aquastream®

System-Modul
für mechanische Wasserzähler



Technisches Datenblatt

ANWENDUNG

Systemmodul mit induktiver Abtastung zum Nachrüsten des Kaltwasserzählers aquabasic® PMK-basic und des Warmwasserzählers TOPAS PMW-basic. Die modulare Systemtechnik bietet einen einmaligen und einfachen Zugang zu Smart Metering und gewährleistet den Schutz der getätigten Investitionen im installierten Zählerpark.

MERKMALE

- Erhältlich in den Varianten WM-Bus (drahtlos, AQS-W8), M-Bus (drahtgebunden-2 Leiter, AQS-MB), M-Bus/Pulses (drahtgebunden-5 Leiter, AQS-MBOC) oder LoRaWAN (drahtlos, AQS-L8).
- Verwendbar in Kombination mit dem Kaltwasserzähler aquabasic® PMK-basic oder dem Warmwasserzähler TOPAS PMW-basic
- Schutzart IP68
- Parametrierung Vorort mittels NFC-Schnittstelle
- Batteriebetrieb mit einer Lebensdauer von bis zu 16 Jahren

1. Produkt Variante

aquastream® Radio W8 (AQS-W8)	Modul mit einer drahtlosen wM-Bus Funk Kommunikationsschnittstelle.
aquastream® M-Bus (AQS-MB)	Modul mit einem 2-Draht-M-Bus-Protokollausgang.
aquastream® M-Bus/Pulses (AQS-MBOC)	Modul mit gleichzeitigem 2-Draht-M-Bus-Protokollausgang und einem konfigurierbaren 2- oder 3-Draht-Impulsausgang.
aquastream® Radio L8 (AQS-L8)	Modul mit einer drahtlosen LoRaWAN Funk Kommunikationsschnittstelle.

2. Technische Daten

Auflösung	1 Liter
Stromversorgung	Integrierte 3,6V Lithium Batterie
Batterielebensdauer	bis zu 16 Jahre

3. Umgebungsbedingungen

Medium	Wasser
Schutzart	IP68
Betriebstemperatur	0° C bis +55° C
Lagertemperatur	-20° C bis +70° C
Luftfeuchtigkeit	Bis zu 98% relative Luftfeuchtigkeit, Kondenswasser erlaubt

4. Kommunikationsschnittstellen – AQS-W8 | Radio Wireless M-Bus

Protokoll	wM-Bus nach EN 13757-4 , OMS 4.0
Frequenzband	868 MHz (T1 Mode)
Sendeintervall	Alle 16 Sekunden
Zählerstand	00000,000 m3 Wert frei einstellbar
WM-Bus Daten Langes Telegramm (eingebautem Modul)	Aktueller Zählerstand (Vorwärtsvolumen) Rückwärtsvolumen Historisches Volumen (Monatsende) Zeitstempel Historisches Volumen (Monatsende) Datum/Uhrzeit Info-Status Batterielebensdauer
WM-Bus Daten Reduziertes Telegramm (nicht eingebautem Modul)	Datum/Uhrzeit Info-Status Batterielebensdauer
Adresse	OMS Adresse Hersteller: IMT Version: 0x05/0x01 Seriennummer: 8-stellig
Datenlogger	16 Jahreswerte (Ende des Jahres) - 48 Monatswerte (Ende des Monats) - 460 Tageswerte (Ende des Tages) - 24 Stundenwerte (letzte 24 Stunden)

5. Kommunikationsschnittstellen – AQS-MB | M-Bus

Protokoll	M-Bus nach EN 13757-2/3
Baudrate	300, 2400, 9600
Anschluss	Integrierte Kabel mit Gel-Konnektor, polaritätsunabhängig, Länge 25cm
M-Bus Last	1,5 mA
Zählerstand	00000,000 m3 Wert frei einstellbar
M-Bus Daten Telegramm (REQ_UD2)	Aktueller Zählerstand (Vorwärtsvolumen) Rückwärtsvolumen Aktueller Durchfluss Maximaler Durchfluss Datum/Uhrzeit Fabrikationsnummer des Moduls Zählernummer des Wasserzählers Firmware-Version Hardware-Version Info-Status Verbleibende Batterielebensdauer
Adresse	Primäre Adresse 0-250 Sekundäre Adresse 8-stellig Erweiterte sekundäre Adresse mit Seriennummer
Datenlogger	12 Monatswerte (Monatsende)

6. Kommunikationsschnittstellen – AQS-MBOC | M-Bus/Pulses

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
Impulsgewichte	Konfigurierbar (1, 2.5, 10, 100, 1000 liter...)

Impulsdauer	Konfigurierbar (30ms, 50ms, 100ms, 500ms, 1s...)
M-Bus-Ausgang	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 Daten Telegramm (REQ_UD2)	Aktueller Zählerstand (Vorwärtsvolumen) Rückwärtsvolumen Aktueller Durchfluss Maximaler Durchfluss Datum/Uhrzeit Fabrikationsnummer des Moduls Zählernummer des Wasserzählers Firmware-Version Hardware-Version Info-Status Verbleibende Batterielebensdauer
Adresse	Primäre Adresse 0-250 Sekundäre Adresse 8-stellig Erweiterte sekundäre Adresse mit Seriennummer
Datenlogger	16 Jahreswerte (Ende des Jahres) - 48 Monatswerte (Ende des Monats) - 460 Tageswerte (Ende des Tages) - 24 Stundenwerte (letzte 24 Stunden)

7. Kommunikationsschnittstellen – AQS-L8 | Radio LoRaWAN

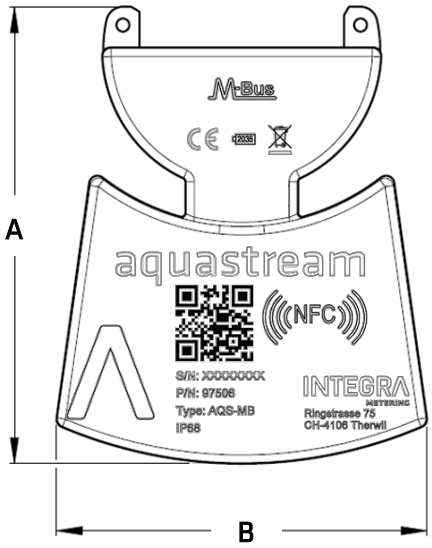
Protokoll	LoRaWAN nach LoRaWAN 1.0.3
Frequenz	868 MHz
Abgegebene Energie	25 mW (14 dBm)
Funkreichweite	Bis zu 15 km (abhängig von den Umgebungsbedingungen)
Verbindungsmodus	Over-The-Air Activation OTAA Activation by Personalization ABP
Übertragungsintervall	Standard Zweimal am Tag (6.00 und 18.00 UTC) Konfigurierbar bis zu einem Intervall von 15 Minuten Wert darunter möglich mit Auswirkungen auf die Batterielebensdauer
Ausleseintervall	Permanent
Zählerstand	00000,000 m3 Wert frei einstellbar
Daten Telegramm	Aktueller Zählerstand (Vorwärtsvolumen) Rückwärtsvolumen Nummer des Zählers Datum/Uhrzeit Info-Status Batterielebensdauer
Adresse	LoRaWAN-konforme Adresse (16 Ziffern)
Datenlogger	16 Jahreswerte (Ende des Jahres) - 48 Monatswerte (Ende des Monats) - 460 Tageswerte (Ende des Tages) - 24 Stundenwerte (letzte 24 Stunden)

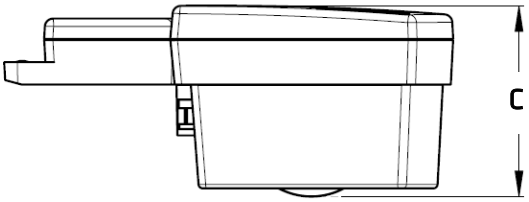
8. Parametrierung

Schnittstelle	NFC - 13,56 MHz
Alarme	Manipulation/keine Kopplung, Überlast, Leckage, Batterie schwach, Wasserrückfluss, Burst
Parametriersoftware	IM Connect+®, funktioniert unter Android, verfügbar auf Google Play

9. Abmessungen

Abmessungen	A = 108 mm B = 89 mm C = 46 mm





Disclaimer: Änderungen vorbehalten, Sous reserve de modification, Modification rights reserved
Copyright © INTEGRA Metering AG