur im Auslieferungszustand mit einem WLAN Ihrer Wahl (2,4 Ghz) verbinden**.

INFOBOX AUSLIEFERUNGSZUSTAND WIEDERHERSTELLEN:
Der Auslieferungszustand kann immer wieder hergestellt werden, indem beim Einlegen der Batterien bzw. Anstecken des Netzteiles auf den ersten Sound gewartet und danach der **Taster** gedrückt und für **4 Sekunden gehalten** wird (viermal rotes Blinken hilft beim Zählen). Wenn die LED dreimal kurz rot aufleuchtet, bitte die Taste loslassen.

Die Verbindung zum WLAN erfolgt in wenigen Schritten:

1. Im Auslieferungszustand erzeugt das Modul ein eigenes WLAN mit der Kennung **„Scope“**.
2. Mit dem Mobiltelefon oder PC (ohne Passwort!) **mit diesem WLAN-Netz verbinden**.
3. Im Browser des PCs/des Telefons die Webseite: **http://scope.local** öffnen. Die Seite zeigt eine Liste der verfügbaren WLAN-Netze und die Eingabemöglichkeit für das WLAN-Passwort und die E-Mail-Adresse, die später auch der Name des Aqua-Scope Accounts sein wird.
4. Im Formular das **gewünschte WLAN** auswählen, den entsprechenden WLAN-Schlüssel und Ihre E-Mail-Adresse eingeben.
5. Sie **werden** zur **Aqua-Scope App https://app.aqua-scope.com umgeleitet** und loggen sich hier entweder mit einem bereits bestehenden Account ein oder erstellen einen neuen Aqua-Scope-Account. In beiden Fällen gibt die App danach Zugriff auf den Motor mit Steuerungs- und Konfigurationsmöglichkeiten.

Hinweis: Es kann ein paar Minuten dauern, bis die Geräte sichtbar sind!



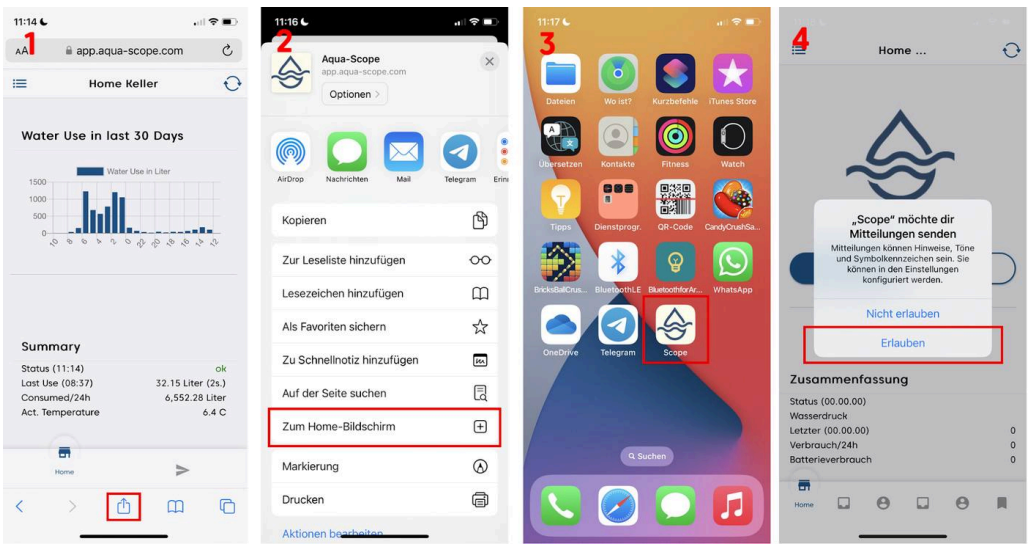
Gerätezugriff per App & Smart Home

Wenn das Gerät mit dem lokalen WLAN verbunden ist, können seine Funktionen über verschiedene Kommunikationswege (auch parallel) genutzt werden:

- **Webseite:** Öffnen Sie im Browser die Website **https://app.aqua-scope.com**. Sie können damit fast alle Funktionen der App nutzen.

- **App auf dem Mobiltelefon, PC, Pad**: Sie finden die Aqua-Scope App nicht im App-Store ihres Mobiltelefons. Wir verwenden eine sogenannte PWA App (Progressive Web App).

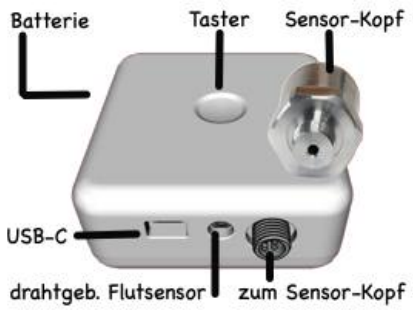
  > Für Apple (iOS) muss ein Short-Cut der Website auf den Desktop gesetzt werden. Wählen Sie das auf Bild 1 markierte Icon im Safari um den Short-Cut Dialog zu öffnen. Hier wählen Sie Option "Zum Home-Bildschirm" (Bild 2). Nun erscheint ein normales App-Icon auf dem Desktop (Bild 3). Sie müssen sich nun in der App gegebenenfalls ausloggen und neu einloggen, damit IoS nachfragt, ob Push-Nachrichten erlaubt werden sollen (Bild 4).



  > Android bietet nach kurzer Zeit an, die App als echte App auf dem Gerät zu installieren. Bitte bestätigen Sie das Angebot und es wird eine native echte App auf dem Bildschirm installiert.

- **MQTT-Server (z.B. Home Assistant)**: Wenn entsprechend konfiguriert, werden der Status Informationen des Sensors auf den konfigurierten MQTT-Server gesendet. Der MQTT-Dienst muss aktiviert sein und Ihr eigener MQTT Server/Port/Login muss im Gerät hinterlegt sein. Nähere Informationen dazu finden sich im Aqua-Scope Developers Manual.

AQS Monitor: Anschlussmöglichkeiten & Taster



Die Abbildung oben zeigt das Gerät mit seinen Anschlussmöglichkeiten. Die folgenden Anschlüsse bzw. Schnittstellen sind am Gerät vorhanden:

- **USB-C-Buchse**: Diese Buchse ist nur zur Stromversorgung gedacht. Das mitgelieferte USB-C Netzteil wird hier eingesteckt. Bitte verwenden Sie genau das mitgelieferte Netzteil von dem Hersteller KTEC. Andere billigere Netzteile können Rauschen an das Gerät übertragen, dies wirkt sich negativ auf die Sensorqualität aus. Die USB-C-Buchse ist wasserdicht.
- **Das Aqua-Scope Wasser-Microfon** wird über eine wasserdichte Verschraubung mit dem AQS Monitor verbunden.
- Über die **3.5 mm Audioklinke** (wasserdicht) kann ein weiterer externer Flutsensorkopf angeschlossen werden. Dieser ist im Lieferumfang enthalten.
- Auf der Rückseite befindet sich das **verschraubbare Batteriefach** mit Gummidichtung, zum Schutz vor Feuchtigkeit.

BEDIENUNG AM GERÄT
Im Zentrum des AQS Monitor befindet sich die einzige **Taste**. Es werden einfache oder mehrfache Tastendruck-Sequenzen erkannt:

- **Taste direkt nach dem ersten Beep** beim Starten drücken und **5 Sekunden gedrückt halten**: Gerät wird in den Auslieferungszustand zurückgesetzt.
- **Einmal kurz**: Es wird eine Statusnachricht ins Netz gesendet.
- **Zweimal**: Bestehende Alarme (LED blinkt rot) werden beendet.

Direkt unter dem Taster befindet sich die Mehrfarben-LED:

- **Gelb leuchtend oder bunt blinkend**: Das Gerät bootet.
- **Rot/grün blinkend**: Das Gerät ist im Auslieferungszustand und sucht nach einer Funkverbindung. In diesem Zustand ist der interne Webserver aktiv.
- **Blau oder Grün langsam atmend**: Das Gerät ist mit dem Netzwerk und mit der externen Stromversorgung verbunden und im Ruhe - oder Normalzustand.
- **Rot blinkend**: Alarm aktiv und AQS Monitor ist mit der externen Stromversorgung verbunden.
- **LED aus**: Das Gerät ist nicht mit Strom versorgt.

Messwerte und Alarme

Das Gerät misst **mehrfach pro Sekunde den Druck und die Temperatur des Wassers** im Rohr, wo der Sensor installiert wurde.

Weiterhin analysiert der Sensor **alle akustischen Wellen, die im Wasser auftreten**. Da Wasser ein sehr guter Überträger von akustischen Wellen ist, genügt ein einziger Sensor zur Erfassung aller Akustikereignisse im Haus hinter einem Hauptwasserzähler, Druckminderer oder Druckerhöher. Diese drei Geräte blockieren die Weiterleitung der Schallwellen im Wasserrohr. Durch eine Analyse der Schallwellen unterscheidet der Sensor zwischen normalem Verbrauch von Wasser und diversen Anomalien, die einzeln als Alarm an den Nutzer gemeldet werden.

Achtung: Sind mehrere Druckminderer oder Druckerhöher in der zu überwachenden Wasserleitung, bedarf dies weiterer Installationen des AQS-Wassermonitors mit Aqua-Scope Wasser Microfon.

Folgende Alarme sind möglich:

1. Einer der drahtgebundenen oder drahtlosen Flut-Sensoren hat Wasser erkannt. Dies wird in der Regel durch ein Leck in der Nähe des jeweiligen Sensors ausgelöst.
2. Der **Wasserdruck** ist **über den Schwellenwert** gestiegen, der in der App oder über den Konfigurationsparameter 6 festgelegt wurde. Grund für diesen Alarm können Fehlfunktionen eines Druckminderers oder eines Rückflussverhinderers zum Warmwassersystem sein.
3. Der **Wasserdruck** ist **unter den Schwellenwert** gefallen, der in der App oder über den Konfigurationsparameter 7 festgelegt wurde. Der Grund dafür kann ein Rohrbruch sein; allerdings kann auch schlicht das Wasser abgestellt worden sein.
4. Der **externe Sensor** ist nicht mit dem Hauptgerät verbunden.
5. Der **externe Sensor** ist mit dem Hauptgerät verbunden, jedoch nicht an eine druckführende Wasserleitung angeschlossen.
6. Die **Temperatur des Wassers** ist unter oder über dem in der App festgelegten Wert.
7. Der **Pipe-Check hat eine Mikroleckage** erkannt. Zum ‚Pipe-Check' gibt es in diesem Handbuch ein gesondertes Kapitel.
8. Die **Dauer der Wasserzapfung** hat einen in der App festgelegten Wert überschritten. Dies kann ein Hinweis auf eine Leckage sein, aber auch durch z.B. das Füllen eines Swimming Pools ausgelöst werden.
9. Es wurde eine **tropfende Toilette** erkannt.
10. Es beginnt Wasser zu fließen, das aufgrund der **spezifischen Akustik** höchstwahrscheinlich durch ein **Leck** hervorgerufen wurde.

Der Alarm wird an die App übertragen und dort per Push-Nachricht und (in App konfigurierbar) als E-Mail-Nachricht weitergeleitet. Wenn die Bedingung, die den Alarm ausgelöst hat, beendet wurde, dann wird der Alarm automatisch wieder gelöscht.

Es ist möglich, durch einen Doppel-Klick am Taster des Monitors den Alarm zu löschen, auch ohne das der eingestellte Alarmgrund beseitigt wurde.

Sensordaten des Aqua-Scope Wasser Microfon

Der Sensor misst den Wasserdruck, den Wasserverbrauch (Betaphase) und die Temperatur des Wassers und gibt die Werte alle 15 Minuten zusammen mit der Betriebszeit, dem Batterieverbrauch und der Batteriespannung per WLAN aus. Über die Aqua-Scope App andere Maschine-Dienste (MQTT) können diese Daten ausgewertet werden.

Kalibrierung des Aqua-Scope Wasser Microfon

Um die akustischen Signale im Wasser korrekt auswerten zu können, muss der Sensor kalibriert werden. Dies geschieht automatisch, nachdem das Gerät mit dem Funk verbunden ist. Der Kalibrierungsprozess dauert ca. 24 Stunden. In dieser Zeit werden eventuell schon Wasserentnahmen angezeigt; diese können jedoch noch grob falsch sein. Fehlerhafte Anzeigen werden insbesondere dann entstehen, wenn der normale Wasserdruck während der Kalibrierungszeit stark schwankt. Dies kann passieren, wenn der Zieldruck des Druckminderers während dieser Zeit umgestellt wird oder das Gerät erst mal auf dem Tisch ausprobiert wird, bevor es zur finalen Installation mit der Wasserleitung verbunden wird.

Für diesen Fall und auch sonst bei Bedarf kann die Kalibrierung wiederholt werden. Die entsprechende Schaltfläche in der App findet sich im Menüpunkt 'Konfiguration' unter 'Schwellwerte/Kalibrierung'.



Auswirkung eines Druckminderers/Druckerhöhers

Ein installierter Druckminderer (PRV) ist in modernen europäischen Hauswasserinstallationen üblich.

Ohne Druckminderer in der gesamten Hauswasserinstallation ist der Aqua-Scope Monitor einsetzbar.

> **Keine Einschränkung:** Druckmonitor, Temperaturmonitor, Überschwemmungsalarm, Frostalarm, Überdruckalarm, Mikrolecktest (Pipe-Check)
>
> **Weniger präzise:** Verbrauchsalarm, Wasserverbrauchsmessung, klemmende Toilette

Eine Installation des **Aqua-Scope Wasser-Microfon muss immer hinter einem Hauptwasserzähler, Druckminderer/Druckerhöher** installiert werden, da diese Geräte die Weiterleitung der Schallwellen im Wasserrohr blockieren.

Wenn in seltenen Fällen weitere Druckminderer/Druckerhöher in der zu überwachenden Wasserleitung verbaut sind, bedarf dies weiterer Installationen des AQS-Wassermonitors mit Aqua-Scope Wasser-Microfon hinter dem jeweiligen Druckminderer/ Druckerhöher.

Anmeldung und Steuerung des Stellmotors und der Funksensoren beim AQS Wasser-Monitor

Über die Aqua-Scope App muss der mitgelieferte Motor und die Funk-Flutsensoren an den Monitor angelernt werden. **Bei der ersten Auslieferung sollten diese bereits verknüpft sein.**

Bei weiteren Anmeldungen gibt es im Konfigurationsmenu der App den Punkt „Neues Sub-Gerät“. Es muss nur der QR-Code/die ID am Gerät eingegeben werden und der Motor ist betriebsbereit. Der QR-Code bzw. die ID muss 16 Stellen lang sein und befindet sich sowohl auf dem Gerät als auch auf der Verpackung.

- Die App ermöglicht die direkte Steuerung des Motors über die dann erscheinenden Tasten „AUF“ und „ZU“.
- Über konfigurierbare Timer in der App können Sie zu bestimmten Zeiten an bestimmten Wochentagen das Wasser automatisch an oder abschalten.
- Der Motor ermöglicht ein automatisches Durchführen eines Pipe-Check. Mehr dazu im Abschnitt „Pipe-Check“.
- Wenn entsprechend in der App konfiguriert wird der Motor bei erkannten Lecks oder anderen Alarmen automatisch abschalten.
- Selbstverständlich können Sie den Motor auch direkt am Gerät per Taste steuern.

Es können weitere externe Flutsensoren an den Monitor angelernt werden. Damit werden z.B. Waschbecken oder andere kritische Bereiche direkt durch einen Flutsensor geschützt. Das Anlernen erfolgt wie beim Motor über „Neues Sub-Gerät“ in der App. Die App erkennt automatisch den Typ des anzulernenden Gerätes.

Mikroleckage-Erkennung durch “Pipe-Check” einrichten

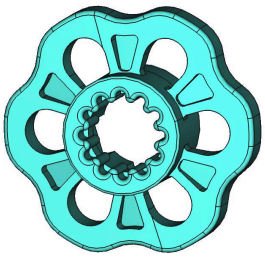
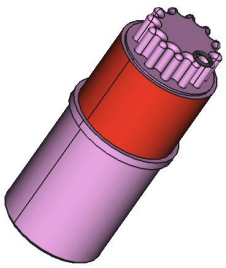
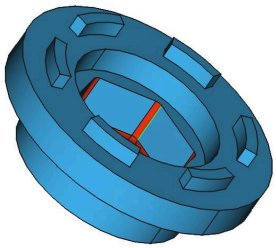
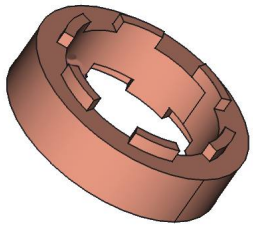
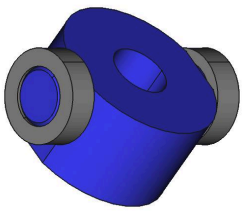
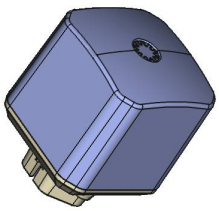
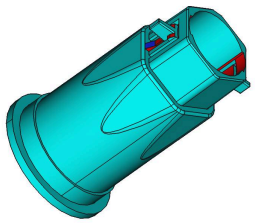
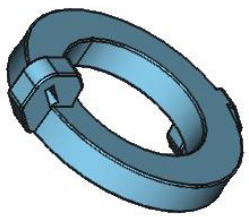
Die Erkennung von Mikrolecks im Rohrsystem erfordert ein spezielles Mess-Verfahren, ‚Pipe-Check‘ genannt. Dieses Verfahren dauert etwa 240 Sekunden, und in dieser Zeit muss im Wassersystem "Ruhe" herrschen, d.h. keine Wasserentnahme stattfinden. Der ‚Pipe-Check‘ sollte daher nachts stattfinden, Ereignisse wie Wasserentnahme oder die Warmwasser-Bereitung brechen den Vorgang ohne weitere Probleme ab.

Während des ‚Pipe-Check‘ muss das Wasser durch den Stellmotor abgesperrt sein. Die Uhrzeit und die Wochentage des Tests können in der App als Timer (Konfiguration-> Timer) mit ‚Pipe-Check‘ als Aktion festgelegt werden. *Wenn der Pipe-Check ein Mikroleck anzeigt, gibt es noch keinen Grund zur Panik. In den meisten Fällen wird es sich um einen tropfenden Wasserhahn handeln. Wenn das Ergebnis eines Pipe-Checks über mehrere Tage hinweg ein Mikroleck anzeigt, ist es an der Zeit, nach der Ursache zu suchen. Die Alarmmeldung gibt dazu weitere Hinweise, wo sich das Leck befinden kann.*

2.1) Installation und Einrichtung des Motorantriebes für das KFR-Schrägsitzventil



2. Bauteile des Motorantriebes

			
Handrad (H)	Innerer Koppler (K)	Adapterringe (Ax)	Distanzringe (D1,D2)
			
Kugellagersitz (Ws)	Motor mit Taste(M)	Gehäuse (G)	Niederhalter (N)

3. Montage des Motorantriebes

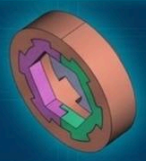
3.1. Anbau an das Absperrventil

Der Motorantrieb kann mit allen handelsüblichen Schrägsitzventilen verwendet werden. Aufgrund der Vielfalt der Mechanik müssen jedoch gewisse Anpassungen vorgenommen werden. Beim Einbau sollte das Ventil normal geöffnet sein (Installateure empfehlen, das Ventil ganz zu öffnen und dann durch ca. 2 Umdrehungen im Uhrzeigersinn leicht zu schließen).

Hardware-Übersetzungs-Matrix (Adapter & Ventile).

Schlüsselweite Ventilsitz	Nutze Adapterring
M17	A1
M22	A2
M27	A3
M30	A4

Sonderfall: Wilhelm Ewe GmbH Ventile



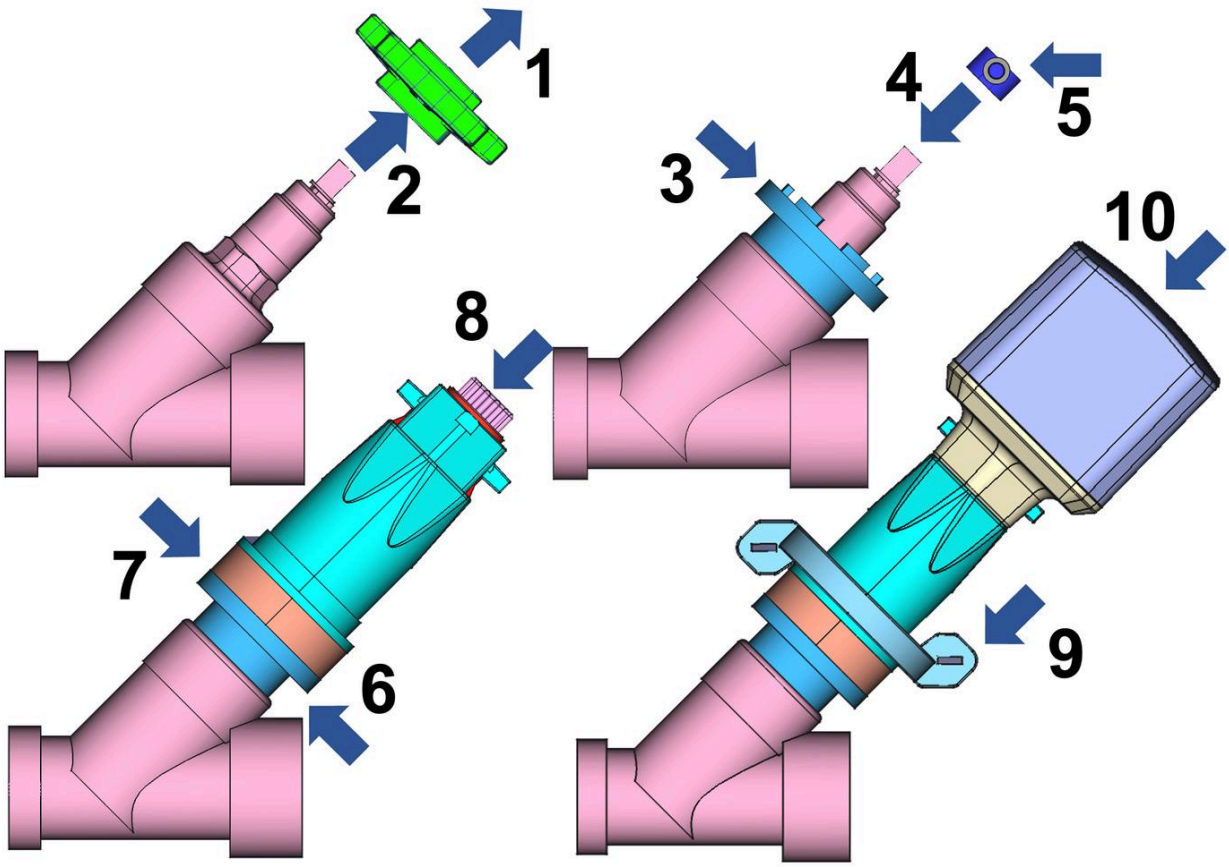
Nutze: Geteilter Ring (E1+E2) + Distanzring (D1, 24mm).

Eigener Adapter (Zweikomponenten-Harz)

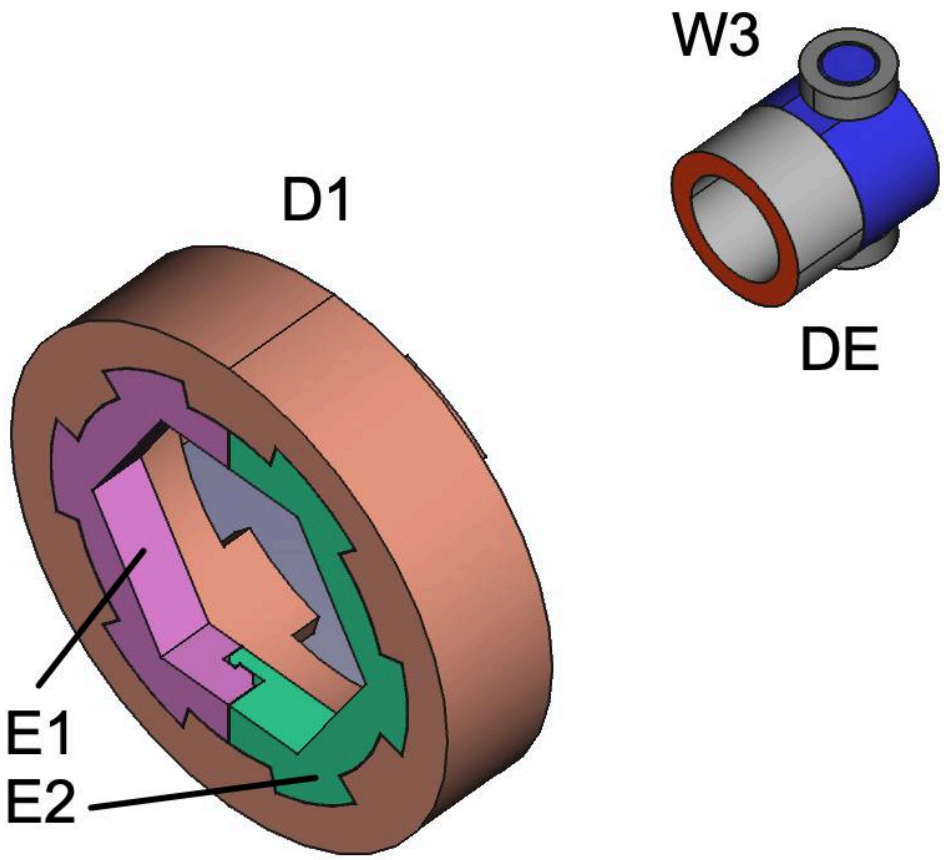
Harz kneten, Zwischenraum füllen. Ventil vorher leicht ölen, falls lösbar gewünscht.

1. Zuerst wird die Schraube im Zentrum des Handrades mit einem Schraubendreher gelöst. Einige Hersteller verwenden nicht das typische grüne Handrad. Die Spindel ist gegebenenfalls unter Kunststoff verborgen, wird aber immer oben eine Schraube und ein vierkantiges Ende haben. Die Schraube wird zur späteren Verwendung aufgehoben.
2. Nun wird das Handrad entfernt.
3. Einen der 4 Adapter (A1...A4) für die Schlüsselweiten M17, M22, M27 oder M30 auswählen, der gut auf die Unterseite des Ventiloberteils passt (sechseckige oder rechteckige Form). Wenn keiner der mitgelieferten Adapter auf das Ventil passt, dann gibt der Abschnitt „Eigene Adapter“ weitere Hinweise.
4. Den richtigen Kugellagersitz (W1 ... W3) auswählen und auf die Spindel aufsetzen. Ist die Spindel größer ist als die 8x8 mm, die für den größten Kugellagersitz erforderlich sind, kann dieses Produkt nicht für dieses Ventil verwendet werden. Ist die Spindel kleiner als der kleinste Kugellagersitz von 6x6 mm, kann das Problem auf die gleiche Weise wie beim Adapter gelöst werden. Siehe dazu Anleitung im Abschnitt „Eigene Adapter“.
5. Der Kugellagersitz wird nun mit der Schraube aus Schritt 1 fixiert.
6. Je nach Größe des Ventiloberteils und der Spindel werden eventuell zusätzliche Distanzringe (D1, D2) auf dem Adapterring benötigt. Wenn der innere Koppler(K) nicht bis zum Anschlag in das Hauptgehäuse (G) geschoben werden kann, ohne auf dem Ventilgehäuse aufzusitzen, oder wenn das Hauptgehäuse nicht bis zum bereits installierten Adapterring reicht, muss ein Distanzring (D1 oder D2) zwischen dem Adapterring (Ax) und dem Hauptgehäuse (G) angebracht werden. Dies ist in der Regel bei Ventilen mit steigender Spindel der Fall. Die Distanzringe sind 12 oder 24 mm groß und können auch zu einem 26 mm Ring kombiniert werden. D das Ersatzhandrad zum Öffnen und Schließen des Ventils kann zur Überprüfung genutzt werden.
7. Nun wird das Gehäuse (G) auf den Adapter oder den Distanzring aufgesetzt.
8. Der innere Koppler wird in das Gehäuse eingesetzt. Er muss sowohl in geöffneter als auch in geschlossener Stellung über die Kugellager reichen. Das Gehäuse ist durchsichtig, um dies zu überprüfen.

   WICHTIGER HINWEIS: Um Verpackungsvolumen zu sparen, ist der innere Koppler (K) in der Verpackung von der unteren Seite in das durchsichtige Gehäuse (G) gesteckt. Die innere Koppler (K) muss jetzt von Ihnen jedoch von oben in die durchsichtige Gehäuse (G) gesteckt werden. Erst dann passen die Abstände.
9. Der Niederhalter (N) wird benötigt, um die gesamte Baugruppe in Position zu halten, wenn das Ventil nicht in aufrechter Position installiert ist. Es wird empfohlen, die Halterung immer zu verwenden. Das Gesamtgerät wird mit den beiden mitgelieferten Kabelbindern um das Rohr befestigt. Die Kabelbinder können jederzeit wieder entfernt werden. Um den Niederhalter über das Gehäuse schieben zu können, müssen die beiden Nasen am Gehäuse leicht zusammengedrückt werden. Am inneren Ring des Niederhalters selbst sind zu diesem Zwecke zwei kleine Einkerbungen vorhanden.
10. Zum Schluss wird der Motorkopf auf das Gehäuse gesetzt. Mitunter muss der innere Koppler ein wenig gedreht werden, dass die Zahnstruktur des Motors in den inneren Koppler greift.


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

3.2. Ventile von Wilhelm Ewe GmbH und Co. KG



Die Ventile dieser Firma haben ein ganz besonderes Design. Sie müssen den geteilten Ring (E1+E2) in den 24-mm-Distanzring (D1) einsetzen, anstatt einen der Adapter A1 ... A4 zu nutzen. Direkt unter dem Kugellagersitz wird ein weiterer kleiner Distanzring (DE) aufgesetzt, um die Fettkammer des Ventils zu fixieren.

3.3. Eigener Adapter

Wenn kein passender Adapter für den Ventilsitz vorhanden ist, dann muss einer passend gemacht werden. Dazu wird ein Adapter ausgewählt, der über den Ventilsitz passt und der Zwischenraum mit einem Zweikomponenten-Harz ausgefüllt. Dieser liegt dem Motor bei. Es wird ein Stück der Masse mit einem Cuttermesser abgeschnitten und so lange geknetet, bis eine einheitliche Farbe entsteht. Nun werden die Lücken zwischen Adapterring und Ventilfuß ausgefüllt. Nach Aushärten des Harzes kann der nun passgenaue Adapterring verwendet werden.

Achtung: Das Harz wird fest am Ventil haften. Ist dies nicht gewünscht, dann hilft es, das Ventil leicht mit Öl zu bestreichen. Dann wird sich der ausgehärtete Adapterring leicht entfernen lassen.

Gleicherweise kann ein Kugellagersitz für eine Ventilachse mit kleiner als 6x6 mm Vierkant angepasst werden. Bitte darauf achten, dass die Spindel genau konzentrisch im Kugellagersitz eingepasst wird.

3.4. Einstellen der Endpositionen des Motorantriebes

Die Kalibrierung setzt voraus, dass der Motor an einem Ventil installiert ist und dort auch nach der Kalibrierung verbleibt. Ein erneutes Kalibrieren nach jedem Einschalten der Stromversorgung entfällt damit.

Im Auslieferungszustand ist der Kalibrierungsmodus bereits aktiv. Andernfalls aktivieren Sie ihn mit einem Dreifach-Klick auf die Taste. Der aktive Kalibrierungsmodus wird durch einen schnellen Farbwechsel der LED zwischen Rot, Gelb und Grün angezeigt.

Ablauf der Kalibrierung:

1. Drehen Sie den Hahn manuell so weit zu, dass kein Wasser mehr fließt – aber nicht weiter als nötig.
2. Setzen Sie den Motorkopf auf.
3. Drücken Sie die Taste und halten Sie sie gedrückt. Der Motor fährt in die ‚AUF'-Position. Sobald die ‚AUF'-Position erreicht ist, lassen Sie die Taste los.
4. Ein Dreifach-Klick auf die Taste speichert genau diesen Wert als ‚AUF'-Position.

Feintuning:

- Doppelklick: ändert die Motorrichtung wieder – damit lässt sich der Motor auch wieder in die ‚ZU'-Position fahren.
- Kurze Klicks: drehen den Motor jeweils nur ein kleines Stück weiter, konkret 1,25 Umdrehungen. So lässt sich der Motor auch in der ‚ZU'-Position noch ein Stück bewegen, wenn es nicht möglich war, den Motorkopf in der ‚ZU'-Position genau auf den Koppler zu setzen.
- Dreifach-Klick: speichert die maximal erreichten Positionen für ‚AUF' und ‚ZU' als Endpositionen.

Sobald die Endlagen gespeichert sind, fährt der Motor nicht mehr hart gegen die Endpunkte des Ventils, sondern zählt die notwendigen Umdrehungen und fährt die Endpunkte sanft an.

4. Externer Kabel-Wassersensor

An das Gerät kann optional ein kabelgebundener Flutsensor angeschlossen werden. Es gibt einen Stecker am Netzkabel beim Motor. Entfernen Sie den blauen Gummistopfen und stecken Sie den Sensor ein. Bitte drücken Sie den Stecker mit etwas Kraft, um eine wasserdichte Verbindung zu gewährleisten.

Wenn der Sensorkopf Wasser feststellt, ertönt ein akustisches Signal, das Ventil schließt sich, und der Alarm wird durch eine rot blinkende LED angezeigt. Weiterhin wird eine Alarmmeldung per LoRa Funk abgesetzt. Sobald der Sensorkopf frei von Wasser ist, können Sie den Alarm löschen, indem Sie die Taste 2 Sekunden lang drücken. Es ist es auch möglich, den Alarm per Funk zu löschen.

5. Bedienung am Gerät selbst

Das Gerät hat eine einzige Taste mit einer eingebauten dreifarbigen Led. Zum Schalten des Ventils können sie auf die Taste klicken oder die Taste einige Sekunden lang gedrückt halten. Der Motor hilft beim Zählen der Sekunden, indem es jede Sekunde piept. Das Gerät ist für den Außeneinsatz konzipiert und muss Fehlfunktionen durch Wassertropfen auf dem Knopf verhindern. Wassertropfen auf dem Knopf. Drücken Sie die Taste daher bitte fest (nicht zu schüchtern), auch wenn Sie nur kurz klicken, damit die berührungslose Taste Ihren Finger erkennt.

TIPP: Hängen Sie diese Seite in die Nähe vom Stellmotor

5.1. Tastenbedienung am Motor

Über die Taste am Motorkopf (G) können verschiedene Kommandos an den Motor gegeben werden:

- **1** kurzer Klick: Motor dreht in die jeweilige andere Position (Offen-Geschlossen)
- **2 Sekunden** Taste gedrückt halten: Ein Alarm wird deaktiviert
- **2** kurze Klicks: Statusreport wird ausgesendet
- **3 Sekunden** Taste gedrückt halten, gefolgt von einem oder drei kurzen Klicks:
    - 1 Klick: Tastenschutz aktivieren
    - 3 Klicks: Tastenschutz deaktivieren
- **4 Sekunden** Taste gedrückt halten, gefolgt von einem oder zwei kurzen Klicks: Verhalten des externen Sensors, wenn kein Wasser mehr erkannt wird (bei erkanntem Wasser wird der Motor geschlossen)
    - 1 Klick (Werkseinstellung): Der Motor bleibt geschlossen
    - 2 Klicks: Der Motor öffnet gleich wieder.
- **5 Sekunden** Taste gedrückt halten: Wenn ein WLAN-Funkmodul angesteckt ist, dann wird dieses Funkmodule in den Auslieferungszustand versetzt.
- **6** kurze Tastenklicks: Ein- und Ausschalten der Entlastung der Gummidichtung in 'ZU'-Position
    - 2 * Beep + 2 * grüne LED blinkt (Werkseinstellung): aktiv
    - 3 * Beep + 3 * grüne LED blinkt: deaktiviert
- **10 Sekunden** Taste gedrückt halten, gefolgt von **5** kurzen Tastenklicks: Reset des Motors. Diese Funktion ist nur notwendig, wenn der Motor von einem der drei erwähnten Betriebsmodi (Kopplung mit Hauptsensoren, Kopplung mit Steuersensoren, LoRaWAN) in einen anderen wechseln soll.
    - 3 * Beep + 3 * rote LED blinkt: ok

5.2. LED-Signale

Das Gerät hat eine Zweifarben-LED mit folgenden Bedeutungen:

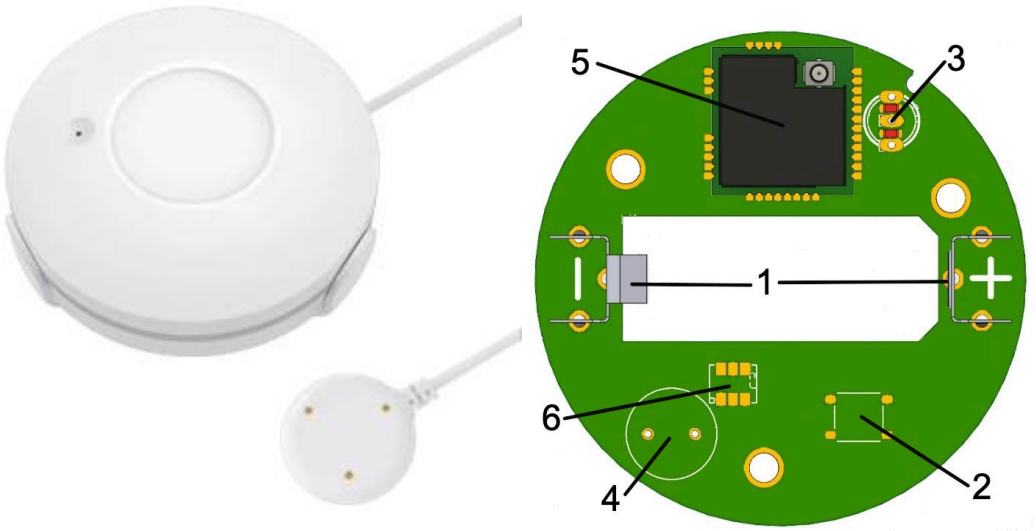
- Grün langsam blinkend: Offen
- Rot langsam blinkend: Geschlossen
- Rot und Grün schnell blinkend: Motor bewegt sich
- Rot blinkend: Alarm
- Rot dreifach blinkend: Motor ist blockiert und kann das Ventil nicht bewegen.
- Gelb blinkend: Sucht Verbindung zum Funk-Netz

6. LEDs

Der Stellmotor verfügt über eine dreifarbige LED mit folgender Bedeutung:

- Grün langsam blinkend: Ventil ist offen (kann über App ausgeschaltet werden)
- Rot langsam blinkend: Ventil ist geschlossen (kann über App ausgeschaltet werden)
- Rot/Grün blinkend: Motor bewegt sich
- Rot blinkend oder rot permanent: Alarm
- Rot dreifach blinkend: Motor ist blockiert
- Gelb blinkend: Verbindet sich mit dem Aqua-Scope Monitor

3.1) Installation Wassersensor



Installation und Funktionen

1) **Am geöffneten Funksensor**: Den Taster neben der Batterie beim Einlegen der Batterie gedrückt halten.(LED blinkt - Nr. 3 auf Bild)
2) **Am Motor bestätigen**: Doppelklick auf den zentralen Taster des Motors (Nr. 3 auf Bild) aus. Die LED am Sensor erlischt bei Erfolg.

Der erste Schritt ist das Einlegen der CR123-Batterie. Drehen Sie die Oberseite des Sensorgehäuses gegen den Uhrzeigersinn, um das Gehäuse zu öffnen. Im Inneren sehen Sie die Funktionskomponenten des Geräts:

1. CR123-Batteriehalter. Achten Sie darauf, die Batterie mit der richtigen Polarität einzulegen. Wenn Sie die Batterie falsch herum einlegen, wird die Elektronik nicht beschädigt, aber die Batterie entleert sich ohne Funktion.
2. Taste
3. Zweifarbige LED
4. Signalton
5. Rechen-/Kommunikationsmodul
6. Temperatur-/Luftfeuchtigkeitssensor

Nach dem Einsetzen der Batterie (bzw. dem Entfernen des Isolierstreifens) ist das Gerät betriebsbereit. Sie können die Funktion überprüfen, indem Sie auf den Knopf drücken. Sie werden einen Piepton hören, die LED leuchtet auf und es wird ein Statuspaket zum Aqua-Scope Monitor gesendet. Die Einheit überprüft ständig auf Überschwemmungen und sendet alle 15 Minuten einen Statusbericht.

Schließen Sie das Gehäuse, indem Sie die Oberseite des Gehäuses 1/8 Umdrehung im Uhrzeigersinn drehen.

Es gibt zwei Montagemöglichkeiten:

- Stellen Sie die Einheit direkt auf den Boden, ohne weiteres Zubehör.
- Befestigen Sie die Halterung an der Wand, indem Sie den 3M-Aufkleber abziehen oder mit der mitgelieferten Schraube anschrauben. Stecken Sie das Sensorgerät in die Halterung und das Sensorpad in die Buchse der Halterung.

Funk-Flutsensoren können direkt und ohne weitere Installationsschritte mit einem Aqua-Scope Monitor genutzt werden.

Scannen Sie einfach den QR-Code (Geräte ID) auf der Verpackung oder am Gerät mit Ihrer Aqua-Scope-App, um den Flutsensor im System anzumelden.

Es kann ein paar Minuten dauern, bis die Geräte in der App funktionsfähig angezeigt werden.

9. Technische Unterstützung und Kontaktinformation

Sollten bei Ihnen Probleme mit diesem Produkt auftreten, dann geben Sie uns bitte die Gelegenheit, das Problem mit Ihnen gemeinsam zu lösen, bevor Sie das Produkt wieder an uns oder Ihren Händler zurücksenden. Sie können uns immer gern über die Mailadresse support@aqua-scope.com oder unsere Telefonnummern erreichen. Der Inhalt dieses Handbuches wurde mit der notwendigen Sorgfalt erstellt. Trotzdem können wie immer im Leben Fehler auftreten, für die wir uns schon einmal entschuldigen. Wir bitten Sie, uns Fehler im Handbuch per Mail mitzuteilen, so dass wir diese umgehend korrigieren können. Der Inhalt des Handbuches ist urheberrechtlich geschützt. Eine Nutzung der Inhalte zur Unterstützung der Produktnutzung wird von uns sehr positiv gesehen, bedarf aber trotzdem der schriftlichen Genehmigung durch die Firma Aqua-Scope. Bitte senden Sie uns dazu eine einfache Mail an info@aqua-scope.com.

- Telefon (deutschsprachig): +372 (0) 6248002
- eMail: info@aqua-scope.com
- Webseite: www.aqua-scope.com

10. Konformitätserklärung

CE Hiermit erklärt Aqua-Scope, dass sich dieses Gerät in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den übrigen einschlägigen Bestimmungen der Richtlinie 2014/53/EU befindet. Die vollständige Konformitätserklärung kann unter folgender Adresse heruntergeladen werden: www.aqua-scope.com/ce. Fragen zur Konformitätserklärung sind an folgende Adresse zu richten: Aqua-Scope Technology OÜ, Sakala 7-2, 10141 Tallinn, Republic of Estonia

Hiermit erklärt Aqua-Scope, dass sich dieses Gerät in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den übrigen einschlägigen Bestimmungen der Richtlinie 2014/53/EU befindet. Die vollständige Konformitätserklärung kann unter folgender Adresse heruntergeladen werden: www.aqua-scope.com/ce. Fragen zur Konformitätserklärung sind an folgende Adresse zu richten: Aqua-Scope Technology OÜ, Sakala 7-2, 10141 Tallinn, Republic of Estonia

Radioemissionen des Gerätes:

Български С настоящото Aqua-Scope Technology OÜ декларира, че този тип радиосъоръжение PREWIE02 е в съответств ие с Директива 2014/53/ЕС. Цялостният текст на ЕС декларацията за съответствие може да се намери н а следния интернет адрес: www.aqua-scope.com/ce.

Čeština Tímto Aqua-Scope Technology OÜ prohlašuje, že typ rádiového zařízení PREWIE02 je v souladu se směrnicí 2014/53/EU. Úplné znění EU prohlášení o shodě je k dispozici na této internetové adrese: www.aqua-scope.com/ce.

Dansk Hermed erklærer Aqua-Scope Technology OÜ, at radioudstyrstypen PREWIE02 er i overensstemmelse med direktiv 2014/53/EU. EUoverensstemmelseserklæringens fulde tekst kan findes p følgende internetadresse: www.aqua-scope.com/ce.

Deutsch Hiermit erklärt Aqua-Scope Technology OÜ, dass der Funkanlagentyp PREWIE02 der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: www.aqua-scope.com/ce.

Eesti Käesolevaga deklareerib Aqua-Scope Technology OÜ, et kesolev raadioseadme tp PREWIE02 vastab direktiivi 2014/53/EL nuetele. ELi vastavusdeklaratsiooni tielik tekst on kttesaadav jrgmisel internetiaadressil: www.aqua-scope.com/ce

English Hereby, Aqua-Scope Technology OÜ declares that the radio equipment type PREWIE02 is in compliance with Directive 2014/53/EU. The full text of the EU declaration of conformity is available at the following internet address: www.aqua-scope.com/ce

Español Por la presente, Aqua-Scope Technology OÜ declara que el tipo de equipo radioeléctrico PREWIE02 es conforme con la Directiva 2014/53/UE. El texto completo de la declaracin UE de conformidad está disponible en la direccin Internet siguiente: www.aqua-scope.com/ce

Ελληνικά Με την παρούσα ο/η Aqua-Scope Technology OÜ, δηλώνει ότι ο ραδιοεξοπλισμός PREWIE02 πληροί την οδηγία 2014/53/ΕΕ. Το πλήρες κείμενο της δήλωσης συμμόρ φωσης ΕΕ διατίθεται στην ακόλουθη ιστοσελίδα στο διαδίκτυο: www.aqua-scope.com/ce

Français Le soussigné, Aqua-Scope Technology OÜ, déclare que l'équipement radioélectrique du type PREWIE02 est conforme la directive 2014/53/UE. Le texte complet de la déclaration UE de conformité est disponible l'adresse internet suivante: www.aqua-scope.com/ce

Hrvatski Aqua-Scope Technology OÜ ovime izjavljuje da je radijska oprema tipa PREWIE02 u skladu s Direktivom 2014/53/EU. Cjeloviti tekst EU izjave o sukladnosti dostupan je na sljedećoj internetskoj adresi: www.aqua-scope.com/ce

Italiano Il fabbricante, Aqua-Scope Technology OÜ, dichiara che il tipo di apparecchiatura radio PREWIE02 conforme alla direttiva 2014/53/UE. Il testo completo della dichiarazione di conformit UE disponibile al seguente indirizzo Internet: www.aqua-scope.com/ce

Latviešu Ar šo Aqua-Scope Technology OÜ deklarē, ka radioiekārta PREWIE02 atbilst Direktīvai 2014/53/ES. Pilns ES atbilstības deklarācijas teksts ir pieejams šādā interneta v ietnē: www.aqua-scope.com/ce Lietuvių Aš, Aqua-Scope Technology OÜ, patvirtinu, kad radijo įrenginių tipas PREWIE02 atitinka Direktyvą 2014/53/ES. Visas ES atitikties deklaracijos tekstas prieinamas šiuo internet adresu: www.aqua-scope.com/ce

Magyar Aqua-Scope Technology OÜ igazolja, hogy a PREWIE02 típus rádiberendezés megfelel a 2014/53/EU irányelvnek. Az EUmegfelelőségi nyilatkozat teljes szövege elérhető a következő internetes címen: www.aqua-scope.com/ce

Malti B'dan, Aqua-Scope Technology OÜ, niddikjara li dan it-tip ta' tagħmir tar-radju PREWIE02 huwa konformi madDirettiva 2014/53/UE. It-test kollu tad-dikjarazzjoni ta' konformit tal-UE huwa disponibbli f'dan l-indirizz talInternet li ġej: www.aqua-scope.com/ce

Nederlands Hierbij verklaar ik, Aqua-Scope Technology OÜ, dat het type radioapparatuur PREWIE02 conform is met Richtlijn 2014/53/EU. De volledige tekst van de EUconformiteitsverklaring kan worden geraadpleegd op het volgende internetadres: www.aqua-scope.com/ce

Polski Aqua-Scope Technology OÜ niniejszym oświadcza, że typ urządzenia radiowego PREWIE02 jest zgodny z dyrektywą 2014/53/UE. Pełny tekst deklaracji zgodnośc I UE jest dostępny pod następującym adre sem internetowym: www.aqua-scope.com/ce

Português O(a) abaixo assinado(a) Aqua-Scope Technology OÜ declara que o presente tipo de equipamento de rádio PREWIE02 está em conformidade com a Diretiva 2014/53/UE. O texto integral da declarao de conformidade está disponível no seguinte endereo de Internet: www.aqua-scope.com/ce

Română Prin prezenta Aqua-Scope Technology OÜ declară că tipul de echipamente PREWIE02 este în conformitate cu Directiva 2014/53/UE. Textul integral al declarației UE de conformitate este disponibil la următoarea adresă internet: www.aqua-scope.com/ce

Slovensko Aqua-Scope Technology OÜ potrjuje, da je tip radijske opreme PREWIE02 skladen z irektivo 2014/53/EU. Celotno besedilo izjave EU o skladnosti je na voljo na naslednjem spletnem naslovu: www.aqua-scope.com/ce

Slovensky Aqua-Scope Technology OÜ týmto vyhlasuje, že rádiové zariadenie typu PREWIE02 je v slade so smernicou 2014/53/EÚ. Úplné EÚ vyhlásenie o zhode je k dispozícii na tejto internetovej adrese: www.aqua-scope.com/ce

Soumi Aqua-Scope Technology OÜ vakuuttaa, että radiolaitetyyppi PREWIE02 on direktiivin 2014/53/EU mukainen. EUvaatimustenmukaisuusvakuutuksen täysimittainen teksti on saatavilla seuraavassa internetosoitteessa: www.aqua-scope.com/ce

Svenska Härmed försäkrar Aqua-Scope Technology OÜ att denna typ av radioutrustning PREWIE02 verensstmmer med direktiv 2014/53/EU. Den fullständiga texten till EUförsäkran om verensstämmelse finns på följande webbadress: www.aqua-scope.com/ce

11. Entsorgungsrichtlinien



Elektronische Geräte dürfen nicht in den Hausmüll geworfen werden, sondern müssen gesondert entsorgt werden. Bitte informieren Sie sich über die bei Ihnen lokal geltenden gesetzlichen Regelungen und das Ihnen zur Verfügung stehende Entsorgungssystem. Durch die Entsorgung elektronischer Geräte auf Müllhalden oder Deponien können gefährliche Substanzen in das Grundwasser und darüber in Nahrungsmittel gelangen und damit letztendlich Ihre Gesundheit gefährden.