

aquastream®

System-Modul
für mechanische Wasserzähler



Bedienungsanleitung

Inhaltverzeichnis

1.	Sicherheit	3
1.1.	Bestimmungsgemäße Verwendung	3
1.2.	Hinweise zu Sicherheitsbestimmungen und -Symbolen	3
1.3.	Sicherheitsvorschriften und Vorsichtsmassnahmen	3
1.4.	Über diese Bedienungsanleitung.....	4
1.5.	Handhabung, Transport und Lagerung.....	4
1.6.	Rückgabe von Geräten	4
2.	Lieferumfang und Zubehör.....	5
3.	Produktbeschreibung.....	5
3.1.	Produktvarianten	6
3.1.1.	aquastream® M-Bus.....	6
3.1.2.	aquastream® Radio	6
3.1.3.	aquastream® M-Bus/Pulses.....	6
3.2.	Abmessungen	7
3.3.	Kennzeichnung aquastream® M-Bus.....	7
3.4.	Kennzeichnung aquastream® Radio.....	8
3.5.	Kennzeichnung aquastream® M-Bus/Pulses.....	8
3.6.	QR-Code-Format.....	9
4.	Lagerung.....	9
5.	Installation	9
6.	Verbindung.....	9
6.1.	Verbindung aquastream® M-Bus.....	9
6.2.	Verbindung aquastream® M-Bus/Pulses.....	10
6.2.1.	M-Bus-Ausgang.....	11
6.2.2.	Impulsausgang.....	11
6.3.	Funktionen	12
6.3.1.	Leckage-Alarm	12
6.3.2.	Wasserrückfluss-Alarm.....	12
6.3.3.	Burst-Alarm.....	12
6.3.4.	Überlast-Alarm.....	13
6.3.5.	Data Logger.....	13
7.	Konfiguration der aquastream®-Module.....	13
7.1.	Aktivieren und Starten von ParamApp.....	14
7.1.1.	Starten Sie die Konfigurationssoftware.....	14
7.1.2.	Aktivierung der Software.....	15
7.2.	Scan-Gerät	16
7.3.	Verschiedene Typen der Informationen.....	18
7.4.	Anzeigen von Werten.....	Erreur ! Signet non défini.
7.4.1.	Anzeigen von Werten aquastream® M-Bus	19

7.4.2	Anzeigen von Werten aquastream® Radio	20
7.4.3	Anzeigen von Werten aquastream® M-Bus/Pulses	21
7.5.	Ereignisse.....	22
7.6.	Verlaufsinformationen (Data Logger).....	23
7.7.	Wert-Konfiguration	23
7.7.1	Konfiguration aquastream® M-Bus	23
7.7.2	Konfiguration aquastream® Radio	26
7.7.3	Konfiguration aquastream® M-Bus/Pulses	29
7.8.	Speichern Ihrer Änderungen	32
8.	Technische Daten	33
8.1.	aquastream® M-Bus.....	33
8.2	aquastream® M-Bus/Pulses.....	34
8.3	aquastream® Radio.....	35
9	Wartung	36
10	Entsorgungsvorschriften.....	36
11	Zertifizierung, Vorschriften.....	36

1. Sicherheit

1.1. Bestimmungsgemässe Verwendung

Das aquastream® Modul ist ausschliesslich für den Einsatz als Kommunikationsmodul für die PMK (Kaltwasser) und PMW (Warmwasser) Wasserzählerfamilie konzipiert und vorgesehen.

Eine unsachgemässe oder nicht bestimmungsgemässe Verwendung kann dazu führen, dass die Betriebssicherheit des Geräts nicht mehr gewährleistet ist. Wir übernehmen keine Haftung für daraus resultierende Schäden.

1.2. Hinweise zu Sicherheitsbestimmungen und –Symbolen

Die Geräte sind nach den neuesten Sicherheitsanforderungen konzipiert. Sie werden in einem geprüften Zustand geliefert, der einen sicheren Betrieb gewährleistet. Bei unsachgemäßem oder nicht konformen Gebrauch können die Geräte dennoch eine Gefahrenquelle darstellen. Beachten Sie daher immer die Sicherheitshinweise, welche nachfolgend in dieser Anleitung mit Symbolen dargestellt sind:

WARNUNG



WARNUNG weist auf eine Handlung oder Massnahme hin, die bei falscher Ausübung zu möglicherweise lebensgefährlichen Verletzungen oder einem hohen Sicherheitsrisiko führen kann. Befolgen Sie stets die Anweisungen und gehen Sie mit Vorsicht vor.

VORSICHT



VORSICHT weist auf eine Handlung oder Massnahme hin, die bei falscher Ausübung zu geringfügigen Verletzungen und/ oder einer fehlerhaften Funktionsweise bzw. zur Zerstörung des Geräts führen kann. Befolgen Sie stets die Anweisungen.

HINWEIS



HINWEIS weist auf eine Handlung oder Massnahme hin, die sich bei falscher Ausübung indirekt auf den Betrieb auswirken oder eine unerwartete Reaktion des Geräts auslösen kann.

ANMERKUNG



ANMERKUNG gibt Hinweise und Empfehlungen für einen effizienten und störungsfreien Betrieb.

VERWEIS



VERWEIS weist auf weitere Dokumente hin. Wenn vorhanden, QR-Code.

1.3. Sicherheitsvorschriften und Vorsichtsmassnahmen

Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung, wenn die folgenden Sicherheitsvorschriften und Vorsichtsmassnahmen nicht beachtet werden:

- › Jede ohne vorherige schriftliche Zustimmung des Herstellers vorgenommene Änderung des Gerätes führt zum sofortigen Erlöschen der Produkthaftung und Gewährleistung.
- › Installation, Betrieb, Wartung und Ausserbetriebnahme dieses Gerätes dürfen nur von geschultem, qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden, das vom Hersteller, Betreiber oder Eigentümer der Anlage autorisiert ist. Der Fachmann muss diese gesamte Bedienungsanleitung und die

- Montageanleitung gelesen und verstanden haben und die darin enthaltenen Anweisungen befolgen.
- › Überprüfen Sie vor der Installation des Gerätes die Netzspannung und die Angaben auf dem Typenschild.
 - › Überprüfen Sie alle Anschlüsse, Einstellungen und technischen Daten von Peripheriegeräten.
 - › Öffnen des Gehäuses oder Teile des Gehäuses sind verboten.
 - › Die angegebenen Klassifizierungen für mechanische Belastungen (z.B. Druck, Temperatur, Schutzart (IP) etc.) dürfen nicht überschritten werden.
 - › Betreiben Sie das System nur unter den angegebenen Umgebungsbedingungen und Einbaulagen.
 - › Schützen Sie das System vor Überspannung, z.B. durch geeignete Sicherungen. Insbesondere muss das elektrische Schweißen an den zugehörigen Geräten verhindert werden.
 - › Keine der in diesem Handbuch oder in anderen Dokumenten enthaltenen Informationen entbindet Planer, Ingenieure, Installateure und Betreiber von ihrer eigenen sorgfältigen und umfassenden Beurteilung der jeweiligen Systemkonfiguration in Bezug auf Funktionsfähigkeit und Betriebssicherheit.
 - › Die örtlichen Arbeits- und Sicherheitsgesetze und -vorschriften sind einzuhalten.

1.4. Über diese Bedienungsanleitung

Der Hersteller behält sich das Recht vor, technische Daten ohne vorherige Ankündigung zu ändern. Die neuesten Informationen und Versionen dieser Bedienungsanleitung können Sie bei Ihrem Händler vor Ort anfordern.

VORSICHT



Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung, wenn die in dieser Anleitung beschriebenen Anweisungen und Verfahren nicht eingehalten werden!

HINWEIS



Diese Bedienungsanleitung ist für Fachpersonal bestimmt und enthält daher keine grundlegenden Arbeitsschritte. Vor der Anlage oder der Inbetriebnahme des Gerätes muss die Montageanleitung und diese Bedienungsanleitung vollständig gelesen und verstanden werden. Bitte bewahren Sie dieses Handbuch zum späteren Nachschlagen auf!

1.5. Handhabung, Transport und Lagerung

Vielen Dank, dass Sie sich für dieses hochwertige Messgerät entschieden haben. Bitte überprüfen Sie alle gelieferten Komponenten und Teile unverzüglich nach Wareneingang.

Der Lieferumfang ist auf dem Lieferschein beschrieben und der Inhalt auf der Verpackung angegeben. Bitte überprüfen Sie alle Komponenten und gelieferten Teile sofort nach Erhalt der Lieferung. Transportschäden sind dem Spediteur unverzüglich nach Erhalt der Ware zu melden!

Beachten Sie, dass das Gerät vor Stößen und Vibrationen geschützt werden muss!

1.6. Rückgabe von Geräten

aquastream® Module beinhalten eine Lithium-Batterie, daher muss der Versand gemäss den spezifischen Sicherheitsvorschriften für Geräte mit Lithium-Batterie erfolgen.

WARNUNG



Für aquastream® Radio Module, müssen Sie die Funkenübertragung vor dem Versand deaktivieren.

2. Lieferumfang und Zubehör

Der Lieferumfang ist auf dem Lieferschein beschrieben. Bitte überprüfen Sie alle Komponenten und gelieferten Teile sofort nach Erhalt der Ware. Transportschäden sind sofort anzuzeigen!

Menge	Materialbeschreibung	Bildbeschreibung
1x	aquastream® Modul	
1x	Stecker (nur bei der M-Bus-Version)	
2x	Kunststoffnieten	
2x	Versiegelungsetiketten	
1x	Bedienungsanleitung	

3. Produktbeschreibung

Das aquastream® Modul ist die neue Modulgeneration, die für eine Erweiterung des Wasserzählers zum M-Bus-System, Impulsgebersystem oder zur Funklösung für mobiles Auslesen konzipiert wurde.

Der aquastream® wird in 3 Varianten angeboten: M-Bus-Version, M-Bus/Pulses-Version und Radio-Version. Diese verschiedenen Versionen werden in diesem Dokument ausführlich vorgestellt.

Beide Versionen des aquastream® Moduls können auf alle PMK (Kaltwasser) und PMW (Warmwasser) Wasserzähler von DN15 bis DN50 installiert werden.



3.1. Produktvarianten

3.1.1 aquastream® M-Bus

Der aquastream® M-Bus ist für den Anschluss an ein M-Bus-Netzwerk mit einem 2-adrigen Kabel vorgesehen. Während des Betriebs im M-Bus-Netzwerk wird das aquastream® M-Bus-Modul über das Netzwerk mit Strom versorgt und kann Informationen gemäss dem M-Bus-Protokoll EN 13757-2/3 liefern. Eine eingebaute Batterie gewährleistet den Messbetrieb auch bei längerem Stromausfall des M-Bus-Netzes. Die Batterie sorgt gleichzeitig dafür, dass der Zählerstand und die Konfigurationsdaten erhalten bleiben.

3.1.2. aquastream® Radio

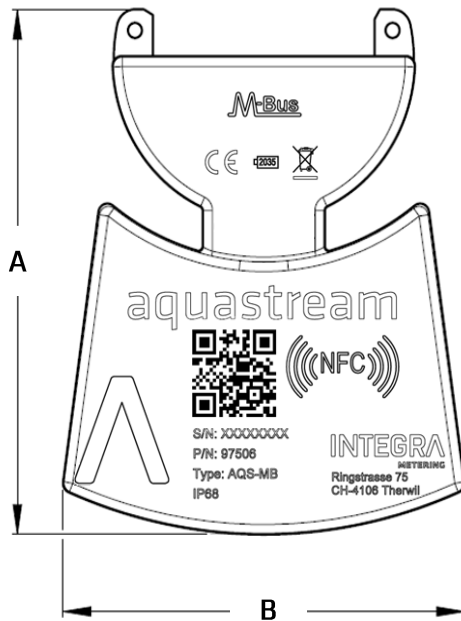
Der aquastream® Radio ist für mobile Leseanwendungen mit integrierter Funkschnittstelle konzipiert. Es entspricht dem Standard OMS V4.0 und sendet alle 16 Sekunden ein Telegramm mit mehreren Informationen, die von einer Softwareanwendung gelesen werden können. Das aquastream® Radio Modul wird mit einer eingebaute Batterie mit einer typischen Lebensdauer von 16 Jahren geliefert (15 Jahre Betrieb + 1 Jahr Lagerung).

3.1.3. aquastream® M-Bus/Pulses

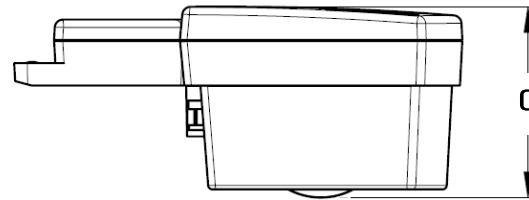
Das aquastream® M-Bus/Impuls-Modul ist für den gleichzeitigen Anschluss an ein M-Bus-Netzwerk mit einer 2-Draht-Leitung und an ein Impulssammelsystem mit einem konfigurierbaren 2- oder 3-Draht-Ausgang konzipiert. Das aquastream® M-Bus/Impuls-Modul wird während des Betriebs im M-Bus-Netz vom Netz gespeist und kann Informationen gemäß dem M-Bus-Protokoll EN 13757-2/3 liefern. Eine integrierte Batterie gewährleistet den Betrieb der Messung auch bei einem längeren Stromausfall des M-Bus-Netzwerks. Gleichzeitig sorgt die Batterie dafür, dass die Zählerstände- und Konfigurationsdaten erhalten bleiben. Der Impulsausgang ist vollständig konfigurierbar und ermöglicht mehrere Ausgabemodi (2-Draht oder 3-Draht), die Wahl der Impulswertigkeit und der Impulsdauer.

aquastream® M-Bus	M-Bus mit Kabel (AQS-MB)	
aquastream® Radio 868MHz	Drahtlose Funkschnittstelle (AQS-W8)	
aquastream® M-Bus/Pulses	M-Bus- und Impulsschnittstellen mit Kabel (AQS-MBOC)	

3.2. Abmessungen

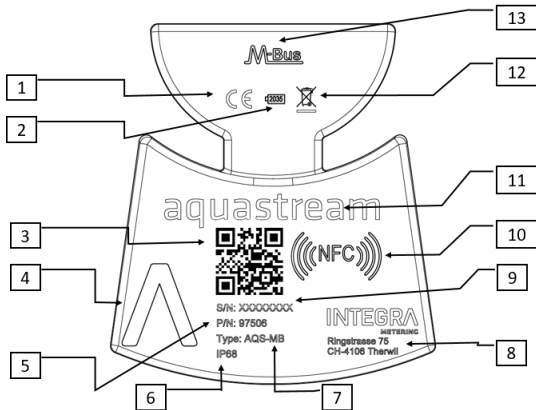


	mm
A	108
B	89
C	46



3.3. Kennzeichnung aquastream® M-Bus

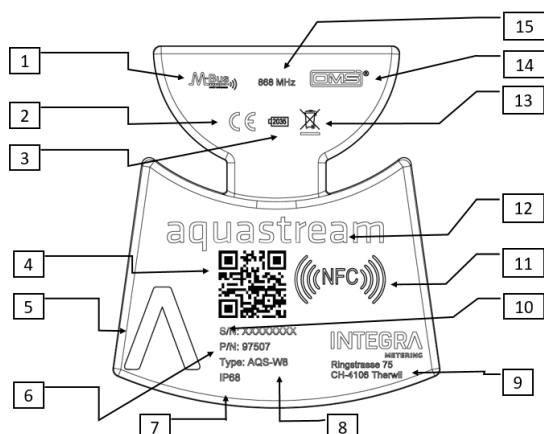
Auf der Produktoberfläche sind verschiedene Informationen verfügbar, wie hier beschrieben.



N°	Beschreibung
1	CE-Kennzeichnung
2	Batterie, Haltbarkeitsjahr
3	QR-Code enthaltene Informationen
4	INTEGRA Metering Logo
5	Artikelnummer
6	IP68 Informationen
7	Typenbezeichnung
8	Adresse von INTEGRA Metering
9	Seriennummer des Gerätes
10	NFC-Antennenposition
11	Produktname.
12	Recycling-Logo
13	M-Bus Kommunikationsprotokoll im Gerät integriert

3.4. Kennzeichnung aquastream® Radio

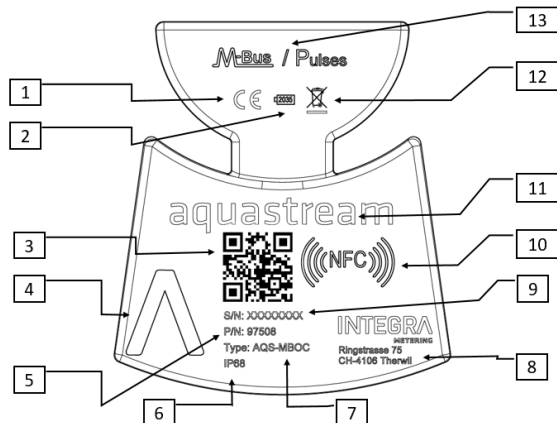
Auf der Produktoberfläche sind verschiedene Informationen verfügbar, wie hier beschrieben.



N°	Beschreibung
1	Radio Kommunikationsprotokoll im Gerät integriert
2	CE-Kennzeichnung
3	Batterie, Haltbarkeitsjahr
4	QR-Code enthaltene Informationen
5	INTEGRA Metering Logo
6	Artikelnummer
7	IP68 Informationen
8	Typenbezeichnung
9	Adresse von INTEGRA Metering
10	Seriennummer des Gerätes
11	NFC-Antennenposition
12	Produktname.
13	Recycling-Logo.
14	OMS-konform
15	Frequenz des Kommunikationsprotokolls Radio - 868MHz

3.5. Kennzeichnung aquastream® M-Bus/Pulses

Auf der Produktoberfläche sind verschiedene Informationen verfügbar, wie hier beschrieben.



N°	Beschreibung
1	CE-Kennzeichnung
2	Batterie, Haltbarkeitsjahr
3	QR-Code enthaltene Informationen
4	INTEGRA Metering Logo
5	Artikelnummer
6	IP68 Informationen
7	Typenbezeichnung
8	Adresse von INTEGRA Metering
9	Seriennummer des Gerätes
10	NFC-Antennenposition
11	Produktname.
12	Recycling-Logo
13	M-Bus und Impulse Kommunikationsprotokoll im Gerät integriert

3.6. QR-Code-Format

Der QR-Code auf den Kommunikationsmodulen enthält die folgenden Informationen:

- Seriennummer des Moduls
- Modultyp: AQS-MB, AQS-W8 oder AQS-MBOC
- Artikelnummer INTEGRA Metering

Ist wie folgt mit Semikolon-Trennzeichen aufgebaut:

aquastream® M-Bus	aquastream® Radio	aquastream® M-Bus/Pulses
 XXXXXXXX; AQS-MB; 97506	 XXXXXXXX; AQS-W8; 97507	 XXXXXXXX; AQS-MBOC; 97508

4. Lagerung

Das Produkt kann maximal 1 Jahr an einem trockenen Ort bei Temperaturen zwischen -20 °C und +70 °C gelagert werden.

HINWEIS



Eine längere Lagerung bei hohen Temperaturen kann zu einem erheblichen Reduktion der Lebensdauer führen.

5. Installation

Das aquastream® Modul muss ordnungsgemäss am Wasserzähler installiert sein.

VERWEIS



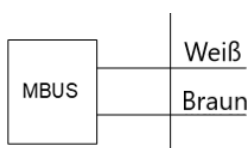
Detaillierte Anweisungen finden Sie in der beiliegenden "Montageanleitung", die jeder Verpackung des Produkts beiliegt.

Nach der Montage des aquastream® Moduls auf dem Zähler muss das Gerät konfiguriert werden.

6. Verbindung

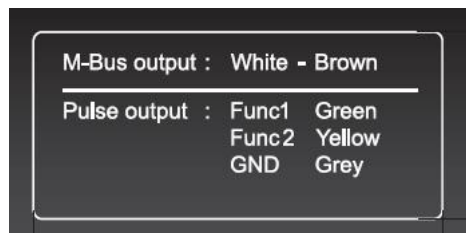
6.1. Verbindung aquastream® M-Bus

	2 Drähte – verpolungssicher - Braun - Weiß
---	--

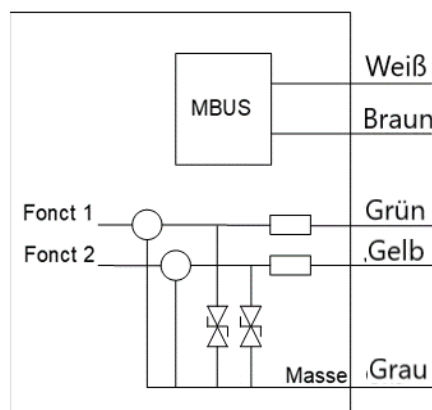
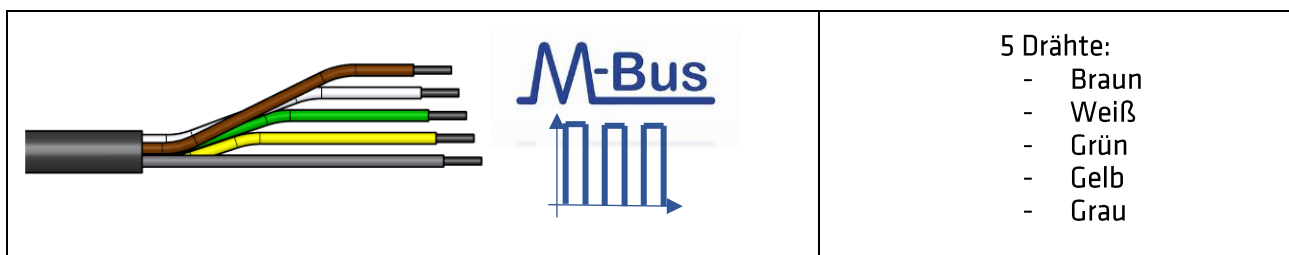


6.2. Verbindung aquastream® M-Bus/Pulses

Auf der Frontseite des AQS-MBOC-Moduls befindet sich eine Laserbeschriftung, welche die verschiedenen verfügbaren Funktionen und die Farben der entsprechenden Drähte detailliert beschreibt.



Das aquastream® M-Bus/Impulse-Modul hat ein 5-adriges Kabel und 2 Schnittstellen: M-Bus und Impulse.



ACHTUNG



Sowohl die M-Bus-Schnittstelle als auch die Impulsschnittstelle arbeiten mit niedrigen Spannungen. Bitte beachten Sie die Anschlusspezifikationen für Spannung, Strom und maximale Leistung: Maximale Leistung 36mW, maximaler Strom 10mA, maximale Spannung 3,6V. Verbindungsfehler können zur Zerstörung des Gerätes führen.

ACHTUNG

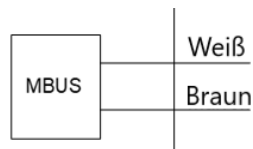


Der M-Bus und der Impulsausgang sind nicht galvanisch getrennt. Wenn der Impulsausgang und der M-Bus-Ausgang gleichzeitig verwendet werden, muss sichergestellt werden, dass zwischen den beiden angeschlossenen Systemen eine galvanische Trennung besteht.

6.2.1 M-Bus-Ausgang

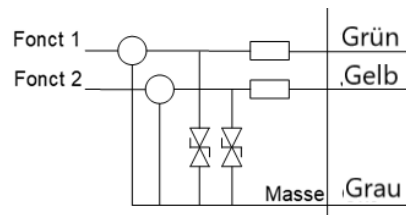
Der M-Bus-Ausgang ist wie folgt definiert:

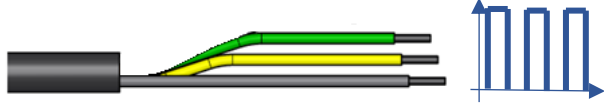
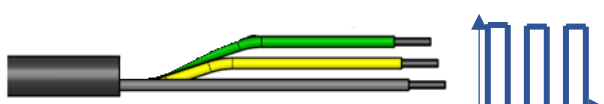
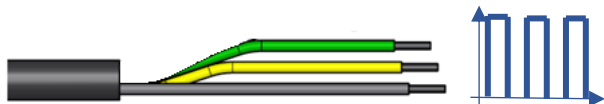
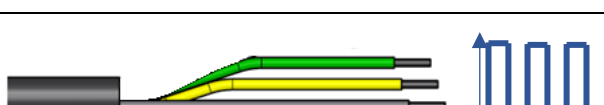
	2 Drähte - verpolungssicher - Braun - Weiß
---	--



6.2.2 Impulsausgang

Der Impulsausgang ist mit Hilfe von ParamApp konfigurierbar, wie in der folgenden Tabelle dargestellt:



	2 Drähte - mit Kompensation - Grün: PULS - Grau: ERDUNG
Kompensationsmodus: Kompensierter Impulsausgang (Rücklauf-Volumenimpulse werden durch Unterdrückung der gleichen Anzahl von Vorlauf-Volumenimpulsen kompensiert).	
	3 Drähte - mit Richtungsangabe - Grün: PULS - Gelb: RICHTUNG - Grau: ERDUNG
Modus mit Richtung: Flussrichtung (ein Massesignal entspricht einem negativen Fluss)	
	3 Drähte - positiv/negativ - Grün: PULS + - Gelb: PULS - - Grau: ERDUNG
Positiv/Negativ-Modus: Ermöglicht die präzise Zählung von positiven (normale Richtung) und negativen (Rücklauf) Wassermengen.	
	3-Draht-Doppelimpulsausgänge - Grün: PULS 1 - Gelb: PULS 2 - Grau: ERDUNG
Dualer Ausgabemodus: Das Impulssignal wird auf den beiden Drähten PULS 1 und PULS 2 ausgegeben und ermöglicht so die Zählung der Pulse durch 2 Systeme.	

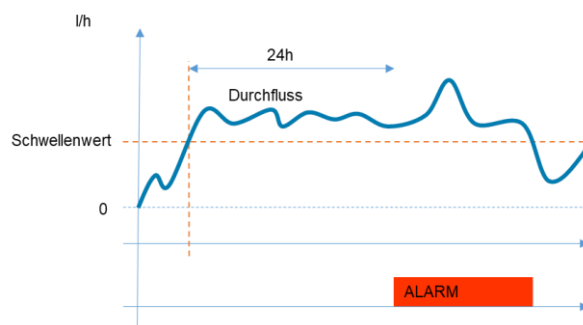
6.3. Funktionen

6.3.1 Leckage-Alarm

Das Modul prüft, ob der durchschnittliche Verbrauch über 30 Minuten für 24 aufeinanderfolgende Stunden immer über dem Schwellenwert liegt (50 l/h für einen DN15-Zähler).

Der Alarm wird nur aktiviert, wenn der Schwellenwert immer innerhalb von 24 Stunden überschritten wurde (andernfalls startet das Modul die Berechnung der 24 Stunden von Anfang an neu).

Nach der Behebung der Leckage wird der Alarm nach 30 Minuten automatisch zurückgesetzt.



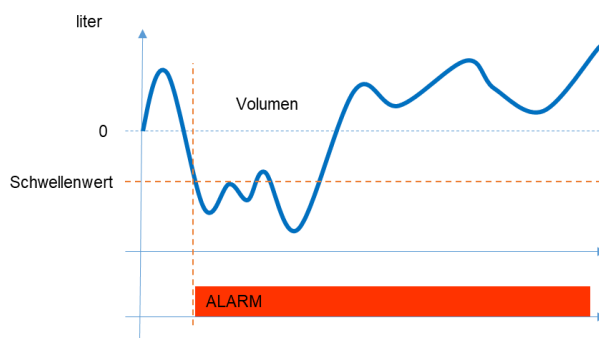
Die Werkseinstellung der Auslöseschwellen ist:

DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50
50 l/h	80 l/h	126 l/h	200 l/h	320 l/h	500 l/h

6.3.2 Wasserrückfluss-Alarm

Das Modul analysiert die Richtung des Wasserflusses. Wenn es ein fortlaufendes negatives Wasservolumen unter dem Schwellenwert (13 l für einen DN15-Zähler) erkennt, wird der Alarm aktiviert.

Der Alarm kann nur über NFC mit der Anwendung ParamApp zurückgesetzt werden.



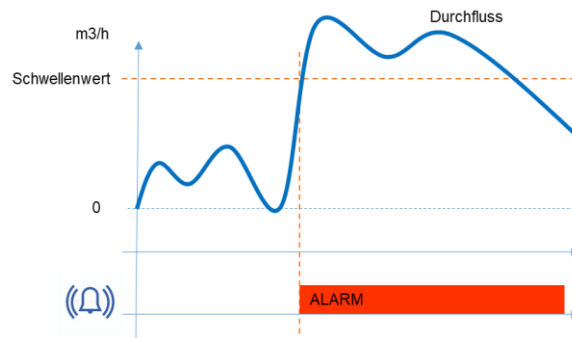
Die Werkseinstellung der Auslöseschwellen ist:

DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50
13 Liter	20 Liter	32 Liter	50 Liter	80 Liter	125 Liter

6.3.3 Burst-Alarm

Das Modul analysiert den momentanen Durchfluss. Erkennt er einen hohen und schnellen Durchfluss (Durchflussspitze) über dem Schwellenwert (3875 l/h bei DN15), wird der Alarm sofort ausgelöst.

Der Alarm kann nur über NFC mit der Anwendung ParamApp zurückgesetzt werden.



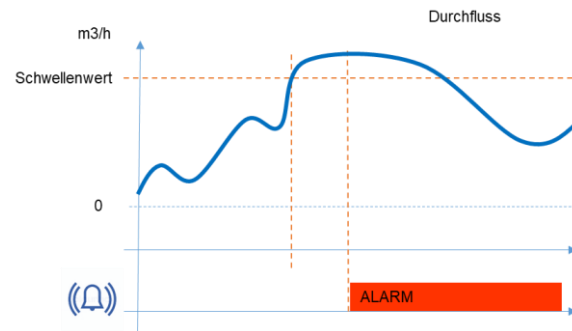
Die Werkseinstellung der Auslöseschwellen ist:

DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50
3 875 l/h	6 200 l/h	9 765 l/h	15 500 l/h	24 800 l/h	38 750 l/h

6.3.4 Überlast-Alarm

Das Modul analysiert den momentanen Durchfluss. Wird für mehr als 30 Minuten ein Durchfluss über dem Schwellenwert (3125 l/h für DN15) festgestellt, wird der Alarm aktiviert.

Der Alarm kann nur über NFC mit der Anwendung ParamApp zurückgesetzt werden.



Die Werkseinstellung der Auslöseschwellen ist:

DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50
3'125 l/h	5'000 l/h	7'875 l/h	12'500 l/h	20'000 l/h	31'250 l/h

6.3.5 Datenlogger

Die aquastream®-Module sind mit einem Speicher zur automatischen Historisierung von Werten ausgestattet.

Er ermöglicht das Speichern der folgenden Informationen:

- Beginn und Ende von Ereignissen und der Alarmen (Datum + Ereignistyp)
- Zählerstände (Index und zugehöriges Monatsenddatum)

Diese Werte können mit ParamApp ausgelesen und exportiert werden.

7. Konfiguration der aquastream®-Module

Die Erstkonfiguration oder jede weitere Modifikation des aquastream® M-Bus Moduls kann mit der Konfigurations-Software ParamApp (androidbasiert) über den NFC-Sensor erfolgen.

7.1. Aktivieren und Starten von ParamApp

Die ParamApp® Software muss auf Ihrem Android-Smartphone ordnungsgemäß installiert sein. Es ist unter Google Play verfügbar und kann dort kostenlos heruntergeladen werden.

VERWEIS



Die ParamApp-Konfigurationssoftware ist in Google Play verfügbar und kann direkt heruntergeladen werden, indem Sie auf den folgenden Link klicken.



<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.integrametering.paramapp>

VERWEIS



Weitere Informationen zur ParamApp-Software finden Sie im ParamApp-Benutzerhandbuch, das auf unserer Website verfügbar ist.

7.1.1. Starten Sie die Konfigurationssoftware

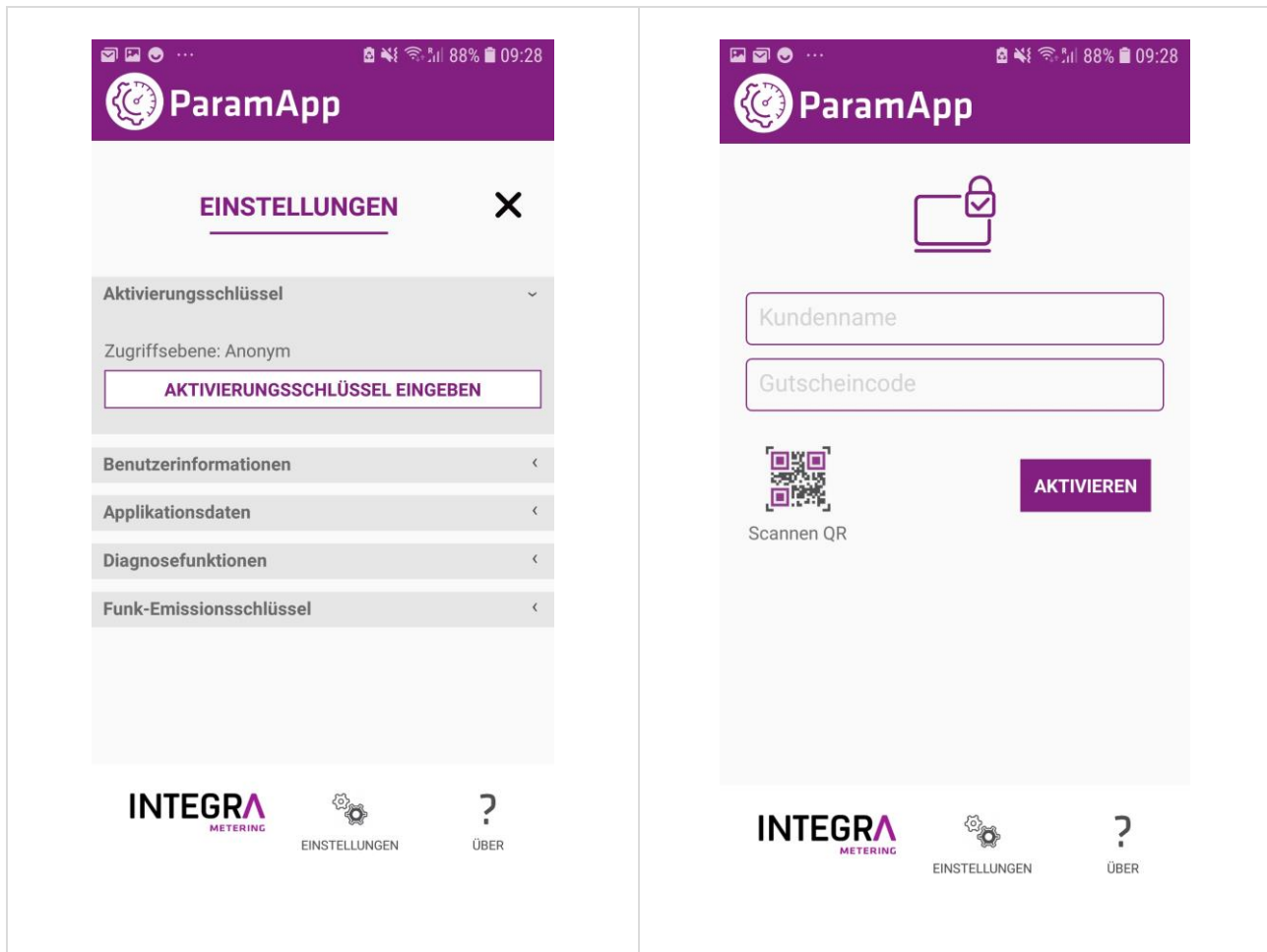
Durch Anklicken der folgenden Verknüpfung wird die Android-Konfigurationssoftware "ParamApp" gestartet.



7.1.2. Aktivierung der Software

Um die Software zu aktivieren und auf die Konfigurationsfunktionen zuzugreifen, müssen Sie Ihren Aktivierungsschlüssel eingeben.

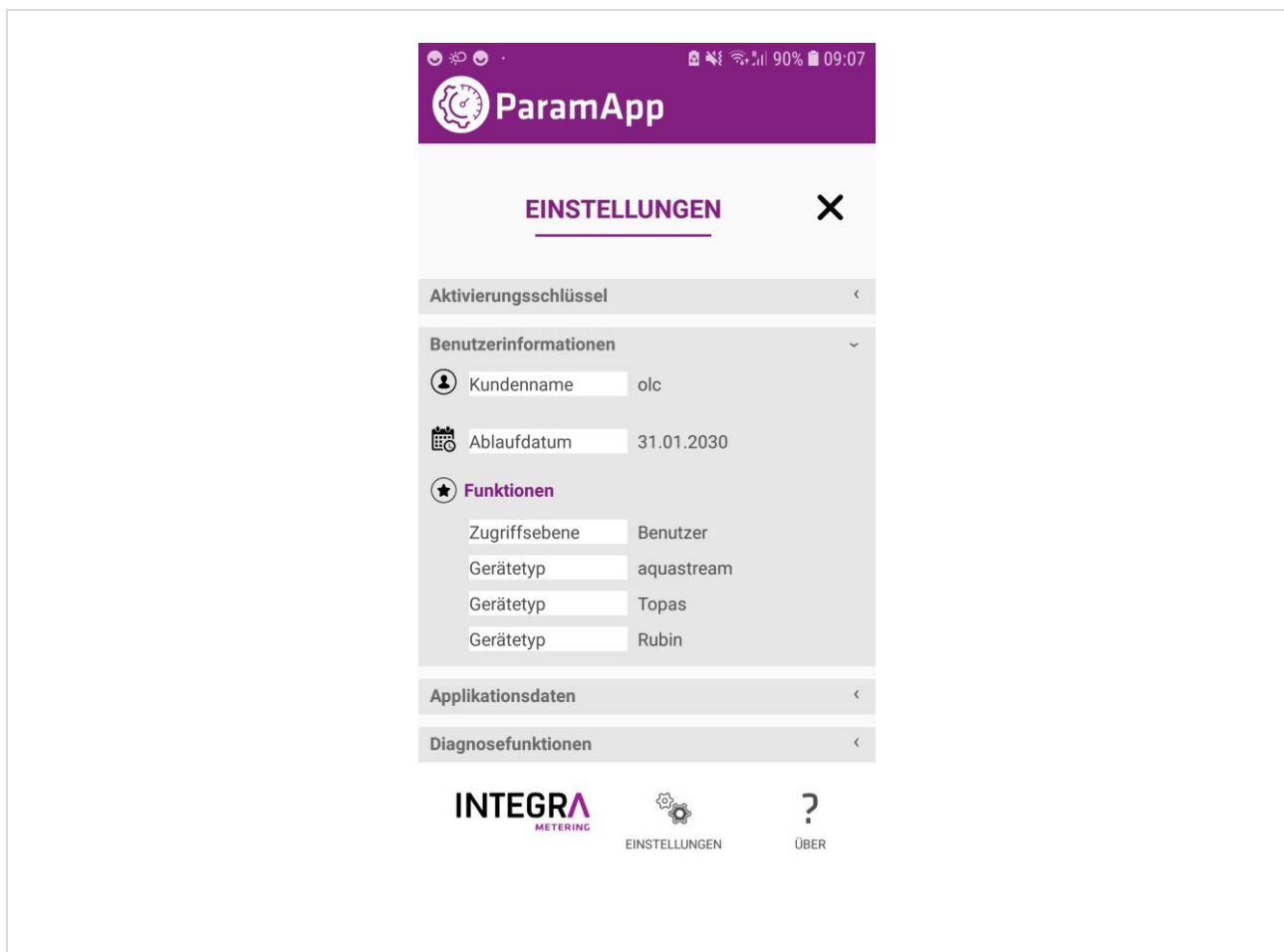
Um die Software zu aktivieren, müssen Sie den erhaltenen Aktivierungsschlüssel scannen.
 Im Menü: Einstellungen → Aktivierungsschlüssel → Aktivierungsschlüssel eingeben → Scannen QR



Geben Sie Ihren Kundennamen (=Firmennamen und persönlicher Name) ein und klicken Sie dann auf die Schaltfläche " Scannen QR ".

Möglicherweise müssen Sie den Zugriff auf die Kamera autorisieren, um den QR-Code-Scan zu starten. Klicken Sie dann auf die Schaltfläche " Aktivieren ".

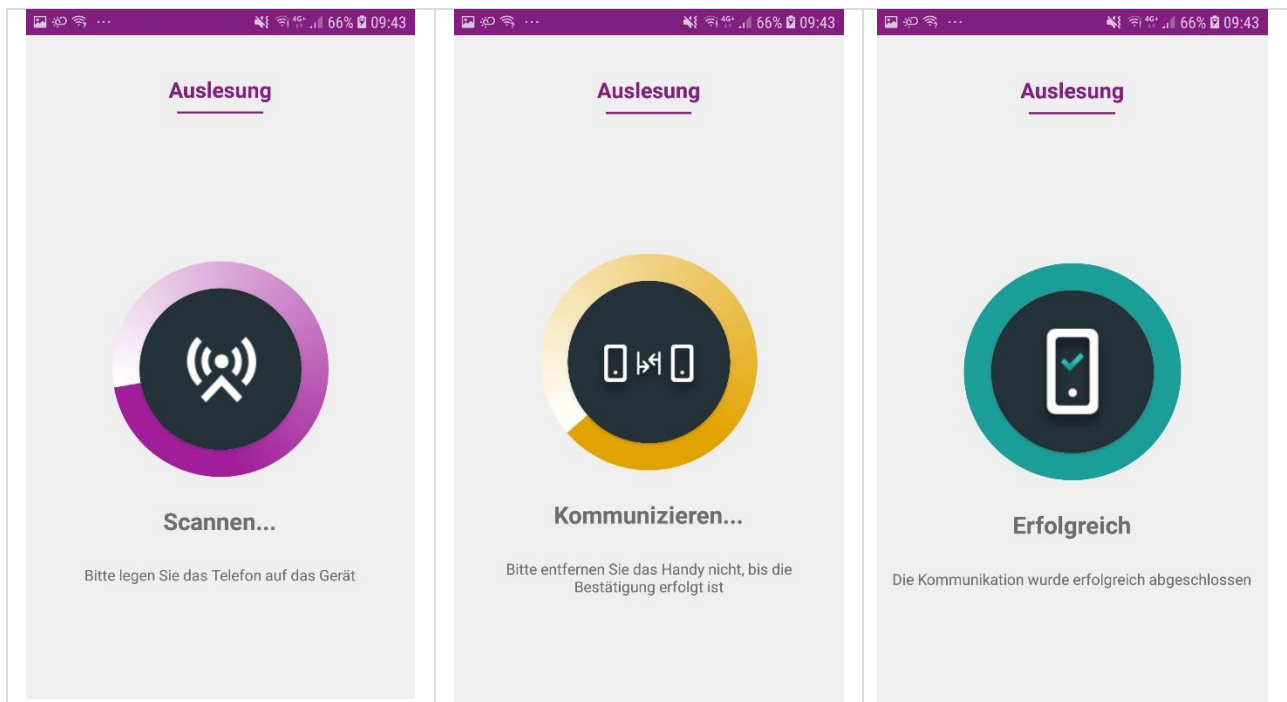
Die Zusammenfassung Ihrer Lizenz können Sie unter " Benutzerinformationen " einsehen.




7.2. Scan-Gerät

Klicken Sie auf die Schaltfläche "Scannen des Geräts", um eine NFC-Auslesung zu starten. Legen Sie Ihr Smartphone mit NFC an der richtigen Stelle auf das aquastream®-Modul.

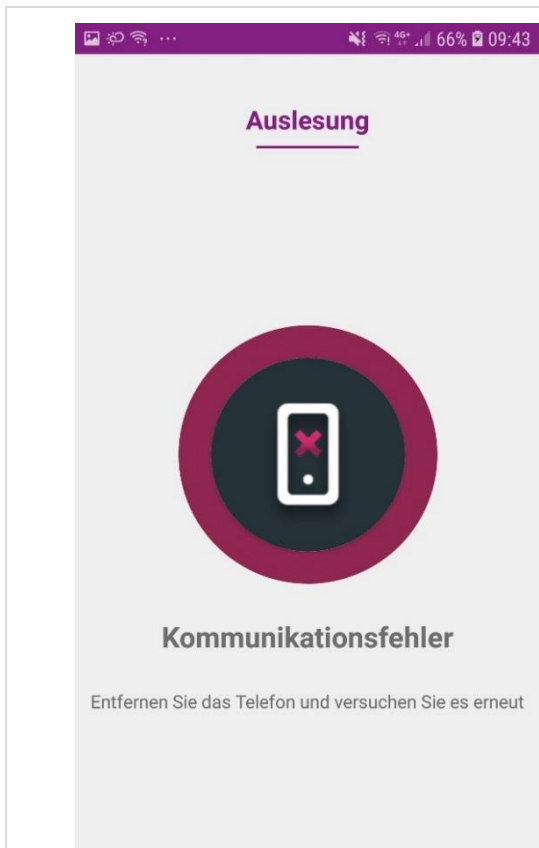




HINWEIS



Für eine gute Kommunikation zwischen dem zu konfigurierenden Gerät und dem Smartphone ist es notwendig, die Position der NFC-Schnittstelle Ihres Smartphones zu kennen.



Im Falle der Meldung "Kommunikation fehlgeschlagen" müssen Sie das Smartphone entfernen und erneut auf das aquastream®-Modul legen, um den Scan neu zu starten.

Achten Sie auf die korrekte Positionierung Ihres Smartphone/NFCs in Bezug auf das Modul.

7.3. Verschiedene Informationensarten

Auf dem Hauptbildschirm sind verschiedene Arten von Informationen verfügbar, wie z.B.:

- Hauptwerte
- Ereignisse
- Historische Daten

Je nach Art des Zählers/Moduls, seiner Version sowie der Kommunikationsschnittstelle können die angezeigten und verfügbaren Daten variieren.



7.4. Werteanzeige

Klicken Sie auf das Menü "Auslesung", um auf die verschiedenen Informationen des Zählers und des Kommunikationsmoduls zuzugreifen.

HINWEIS



Die angezeigten Parameter in diesem Menü hängen von der Art des ausgelesenen Moduls (M-Bus, Radio oder M-Bus/Pulses) ab.

7.4.1 Werteanzeige von aquastream® M-Bus

Die verfügbaren Daten sind gruppiert, wie in den folgenden Beispielen dargestellt.

	<h4>Modulinformationen</h4> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">▼ aquastream</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Id</td> <td>42B94CA8E5180</td> </tr> <tr> <td>Seriennummer</td> <td>10000085</td> </tr> <tr> <td>Gerätename</td> <td>aquastream wired M-BUS</td> </tr> <tr> <td>Betriebszeit (Tage)</td> <td>276.00:49:49</td> </tr> <tr> <td>Gerätezeit</td> <td>30.03.2020 17:32</td> </tr> <tr> <td>Batterielebensdauer (Jahre)</td> <td>15,25</td> </tr> <tr> <td>Firmware Version</td> <td>111</td> </tr> </tbody> </table>	▼ aquastream		Id	42B94CA8E5180	Seriennummer	10000085	Gerätename	aquastream wired M-BUS	Betriebszeit (Tage)	276.00:49:49	Gerätezeit	30.03.2020 17:32	Batterielebensdauer (Jahre)	15,25	Firmware Version	111														
▼ aquastream																															
Id	42B94CA8E5180																														
Seriennummer	10000085																														
Gerätename	aquastream wired M-BUS																														
Betriebszeit (Tage)	276.00:49:49																														
Gerätezeit	30.03.2020 17:32																														
Batterielebensdauer (Jahre)	15,25																														
Firmware Version	111																														
	<h4>M-Bus Informationen</h4> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">▼ M-Bus</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Primäre Adresse</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Zählerstand-Einheit</td> <td>l</td> </tr> <tr> <td>Baudrate</td> <td>2400</td> </tr> </tbody> </table>	▼ M-Bus		Primäre Adresse	3	Zählerstand-Einheit	l	Baudrate	2400																						
▼ M-Bus																															
Primäre Adresse	3																														
Zählerstand-Einheit	l																														
Baudrate	2400																														
<h4>Zählerinformationen</h4>	<h4>Informationen zu Alarmen</h4>																														
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">▼ Zähler</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Zählernummer</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Zählerstand (m3)</td> <td>4747,072</td> </tr> <tr> <td>Rückwärtsvolumen (m3)</td> <td>0,006</td> </tr> <tr> <td>Durchfluss (l/h)</td> <td>4200</td> </tr> <tr> <td>Maximaler Durchfluss (l/h)</td> <td>11700</td> </tr> <tr> <td>Kundentextfeld</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Durchmesser ⁽ⁱ⁾</td> <td>DN 15</td> </tr> </tbody> </table>	▼ Zähler		Zählernummer	0	Zählerstand (m3)	4747,072	Rückwärtsvolumen (m3)	0,006	Durchfluss (l/h)	4200	Maximaler Durchfluss (l/h)	11700	Kundentextfeld		Durchmesser ⁽ⁱ⁾	DN 15	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">▼ Alarm</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Manipulation ⁽ⁱ⁾</td> <td>Alarm läuft</td> </tr> <tr> <td>Überlast ⁽ⁱ⁾</td> <td>Alarm läuft</td> </tr> <tr> <td>Leckage ⁽ⁱ⁾</td> <td>Kein Alarm</td> </tr> <tr> <td>Batterie schwach ⁽ⁱ⁾</td> <td>Kein Alarm</td> </tr> <tr> <td>Wasserrückfluss ⁽ⁱ⁾</td> <td>Kein Alarm</td> </tr> <tr> <td>Burst ⁽ⁱ⁾</td> <td>Alarm läuft</td> </tr> </tbody> </table>	▼ Alarm		Manipulation ⁽ⁱ⁾	Alarm läuft	Überlast ⁽ⁱ⁾	Alarm läuft	Leckage ⁽ⁱ⁾	Kein Alarm	Batterie schwach ⁽ⁱ⁾	Kein Alarm	Wasserrückfluss ⁽ⁱ⁾	Kein Alarm	Burst ⁽ⁱ⁾	Alarm läuft
▼ Zähler																															
Zählernummer	0																														
Zählerstand (m3)	4747,072																														
Rückwärtsvolumen (m3)	0,006																														
Durchfluss (l/h)	4200																														
Maximaler Durchfluss (l/h)	11700																														
Kundentextfeld																															
Durchmesser ⁽ⁱ⁾	DN 15																														
▼ Alarm																															
Manipulation ⁽ⁱ⁾	Alarm läuft																														
Überlast ⁽ⁱ⁾	Alarm läuft																														
Leckage ⁽ⁱ⁾	Kein Alarm																														
Batterie schwach ⁽ⁱ⁾	Kein Alarm																														
Wasserrückfluss ⁽ⁱ⁾	Kein Alarm																														
Burst ⁽ⁱ⁾	Alarm läuft																														

7.4.2 Werteanzeige aquastream® Radio

Die verfügbaren Daten sind gruppiert, wie in den folgenden Beispielen dargestellt.

	<h4>Modulinformationen</h4> <table border="1"> <tr><td colspan="2">▼ aquastream</td></tr> <tr><td>Id</td><td>42C95CA8E5180</td></tr> <tr><td>Seriennummer</td><td>10000104</td></tr> <tr><td>Gerätename</td><td>aquastream wireless M-BUS</td></tr> <tr><td>Betriebszeit (Tage)</td><td>123.05:16:13</td></tr> <tr><td>Gerätezeit</td><td>30.03.2020 16:53</td></tr> <tr><td>Batterielebensdauer (Jahre)</td><td>15,67</td></tr> <tr><td>Firmware Version</td><td>63</td></tr> </table>	▼ aquastream		Id	42C95CA8E5180	Seriennummer	10000104	Gerätename	aquastream wireless M-BUS	Betriebszeit (Tage)	123.05:16:13	Gerätezeit	30.03.2020 16:53	Batterielebensdauer (Jahre)	15,67	Firmware Version	63												
▼ aquastream																													
Id	42C95CA8E5180																												
Seriennummer	10000104																												
Gerätename	aquastream wireless M-BUS																												
Betriebszeit (Tage)	123.05:16:13																												
Gerätezeit	30.03.2020 16:53																												
Batterielebensdauer (Jahre)	15,67																												
Firmware Version	63																												
	<h4>Informationen zur Funkschnittstelle</h4> <table border="1"> <tr><td colspan="2">▼ Wireless MBus</td></tr> <tr><td>Status Funkübertragung</td><td>On</td></tr> <tr><td>Zählerstand-Einheit</td><td>l</td></tr> </table>	▼ Wireless MBus		Status Funkübertragung	On	Zählerstand-Einheit	l																						
▼ Wireless MBus																													
Status Funkübertragung	On																												
Zählerstand-Einheit	l																												
<h4>Zählerinformationen</h4>	<h4>Informationen zu Alarmen</h4>																												
<table border="1"> <tr><td colspan="2">▼ Zähler</td></tr> <tr><td>Zählernummer</td><td>8</td></tr> <tr><td>Zählerstand (m3)</td><td>11673,547</td></tr> <tr><td>Rückwärtsvolumen (m3)</td><td>0,022</td></tr> <tr><td>Durchfluss (l/h)</td><td>2300</td></tr> <tr><td>Maximaler Durchfluss (l/h)</td><td>2700</td></tr> <tr><td>Durchmesser ⁽ⁱ⁾</td><td>DN 15</td></tr> </table>	▼ Zähler		Zählernummer	8	Zählerstand (m3)	11673,547	Rückwärtsvolumen (m3)	0,022	Durchfluss (l/h)	2300	Maximaler Durchfluss (l/h)	2700	Durchmesser ⁽ⁱ⁾	DN 15	<table border="1"> <tr><td colspan="2">▼ Alarm</td></tr> <tr><td>Manipulation ⁽ⁱ⁾</td><td>Kein Alarm</td></tr> <tr><td>Überlast ⁽ⁱ⁾</td><td>Alarm läuft</td></tr> <tr><td>Leckage ⁽ⁱ⁾</td><td>Kein Alarm</td></tr> <tr><td>Batterie schwach ⁽ⁱ⁾</td><td>Kein Alarm</td></tr> <tr><td>Wasserrückfluss ⁽ⁱ⁾</td><td>Kein Alarm</td></tr> <tr><td>Burst ⁽ⁱ⁾</td><td>Alarm läuft</td></tr> </table>	▼ Alarm		Manipulation ⁽ⁱ⁾	Kein Alarm	Überlast ⁽ⁱ⁾	Alarm läuft	Leckage ⁽ⁱ⁾	Kein Alarm	Batterie schwach ⁽ⁱ⁾	Kein Alarm	Wasserrückfluss ⁽ⁱ⁾	Kein Alarm	Burst ⁽ⁱ⁾	Alarm läuft
▼ Zähler																													
Zählernummer	8																												
Zählerstand (m3)	11673,547																												
Rückwärtsvolumen (m3)	0,022																												
Durchfluss (l/h)	2300																												
Maximaler Durchfluss (l/h)	2700																												
Durchmesser ⁽ⁱ⁾	DN 15																												
▼ Alarm																													
Manipulation ⁽ⁱ⁾	Kein Alarm																												
Überlast ⁽ⁱ⁾	Alarm läuft																												
Leckage ⁽ⁱ⁾	Kein Alarm																												
Batterie schwach ⁽ⁱ⁾	Kein Alarm																												
Wasserrückfluss ⁽ⁱ⁾	Kein Alarm																												
Burst ⁽ⁱ⁾	Alarm läuft																												

7.4.3 Werteanzeige aquastream® M-Bus/Pulses

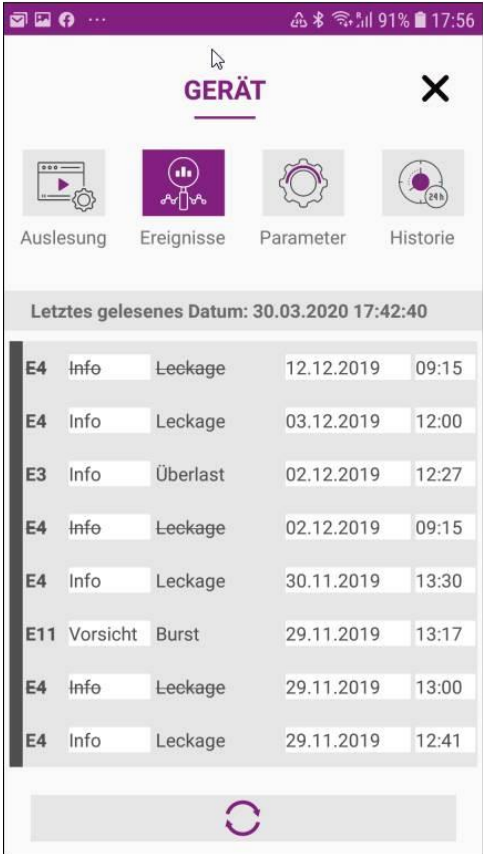
Die verfügbaren Daten sind gruppiert, wie in den folgenden Beispielen dargestellt.

	<p style="text-align: center;">Modulinformationen</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">▼ aquastream</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Id</td> <td>4159ACA8E5180</td> </tr> <tr> <td>Seriennummer</td> <td>99999999</td> </tr> <tr> <td>Gerätename</td> <td>aquastream wired M-BUS</td> </tr> <tr> <td>Betriebszeit (Tage)</td> <td>18.17:50:59</td> </tr> <tr> <td>Gerätezeit</td> <td>01.01.0001 00:00</td> </tr> <tr> <td>Batterielebensdauer (Jahre)</td> <td>15.95</td> </tr> <tr> <td>Firmware Version</td> <td>66</td> </tr> </tbody> </table>	▼ aquastream		Id	4159ACA8E5180	Seriennummer	99999999	Gerätename	aquastream wired M-BUS	Betriebszeit (Tage)	18.17:50:59	Gerätezeit	01.01.0001 00:00	Batterielebensdauer (Jahre)	15.95	Firmware Version	66								
▼ aquastream																									
Id	4159ACA8E5180																								
Seriennummer	99999999																								
Gerätename	aquastream wired M-BUS																								
Betriebszeit (Tage)	18.17:50:59																								
Gerätezeit	01.01.0001 00:00																								
Batterielebensdauer (Jahre)	15.95																								
Firmware Version	66																								
<p style="text-align: center;">Zählerinformationen</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">▼ Zähler</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Zählernummer</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Zählerstand (m3)</td> <td>0.016</td> </tr> <tr> <td>Rückwärtsvolumen (m3)</td> <td>0.045</td> </tr> <tr> <td>Durchfluss (l/h)</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Maximaler Durchfluss (l/h)</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Kundentextfeld</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Durchmesser ⁽ⁱ⁾</td> <td>Nicht spezifiziert</td> </tr> </tbody> </table>	▼ Zähler		Zählernummer	0	Zählerstand (m3)	0.016	Rückwärtsvolumen (m3)	0.045	Durchfluss (l/h)	0	Maximaler Durchfluss (l/h)	0	Kundentextfeld		Durchmesser ⁽ⁱ⁾	Nicht spezifiziert	<p style="text-align: center;">Informationen zum M-Bus-Ausgang</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">▼ MBus</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Primäre Adresse</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Zählerstand-Einheit</td> <td>l</td> </tr> <tr> <td>Baudrate</td> <td>2400</td> </tr> </tbody> </table>	▼ MBus		Primäre Adresse	3	Zählerstand-Einheit	l	Baudrate	2400
▼ Zähler																									
Zählernummer	0																								
Zählerstand (m3)	0.016																								
Rückwärtsvolumen (m3)	0.045																								
Durchfluss (l/h)	0																								
Maximaler Durchfluss (l/h)	0																								
Kundentextfeld																									
Durchmesser ⁽ⁱ⁾	Nicht spezifiziert																								
▼ MBus																									
Primäre Adresse	3																								
Zählerstand-Einheit	l																								
Baudrate	2400																								

Informationen zu den Impulsausgängen	Informationen zu Alarmen																								
<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px;"> <p>▼ Pulsausgang</p> <table border="1"> <tr> <td>Ausgabemodus</td> <td>PULSE+ / PULSE- / GND</td> </tr> <tr> <td>Pulsgewichtung (l)</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Pulselänge (ms)</td> <td></td> </tr> </table> </div>	Ausgabemodus	PULSE+ / PULSE- / GND	Pulsgewichtung (l)	1	Pulselänge (ms)		<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px;"> <p>▼ Alarm</p> <table border="1"> <tr> <td>Manipulation</td> <td>(i)</td> <td>Kein Alarm</td> </tr> <tr> <td>Überlast</td> <td>(i)</td> <td>Alarm läuft</td> </tr> <tr> <td>Leckage</td> <td>(i)</td> <td>Kein Alarm</td> </tr> <tr> <td>Batterie schwach</td> <td>(i)</td> <td>Kein Alarm</td> </tr> <tr> <td>Wasserrückfluss</td> <td>(i)</td> <td>Kein Alarm</td> </tr> <tr> <td>Burst</td> <td>(i)</td> <td>Alarm läuft</td> </tr> </table> </div>	Manipulation	(i)	Kein Alarm	Überlast	(i)	Alarm läuft	Leckage	(i)	Kein Alarm	Batterie schwach	(i)	Kein Alarm	Wasserrückfluss	(i)	Kein Alarm	Burst	(i)	Alarm läuft
Ausgabemodus	PULSE+ / PULSE- / GND																								
Pulsgewichtung (l)	1																								
Pulselänge (ms)																									
Manipulation	(i)	Kein Alarm																							
Überlast	(i)	Alarm läuft																							
Leckage	(i)	Kein Alarm																							
Batterie schwach	(i)	Kein Alarm																							
Wasserrückfluss	(i)	Kein Alarm																							
Burst	(i)	Alarm läuft																							

7.5. Ereignisse

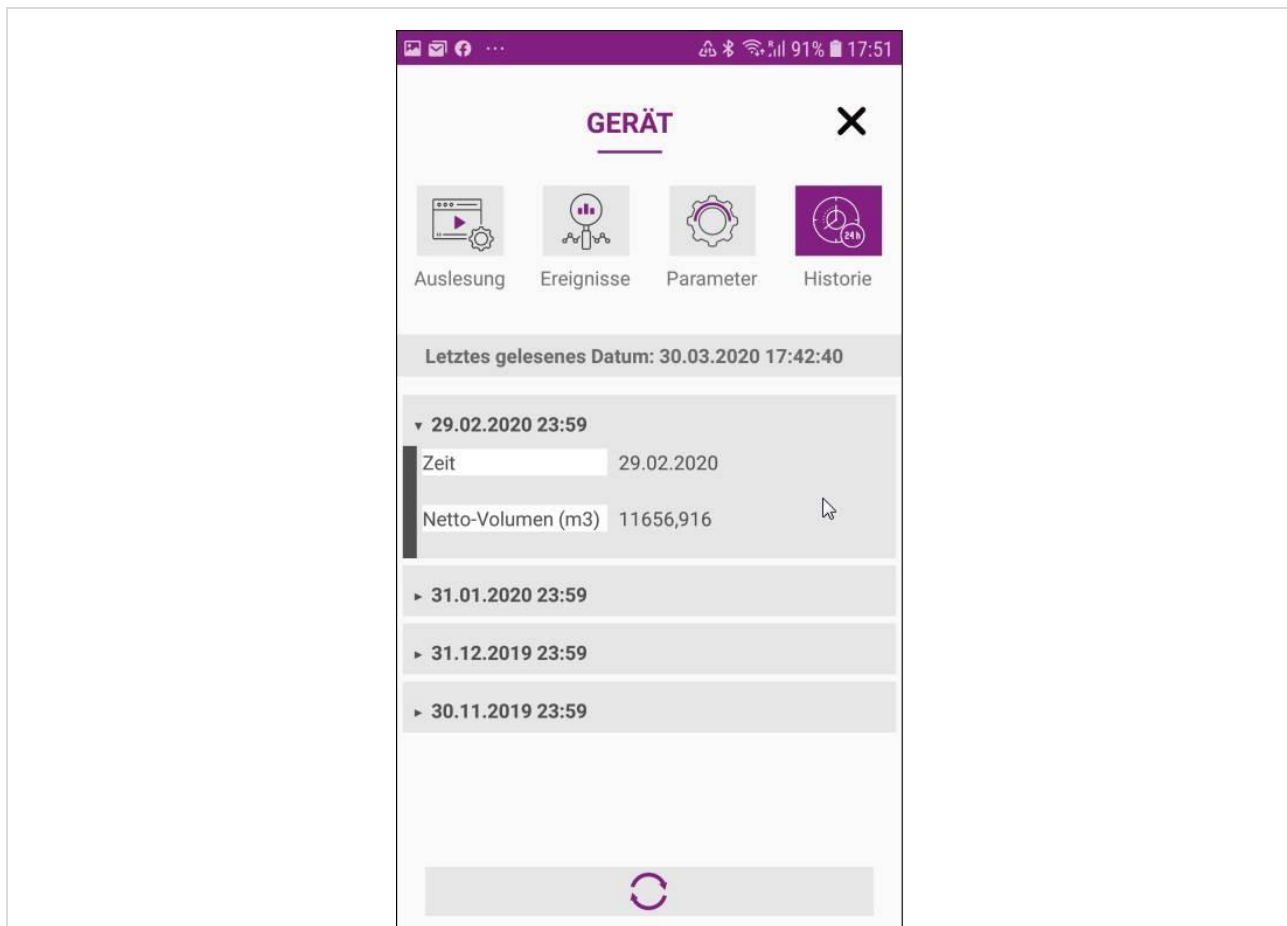
Ereignisse und Alarme werden im Modul gespeichert und können über dieses Menü ausgelesen werden.

 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="5">Letztes gelesenes Datum: 30.03.2020 17:42:40</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>E4</td> <td>Info</td> <td>Leckage</td> <td>12.12.2019</td> <td>09:15</td> </tr> <tr> <td>E4</td> <td>Info</td> <td>Leckage</td> <td>03.12.2019</td> <td>12:00</td> </tr> <tr> <td>E3</td> <td>Info</td> <td>Überlast</td> <td>02.12.2019</td> <td>12:27</td> </tr> <tr> <td>E4</td> <td>Info</td> <td>Leckage</td> <td>02.12.2019</td> <td>09:15</td> </tr> <tr> <td>E4</td> <td>Info</td> <td>Leckage</td> <td>30.11.2019</td> <td>13:30</td> </tr> <tr> <td>E11</td> <td>Vorsicht</td> <td>Burst</td> <td>29.11.2019</td> <td>13:17</td> </tr> <tr> <td>E4</td> <td>Info</td> <td>Leckage</td> <td>29.11.2019</td> <td>13:00</td> </tr> <tr> <td>E4</td> <td>Info</td> <td>Leckage</td> <td>29.11.2019</td> <td>12:41</td> </tr> </tbody> </table>	Letztes gelesenes Datum: 30.03.2020 17:42:40					E4	Info	Leckage	12.12.2019	09:15	E4	Info	Leckage	03.12.2019	12:00	E3	Info	Überlast	02.12.2019	12:27	E4	Info	Leckage	02.12.2019	09:15	E4	Info	Leckage	30.11.2019	13:30	E11	Vorsicht	Burst	29.11.2019	13:17	E4	Info	Leckage	29.11.2019	13:00	E4	Info	Leckage	29.11.2019	12:41	<p>Diese Funktion ermöglicht das Lesen aller im Modul gespeicherten Ereignisse, wie z.B. Alarme, Fehlfunktionen, usw...</p>
Letztes gelesenes Datum: 30.03.2020 17:42:40																																														
E4	Info	Leckage	12.12.2019	09:15																																										
E4	Info	Leckage	03.12.2019	12:00																																										
E3	Info	Überlast	02.12.2019	12:27																																										
E4	Info	Leckage	02.12.2019	09:15																																										
E4	Info	Leckage	30.11.2019	13:30																																										
E11	Vorsicht	Burst	29.11.2019	13:17																																										
E4	Info	Leckage	29.11.2019	13:00																																										
E4	Info	Leckage	29.11.2019	12:41																																										

7.6. Verlaufsinformationen (Data Logger)

In einigen Modulvarianten sind auch Datenlogger Funktionen verfügbar. In diesem Fall können die Daten über dieses Menü aufgerufen werden.

Diese Funktion ermöglicht es Ihnen, alle in den Modulen gespeicherten historischen Werte anzuzeigen.



7.7. Parameter-Konfiguration

Für den Zugriff auf die Konfigurationsansicht, klicken Sie auf das Menü "Parameter".

ANZEIGE



Die Parameter, die in diesem Menü geändert werden können, hängen von der Art des gescannten Moduls (M-Bus, Radio oder M-Bus/Pulses) ab.

7.7.1 Konfiguration aquastream® M-Bus

ANMERKUNG



Für die Einstellung der Modulparameter werden M-Bus Kenntnisse vorausgesetzt.

Die verfügbaren Daten sind gruppiert, wie in den folgenden Beispielen dargestellt.

Zählerinformationen einstellen

Die Pflichtangaben sind:

- Zählernummer
- Zählerstand
- Durchmesser des Zählers

▼ Zähler

Zählernummer	0	
Zu setzender Zählerstand (m3)	4747,072	
Kundentextfeld		
Durchmesser	DN 15	

M-Bus Parameter einstellen

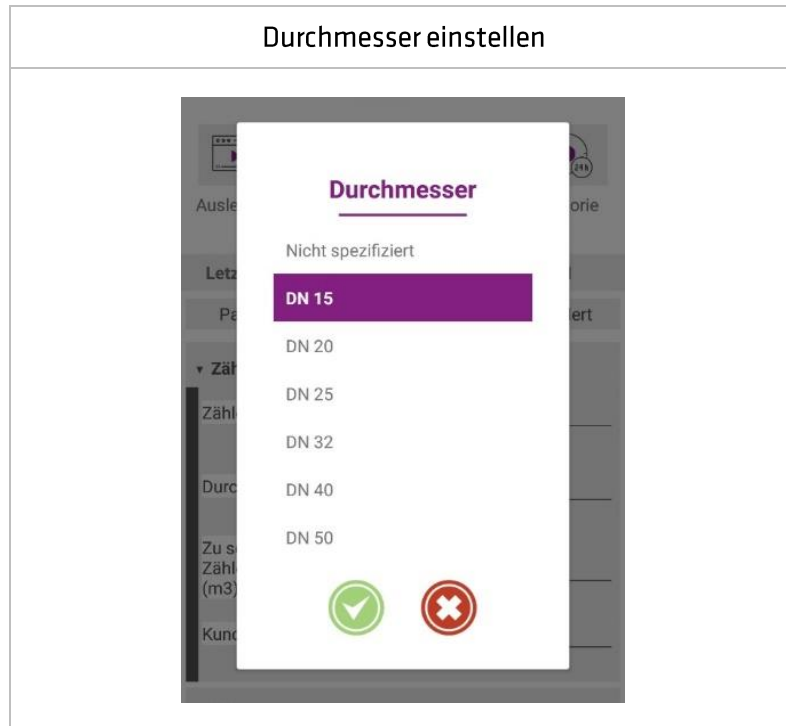
▼ MBus

Primäre Adresse	3	
Zählerstand-Einheit	l	
Baudrate	2400	

HINWEIS



Änderungen des Zählerstandes setzen alle aktivierten Alarme zurück. Des Weiteren wird das Rückwärts-Volumen auf 0 gesetzt und das Datum und die Uhrzeit wird mit ihrem Mobilgerät synchronisiert.


HINWEIS


Wurde der Durchmesser des Zählers nicht spezifiziert, so ist der Spitzenverbrauch, Leckage und Rückflussalarm nicht betriebsbereit.

HINWEIS


Wenn Sie den Durchmesser (DN) des Wasserzählers ändern, so werden die Schwellwerte für den Burst und den Leckage Alarm auf die jeweilige Standardwerte zurückgesetzt.

HINWEIS


Die Analyse für den Manipulations-/Betrugsalarm beginnt erst, wenn das Modul ein Wasservolumen von mehr als 5 Litern erkannt hat.

Zusätzliche Funktionen sind verfügbar:

- Einstellen der Uhrzeit
- Löschen der im Modul gespeicherten Ereignishistorie
- Alarmer zurücksetzen
- Ändern vordefinierter Alarmwerte

Spezielle Befehle	Alarmer ändern und zurücksetzen																											
<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; background-color: #f9f9f9;"> <p>▼ Befehle</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%; border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">Zurücksetzen</td> <td style="width: 30%; border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">Nein</td> <td style="width: 40%; border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">_____</td> </tr> </table> </div>	Zurücksetzen	Nein	_____	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%; border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">Burst zurücksetzen</td> <td style="width: 30%; border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">Nein</td> <td style="width: 40%; border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">_____</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">Leckage-Schwellenwert (l/h)</td> <td style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">50</td> <td style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">_____</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">Überlast-Schwellenwert (l/h)</td> <td style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">3125</td> <td style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">_____</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">Rückwärts-Volumen Schwellenwert (l)</td> <td style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">12</td> <td style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">_____</td> </tr> </table> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; background-color: #f9f9f9;"> <p>▼ Alarm</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%; border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">Manipulation zurücksetzen</td> <td style="width: 30%; border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">Nein</td> <td style="width: 40%; border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">_____</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">Wasserrückfluss zurücksetzen</td> <td style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">Nein</td> <td style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">_____</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">Maximaler Durchfluss zurücksetzen</td> <td style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">Nein</td> <td style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">_____</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">Überlast Alarm Durchfluss zurücksetzen</td> <td style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">Nein</td> <td style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">_____</td> </tr> </table> </div>	Burst zurücksetzen	Nein	_____	Leckage-Schwellenwert (l/h)	50	_____	Überlast-Schwellenwert (l/h)	3125	_____	Rückwärts-Volumen Schwellenwert (l)	12	_____	Manipulation zurücksetzen	Nein	_____	Wasserrückfluss zurücksetzen	Nein	_____	Maximaler Durchfluss zurücksetzen	Nein	_____	Überlast Alarm Durchfluss zurücksetzen	Nein	_____
Zurücksetzen	Nein	_____																										
Burst zurücksetzen	Nein	_____																										
Leckage-Schwellenwert (l/h)	50	_____																										
Überlast-Schwellenwert (l/h)	3125	_____																										
Rückwärts-Volumen Schwellenwert (l)	12	_____																										
Manipulation zurücksetzen	Nein	_____																										
Wasserrückfluss zurücksetzen	Nein	_____																										
Maximaler Durchfluss zurücksetzen	Nein	_____																										
Überlast Alarm Durchfluss zurücksetzen	Nein	_____																										

7.7.2 Konfiguration aquastream® Radio


Die Grundkonfiguration oder jede weitere Modifikation des aquastream® Radio Moduls kann mit der Konfigurations-Software ParamApp (androidbasiert) über den NFC erfolgen.

ANMERKUNG



Für die Einstellung der Modulparameter werden Kenntnisse über Wireless M-Bus vorausgesetzt.

Die verfügbaren Daten sind gruppiert, wie in den folgenden Beispielen dargestellt.



Zählerinformationen einstellen

Die Pflichtangaben sind:

- Zählernummer
- Zählerstand
- Durchmesser des Zählers

▼ Zähler

Zählernummer	8	
Zu setzender Zählerstand (m3)	11673,547	
Durchmesser	DN 15	

Funk-Konfiguration

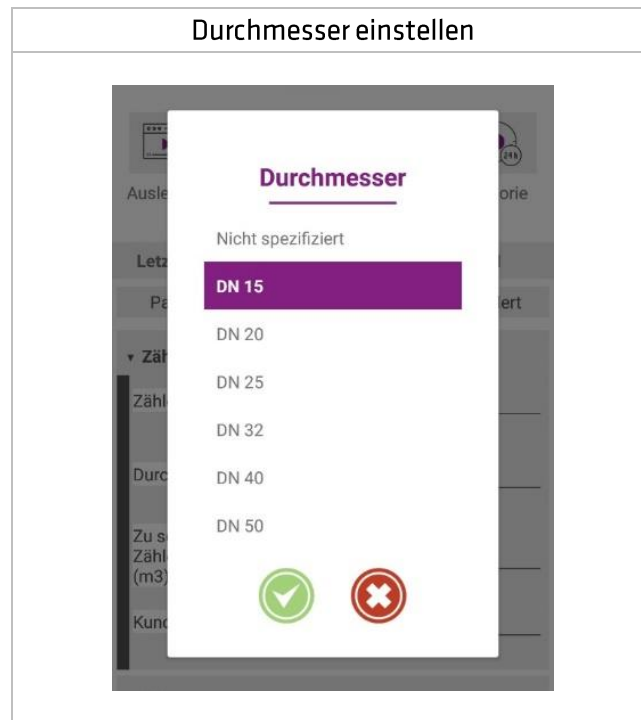
▼ Wireless MBus

Status Funkübertragung	On	
Zählerstand-Einheit		
AES-Schlüssel	***** *****	

HINWEIS



Änderungen des Zählerstandes setzen alle aktivierten Alarmer zurück. Des Weiteren wird das Rückwärts-Volumen auf 0 gesetzt und das Datum und die Uhrzeit wird mit ihrem Mobilgerät synchronisiert.


HINWEIS


Wurde der Durchmesser des Zählers nicht spezifiziert, so ist der Spitzenverbrauch, Leckage und Rückflussalarm nicht betriebsbereit.

HINWEIS


Wenn Sie den Durchmesser (DN) des Wasserzählers ändern, so werden die Schwellwerte für den Burst und den Leckage Alarm auf die jeweilige Standardwerte zurückgesetzt.

HINWEIS


Die Analyse für den Manipulations-/Betrugsalarm beginnt erst, wenn das Modul ein Wasservolumen von mehr als 5 Litern erkannt hat.

Zusätzliche Funktionen sind verfügbar:

- Einstellen der Uhrzeit
- Löschen der im Modul gespeicherten Ereignishistorie
- Alarmer zurücksetzen
- Ändern vordefinierter Alarmwerte

Spezielle Befehle	Alarmer ändern und zurücksetzen																								
<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; background-color: #f9f9f9;"> <p>▼ Befehle</p> <p>Zurücksetzen Nein _____</p> </div>	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; background-color: #f9f9f9;"> <p>▼ Alarm</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">Manipulation zurücksetzen</td> <td style="padding: 2px;">Nein</td> <td style="border-bottom: 1px solid #ccc; width: 100px;"></td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">Wasserrückfluss zurücksetzen</td> <td style="padding: 2px;">Nein</td> <td style="border-bottom: 1px solid #ccc;"></td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">Maximaler Durchfluss zurücksetzen</td> <td style="padding: 2px;">Nein</td> <td style="border-bottom: 1px solid #ccc;"></td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">Überlast Alarm Durchfluss zurücksetzen</td> <td style="padding: 2px;">Nein</td> <td style="border-bottom: 1px solid #ccc;"></td> </tr> </table> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">Burst zurücksetzen</td> <td style="padding: 2px;">Nein</td> <td style="border-bottom: 1px solid #ccc;"></td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">Leckage-Schwellenwert (l/h)</td> <td style="padding: 2px;">50</td> <td style="border-bottom: 1px solid #ccc;"></td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">Überlast-Schwellenwert (l/h)</td> <td style="padding: 2px;">3125</td> <td style="border-bottom: 1px solid #ccc;"></td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">Rückwärts-Volumen Schwellenwert (l)</td> <td style="padding: 2px;">12</td> <td style="border-bottom: 1px solid #ccc;"></td> </tr> </table> </div>	Manipulation zurücksetzen	Nein		Wasserrückfluss zurücksetzen	Nein		Maximaler Durchfluss zurücksetzen	Nein		Überlast Alarm Durchfluss zurücksetzen	Nein		Burst zurücksetzen	Nein		Leckage-Schwellenwert (l/h)	50		Überlast-Schwellenwert (l/h)	3125		Rückwärts-Volumen Schwellenwert (l)	12	
Manipulation zurücksetzen	Nein																								
Wasserrückfluss zurücksetzen	Nein																								
Maximaler Durchfluss zurücksetzen	Nein																								
Überlast Alarm Durchfluss zurücksetzen	Nein																								
Burst zurücksetzen	Nein																								
Leckage-Schwellenwert (l/h)	50																								
Überlast-Schwellenwert (l/h)	3125																								
Rückwärts-Volumen Schwellenwert (l)	12																								

7.7.3 Konfiguration aquastream® M-Bus/Pulses

Die Grundkonfiguration oder jede weitere Modifikation des aquastream® M-Bus/Pulses Moduls kann mit der Konfigurations-Software ParamApp (androidbasiert) über den NFC-Sensor erfolgen.

ANMERKUNG



Für die Einstellung der Modulparameter werden Kenntnisse über M-Bus-Kommunikation und Impulsgeber vorausgesetzt.

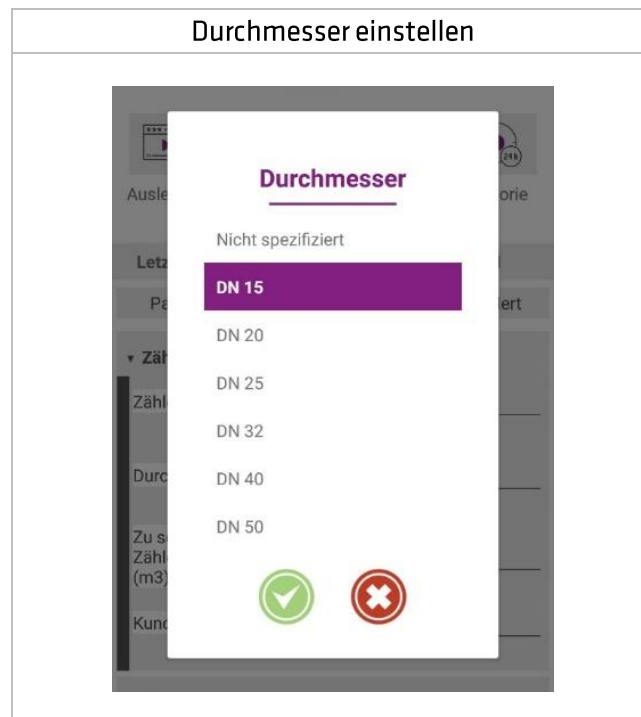
Die verfügbaren Daten sind gruppiert, wie in den folgenden Beispielen dargestellt.

	<h3>Zählerinformationen einstellen</h3> <p>Die Pflichtangaben sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zählnummer - Zählerstand - Durchmesser des Zählers <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">▼ Zähler</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Zählnummer</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Zu setzender Zählerstand (m3)</td> <td>4747,072</td> </tr> <tr> <td>Kundentextfeld</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Durchmesser</td> <td>DN 15</td> </tr> </tbody> </table>	▼ Zähler		Zählnummer	0	Zu setzender Zählerstand (m3)	4747,072	Kundentextfeld		Durchmesser	DN 15										
▼ Zähler																					
Zählnummer	0																				
Zu setzender Zählerstand (m3)	4747,072																				
Kundentextfeld																					
Durchmesser	DN 15																				
<h3>M-Bus Parameter einstellen</h3> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">▼ MBus</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Primäre Adresse</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Zählerstand-Einheit</td> <td>l</td> </tr> <tr> <td>Baudrate</td> <td>2400</td> </tr> </tbody> </table>	▼ MBus		Primäre Adresse	3	Zählerstand-Einheit	l	Baudrate	2400	<h3>Impulsausgabe einstellen</h3> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">▼ Pulsausgang</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ausgabemodus</td> <td>PULSE+ / PULSE- / GND</td> <td>PULSE / GND (Kompensation)</td> </tr> <tr> <td>Pulsgewichtung (l)</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Pulselänge (ms)</td> <td></td> <td>30</td> </tr> </tbody> </table>	▼ Pulsausgang			Ausgabemodus	PULSE+ / PULSE- / GND	PULSE / GND (Kompensation)	Pulsgewichtung (l)	1	1	Pulselänge (ms)		30
▼ MBus																					
Primäre Adresse	3																				
Zählerstand-Einheit	l																				
Baudrate	2400																				
▼ Pulsausgang																					
Ausgabemodus	PULSE+ / PULSE- / GND	PULSE / GND (Kompensation)																			
Pulsgewichtung (l)	1	1																			
Pulselänge (ms)		30																			

HINWEIS



Änderungen des Zählerstandes setzen alle aktivierten Alarme zurück. Des Weiteren wird das Rückwärts-Volumen auf 0 gesetzt und das Datum und die Uhrzeit wird mit ihrem Mobilgerät synchronisiert.


HINWEIS


Wurde der Durchmesser des Zählers nicht spezifiziert, so ist der Spitzenverbrauch, Leckage und Rückflussalarm nicht betriebsbereit.

HINWEIS


Wenn Sie den Durchmesser (DN) des Wasserzählers ändern, so werden die Schwellwerte für den Burst und den Leckage Alarm auf die jeweilige Standardwerte zurückgesetzt.

HINWEIS


Die Analyse für den Manipulations-/Betrugsalarm beginnt erst, wenn das Modul ein Wasservolumen von mehr als 5 Litern erkannt hat.

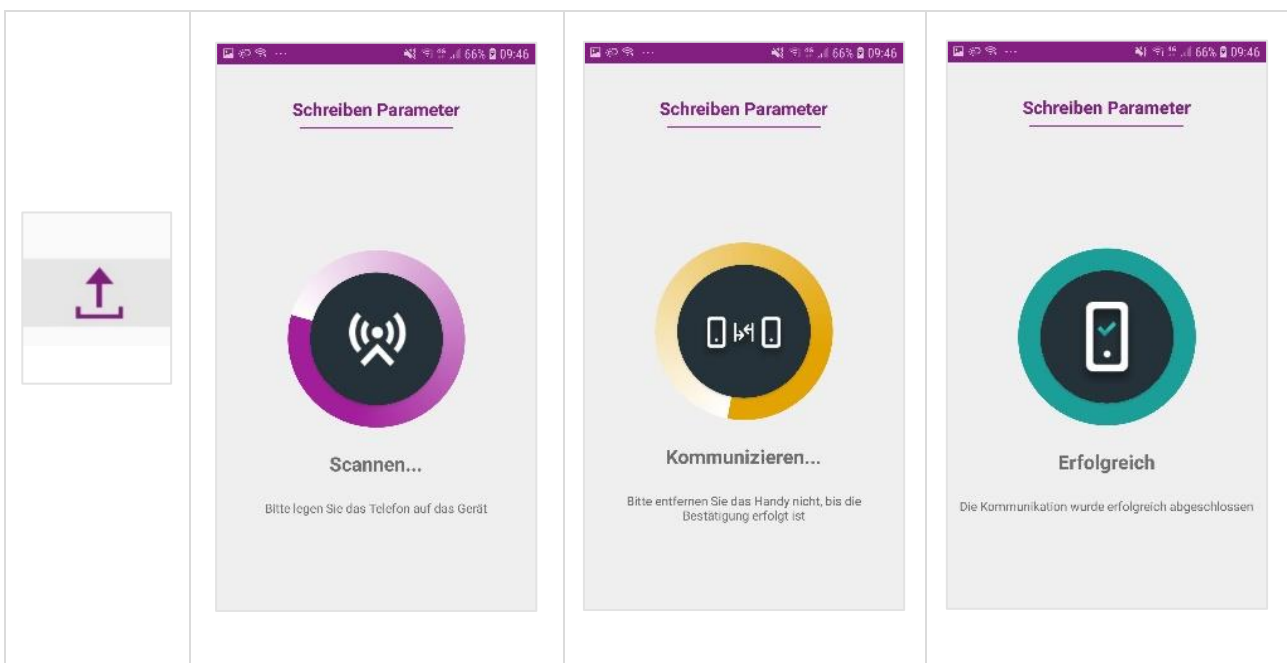
Zusätzliche Funktionen sind verfügbar:

- Einstellen der Uhrzeit
- Löschen der im Modul gespeicherten Ereignishistorie
- Alarmer zurücksetzen
- Ändern vordefinierter Alarmwerte

Spezielle Befehle	Alarmer ändern und zurücksetzen																								
<div data-bbox="193 293 754 443"> <p>▼ Befehle</p> <p>Zurücksetzen Nein _____</p> </div>	<div data-bbox="839 264 1401 1081"> <p>▼ Alarm</p> <table border="1"> <tr> <td>Manipulation zurücksetzen</td> <td>Nein</td> <td>_____</td> </tr> <tr> <td>Wasserrückfluss zurücksetzen</td> <td>Nein</td> <td>_____</td> </tr> <tr> <td>Maximaler Durchfluss zurücksetzen</td> <td>Nein</td> <td>_____</td> </tr> <tr> <td>Überlast Alarm Durchfluss zurücksetzen</td> <td>Nein</td> <td>_____</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td>Burst zurücksetzen</td> <td>Nein</td> <td>_____</td> </tr> <tr> <td>Leckage-Schwellenwert (l/h)</td> <td>50</td> <td>_____</td> </tr> <tr> <td>Überlast-Schwellenwert (l/h)</td> <td>3125</td> <td>_____</td> </tr> <tr> <td>Rückwärts-Volumen Schwellenwert (l)</td> <td>12</td> <td>_____</td> </tr> </table> </div>	Manipulation zurücksetzen	Nein	_____	Wasserrückfluss zurücksetzen	Nein	_____	Maximaler Durchfluss zurücksetzen	Nein	_____	Überlast Alarm Durchfluss zurücksetzen	Nein	_____	Burst zurücksetzen	Nein	_____	Leckage-Schwellenwert (l/h)	50	_____	Überlast-Schwellenwert (l/h)	3125	_____	Rückwärts-Volumen Schwellenwert (l)	12	_____
Manipulation zurücksetzen	Nein	_____																							
Wasserrückfluss zurücksetzen	Nein	_____																							
Maximaler Durchfluss zurücksetzen	Nein	_____																							
Überlast Alarm Durchfluss zurücksetzen	Nein	_____																							
Burst zurücksetzen	Nein	_____																							
Leckage-Schwellenwert (l/h)	50	_____																							
Überlast-Schwellenwert (l/h)	3125	_____																							
Rückwärts-Volumen Schwellenwert (l)	12	_____																							

7.8. Speichern Ihrer Änderungen

Um die Änderungen in das Modul zu schreiben, klicken Sie auf die folgende Schaltfläche. Die Aktualisierungsbildschirme werden angezeigt.



8. Technische Daten

8.1. aquastream® M-Bus

Technische Daten	
Impulswertigkeit	1 Liter
Stromversorgung	Integrierte 3,6V Lithium Batterie
Batterielebenszeit	bis zu 16 Jahre (*)
Umgebungsbedingungen	
Medium	Wasser
Schutzart	IP 68
Betriebstemperatur	0°C bis +55°C
Lagertemperatur	-20°C bis +70°C
Luftfeuchtigkeit	Bis zu 98 % relative Luftfeuchtigkeit, Kondenswasser erlaubt
Kommunikationsschnittstellen	
Protokoll	M-Bus nach EN 13757-2/3
Baudrate	300, 2400, 9600
Anschluss	Integrierte Kabel mit Gel Konnektor, verpolungssicher Länge 0,25cm
M-Bus Last	1,5 mA
Zählerstand	00000,000 m3 Wert frei einstellbar
M-Bus Datenauslesung Telegramm (REQ_UD2)	Aktueller Zählerstand Rückwärtsvolumen Stromfluss/Aktueller Fluss Maximaler Durchfluss Datum/Uhrzeit Fabrikationsnummer des Moduls Fabriknummer des Wasserzählers Firmware-Version Hardware-Version Info-Status Batterielebenszeit
Adresse	Primäre Adresse 0-250 Sekundäre Adresse 8-stellig Erweiterte sekundäre Adresse mit Seriennummer
Programmierung	
Schnittstelle	NFC – 13,56MHz
Alarmer	Manipulation/keine Kopplung, Überlast, Leckage, Batterie schwach, Wasserrückfluss, Burst
Parametriersoftware	ParamApp, funktioniert unter Android Kompatibel mit Android > 6.1 Verfügbar unter Google Play

(*) Die verbleibende Akkulaufzeit wird per Software berechnet, basierend auf der Nennkapazität der Batterie mit einer gewissen Sicherheitsmarge. Die Batteriekapazität kann je nach Fertigungstoleranzen und Betriebsbedingungen (z. B. Temperatur, Luftfeuchtigkeit, etc.) variieren.

Wenn die Restlebensdauer der übertragenen Batterie negativ wird, bedeutet dies außerdem, dass die Betriebszeit des Gerätes die geschätzte Lebensdauer der Batterie überschritten hat. Ein sofortiger Austausch des Gerätes wird dringend empfohlen. Ein weiterer Betrieb des Gerätes ist in diesem Fall nicht gewährleistet.

HINWEIS


2-Draht-Kabel
 AWG: 20 → 22
 Querschnitt: 0,34 → 0,52 mm²
 Bitte befolgen Sie die Anweisungen gemäss der Montageanleitung

8.2 aquastream® M-Bus/Pulses

Technische Daten	
Impulswertigkeit	1 Liter
Stromversorgung	Integrierte 3,6V Lithium Batterie
Batterielebenszeit	bis zu 16 Jahre (*)
Umgebungsbedingungen	
Medium	Wasser
Schutzart	IP 68
Betriebstemperatur	0°C bis +55°C
Lagertemperatur	-20°C bis +70°C
Luftfeuchtigkeit	Bis zu 98 % relative Luftfeuchtigkeit, Kondenswasser erlaubt
Kommunikationsschnittstellen	
Impulsausgang	Offener Kollektor, 2 oder 3 Drähte konfigurierbar
Modus	Verschiedene konfigurierbare Betriebsmodi 2 Drähte mit Kompensation 3-Drähte mit Steuerung (PULSE/DIR/GND) 3-Drähte (PULSE+/PULSE-/GND) 3-Draht-Doppelausgang (PULSE1 / PULSE2 / GND)
Kabel	3 Drähte konfigurierbar, Länge 1,5 m
Rücklauferkennung	Ja
Impulswerte	Konfigurierbar (1, 2.5, 10, 100, 1000 Liter...)
Impulsdauer	Konfigurierbar (30ms, 50ms, 100ms, 500ms, 1s...)
M-Bus-Ausgang	Protokoll M-Bus nach EN 13757-2/3
Baudrate	300, 2400, 9600
Anschluss	2 nicht-polarisierte Drähte, Länge 1,5 m
M-Bus Last	1,5 mA
Zählerstand	00000,000 m3 Wert frei einstellbar
M-Bus Datenauslesung Telegramm (REQ_UD2)	Aktueller Zählerstand Rückwärtsvolumen Stromfluss/Aktueller Fluss Maximaler Durchfluss Datum/Uhrzeit Fabrikationsnummer des Moduls Fabriknummer des Wasserzählers Firmware-Version Hardware-Version Info-Status Batterielebenszeit
Adresse	Primäre Adresse 0-250 Sekundäre Adresse 8-stellig Erweiterte sekundäre Adresse mit Seriennummer
Programmierung	
Schnittstelle	NFC – 13,56MHz
Alarmer	Manipulation/keine Kopplung, Überlast, Leckage, Batterie schwach, Wasserrückfluss, Burst
Parametriersoftware	ParamApp, funktioniert unter Android Kompatibel mit Android > 6.1 Verfügbar unter Google Play

(*) Die verbleibende Akkulaufzeit wird per Software berechnet, basierend auf der Nennkapazität der Batterie mit einer gewissen Sicherheitsmarge. Die Batteriekapazität kann je nach Fertigungstoleranzen und Betriebsbedingungen (z. B. Temperatur, Luftfeuchtigkeit, etc.) variieren.

Wenn die Restlebensdauer der übertragenen Batterie negativ wird, bedeutet dies außerdem, dass die Betriebszeit des Gerätes die geschätzte Lebensdauer der Batterie überschritten hat. Ein sofortiger Austausch des Gerätes wird dringend empfohlen. Ein weiterer Betrieb des Gerätes ist in diesem Fall nicht gewährleistet.

HINWEIS


5-Draht-Kabel
 AWG: 22
 Querschnitt: 0,34 mm²
 Außendurchmesser: 5,5 mm
 Bitte folgen Sie die Anweisungen gemäss der Montageanleitung

8.3 aquastream® Radio

Technische Daten	
Impulswertigkeit	1 Liter
Stromversorgung	Integrierte 3,6V Lithium Batterie
Batterielebenszeit	bis zu 16 Jahre (*)
Umgebungsbedingungen	
Medium	Wasser
Schutzart	IP 68
Betriebstemperatur	0°C bis +55°C
Lagertemperatur	-20°C bis +70°C
Luftfeuchtigkeit	Bis zu 98 % relative Luftfeuchtigkeit, Kondenswasser erlaubt
Kommunikationsschnittstellen	
Protokoll	WM-Bus nach EN 13757-4 , OMS 4.0
Frequenzband	868 MHz (T1 Mode)
Versand-Intervall	Alle 16 Sekunden
Zählerstand	00000,000 m ³ Wert frei einstellbar
WM-Bus Datenauslesung Langes Telegramm	Aktueller Zählerstand Rückwärtsvolumen Datum/Uhrzeit Volumen zum historischen Datum (Monatsende des Monats) Historisches Datum Info-Status Batterielebenszeit Langes Telegramm bei eingebautes Modul
WM-Bus Datenauslesung Reduziertes Telegramm	Info-Status Batterielebenszeit Reduziertes Telegramm bei nicht eingebautes Modul
Adresse	OMS Adresse Hersteller: IMT Version: 0x05/0x01 Seriennummer: 8-stellig
Programmierung	
Schnittstelle	NFC - 13,56 MHz
Alarmer	Manipulation/keine Kopplung, Überlast, Leckage, Batterie schwach, Wasserrückfluss, Burst
Parametriersoftware	ParamApp, funktioniert unter Android Kompatibel mit Android > 6.1 Verfügbar unter Google Play

(*) Die verbleibende Akkulaufzeit wird per Software berechnet, basierend auf der Nennkapazität der Batterie mit einer gewissen Sicherheitsmarge. Die Batteriekapazität kann je nach Fertigungstoleranzen und Betriebsbedingungen (z. B. Temperatur, Luftfeuchtigkeit, etc.) variieren.

Wenn die Restlebensdauer der übertragenen Batterie negativ wird, bedeutet dies außerdem, dass die Betriebszeit des Gerätes die geschätzte Lebensdauer der Batterie überschritten hat. Ein sofortiger Austausch des Gerätes wird dringend empfohlen. Ein weiterer Betrieb des Gerätes ist in diesem Fall nicht gewährleistet.

9 Wartung

Das aquastream® Modul erfordert keine besondere Wartung.

VORSICHT



Reinigen Sie es nicht mit Lösungsmitteln oder Scheuermitteln, da diese die Kunststoffhülle beschädigen könnten.
Verwenden Sie bei Bedarf ein feuchtes Tuch oder einen Schwamm.

10 Entsorgungsvorschriften

Am Ende seines Lebenszyklus sollte dieses Produkt gemäss den örtlichen Vorschriften für das Recycling oder die Entsorgung von Abfällen entsorgt werden. Die Batterie ist nicht nachrüstbar und austauschbar!

WARNUNG



Das Gerät darf nicht geöffnet werden. Die Batterie ist fest eingebaut und ein Wechsel nicht möglich.

Die getrennte Sammlung und Verwertung von Altprodukten trägt zur Schonung der natürlichen Ressourcen bei und stellt sicher, dass diese so entsorgt werden, dass Umwelt und Natur nicht beeinträchtigt werden.



11 Zertifizierung, Vorschriften

Zertifikate und Konformitätserklärungen sind verfügbar unter www.integra-metering.com.