

TOPAS ES



Inhaltsverzeichnis

Einbauhinweise	2
Sicherheitshinweise	2
Frontansicht	3
Displayansicht	3
Bedienung	3
Fehleranzeigen	4
Warnmeldungen	4

Table of contents

Instructions de montage	5
Consignes de sécurité	5
Vue de face	6
Affichage	6
Utilisation	6
Indications d'erreur	7
Messages d'avertissement	7

Indice

Avvertenze per il montaggio	8
Indicazioni di sicurezza	8
Veduta di fronte	9
Indicazioni del display	9
Azionamento	9
Indicazione di errore	10
Indicazione di avviso	10

Einbauhinweise

Rohrleitungsführung

Auf gut zugängliche Ablesung und Bedienung der Mess- und Zusatzgeräte achten. Einbau in beliebiger Lage, Flussrichtung muss mit dem auf dem Gehäuse angegebenen Pfeilrichtung übereinstimmen. Bei Einbau in senkrechte Fallleitungen steht das Display über Kopf.

Die Rohrleitungsführung muss sicherstellen, dass das Messgerät immer mit Flüssigkeit gefüllt ist. Eventuelle Lufteinschlüsse werden nicht mitgemessen. Der Wasserzähler benötigt keine Ein- und Auslaufstrecken. Abhängig von der Wasserqualität wird der Einsatz von Einbaufiltern empfohlen.

Auslegung von Messgerät und Zubehör

Durchflussmessgeräte sind den Belastungswerten entsprechend auszulegen. Falls notwendig, Rohrleitung anpassen. Mess- und Zubehörgeräte nach den maximal in der Anlage vorkommenden Betriebsbedingungen auslegen. Insbesondere: Durchfluss, Betriebsdruck, Betriebstemperatur und Umgebungstemperatur.

Die Messgeräte sind an einem frostfreien Ort zu installieren. In Gebäuden mit dem Risiko von Minustemperaturen (z. B. Ferienhäuser) sind die Zähler bei Beginn der kalten Saison zu entleeren.

Einbau

Vor dem Einbau Rohrleitung mit hohem Druck durchspülen. Bei neuen oder geänderten Rohrleitungen Passstücke anstelle Zähler verwenden.

Inbetriebnahme

Nach erfolgter Installation die Rohrleitung langsam füllen. Der Zähler muss vor Druckschlägen geschützt werden.

Hinweis Funk

Bei Auslieferung ist der Funk abgeschaltet und aktiviert sich selbstständig bei Erkennung von Wasser im Zähler. Nach dauerhaftem Betrieb (>24 Stunden) mit Wasser bleibt der Funk dauerhaft aktiv.

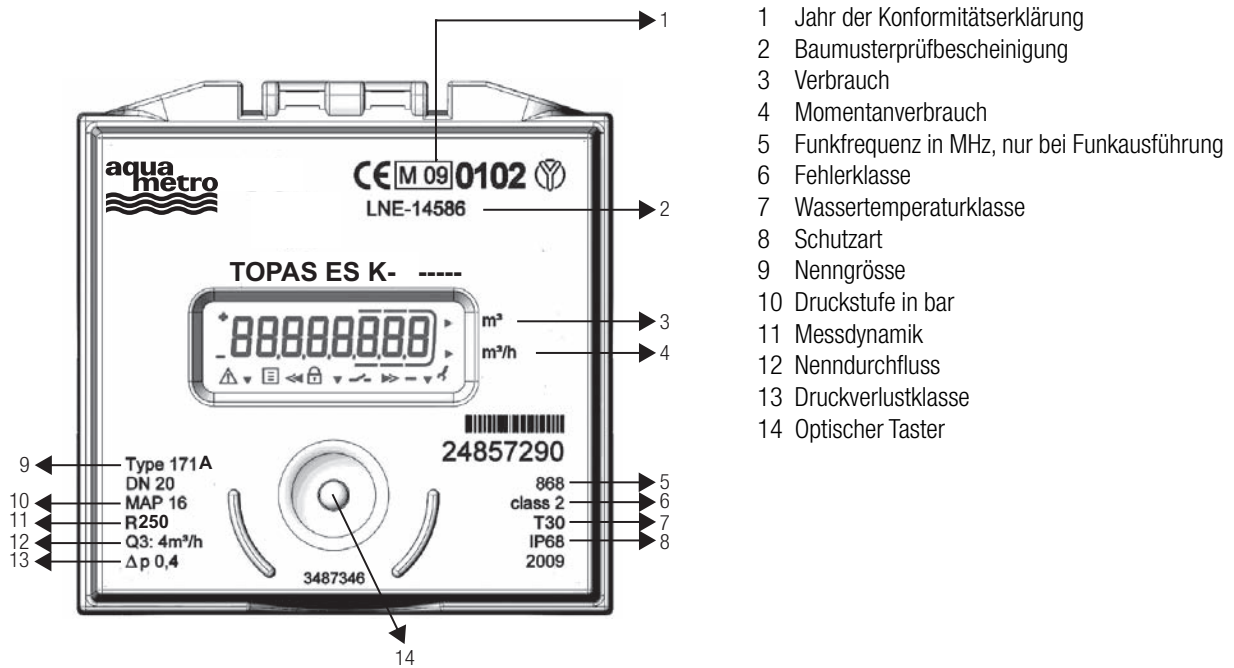
Hinweis M-Bus

Der Zähler wird mit einem 1.5 m langem 2-adrigem Anschlusskabel mit Aderendhülsen geliefert.

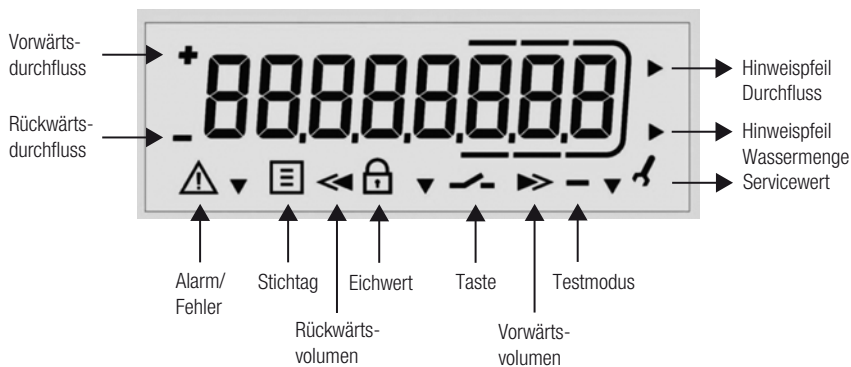
Sicherheitshinweise

- Die Geräte dürfen nur zum bestimmungsgemässen Verwendungszweck eingesetzt werden. Zubehör darf nur verwendet werden, wenn eine sicherheitstechnische unbedenkliche Verwendungsfähigkeit gegeben ist. Aquametro-Geräte werden nach den gültigen Normen und Richtlinien hergestellt. Aquametro garantiert im Rahmen der allgemeinen Geschäftsbedingungen für die Qualität des Produkts. Die Haftung für die richtige Installation sowie fachgemässe Handhabung geht mit Empfang der Ware auf den Eigentümer oder Betreiber über. Die Einbauhinweise sind genau zu beachten.
- Die Anlagenkonzeption muss sicherstellen, dass das Messgerät nicht beschädigt werden kann, insbesondere durch Frosteinwirkung, Torsion der Rohrleitung, übermässige Wärmeausdehnung der Rohrleitung, beim Einbau nicht fluchtende Leitungen, durch Eindringen von Fremdkörpern oder durch Verschlämmung.
- Beim Einbau des Zählers ist das Einbau-Lichtmass der Rohrleitung einzuhalten. Bei Flanschanschluss sind die Verbindungselemente in der vorgegebenen Anzahl und mit dem richtigen Drehmoment gemäss Angaben des Schraubenherstellers fest zu ziehen.
- Zulässige Betriebsdaten gemäss Typenschild einhalten. Druckprüfung mit max. 1.5 x Nenndruck PN.
- Messgeräte periodisch auf Dichtheit der Anschlüsse und Funktion prüfen.
- Bei Arbeiten an der Anlage vor jedem Eingriff auf Druck entlasten.

Frontansicht



Displayanzeige



Bedienung

Mit dem optischen Taster 13 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 >4 Minuten in den Schlafmodus (Anzeige aus). Mit einem Tastendruck wird die Anzeige wieder eingeschaltet.

1. Nach dem Einschalten wird für ca. 2 Sekunden der aktuelle Gesamtverbrauch in m³ angezeigt. Wenn ein Fehler vorliegt, wird die Fehlermeldung angezeigt, z. B. "E - 7 - A" für Luft im Zähler.
2. Displaytest, alle Segmente ein/aus im Wechsel.
3. Fehlermeldungen, nur wenn Fehler vorliegt.
4. Durchfluss in m³/h, DN 15 bis 32 mit 1 Literauflösung, DN 40 und 50 mit 10 Literauflösung. Bei nicht installiertem Zähler wird Err angezeigt.
5. Summendurchfluss des Stichtags im Wechsel mit Stichtagsdatum (wird nur angezeigt wenn Datum erreicht).
6. Rückwärtsvolumen aktuell.
7. Softwareversion im Wechsel mit Softwarechecksumme „F03-003 / C 53093“.
8. Wassertemperatur in °C.
9. Batterielebensdauer: „bAtt“ mit Datum, z. B. " 23.1.29"

Fehleranzeigen

Im Fehlerfall werden angezeigt:

- C1: Grundparameter im Flash oder RAM zerstört, Zähler muss ersetzt werden.
- E1: Fehlerhafte Temperaturmessung (Fühlerkurzschluss oder Unterbruch).
- E4: Hardwarefehler, Ultraschallwandler 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.

Warnmeldungen

- A1: Rückfluss
- A2: Leckagealarm
- A3: Kein Verbrauch
- A4: Störung / Ausfall der Ultraschall- oder Temperaturmessung
- A6: Wassertemperatur unter 3°C, Frostgefahr
- A9: Batterieladezustand tief

Instructions de montage

Tuyauterie

Veiller à disposer d'un accès facile pour la lecture des appareils et des modules de communication. Installation dans toutes positions. Le sens d'écoulement doit coïncider avec la flèche figurant sur le boîtier. En cas de montage dans des conduites descendantes verticales, l'affichage est situé au-dessus de la tête.

La tuyauterie doit être montée de telle sorte que le compteur soit rempli d'eau en permanence. Les éventuelles inclusions d'air ne doivent pas être mesurées. Le compteur d'eau ne nécessite pas de distance de stabilisation en amont et en aval du compteur. En fonction de la qualité de l'eau, nous recommandons l'utilisation de filtres de montage.

Dimensionnement du compteur et des accessoires

Les débitmètres doivent être dimensionnés en fonction des débits nominaux. Le cas échéant, adapter le diamètre de la tuyauterie. Les compteurs et les accessoires doivent aussi prendre en compte les conditions de fonctionnement maximales de l'installation soit en particulier: débit, pression de service, température de fonctionnement et température ambiante.

Les appareils de mesure doivent être installés dans un endroit protégé du gel. Dans les bâtiments où des températures inférieures à zéro peuvent être atteintes (maisons secondaires, p. ex.), les compteurs doivent être vidés au début de la saison froide.

Installation

Avant l'installation, rincer les conduites à haute pression. Si les conduites sont d'un diamètre différent du compteur, utiliser des pièces d'adaptation pour poser le compteur.

Mise en service

Lors de la mise en service et après chaque vidange, ouvrir la vanne d'arrêt lentement pour éviter des à-coups sur le compteur. La surcharge peut provoquer des dommages.

Remarque relative à la radio

Lors de la livraison, la radio est désactivée. Elle est automatiquement activée lors de la détection d'eau dans le compteur. Après le fonctionnement durable (>24 heures) avec de l'eau, la radio reste durablement active.

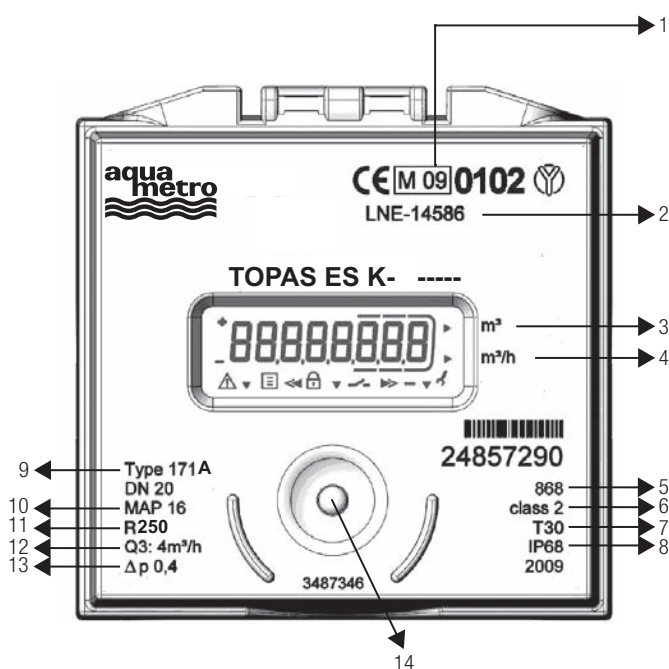
Remarque relative au M-Bus

Le compteur est livré avec un câble de raccordement d'une longueur de 1.5 m, à deux conducteurs, avec embouts.

Consignes de sécurité

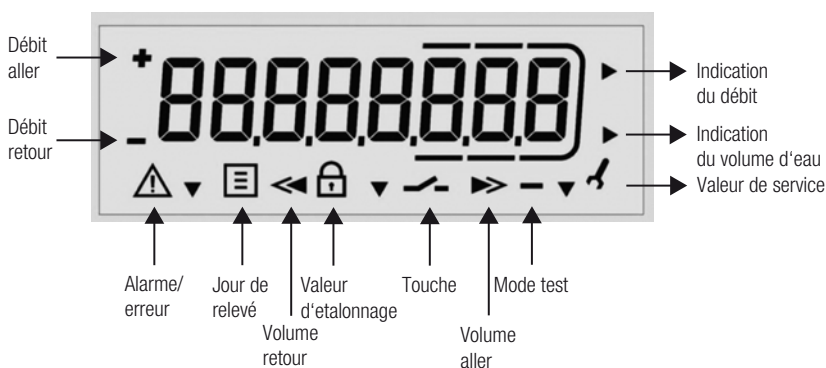
- N'utiliser les appareils que pour l'usage prévu. Les accessoires ne peuvent être utilisés que s'il n'appelle aucune réserve du point de vue de la sécurité. Les appareils Aquametro sont fabriqués dans le respect des normes et des directives usuelles. Aquametro garantit la qualité du produit, dans les limites des conditions générales. La responsabilité du fait de l'installation et du maniement passe au propriétaire ou à l'exploitant au moment de la réception de la marchandise. Il faut respecter scrupuleusement les conseils d'installation.
- Lors de la conception de l'installation, s'assurer que l'appareil de mesure ne risque pas d'être endommagé, notamment par le gel, la torsion ou la dilatation thermique excessive des conduites, le non-alignement des conduites lors du montage, l'intrusion de corps étrangers ou un colmatage.
- Lors du montage du compteur, il est nécessaire de respecter le diamètre de montage de la conduite. Pour les compteurs à brides, les éléments de raccordement doivent être en nombre prévu et doivent être serrés/resserrés conformément aux instructions du fabricant de vis.
- Respecter les caractéristiques techniques admissibles mentionnées sur la plaque signalétique.
Contrôle de la pression : au maximum 1.5 x la pression nominale PN.
- Contrôler périodiquement l'étanchéité des raccordements du compteur et son fonctionnement.
- Avant de procéder à des travaux sur l'installation, il faut la dépressuriser.

Vue de face



- 1 Année de la déclaration de conformité
- 2 N° d'attestation d'examen
- 3 Consommation
- 4 Consommation instantanée
- 5 Fréquence radio en MHz, uniquement pour les modèles avec radio
- 6 Classe d'erreur
- 7 Température d'eau maxi.
- 8 Classe de protection
- 9 Grandeur nominale
- 10 Degré de pression en bars
- 11 Dynamique de mesure
- 12 Débit permanent
- 13 Classe de perte de pression
- 14 Touche optique

Affichage



Utilisation

La touche optique 13 permet de passer d'un affichage à un autre. La commande de la touche est indiquée par le symbole «touche» dans l'affichage. Afin de ménager la pile, l'affichage passe en mode «sommeil» (affichage éteint) si aucune touche n'est activée pendant plus de 4 minutes. L'affichage est de nouveau activé dès que vous appuyez à nouveau sur une touche.

1. Après l'activation, la consommation totale actuelle en m³ est indiquée pendant environ 2 secondes. En présence d'une erreur, le message d'erreur s'affiche, p. ex. « E - 7 - A », indiquant la présence d'air dans le compteur.
2. Test d'affichage, tous les segments activés/désactivés en alternance.
3. Messages d'erreur, uniquement en présence d'une erreur.
4. Débit en m³/h, DN 15 à 32 avec précision 1 litre, DN 40 et 50 précision 10 litres. Err s'affiche lorsque le compteur n'est pas installé.
5. Affichage alterné du volume total au jour de relevé et de la date du jour de relevé (s'affiche uniquement lorsque la date est atteinte).
6. Volume retour actuel.
7. Affichage alterné de la version du logiciel et de la somme de vérification du logiciel «F03-003 / C 53093».
8. Température de l'eau en °C.
9. Durée de vie de la pile: «batt» avec la date, p. ex. «23.1.29»

Indications d'erreur

En cas d'erreur, les messages suivants s'affichent:

- C1: Paramètres de base défectueux dans la mémoire Flash ou RAM, le compteur doit être remplacé.
- E1: Mesure de température erronée (court-circuit de la sonde ou rupture de la sonde).
- E4: Erreur matérielle, transducteur d'ultrason défectueux ou court-circuit dans le transducteur à ultrasons, le compteur doit être remplacé.
- E5: Relevé trop fréquent (communication momentanément impossible). Sert à économiser l'énergie.
- E7: Signal d'ultrasons inexploitable, présence d'air dans le chemin de mesure.

Messages d'avertissement

- A1: Retour d'eau
- A2: Alarme fuite
- A3: Aucune consommation
- A4: Déangement / panne de la mesure d'ultrasons ou de température
- A6: Température de l'eau inférieure à 3°C, risque de gel
- A9: Niveau de charge de la pile insuffisant

Avvertenze per il montaggio

Andamento della tubazione

Fare in modo che la lettura e la manovra degli apparecchi di misura e degli accessori siano possibili senza difficoltà. Gli apparecchi di misura devono essere montati in tal modo che il flusso dell'acqua corrisponda alla direzione della freccia sulla cassa del contatore. In caso di posizionamento in condotte verticali, il display risulterà sottosopra.

L'installazione deve garantire l'assenza d'aria nelle condotte ed evitare lo svuotamento (la condotta deve sempre essere piena di liquido). Eventuali influenze d'aria vengono riconosciute e non misurate. Non sono necessari tratti rettilinei all'entrata e/o uscita del contatore. Dipendente dalla qualità dell'acqua è consigliabile l'utilizzo di filtri.

Dimensionamento dei contatori

I flussometri vengono dimensionati in base alle unità di carico. Se necessario, si devono adeguare le dimensioni delle condotte. I contatori vengono dimensionati in base alle condizioni massime di esercizio che si verificano nell'impianto. In modo particolare: Portata, pressione di esercizio, temperatura di esercizio e temperatura d'ambiente.

I contatori non sono adatti per edifici soggetti a rischio di temperature sotto lo zero. Se questo rischio persiste (p. e. residenze di vacanza, ecc.), è da prevedere uno spurgo/svuotamento del contatore prima dell'inizio della stagione fredda.

Installazione

Prima del montaggio spurgare la tubazione con alta pressione. Nel caso di tubazioni nuove o modificate, montare pezzi di adattamento al posto del contatore.

Messa in servizio

Dopo l'installazione, riempire lentamente la tubazione. Il contatore deve essere protetto contro colpi d'ariete.

Indicazioni radio

Al momento della fornitura, la radio è spenta e viene attivata automaticamente al momento di riconoscimento di acqua all'interno del contatore. Dopo un funzionamento permanente con acqua (>24 ore), la radio rimane continuamente attiva.

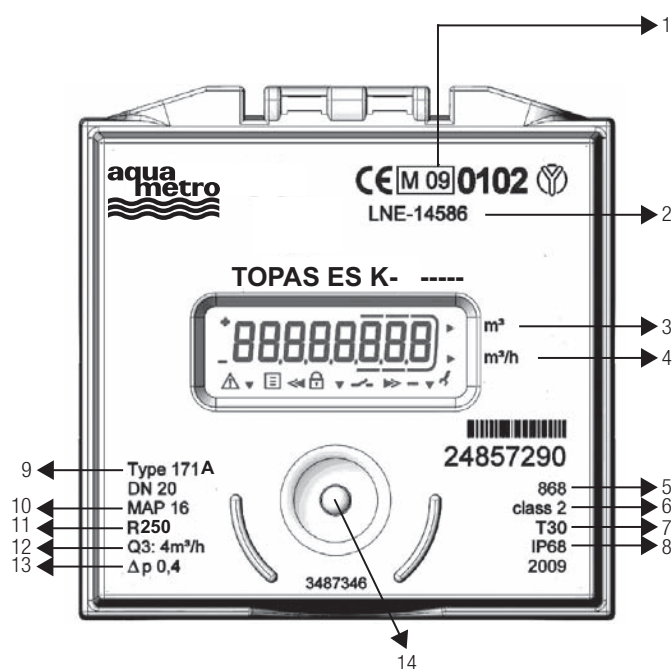
Indicazioni M-Bus

Il contatore viene fornito con un cavo da 1.5 m (a 2 fili) e capsule.

Indicazioni di sicurezza

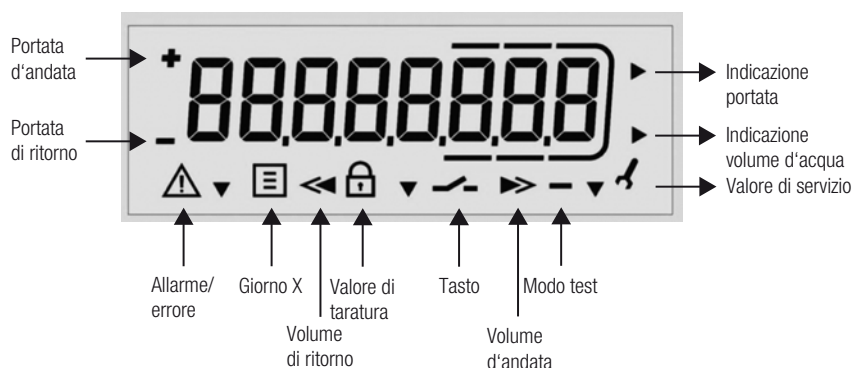
- Gli apparecchi vanno impiegati solo per gli scopi prescritti. Gli accessori possono essere previsti solo se sussiste una accertata idoneità di impiego riguardo alla tecnica di sicurezza. Gli apparecchi Aquametro sono fabbricati secondo le norme e direttive in vigore. La garanzia Aquametro per la qualità del prodotto vale nel quadro delle condizioni generali commerciali. Con il ricevimento della merce, la responsabilità per la corretta installazione e per l'impiego a regola d'arte passa al proprietario o all'utente. Le indicazioni di montaggio devono essere esattamente seguite.
- L'impianto deve essere previsto in modo che gli apparecchi di misura non vengano danneggiati, in particolare per azione del gelo, torsione delle tubazioni, tubazioni non allineate nel montaggio, penetrazione di corpi estranei o presenza di fango.
- Nel montaggio del contatore si deve rispettare la misura libera per l'inserimento della tubazione. Nel collegamento a flangia gli elementi di collegamento, nella quantità prescritta, devono essere serrati con il valore corretto della coppia di torsione secondo i dati del fabbricante delle viti.
- Osservare i dati ammissibili di funzionamento secondo le indicazioni di targhetta. Prova a pressione con max. 1.5 x pressione nominale PN.
- Controllare periodicamente la tenuta e la funzione dei collegamenti degli apparecchi di misura.
- Nei lavori all'impianto, prima di ogni intervento scaricare la pressione.

Veduta di fronte



- 1 Anno della dichiarazione di conformità
- 2 Omologazione
- 3 Consumo totale
- 4 Consumo momentaneo
- 5 Radiofrequenza in MHz, solo la versione radio
- 6 Classe d'errore
- 7 Temperatura max. d'acqua
- 8 Tipo di protezione
- 9 Diametro nominale
- 10 Pressione in bar
- 11 Dinamica di misura
- 12 Portata nominale
- 13 Classe perdita di pressione
- 14 Tasto ottico

Indicazioni del display



Azionamento

Le singole indicazioni vengono azionate col tasto ottico 13 (simbolo tasto indica l'azionamento). Per risparmiare batteria, l'insegna viene disattivata in caso di pausa d'azionamento >4 minuti. Con l'azionamento di un tasto l'insegna viene riattivata.

1. Dopo l'azionamento viene indicato per ca. 2 secondi l'attuale consumo totale in m³. In caso di errore appare l'indicazione di errore, p.es. "E - 7 - A" per indicare aria nel contatore.
2. Test del display, tutti i segmente on/off in alternanza.
3. Indicazione d'errore, solo in caso di eventuale errore.
4. Portata in m³/h, da DN 15 a 32 con risoluzione fino ad 1 litro, DN 40 e 50 con risoluzione di 10 litri. Contatori non installati hanno l'insegna Err.
5. Somma della portata del giorno X in alternanza con data giorno X (viene solo indicata al momento del raggiungimento della data)
6. Volume di ritorno attuale.
7. Versione software in alternanza con somma softwarecheck „F03-003 / C 53093“.
8. Temperatura dell'acqua in °C.
9. Durata di vita della batteria: „bAtt“ con data, p.es. " 23.1.29"

Indicazione di errore

In caso di errore viene segnalato/indicato:

- C1: Parametri di base distrutti nel Flash o RAM, contatore deve essere sostituito.
- E1: Misurazione della temperatura errata (cortocircuito delle sonde o interruzione).
- E4: Errore del hardware, convertitore ad ultrasuoni difettato o cortocircuito nel convertitore ad ultrasuoni, contatore deve essere sostituito.
- E5: Letture troppo frequenti (comunicazione momentaneamente non possibile). Serve a risparmiare corrente.
- E7: Nessun segnale ad ultrasuoni plausibile, aria nella condotta.

Indicazione di avviso

- A1: Portata di ritorno
- A2: Allarme di perdita d'acqua
- A3: Nessun consumo
- A4: Disturbo / Guasto della misurazione ad ultrasuoni o della temperatura
- A6: Temperatura dell'acqua sotto 3°C, pericolo di gelo
- A9: Stato della batteria basso

AQUAMETRO AG

Ringstrasse 75
CH-4106 Therwil
Tel. +41 61 725 11 22
Fax +41 61 725 15 95
info@aquametro.com

AQUAMETRO SA

Rue du Jura 10
CH-1800 Vevey
Tel. +41 21 926 77 77
Fax +41 21 926 77 78
info.vevey@aquametro.com

**AQUAMETRO
MESSTECHNIK GmbH**

Kurt-Schumacher-Allee 2
D-28329 Bremen
Tel. +49 421 871 64 0
Fax +49 421 871 64 19
info.amd@aquametro.com

**AQUAMETRO
BELGIUM SPRL**

Dallaan, 67
B-1933 Sterrebeek
Tel. +32 2 241 62 01
Fax +32 2 216 22 63
info.amb@aquametro.com



www.aquametro.com