



## Inhalt

Geräteaufbau . . . . .	2
Gerätekennzeichnung . . . . .	2
Lieferumfang . . . . .	3
Lager- und Umgebungsbedingungen . . . . .	3
Reinigung . . . . .	3
Transport . . . . .	3
Werkzeuge . . . . .	4

<b>Einbauanleitung . . . . .</b>	<b>5</b>
----------------------------------	----------

### Bedienung

Bestimmungsgemäße Verwendung . . . . .	16
Sicherheits- und Gefahrenhinweise . . . . .	16
Rücksendung . . . . .	16
Wartung . . . . .	16
Geräteanzeige . . . . .	17
Auslieferungszustand . . . . .	17
Umschalten in Betriebsmodus + Funk auslösen . . . . .	17
Funkeinstellungen . . . . .	18
Geräteanzeigeschleife . . . . .	18
Fehlermeldungen . . . . .	19
Batterielebensdauer . . . . .	20

### Weitere Funktionen

Programmierung mit Kommunikationskopf . . . . .	20
480 Tagesspeicher . . . . .	20
Fehler-Logbuch . . . . .	21
Funkeinstellungen . . . . .	21
Entsorgung . . . . .	22
Handhabung von Lithiumbatterien . . . . .	22
Übersetzung . . . . .	22
Technische Daten . . . . .	22
CE-Konformitätserklärung . . . . .	23

## Content

<i>Device label . . . . .</i>	<i>2</i>
<i>Device design . . . . .</i>	<i>2</i>
<i>Scope of delivery . . . . .</i>	<i>3</i>
<i>Storage and environmental conditions . . . . .</i>	<i>3</i>
<i>Cleaning . . . . .</i>	<i>3</i>
<i>Conditions of transport . . . . .</i>	<i>3</i>
<i>Tools . . . . .</i>	<i>4</i>

<b>Installation Guide . . . . .</b>	<b>5</b>
-------------------------------------	----------

### Operation

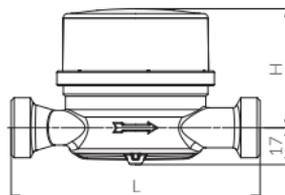
<i>Intended Utilisation . . . . .</i>	<i>24</i>
<i>Notes on Safety and Danger . . . . .</i>	<i>24</i>
<i>Return . . . . .</i>	<i>24</i>
<i>Maintenance . . . . .</i>	<i>25</i>
<i>LCD Display . . . . .</i>	<i>25</i>
<i>Delivery Status . . . . .</i>	<i>25</i>
<i>Switching to Operating Mode + Activating Radio . . . . .</i>	<i>25</i>
<i>Radio Settings . . . . .</i>	<i>26</i>
<i>Device Display Loop . . . . .</i>	<i>26</i>
<i>Error Messages . . . . .</i>	<i>27</i>
<i>Battery Lifetime . . . . .</i>	<i>28</i>

### Additional functions

<i>Programming with communication head . . . . .</i>	<i>28</i>
<i>480 Daily Final Values . . . . .</i>	<i>28</i>
<i>Error Logfile . . . . .</i>	<i>29</i>
<i>Radio Settings . . . . .</i>	<i>29</i>
<i>Disposal . . . . .</i>	<i>30</i>
<i>Handling of lithium batteries . . . . .</i>	<i>30</i>
<i>Translation . . . . .</i>	<i>30</i>
<i>Technical Data . . . . .</i>	<i>30</i>
<i>CE declaration . . . . .</i>	<i>31</i>

**Geräteaufbau**

Gehäuse nach DIN EN 14154  
und ISO 4064



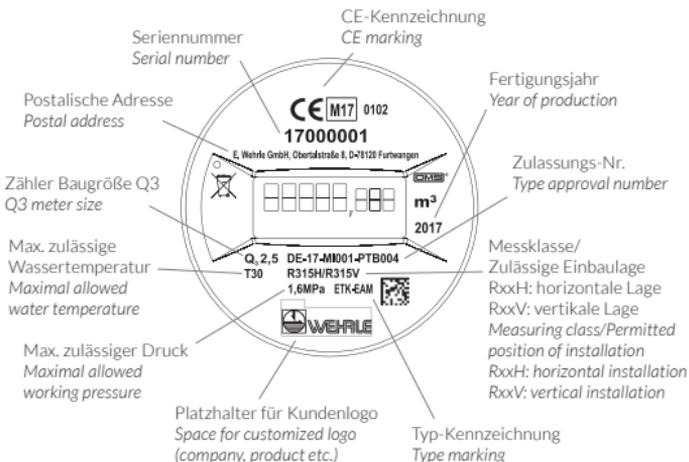
L = 80–190 mm  
H = ca. 53 mm

**Device design**

Housing in accordance with DIN  
EN 14154 and ISO 4064

**Gerätekenzeichnung**

Device label

**Lieferumfang**

Scope of delivery

**Lager- und Umgebungsbedingungen**

Storage and environmental conditions



0,1°C–65°C



≤ 60% RH

H<sub>2</sub>O

**Reinigung**

Cleaning



H<sub>2</sub>O

**Transport**

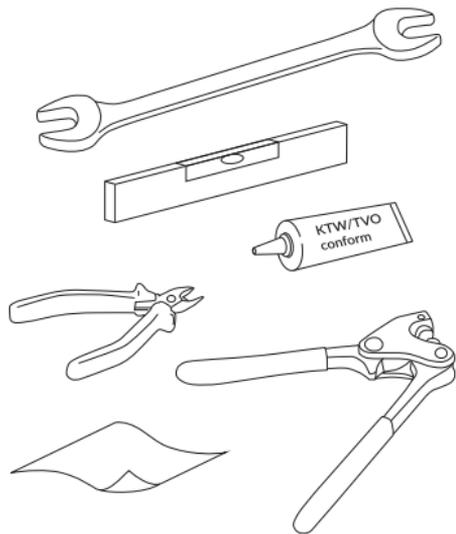
Conditions of transport



H<sub>2</sub>O



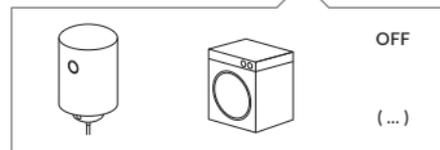
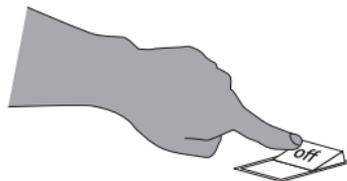
### Werkzeuge Tools



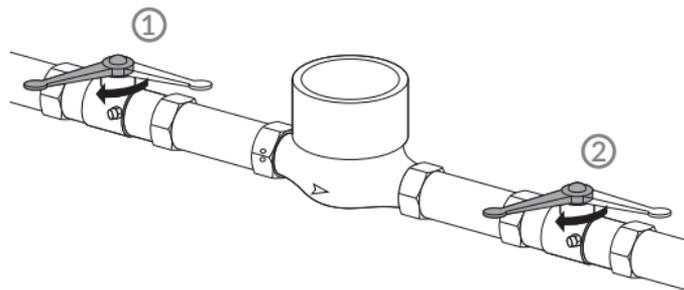
Bei der Installation sind die Vorgaben nach DIN 1988 zu beachten und besonders auf einen hygienischen Umgang zu achten!

*The instructions according to DIN 1988 are to be observed during installation and a hygienic handling must be ensured.*

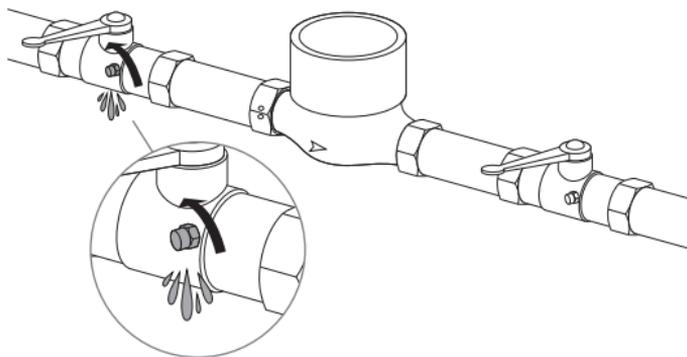
## Einbauanleitung Installation Guide



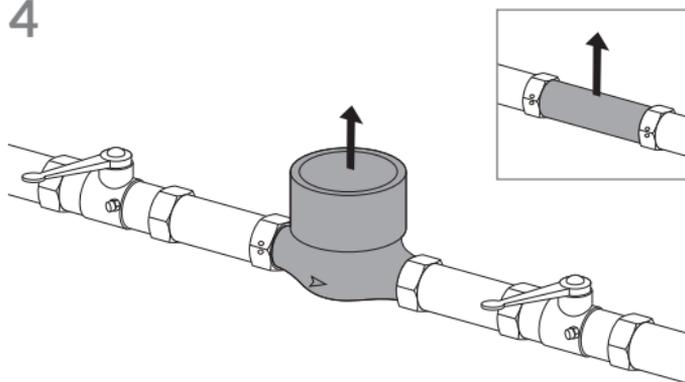
# 1



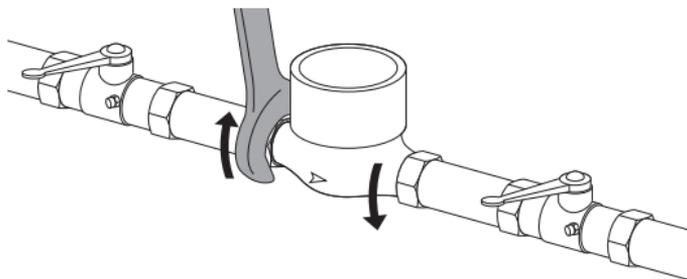
2



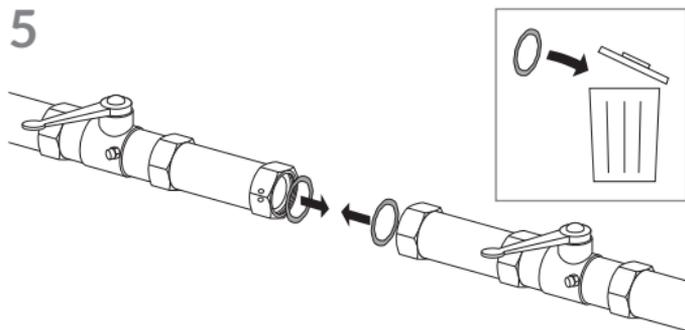
4

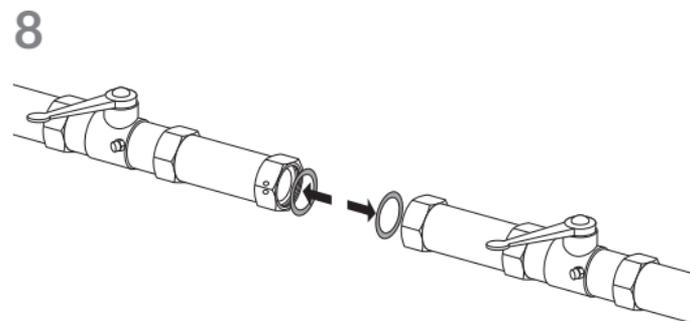
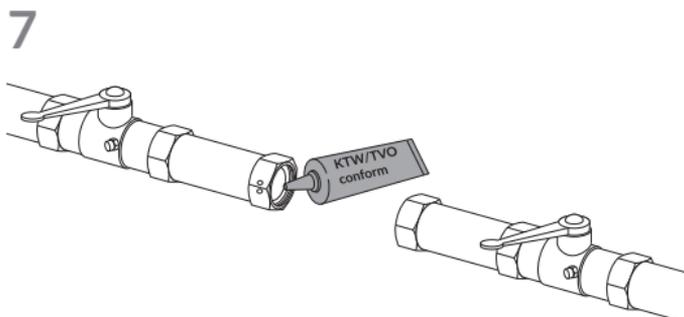
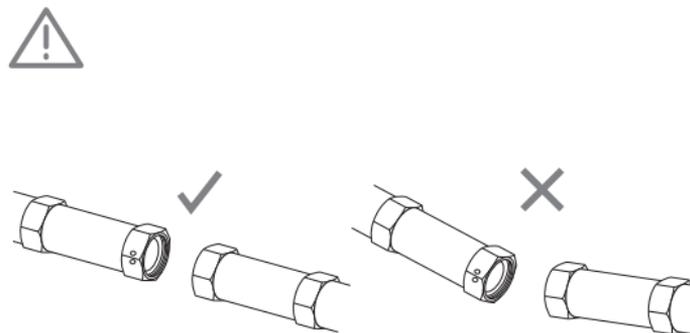
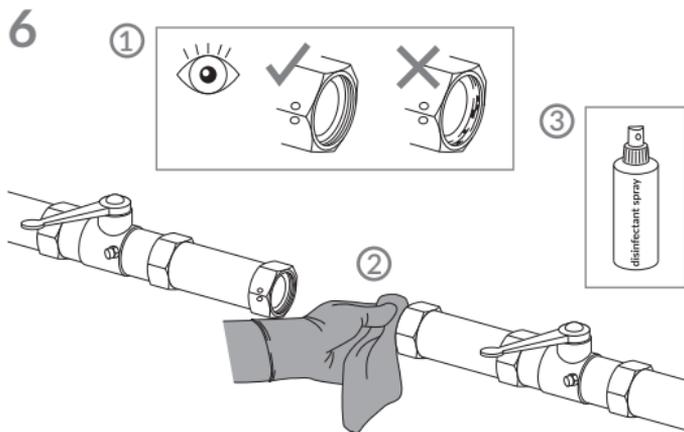


3

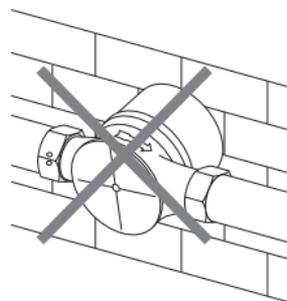
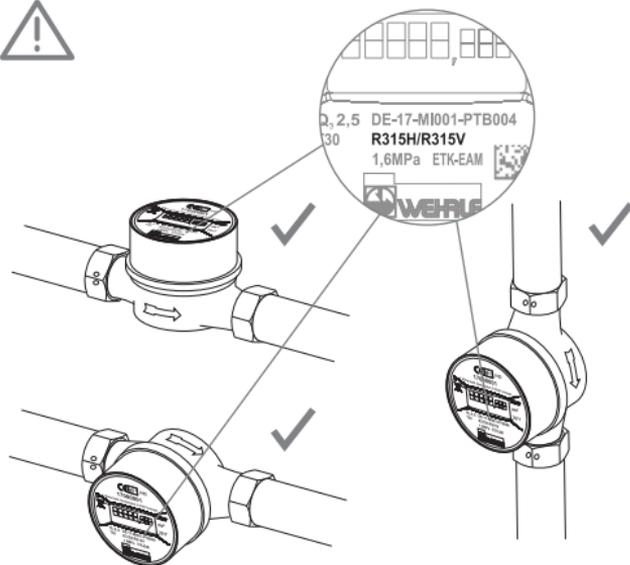
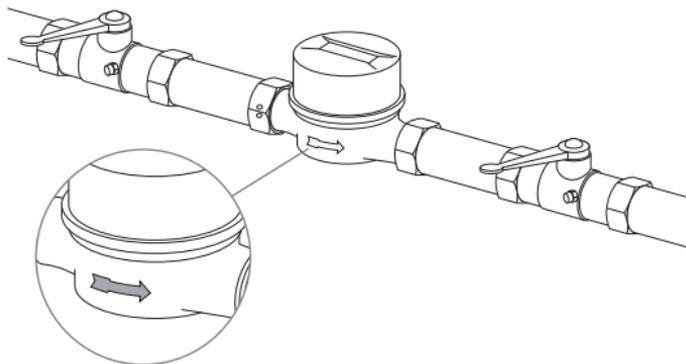
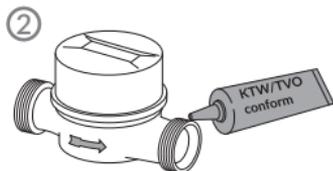
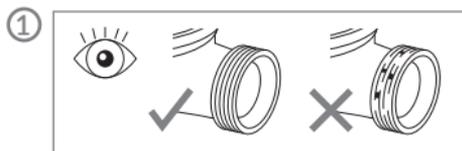


5

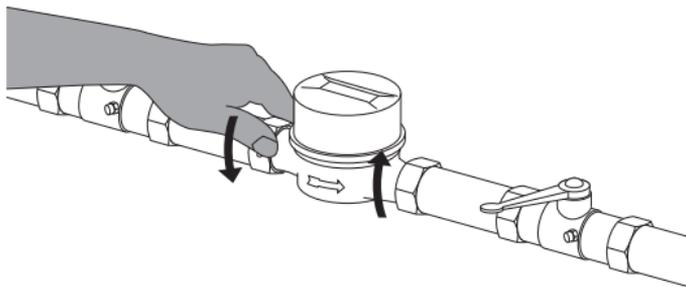




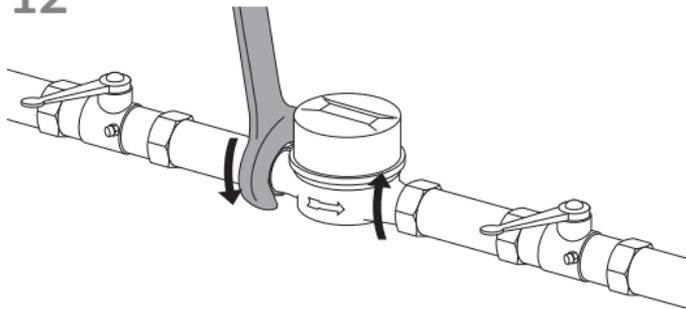
9



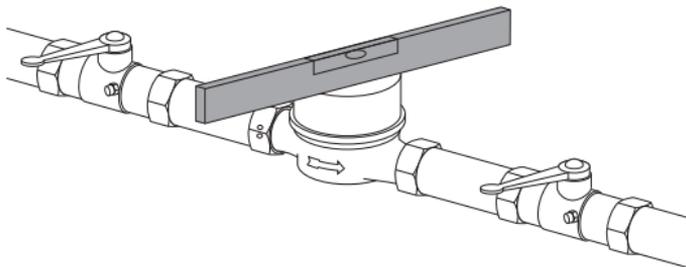
10



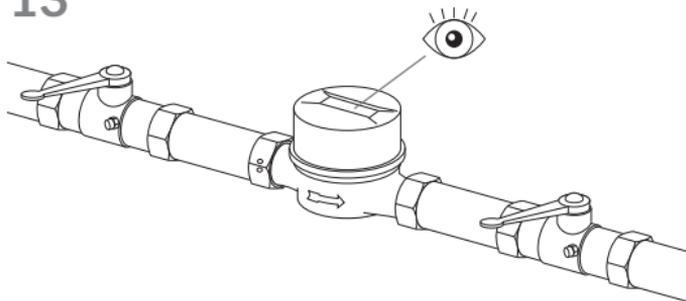
12



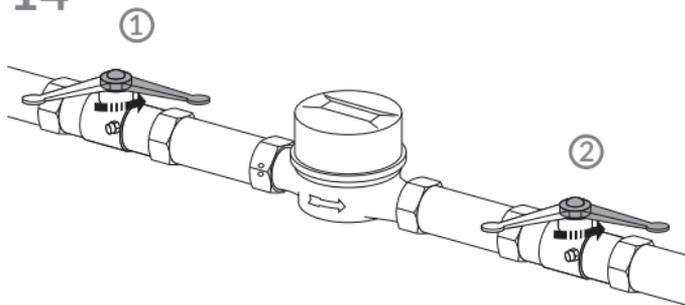
11



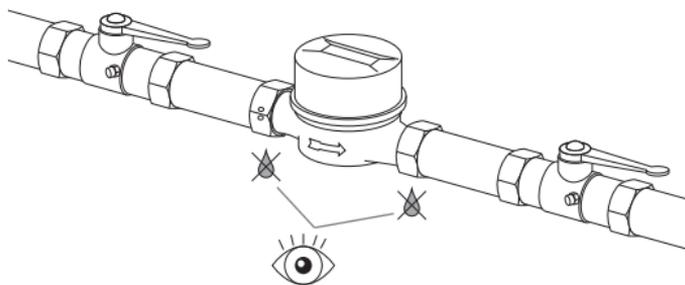
13



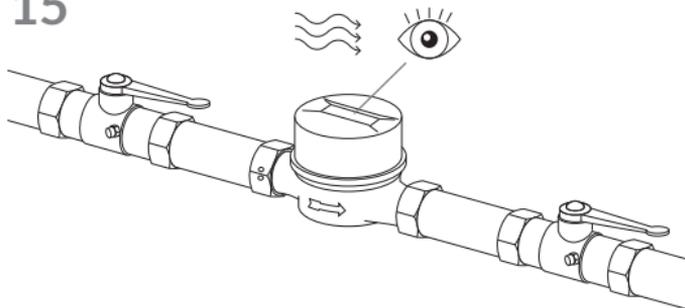
14



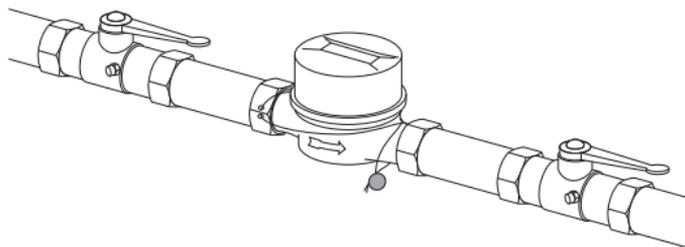
16



15



17



## Bedienung



Dieses Produkt darf nur durch ausgebildetes und eingewiesenes Fachpersonal wie z.B. Anlagenmechaniker/-in für Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik montiert oder getauscht werden.

### Bestimmungsgemäße Verwendung

Gewährleistung nur nach nachgewiesener Beachtung dieser Vorschriften und den geltenden technischen Regeln.

Wasserzähler dienen zur Verbrauchserfassung von Trinkwasser. Je nach Ausführung sind sie für Kalt- oder Warmwasser geeignet.

Andere Einsatzfälle, die von diesen Vorgaben abweichen, sind von E. WEHRLE GMBH VORHER SCHRIFTLICH freizugeben.

Die Wasserzähler sind ausschließlich zum oben aufgeführten Zweck bestimmt. Eine andere, darüber hinausgehende Benutzung oder ein Umbau der Wasserzähler gilt als nicht bestimmungsgemäß und ist nicht gestattet.

Für die Einsatzdauer sind die jeweils gültigen (nationalen) gesetzlichen Vorschriften zu beachten (insbesondere die Eichordnung). Die Nennbetriebsbedingungen gemäß Bauartprüfzertifikat und Angaben auf den Geräten sind zu beachten. Die Originalbetriebsanleitung ist beim Messgerät aufzubewahren.



### Sicherheits- und Gefahrenhinweise

Wasserzähler müssen vor der Inbetriebnahme gut entlüftet werden. Vorhandene Luftreste führen sonst zur Verfälschung des Messergebnisses. Deshalb muss der Wasserzähler zur richtigen Funktion immer voll mit Wasser gefüllt sein.

Druckschläge in der Rohrleitung können den Zähler beschädigen!

- Unsachgemäße Montage, Druckprüfungen, Veränderungen oder falsche Bedienung können Personen- und Sachschäden verursachen. Die nachfolgende Anleitung ist vor dem Einbau zu lesen.
- Bei beschädigter oder entfernter Plombe ist der Wasserzähler nicht mehr für die gesetzliche Messung zugelassen.
- Vor der Installation ist der Zähler auf Transportschäden zu überprüfen.
- Nicht fallen lassen bzw. am Schutzdeckel oder am Kabel halten

### Rücksendung

Die Rücksendung des Wasserzählers muss in geeigneter Verpackung kraftfrei zum Lieferant (Inverkehrbringer) erfolgen. Nicht ausreichend frei gemachte Sendungen werden nicht angenommen!



### Wartung

Über die Lebensdauer ist der Wasserzähler wartungsfrei.

Nachfolgende Geräteanzeigen sind nur beispielhaft!

Eine detaillierte Anleitung zum elektronischen Zähler finden Sie auf der Webseite der Fa. E. WEHRLE GMBH, [www.wehrle.de/metering](http://www.wehrle.de/metering)



### Geräteanzeige



### Auslieferungszustand



Der SLEEP-Betriebsmodus ist der reguläre Auslieferungszustand des Zählers. In diesem Zustand zählt der Zähler bereits den Verbrauch, aber die Funkübertragung ist noch nicht aktiviert, um während des Transports bis zur Installation Strom zu sparen. Hinweis: Der Endkunde/Monteuer kann sicher sein, dass es sich bei dem Zähler um ein Neugerät handelt, wenn er das Wort SLEEP sieht.

### Umschalten in Betriebsmodus + Funk auslösen



Durch Öffnen eines Wasserhahns für einige Sekunden wird die Umschaltung des Zählers in den Betriebsmodus ausgelöst. Die Geräteanzeige ändert sich und erst dann wird auch der Montagefunk für 48 Stunden gestartet. Es ist ein Mindestdurchfluss von ca. 140l/h notwendig (z.B. Waschbeckenwasserhahn für kurze Zeit komplett auf).



### Funkeinstellungen

Sobald der Funk aktiviert ist, sendet er ein verschlüsseltes Funktelegramm nach OMS (Open Metering Standard):

Telegramm im C1 Mode:

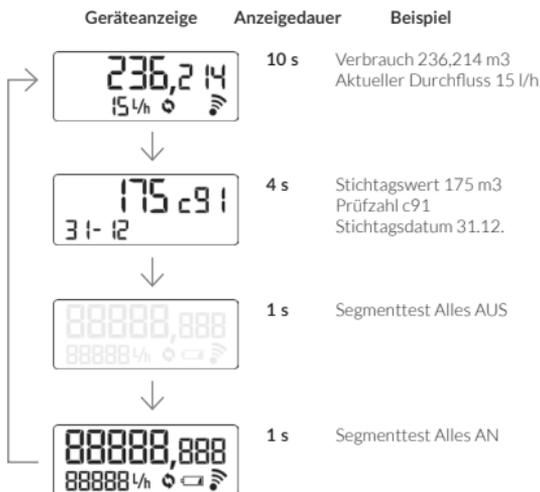
Aktueller Wert + letzte 15 Monatsendwerte

Es wird vom ersten Tag jeden Monats an, 5 Werktage lang von Montag bis Freitag von 6:00-20:00 Uhr im Abstand von 1 Minute gefunkt.

Sollten andere Sendezeiten und/oder ein anderes Funktelegramm gewünscht werden, so sind diese mit Hilfe eines Kommunikationskopfes und einer Konfigurationssoftware konfigurierbar (siehe Abschnitt „weitere Funktionen“).

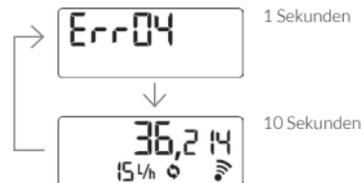
### Geräteanzeigeschleife

Je nach gelieferter Gerätekonfiguration durchläuft die Anzeige unterschiedliche Inhalte. Hier ein typisches Beispiel mit der Anzeige des Stichtagswerts.



### Fehlermeldungen

Kommt es im Zähler zu einem Fehler, so wird dies mit einer Meldung auf dem Display angezeigt. Dabei wird die Darstellung der Fehlermeldung für 1 Sekunde in die Anzeigeschleife eingebaut. Die Fehler 01 bis 07 werden zusätzlich im Funktelegramm übertragen.



Nr.	Art	Beschreibung	Maßnahmen
Err01	Systemfehler	Speicherfehler, Abtastung defekt	Gerät austauschen
Err02	BatLow	Batteriespannung zu schwach	Gerät austauschen
Err03	Manipulation	Betrugsversuch	Zähler nicht mehr für Abrechnung gültig.
Err04	Funkfehler	Zähler kann keinen Funk mehr absetzen.	Gerät überprüfen
Err05	Rohrbruch	Über eine längere Dauer wurde ein extrem hoher Wasserverbrauch festgestellt.	Leitungsnetz überprüfen
Err06	Leckage	Seit 2 Std. stand das Wasser nicht mehr still, was auf einen dauerhaften Wasserverlust schließen lässt. (nach 30 Min. Stillstand autom. Zurücksetzen des Fehlers)	Leitungsnetz auf Undichtigkeit prüfen
Err07	Q <sub>max</sub> -Fehler	Es wurde ein unzulässig hoher Wasserdurchfluss festgestellt, was zur Beschädigung des Zählers führen kann.	Zähler überprüfen
Err08	Rückflussfehler	Wasser läuft in der falschen Richtung durch den Zähler.	Zählereinbau prüfen
Err09	Batterie-Ende	Ende der Gerätelebenszeit erreicht	Gerät austauschen



### Batterielebensdauer

Um das Ende der Gerätelebenszeit anzuzeigen, wird im Display das Batteriewarnsymbol aktiviert (Daueranzeige) und die Fehlermeldung Err 09 gesetzt. Dies erfolgt zeitgesteuert, wenn die dafür im Gerät abgespeicherte „Zeit bis Batteriewarnsymbol“ abgelaufen ist. Auch im Falle eines unerwarteten früheren Spannungseinbruchs der Batterie wird dieses Warnsymbol in Verbindung mit dem Fehler Err02 ausgegeben. **Achtung! Das Gerät muss dann getauscht werden!**

## Weitere Funktionen

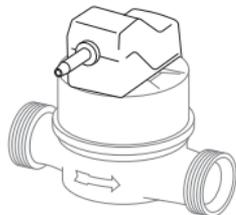


Nachfolgend beschriebene Funktionen sind nur in Verbindung mit einem Kommunikationskopf und der entsprechenden PC-Konfigurationssoftware nutzbar.

### Programmierung mit Kommunikationskopf (Koko im Zubehör erhältlich)

Die induktive Geräteschnittstelle befindet sich in der Mitte des Gehäuses direkt auf der Leiterplatte, unter dem Display. Für die Kommunikation wird ein spezieller Kommunikationskopf (KoKo) und ein Laptop/PC mit USB-Anschluss und Konfigurationssoftware benötigt.

Weitere Infos dazu unter [www.wehrle.de/metering](http://www.wehrle.de/metering)



### 480 Tagesspeicher

Mit einem Befehl lassen sich über den Kommunikationskopf im Zähler die zuletzt gespeicherten 480 Tagesendwerte auslesen. Auflösung in Liter.

### Fehler-Logbuch

Für diverse Untersuchungen ist es sehr hilfreich, den zeitlichen Verlauf von Fehlern zu untersuchen. Um dies zu ermöglichen, ist im Zähler ein rollierendes Fehlerlogbuch mit max. 10 Einträgen integriert: Treten viele temporäre Fehler in Folge auf, fallen eventuell ältere wichtige Fehlermeldungen heraus. Aus diesem Grund gibt es zusätzlich folgende Statistikwerte, die gespeichert werden (Beispiel):

Fehlermelde- nummer	Zeitstempel erstmaliges Auftreten des Fehlers mit Zählerstand	Zeitstempel letztmaliges Auftreten des Fehlers mit Zählerstand	Anzahl, wie oft der Fehler aufgetreten ist
03	14.03.2017, 15:43:22 Uhr 4256,354 m3	27.04.2017, 20:19:31 Uhr 5132,337 m3	14

### Funkeinstellungen

A	Kurztelegramm	T1	aktueller Wert
B	Kurztelegramm	T1	Vortagswert (Mitternacht)
C	Kurztelegramm	C1	aktueller Wert
D	Kurztelegramm	C1	Vortagswert (Mitternacht)
E	Langtelegramm	C1	Aktueller Wert, 15 Monatsendwerte (Werkseinstellung)

Begriff	Einstell- möglichkeit	Werks- einstellung	Bemerkung
Funktage ab Stichtag	0-127	30 Tage	Unterdrückte Tage werden dabei nicht zu den Funktagen gerechnet.
Funktage ab Monatsanfang	0-31	31 Tage	Berücksichtigt werden nur die Tage bis Monatsende, unterdrückte Tage werden dabei nicht zu den Funktagen gerechnet.
Wochentag	Mo, Di, Mi, Do, Fr, Sa, So	Mo, Di, Mi, Do, Fr	Jeder Wochentag kann einzeln ausgewählt werden. So kann auch Funk am Wochenende unterdrückt werden.
Monat	Jan-Dez	Alle Monate	Jeder Monat kann einzeln ausgewählt werden.
Funkstunde	0-23, einzeln auswählbar	6-19 Uhr	für den Funktag werden hier die Funkstunden ausgewählt, beginnend mit der jeweiligen Zeit.
Funkintervall	10 s-4,5 Std	1 min	-



### Entsorgung

Wasserzähler sind entsprechend den gültigen örtlichen Umwelt- und Entsorgungsvorschriften zu entsorgen, insbesondere elektronische Wasserzähler, die Elektronik und eine Lithium-Batterie enthalten! Die Geräte gehören nicht in den Hausmüll! Die Prüfbescheinigungen für die verwendeten Batterien sind auf Anfrage erhältlich.

### Handhabung von Lithiumbatterien

- Vor Feuchtigkeit geschützt lagern
- Nicht über 100°C erhitzen oder ins Feuer werfen
- Nicht kurzschließen
- Nicht öffnen oder beschädigen
- Nicht aufladen
- Nicht in Reichweite von Kindern aufbewahren

### Übersetzung

Bei Lieferung in die Länder des europäischen Wirtschaftsraumes ist die Betriebsanleitung entsprechend in die Sprache des Verwendertandes zu übersetzen. Sollten im übersetzten Text Unstimmigkeiten auftreten, ist die Originalbetriebsanleitung (deutsch) zur Klärung heranzuziehen oder der Hersteller zu kontaktieren.

### Technische Daten

<b>IP-Schutzklasse</b>	IP68, (4 Wochen, max. 1 Meter unter Wasser)
<b>Funknorm</b>	EN13757-4, wMBus nach OMS (Open Metering Standard), T1, C1 Modus, AES-128 Verschlüsselung (Generation 4, Mode 5, Security Profil A)
<b>Funkfrequenz</b>	868,95 MHz
<b>Funkreichweite/Sendeleistung</b>	1,5 Kilometer im freien Feld / 14 dBm
<b>Batterie</b>	1 Lithiumzelle, 3,6 V Größe ½ AA (Lebensdauer ca. 7 Jahre) Größe 1 AA (Lebensdauer ca. 13 Jahre)
<b>Schnittstelle</b>	NFC; 13,56 MHz; 4800 baud;
<b>Lagertemperatur</b>	+ 0,1°C bis + 65 °C, trocken
<b>Umgebungstemperatur</b>	+ 0,1°C bis + 65 °C

### CE-Konformitätserklärung

im Sinne der EG-Richtlinie 2014/32/EU DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 26. Februar 2014 über Messgeräte, sowie der Richtlinien 2014/53/EU (RED) und 2011/65/EU (RoHS).

Hiermit erklären wir, dass die Wasserzähler der Bauarten:

- ETK-EAM, ETW-EAM der Baumusterzulassung-Nr. DE-17-MI001-PTB004, in der gelieferten Ausführung den obigen EU-Richtlinien und den unten nachfolgenden Normen entsprechen:

#### Norm

- EN 14154
- OIML R 49 ISO 4064
- EN 300 220-1,-2
- EN 300 330-1,-2
- EN 301 489-1
- EN 301 489-3
- EN 50364
- EN 65369-1
- EN 62479
- EN 60950

#### Titel

Wasserzähler  
Wasserzähler zum Messen von kaltem Trinkwasser und Warmwasser  
Funkzulassung  
Elektromagnetische Verträglichkeit  
Einrichtungen der Informationstechnik-Sicherheit

i. V. Marcus Hanak  
Leitung Produktion

i. V. Thomas Pühler  
Metrologiebeauftragter

Bei einer nicht mit E. WEHRLE GMBH abgestimmten Änderung des Gerätes verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit

## Operation



This product may only be assembled, fitted or exchanged by qualified and instructed specialists such as plant engineers for sanitation, heating or airconditioning technology.

### Intended use

Water meters are used to register the consumption of drinking water. Depending on the type, they are suitable for cold or hot water. Any utilisation that differs from these instructions has to be approved by WEHRLE GMBH PREVIOUSLY IN WRITING. The water meters are exclusively intended for the above mentioned purpose. Any other utilisation going beyond this or any conversion or modification of the water meter will be considered as improper use and is not allowed. The relevant and valid national regulations concerning the duration of use are to be observed (the calibration regulations in particular). The nominal operating conditions according to type approval certificate and the information on the meters are to be observed. The original operating instructions must be stored near the measuring device.

### Notes on Safety and Danger

Water meters must be well vented before putting them into operation. Any remaining air will lead to incorrect measurement results. To ensure correct function, the water meter must therefore always be full of water. Pressure shocks in the pipe could damage the meter! Improper fitting, pressure tests, modifications or incorrect operation can lead to personal injury or damage to property. The following instructions are to be read before mounting. If the seal is damaged or removed, the use of the water meter for legal measurements is no longer permitted. The water meter must be checked for transport damage before installation. Do not drop the device nor hold it by the protective cover or cable.

### Return

Return the water meter to the supplier (distributor) in a suitable packaging carriage paid. Insufficiently stamped returns will not be accepted!



### Maintenance

The water meter is maintenance-free for the entire product life.

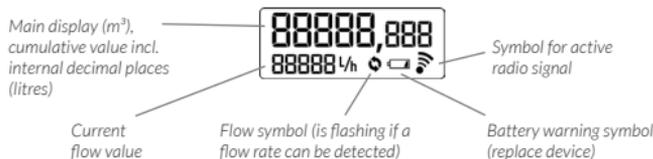


The following display pictures are just examples!

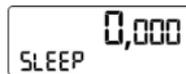
Detailed user manual:  
[www.wehrle.de/en/metering/](http://www.wehrle.de/en/metering/)



### LCD Display



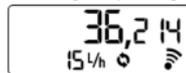
### Delivery Status



Factory setting of the meter is SLEEP Mode. In this mode, the device is able to count the consumption, but the radio transmission function is not yet activated in order to save battery power during transport.

Note: End-user / installer can be sure of having a new meter if symbol SLEEP is displayed.

### Switching to Operating Mode + Activating Radio



Opening the tap for a few seconds switches the meter to operating mode. Display changes and only then the meter is for 48 hours in installation radio operation mode. A minimum flow of approx. 140 l/h is required (e.g. open tap completely for awhile).



### Radio Settings

As soon as radio operation mode is activated, the meter sends an encrypted radio telegram according to OMS (Open Metering Standard):

Telegram in C1 mode:

Current value + last 15 monthly values.

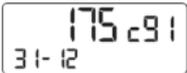
Standard radio settings:

A radio signal is sent starting on the first day of the month, for 5 working days, Monday to Friday from 6:00 a.m. to 8:00 p.m. in intervals of one minute.

If other radio settings and/or other radio telegrams are requested, changes can be made by means of a communication head (KoKo) and configuration software (see paragraph "Additional Functions").

### Device Display Loop

Depending on the factory device configuration, the display shows different values. Here is a typical example of a consumption at the last due date:

Device display	Display time	Example
	10 s	Consumption 236,214 m³ Current flow 15 l/h
	4 s	Consumption at the last due date 175 m³ Check number c91 Due date 31.12.
	1 s	Segment-test "ALL OFF"
	1 s	Segment-test "ALL ON"

### Error Messages

If an error occurs, an error message is displayed. The error message will be integrated into the device display loop for one second.

Error codes Err01 to Err07 are additionally transmitted with the radio telegram.



No.	Type	Description	Remark
Err01	System error	Memory error, Detection out of order	Replace device
Err02	BatLow	Battery voltage too low	Replace device
Err03	Manipulation	Attempt to defraud	Meter no longer valid for billing
Err04	Transmission error	Meter is unable to transmit data	Check device
Err05	Pipe burst	Detection of an extremely high consumption during a long time	Check water network
Err06	Leakage	The water flow did not stop for at least 2 hours. This raises the suspicion of a permanent water loss (after a stop of water flow for at least 30 minutes the error message disappears from the display)	Check water network for leaks
Err07	Q <sub>max</sub> error	Detection of an improper high flow which may damage the meter	Check water network
Err08	Backflow error	Wrong direction of flow	Check water meter installation
Err09	Battery end	End of the device lifetime	Replace device



### End of battery life

To signal the end of the device life, the battery symbol appears in the display (permanent notification) and the error message Err09 is shown. This message is displayed if the end of battery life stored in the system as "Time until display of warning symbol" has expired. Also if an early and unexpected voltage drop of the battery is detected. Battery lifetime warning symbol plus error code Err02 will be issued.

**Attention! Device must be replaced!**

## Additional functions

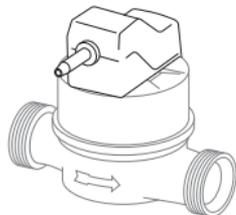


Functions which are described below can only be used by means of a communication head (KoKo) and appropriate PC configuration software.

### Programming with communication head (available as accessory)

An inductive device interface is located in the middle of the housing, directly on the printed circuit board beneath the display. A particular communication head (KoKo), a laptop computer / PC with a USB connector and an appropriate configuration software is necessary to communicate with the interface.

For more information see [www.wehrle.de/en/metering](http://www.wehrle.de/en/metering)



### 480 Daily Final Values

With a command 480 daily final values can be read out by using the communication head (KoKo). Resolution in litres.

### Error Logfile

An integrated rolling error logfile with maximum 10 entries allows the storage of error messages. This can help for analysis of problems. If more than 10 error messages occurred the oldest ones, probably important ones, will be overwritten. Thus additional statistic data will be saved (example):

Error Registration Number	Timestamp of first occurrence of error plus meter reading	Timestamp of last occurrence of error plus meter reading	Number error occurred
03	14.03.2017, 15:43:22 Uhr 4256,354 m3	27.04.2017, 20:19:31 Uhr 5132,337 m3	14

### Radio Settings/OMS Radio Telegrams

A	Short telegram	T1	current value
B	Short telegram	T1	value last midnight
C	Short telegram	C1	current value
D	Short telegram	C1	value last midnight
E	Long telegram	C1	current value, 15 months values (Default)

Term	Individual Settings	Factory Setting	Remark
Days of transmission since due date	0-127	30 days	Days without transmission will not be added.
Days of transmission since beginning of month	0-31	31 days	Only days until end of month will be added, but not days without transmission.
Days of the week	Monday to Sunday	Monday to Friday	Every day of the week can be selected separately. Radio transmission on weekends can be prevented.
Month transmission	January until December	All months	Every month can be selected separately.
Hour of transmission	0-23	6 a.m. to 7 p.m.	Every Hour can be selected separately for every day of transmission, starting with selected time.
Interval of transmission	10 sec. up to 4h 30min	1 min	-



### Disposal

The water meter has to be disposed of in accordance with local environmental regulations, especially electronic water meters, equipped with electronic components and lithium batteries!

These devices must not be disposed of with domestic waste!

Test certificates for the batteries used are available on request.

### Handling of lithium batteries:

- store at a dry place protected against moisture
- do not heat above 100°C or throw in fire
- do not short-circuit
- do not open or damage
- do not charge
- do not store within reach of children

### Translation

For deliveries to countries in the European Economic Area, the operating instructions are to be translated into the appropriate language of the user country.

Should there be any inconsistencies in the translated text, the original operating instructions (German) are to be consulted or the manufacturer should be contacted.

### Technical Data

Protection class	IP68, (max. 4 weeks, 1 meter of water depth)
Radio standard	EN13757-4 wMbus accordingly OMS (Open Metering Standard), T1, C1 mode (Generation 4, Mode 5, Security Profil A)
Radio frequency	868,95 MHz
Radio range / radio power	1,5 kilometers in an open field / 14 dBm
Battery	1 lithium cell, 3,6 V Size ½ AA (working life about 7 years) Size 1 AA (working life about 13 years)
Interface	NFC; 13,56 MHz; 4800 baud
Storage temperature	+ 0,1°C to + 65 °C, dry conditions
Ambient temperature	+ 0,1°C to + 65 °C

### CE declaration

of conformity in accordance with the EC Directive 2014/32/EC of the EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 26 February 2014 on measuring instruments, as well as with the directives of 2014/53/EC (RED) and 2011/65/EC (RoHS).

We hereby declare that the water meters of the type:

- ETK-EAM, ETW-EAM with type approval DE-17-MI001-PTB004, in the version supplied comply with the above mentioned directives and the following standards:

### Standard

- EN 14154
- OIML R 49
- ISO 4064
- EN 300 220-1,-2
- EN 300 330-1,-2
- EN 301 489-1
- EN 301 489-3
- EN 50364
- EN 65369-1
- EN 62479
- EN 60950

### Title

Watermeters  
Water meters for cold potable water and hot water  
Electromagnetic compatibility and radio spectrum matters  
Electromagnetic Compatibility

Information technology equipment - Safety

i. V. Marcus Hanak  
Head of Production

i. V. Thomas Pühler  
Head of Metrology Department

In case of a modification that has been made without the consent of E. WEHRLE GMBH, this declaration of conformity is no longer valid.



## **Hersteller/Manufacturer:**

E. WEHRLE GMBH

Obertalstraße 8

78120 Furtwangen

Deutschland/Germany

info@wehrle.de

www.wehrle.de



Änderungen vorbehalten  
*Modification rights reserved*

81.0677.00.00 [01]  
2018-09-14