



## 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

OMS<sup>®</sup>  
Open Metering System

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 OMS: mind. 12 Jahre
- Wireless Mbus OMS V4 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 OMS V4 Encryption Mode 7

Datenfunk on Board: Wireless Mbus OMS V4 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: OMS V4 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)

M-Bus  
wirelessOMS<sup>®</sup>  
Open Metering System

## Telegramm Daten nach OMS 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 OMS V4 EM7 T1.

## DATENLOGGER (Tagebuch)

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

Datenspeicher: integrierter Logger für 400 Tage rückwirkend

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

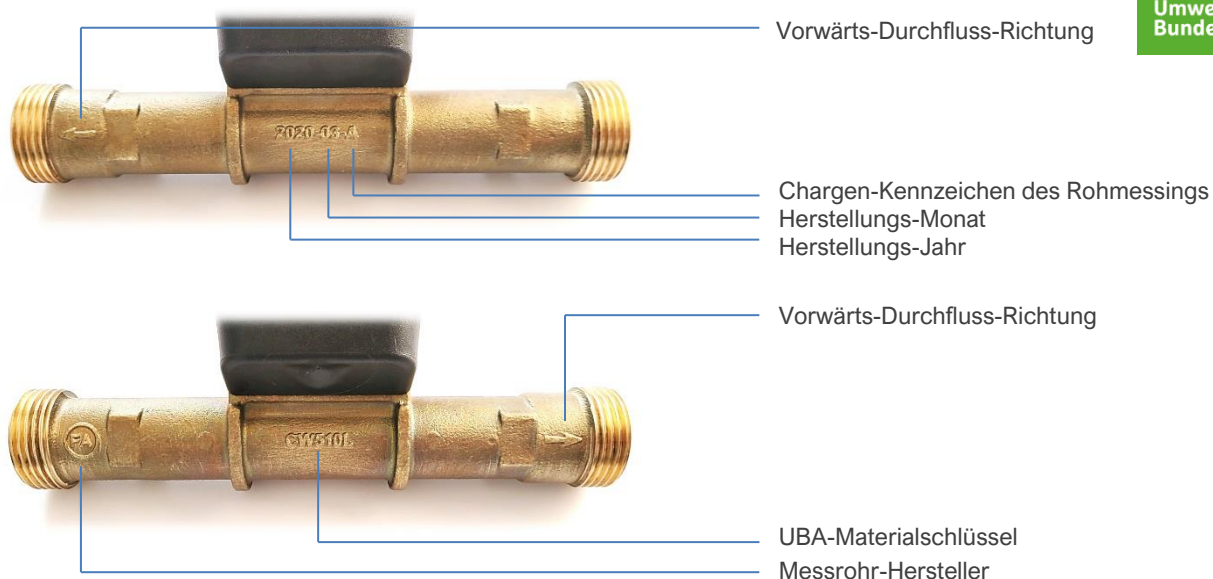


Die Auslesung erfolgt mit der Android-App **SONAR**



## 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

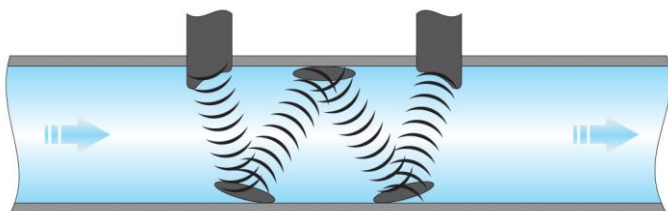


## WAS IST NEU?

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 Q1 2023 liefern wir den ULTRIMIS auch in einer Ausführung mit  
 integriertem LoRa-Datenfunk. Die Parametrierung wird Provider-offen  
 ausgelegt und gibt dem Anwender unterschiedliche Aktivierungs-  
 möglichkeiten bei der Inbetriebnahme des Ultraschall-Wasserzählers.  
 Z.B. Plug&Play LoRa-Autostart bei entsprechender Vorparametrierung.



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*