



# ULTRIMIS

ULTRASCHALL WASSERZÄHLER Residential



Themenbereich Wasser



Gas > Wasser > Dienstleistungen > Logistik > PIPERSBERG

**PIPERSBERG**

## SIE WOLLEN DIESEN „TROPFENDEN WASSERHAHN“ MESSEN?

Und die Ergebnisse über moderne Kommunikation übertragen und auswerten,  
und gleichzeitig nicht auf Nachhaltigkeit verzichten?



Die Lösung für jede Ihrer Messstellen ist unsere Ultraschall-Technologie mit integrierter Funk-Kommunikation.

**ultrimis** Q3:2,5 bis Q3:16

Robust - verschleißfrei - nachhaltig - gesetzeskonform.



M-Bus  
wireless

NFC

## DIE WESENTLICHEN FEATURES IM ÜBERBLICK

- Zertifiziert: MID-Zulassung TCM142/16–5405 und OIML R 49
- Ratio Zulassung: R800 H-V , Standard-Ratio Auslieferung: R250 H-V
- Messrohr aus Messing CW510L mit Bleianteil Pb < 0,2 % (UBA Messing, Arsen-frei)
- Detaillierte Chargenkennzeichnung am Messrohr nach W406/W421
- DVGW Cert Baumusterprüfzertifikat nach W406/W421
- Anlauf/Startdurchfluss bei Nenngroße Q3:4 DN20: 1,2 Liter/h
- Strömungsklassen: U0 - D0 (keine Beruhigungsstrecken erforderlich)
- Batterie „Lifetime“ mit aktivem Drive-By-Funk : mind. 12 Jahre
- Wireless Mbus V4/B EM7 T1, 15s-Intervall, on board (BSI konform), SMGW getestet
- Einzel-AES-Key-Handling per JOIN-Server SONAR (DSGVO konform)
- NFC-Service-Schnittstelle (Near Field Communication) für Smartphone-APP
- Daten-Logger für 400 Tage (Tageszählerstände, Rückflussvolumen, Min-/Max-Durchflüsse, Alarmer)
- Auto-Signal-Pegelung der Ultraschallstrecke gegen Alterung und Verschmutzung
- Vorbereitet für die Aufnahme eines OCEAN Rückflussverhinderers
- Kontrastreiches LCD (Always-On-Display) hinter 5 mm Mineralglas
- 2 Stück Lithium-Batterien 3,65 VDC (sehr geringer Lithiumgehalt – LI <1,5 g für 2xAA)
- Auto-Start „Plug & Play“ nach Einbau in die Messstelle
- Präqualifiziertes Messgerät



### **KREISLAUFWIRTSCHAFT, RESSOURCENEFFIZIENZ, NACHHALTIGKEIT, UMWELTSCHUTZ.**

Die Nachhaltigkeit der Baureihe ULTRIMIS ergibt sich durch die Auswahl des Messrohr-Materials und der modularen Zähler-Konstruktion. Wir schonen Ressourcen durch 75% Wiederverwendung der Bauteile bei einem Recycling.

Konform §25 Kreislaufwirtschaftsgesetz vom 23.10.2020

### **WIEDERAUFARBEITUNGS-KONZEPT:**

Nach 6, 8, 10 oder 12 Jahren können wir Ihren ULTRIMIS-Ultraschall-Wasserzähler „runderneuern“. Gerne stellen wir Ihnen die unterschiedlichen Möglichkeiten vor.

## KOMMUNIKATION

### Wireless Mbus V4/B Encryption Mode 7

Datenfunk on Board: Wireless Mbus V4/B EM7 T1  
 Standard Drive-By-Mode: Funktelegramm alle 15 Sek  
 Datenfunkfrequenz: 868 MHz lizenzfrei  
 Sendeleistung:  $\leq 5$  dBm ( $\leq 10$  mW)  
 Funk-Unbedenklichkeit nach RED 2014/53/EU  
 Elektromagnetische Klasse: E2  
 Datensicherheit: V4/B Mode7 (BSI TR-03109 konform)  
 AES-Key: AES-Einzel-Key pro Gerät (DSGVO)  
 Key-Handling: WEB-JOIN-Server (SONAR) (DSGVO)  
 Reichweite: >100m (600m im freien Feld)



Telegramm Daten nach Modi T1 unidirektional, u. A.:

Zählernummer (letzte 8 Stellen der 14-stelligen Hersteller-ID)  
 aktuelles Volumen (1. Zählerstand)  
 Volumen Endstand letzter Monat  
 Rückflussvolumen (2. Zählerstand)  
 Aktuelle Alarmer  
 Alarmer des laufenden Monats  
 Alarmer aus dem letzten Monat



Die Struktur des Telegramms entspricht V4/B EM7 T1.

## DATENLOGGER (Tagebuch)

Der Datenlogger ist über die NFC-Schnittstelle (Near Field Communication) auslesbar.

Datenspeicher: integrierter Logger für 400 Tage rückwirkend, rollierend

Datenaktualität: Tages-Zählerstand in Liter (00:00Uhr)  
 Rückfluss-Zählerstand in Liter  
 Minimaler Tagesdurchfluss in Liter/h  
 Maximaler Tagesdurchfluss in Liter/h  
 Alarmer pro Tag

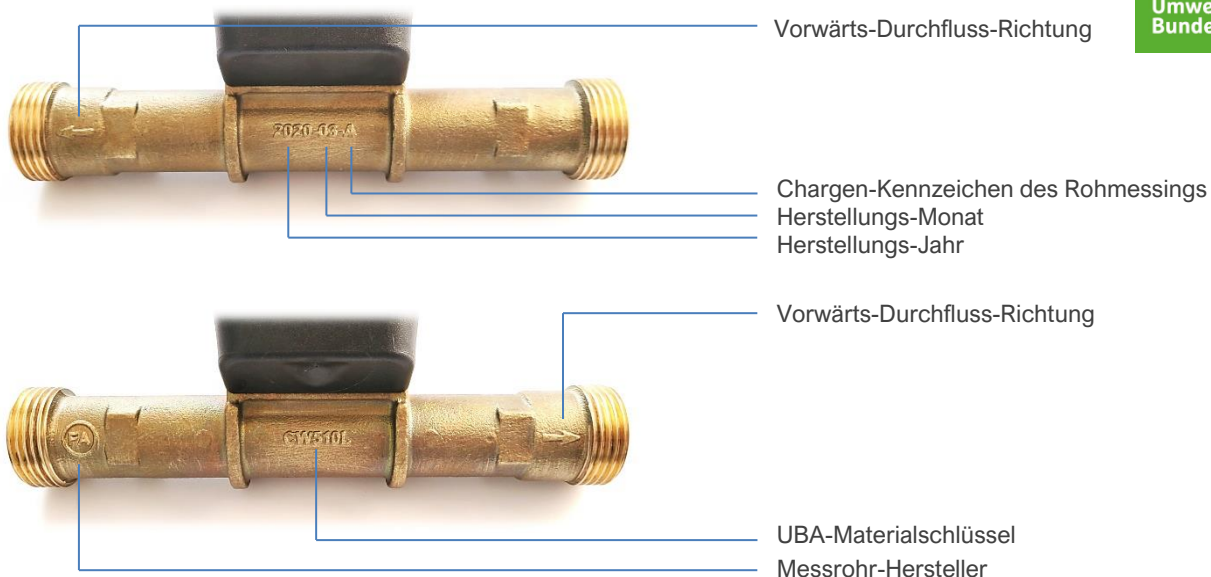


Die Auslesung erfolgt mit der Android-App **SONAR**



MESSROHR MATERIAL – annähernd bleifrei, entzinkungsresistent

UBA-Messing CW510L mit Bleianteil  $\leq 0,2\%$  und mit detaillierter Chargenkennzeichnung



Chargenkennzeichnung nach W406/W421

Das Messrohr besitzt eine erhabene Prägung mit einer detaillierten Chargenkennzeichnung. Gekennzeichnet ist der Hersteller, der UBA-Materialschlüssel und der Herstellungszeitpunkt mit Jahr, Monat und Chargen-Buchstabe des Rohmessings (Beispiel: 2020-03-A). Somit ist die Rückverfolgbarkeit des Materials mit dem zugeordneten Abnahmeprüfzeugnis nach DIN10204:2005 gewährleistet.

Messrohr-Kennzeichnung als erhabene Prägung:

Hersteller: FA

Vorwärts-Fließrichtung: →

UBA-Materialschlüssel: CW510L

Messing-Chargenkennzeichnung: 2020-03-A



Vorbereitung für OCEAN-Einsteck-Rückflussverhinderer

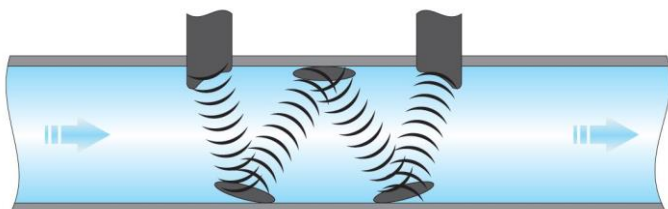


## WAS IST NEU?

Die Baureihe ULTRIMIS besitzt eine neuartige Ultraschall-3D-Messtechnik für niedrige Startdurchflüsse.

Merkmale:

Drei-Spiegel-Lenkung des Ultraschall-Signals in der Messkammer,  
 Ultraschall-Signal-Abdeckung im gesamten Strömungskanal,  
 Keine Blenden oder Sensor-Halterungen im Durchflussquerschnitt,  
 Keine Beeinflussung der Messung durch Wasser-Eintrübungen oder Schwebeteilchen,  
 Durch die 3-fach Umlenkung des Ultraschallsignals sind extrem kurze Baulängen und  
 Zählerabmessungen realisierbar.



## HYGIENEKONZEPT

Während der Produktion:

Prüfwasser UV-behandelt, ionisiert und Chlorung mit  
 1,0 – 1,5 mg/Liter (Natriumhypochlorit), PH-Wert: 7,0-7,3 ,  
 drei Temperaturbereiche bis +50 °C.

Thermische Desinfektion.

Mikrobiologische Wareneingangsprüfung:

Wir prüfen stichprobenartig die Ultraschallzähler mit 1% der  
 Zuliefercharge auf *Pseudomonas aeruginosa* sowie auf die  
 allgemeine Kolonieverkeimung. Bis zum Analyseergebnis bleibt  
 die eingehende Charge gesperrt. Zur Kommissionierung werden  
 nur mikrobiologisch unbedenkliche Messgeräte frei gegeben.

Überwachung und Analytik der Logistik als Fremddienstleistung:

Wir nutzen das Know How eines externen Analyse-Labors.  
 Akkreditierung des Labors nach DIN EN ISO 17025 ,  
 Analyseverfahren nach DIN EN ISO 16266 und DIN EN ISO 6222.



## ULTRIMIS mit LoRaWAN

Ab Q2 2022 liefern wir den ULTRIMIS auch in einer Ausführung mit  
 integriertem LoRa-Datenfunk. Die Parametrierung wird Provider-offen  
 ausgelegt und entspricht den Vorgaben der LoRa-Alliance. Aktivierung  
 per OTAA und ABP.



Ultraschall Hauswasserzähler Messing

Q3:4 – DN20 – 190mm .....



Q3:4 – DN20 – 105mm Steigrohr .....



Q3:10 – DN25 – 260mm .....



Q3:16 – DN40 – 300mm .....



Ultraschall Wohnungswasserzähler Kunststoff

Q3:2,5 – DN15 – 80mm .....



Q3:2,5 – DN15 – 110mm .....



Q3:4 – DN20 – 130mm .....





  
Gas > Wasser > Dienstleistungen > Logistik > PIPERSBERG

**PIPERSBERG**

Hermann Pipersberg jr. GmbH  
Felder Hof 2  
42899 Remscheid

Tel.: 02191 - 56 100  
info@pipersberg.de  
www.pipersberg.de

*Versorgen mit Vertrauen*