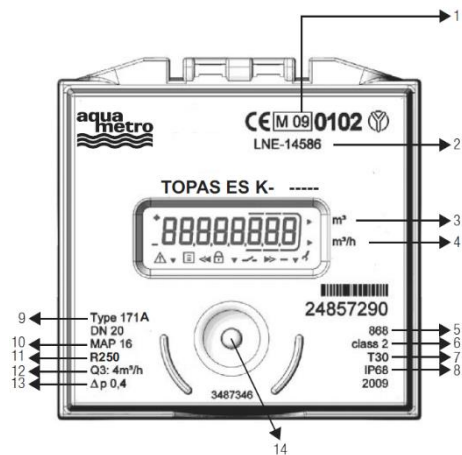
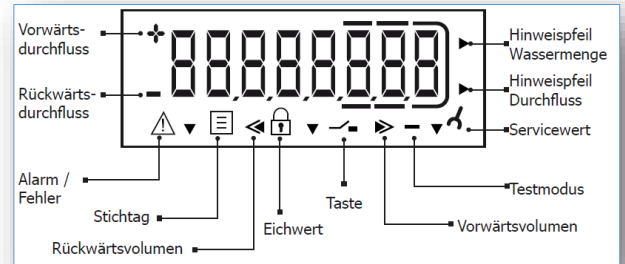


## Bedienungsanleitung Wasserzähler

### Bedienung und Anzeige



- 1 Jahr der Konformitätserklärung
- 2 Baumusterprüfbescheinigung
- 3 Verbrauch
- 4 Momentanverbrauch
- 5 Funkfrequenz in MHz, nur bei Funkausführung
- 6 Fehlerklasse
- 7 Wassertemperaturklasse
- 8 Schutzart
- 9 Nenngrösse
- 10 Druckstufe in bar
- 11 Messdynamik
- 12 Nenndurchfluss
- 13 Druckverlustklasse
- 14 Optischer Taster



Mit dem optischen Taster (14) können die einzelnen Anzeigen weitergeschaltet werden. Die Tastenbetätigung wird durch das Symbol „Taste“ in der Anzeige angezeigt. Um die Batterie zu schonen, fällt die Anzeige bei Bedienpausen über 4 Minuten in den Schlafmodus (Anzeige aus). Mit einem Tastendruck wird die Anzeige wieder eingeschaltet.

### Beim Betätigen des optischen Tasters erscheinen nacheinander folgende Anzeigen

1. aktueller Gesamtverbrauch in m<sup>3</sup>
2. Display-Test (alle Segmente ein/aus im Wechsel)
3. Fehlermeldungen (sofern ein Fehler vorliegt; z.B. E-7-A-1, entspricht E7 und A1)
4. momentaner Durchfluss in m<sup>3</sup>/h
5. Gesamtverbrauch am Stichtag im Wechsel mit Stichtagsdatum (31.12.)
6. Rückwärtsvolumen aktuell
7. Software-Version im Wechsel mit Software-Checksumme (z.B. „F03-003 / C 53093“)
8. Batterielebensdauer mit Datum (z.B. „23.1.30“)

### Fehleranzeigen (aktueller Zustand)

Im Fehlerfall werden angezeigt:

- C1: Grundparameter im Flash oder RAM zerstört; Zähler muss ersetzt werden
- E1: fehlerhafte Temperaturmessung (Fühlerkurzschluss oder Unterbruch)
- E4: Hardwarefehler, Defekt oder Kurzschluss im Ultraschallwandler; Zähler muss ersetzt werden
- E5: zu häufiges Auslesen (kurzzeitig keine Kommunikation möglich); dient zur Stromersparung
- E7: kein plausibles Ultraschallsignal, Luft in der Messstrecke
- EH: Überlast Durchfluss

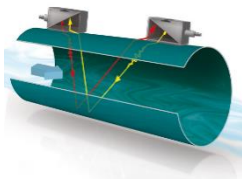
### Warnmeldungen (historische Meldungen)

- A1: Rückfluss
- A3: kein Verbrauch
- A4: Störung / Ausfall der Ultraschall- oder Temperaturmessung
- A5: Leck-Alarm
- A6: Wassertemperatur unter 3°C, Frostgefahr
- A7: keine Volumenmessung, Luft in der Messstrecke
- A9: niedriger Batterieladezustand
- AH: Überlast-Alarm

## Funktionsweise und Zählerablesung



Der Zähler verfügt über einen integrierten Sender (schwaches Wireless M-Bus-Signal im nicht konzessionspflichtigen Bereich) und eine leistungsfähige Batterie (Lebensdauer: ca. 16 Jahre). Dadurch sind nebst dem Zähler keinerlei Installationen erforderlich und der Zähler kann unkompliziert durch das SWG-Personal im Vorbeifahren ausgelesen werden. Zur Ablesung der Zähler muss somit keine Liegenschaft betreten werden. Die altersbedingte Auswechslung der Zähler erfolgt nach rund 15 Jahren.



Messprinzip: Der Zähler misst die Zeit, die ein Ultraschallsignal braucht, um vom Sender zum Empfänger zu gelangen. Das Signal verhält sich dabei gleich wie ein Boot auf einem Fluss: Mit der Strömung kommt es schneller, gegen die Strömung langsamer voran. Da die Übermittlungszeit des Signals direkt von der Fließgeschwindigkeit abhängt, kann daraus der Wasserdurchfluss berechnet werden. Dieses Messprinzip ist nicht nur genau, sondern auch zuverlässig.

## Montagehinweise

1. Der Zähler muss jederzeit leicht zugänglich sowie vor Wärme, Frost und möglichen Beschädigungen geschützt sein.
2. Der Zähler muss mechanisch spannungsfrei in die Leitung eingebaut werden. (Ein Passstück als Montagehilfe kann bei der SWG ausgeliehen werden.)
3. Der Zähler benötigt keinen Stromanschluss und keinerlei andere Installationen. Auch Beruhigungsstrecken vor oder nach dem Zähler sind nicht erforderlich.
4. Absperrorgane (vor und nach dem Zähler), Rohrmaterialien und -nennweiten, die fachmännische elektrische Überbrückung (Potenzialausgleich), etc. richten sich nach den Vorgaben der SWG und den einschlägigen Regelwerken (Richtlinie W3 des SVGW, etc.).

## Weiterführende Smart-Home-Anwendung

Wünschen Sie eine weiterführende Smart-Home-Anwendung (d.h. eine Online-Einbindung der Wasserzählerdaten in ein eigenes Kommunikationsnetz), bieten wir Ihnen einen Wasserzähler mit kabelgebundenem L-Bus an (Puls-Schnittstelle). Diesen können Sie bei uns bestellen und durch uns installieren lassen. Die Mehrkosten gegenüber unserem Standardzähler betragen rund CHF 230.00 (inkl. Installation), die wir Ihnen überwälzen müssten. Bei Interesse melden Sie sich bitte bei uns.

## Vorteile des eingesetzten Zählers

1. sehr hohe Messgenauigkeit und Langzeitstabilität dank Ultraschallmessung
2. keine Verschleiss- und beweglichen Teile
3. Schnittstelle für Smart Metering-Anwendungen mit Real Data-Kommunikation
4. fernauslesbar via Funk (Wireless M-Bus)
5. waagrechte und senkrechte Montage möglich
6. wasserdichtes Gehäuse, IP68 typgeprüft
7. langlebige Batterie (16 Jahre)
8. umwelt- und gesundheitsfreundliche Materialien
9. leicht entzifferbares digitales Display

Für weitere Angaben steht Ihnen das SWG-Team gerne zur Verfügung (☎ 032 387 20 40).

14.06.2023/SWG