

Bedienungsanleitung de

Operating manual  
Electronic Water Meter en

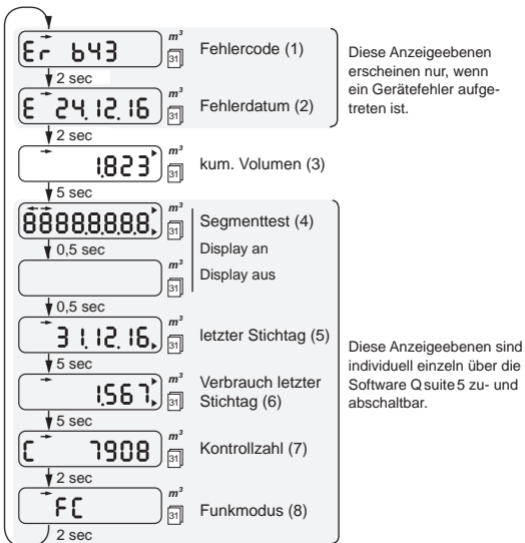
Notice d'utilisation  
Compteur d'eau électronique fr

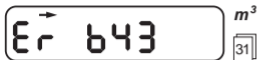
Navodila za uporabo  
Elektronski vodomera sl



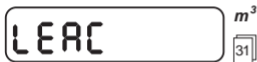
**Q**water 5.5

Elektronischer Wasserzähler



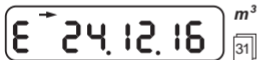
**(1) Fehlercode**

Die Fehlercodeanzeige wird nur gezeigt, wenn ein Fehler vorliegt. Jede Ziffer steht für eine Fehlerursache entsprechend der Tabelle auf Seite 4. Es können mehrere Fehler gleichzeitig auftreten.



„LEAC“ kann nur angezeigt werden, wenn kein Fehlercode (1) vorliegt.

Wenn Leckage im System erkannt wurde, wird als Warnung die Buchstabenfolge „LEAC“ angezeigt. Die Anzeige erlischt automatisch, sobald die Leckage behoben wurde.

**(2) Fehlerdatum**

Die Anzeige erscheint nur, wenn eine schwere Funktionsstörung des Qwater5.5 vorliegt. Es wird das Datum angezeigt, wann die Funktionsstörung des Zählers aufgetreten ist. Bei Auftreten eines schweren Fehlers zeigt das Fehlerdatum den Zeitpunkt an, an dem die Verbrauchsanzeigen „eingefroren“ wurden.

Der Pfeil im Display zeigt die jeweilige Durchflussrichtung an. (Pfeil nach rechts - positiver Fluss, Pfeil nach links - negativer Fluss)

Fehlercode	Beschreibung des Fehlers	Maßnahmen / Hinweise
LEAC	Leckage im System	Prüfen des Rohrsystems, Behebung der Leckage. Fehler setzt sich bei Behebung der Leckage automatisch zurück.
1	Durchflussrichtung negativ	Einbau/Flußrichtung Zähler kontrollieren
2	Betriebsstunden abgelaufen	Gerät sollte beim nächsten Servicetermin ersetzt werden.
3	Hardwarefehler	Gerät muss ersetzt werden!
4	Unverlierbar gespeicherter Fehler	Gerät muss ersetzt werden!
b	Kommunikation über OPTO zu oft im Monat	Die Sperre wird monatsweise automatisch aufgehoben!
c	Kommunikation über M-Bus zu oft im Monat	Die Sperre wird monatsweise automatisch aufgehoben!
d	Durchfluss zu groß	Einbaubedingungen prüfen! Ggf. Zähler durch einen Zähler mit größerem $Q_3$ ersetzen.
f	Gerät war kurzzeitig ohne Spannungsversorgung. Gesamte Parametrierung ist verloren.	Gerät muss ersetzt werden!

**(3) kumuliertes Volumen**

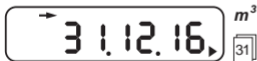
Das kumulierte Volumen wird in  $m^3$  mit drei Nachkommastellen angezeigt. Dieses Beispiel zeigt 1823 Liter.

**(4) Segmenttest**

Diese Anzeige soll sicherstellen, dass alle Segmente des Displays einwandfrei funktionieren.

Es erscheinen für 0,5 Sekunden alle Segmente im Display und für weitere 0,5 Sekunden erlischt das gesamte Display.

Anschließend springt die Anzeige zum nächsten Anzeigeschritt.

**(5) Letzter Stichtag**

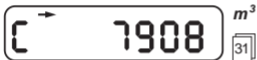
Diese Anzeige zeigt das Datum, an dem das kumulierte Volumen gespeichert wurde (Datum des letzten Stichtags).

Sollte der erste Stichtag noch nicht erreicht sein, erscheint "--.--" im Display.

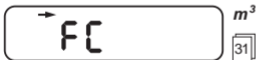
de

**(6) Verbrauch letzter Stichtag**

Diese Anzeige zeigt das kumulierte Volumen zum letzten Stichtag. Sollte der erste Stichtag noch nicht erreicht sein, erscheint „0.000“ im Display.

**(7) Kontrollzahl**

Die Kontrollzahl wird aus dem kumulierten Volumen am letzten Stichtag, dem Stichtagsdatum und der Gerätenummer gebildet. Diese Anzeige kann zur späteren Kontrolle der Ablesewerte genutzt werden (z.B. bei Postkartenablesungen).

**(8) Funkmodus**

Diese Anzeige zeigt, in welchem Funkmodus das Gerät betrieben wird.  
 FC = C-Mode  
 FS = S-Mode

## Aktivierung und Einbindung in Funkssysteme

Der Funksender des Qwater 5.5 wird automatisch nach einem Durchfluss von 50l aktiviert. Alternativ kann der Funksender auch mittels IrDa-Stick WFZ.PS oder mittels Notebook und der Qsuite5 aktiviert werden.

### Q walk-by (Mobile Datenerfassung)

12 Minuten nach der Aktivierung der Funksender sendet der Qwater 5.5 Kontrolltelegramme, so dass nach der Montage aller Geräte eine Kontrollauslesung durchgeführt werden kann. Im Anschluss sendet der Qwater 5.5 reguläre walk-by Telegramme.

### Q AMR (Automatische Datenerfassung)

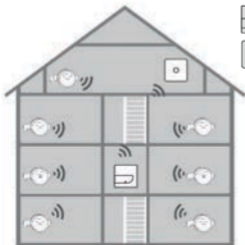
Nach Aktivierung des Funksenders sendet der Qwater 5.5 Installationstelegramme zur Einbindung in das AMR-Netzwerk. Im Anschluss sendet der Qwater 5.5 reguläre Datentelegramme und abhängig von eingestellten Funkmodus Statistikelegramme.



## Parametriermöglichkeiten

Die Parametrierung des Qwater 5.5 erfolgt mit der Parametriersoftware Qsuite 5. Folgende Einstellungen können u.a. über die Qsuite 5 vorgenommen werden:

- Zu- und Abschaltung Anzeigebenen
- Aktivierung der Leckageerkennung und Einstellung des Schwellenwerts für die Leckageerkennung
- Einstellung des nächsten Stichtags
- Umschaltung des Funkmodus (C-Mode ↔ S-Mode)
- walk-by Einstellungen:
  - Sendezeitraum
  - Sendefreie Tage (nur S-Mode)
  - Sendeverzögerung (nur S-Mode)

de



-  Netzwerkknoten - Q node 5  
Datenbereitstellung per Funk und Kabel
-  Q gateway 5 - Smart Meter Gateway  
Datenbereitstellung per GPRS/EDGE

**Q AMR**  
Fernauslesung per  
GPRS/EDGE

**Q SMP**  
Fernabfrage





**Sendeverhalten im C-Mode**

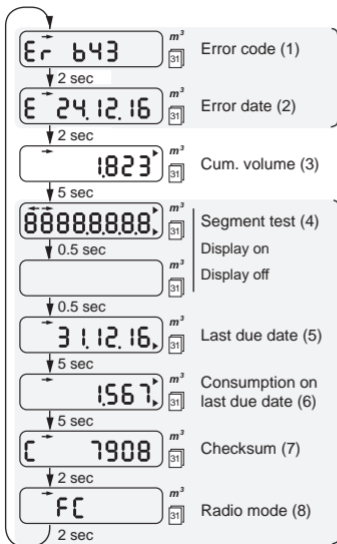
walk-by	AMR <sup>(1)</sup>
alle 112 Sekunden	alle 7,5 Minuten
10 Stunden pro Tag (8.00 - 18.00 Uhr)	24 Stunden pro Tag
365 Tage im Jahr	365 Tage im Jahr

<sup>(1)</sup> OMS-konforme Datentelegramme

**Sendeverhalten im S-Mode**

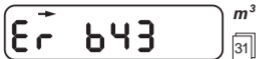
walk-by	AMR
alle 128 Sekunden	alle 4 Stunden
10 Stunden pro Tag (8.00 - 18.00 Uhr)	24 Stunden pro Tag
monatlich 4 Auslesetage ab jedem Monatsersten oder jährlich 48 Tage nach Stichtag	7 Tage pro Woche oder 365 Tage im Jahr

<b>CE-Konformität</b> <u>2014/32/EU Measuring Instruments Directive: EN 14154:2005+A2:2011</u> <u>EN 14154-1+A2:2011-04, EN 14154-2+A2:2011-04, EN 14154-3+A2:2011-04</u> <u>2014/53/EU Radio Equipment Directive (RED)</u> <u>2011/65/EU Restriction of the use of certain hazardous substances (RoHS):</u> <u>EN 50581:2012-09</u>	
<b>Schutzart</b>	IP 65 und IP 68 nach EN60529
<b>Schutzklasse</b>	III nach EN 61140
<b>Funk</b>  Elektromagnetische Verträglichkeit  Sicherheit von Einrichtungen der Informationstechnik	EN 300 220-1 V2.4.1:2012-05 EN 300 220-2 V2.4.1:2012-05 EN 301489-3 V1.6.1:2013-08 EN 301489-1 V1.9.2:2011-09  EN 60950-1
<b>Betriebsspannung</b>	DC 3 V
<b>Lebensdauer</b>	1 Jahr Lagerung, 10 Jahre Funk-Betrieb, 1 Jahr Reserve
<b>Datenübertragung nach</b>	EN 13757-4
<b>Frequenzband</b> S-Mode C-Mode	868,3 MHz 868,95 MHz
<b>Sendeleistung</b>	typisch 10 dBm
<b>Duty Cycle</b>	< 1 % (50ms/128s)
<b>Zulässige Umgebungstemperatur</b> während Transport (2K3) in Anlehnung an EN 60721-3-2:1997; während Lagerung (1K3) in Anlehnung an EN 60721-3-1:1997; im Betrieb (3K4) in Anlehnung an EN 60721-3-3:1997;	-25 °C bis max. +70 °C (inkl. Betaung) -5 °C bis +45 °C +5 °C bis +55 °C (inkl. Betaung)

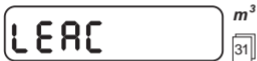


These display levels only appear when a device error has occurred.

These display levels can be switched on and off individually via the software Q suite 5.

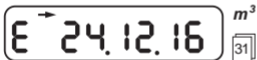
**(1) Error code**

The error code display is only shown when an error exists. Each digit stands for a reason for the error according to the table on page 4. Several errors can occur at the same time.



"LEAC" can only be displayed if no error code (1) exists.

If a leak has been detected in the system, the letter sequence "LEAC" is displayed. The display goes off automatically as soon as the leak has been eliminated.

**(2) Error date**

The display only appears if there is a serious functional problem with the Qwater5.5. The date is shown on which the meter's functional problem occurred. If a serious error occurs, the error date indicates the time at which the consumer displays were "frozen".

The arrow on the display shows the respective direction of flow.  
(Arrow to the right - positive flow, arrow to the left - negative flow)

Error code	Description of the error	Measures / notes
LEAC	Leak in the system	Check the pipe system, eliminate the leak. The error is automatically reset when the leak is eliminated.
1	Negative direction of flow	Check meter installation/direction of flow
2	Operating hours expired	Device should be replaced during the next service appointment.
3	Hardware error	Device must be replaced!
4	Permanently stored error	Device must be replaced!
b	Communication via OPTO too often per month	The stoppage is cancelled automatically from one month to the next!
c	Communication via M-Bus too often per month	The stoppage is cancelled automatically from one month to the next!
d	Flow too high	Check installation conditions! If necessary, replace the meter by a counter with larger $Q_3$ .
f	Device was without voltage supply briefly. All parameter settings are lost.	Device must be replaced!

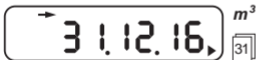
en

**(3) Cumulated volume**

The cumulated volume is displayed in  $m^3$  with three decimal places. This example shows 1823 litres.

**(4) Segment test**

This display should ensure that all display segments work perfectly. All the segments appear on the display for 0.5 seconds, and the complete display goes dark for a further 0.5 seconds. Then the display jumps to the next display step.

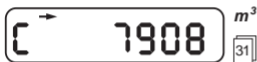
**(5) Last due date**

This display shows the date on which the cumulated volume was saved (date of the last due date).

If the first due date has not been reached yet, "--.--" appears on the display.

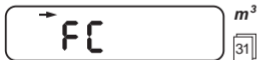
**(6) Consumption on last due date**

This display shows the cumulated volume on the last due date. If the first due date has not been reached yet, "0.000" appears on the display.

**(7) Checksum**

The checksum is formed from the cumulated volume on the last due date, the date of the due date and the device number.

This display can be used for later checks on the readout values (e.g. for postcard readouts).

**(8) Radio mode**

This display shows which radio mode the device is operated in.

FC = C-mode

FS = S-mode

## Activation and integration in radio systems

The radio transmitter of the Q water 5.5 is automatically activated after a flow of 50 l. Alternatively, the radio transmitter can also be activated by means of IrDA stick WFZ.PS or by notebook and the Q suite 5.

### Q walk-by (mobile data recording)

12 minutes after the radio transmitter has been activated, the Q water 5.5 transmits control telegrams so that a control readout can be carried out after all devices have been installed. Then the Q water 5.5 transmits regular walk-by telegrams.

### Q AMR (automatic data recording)

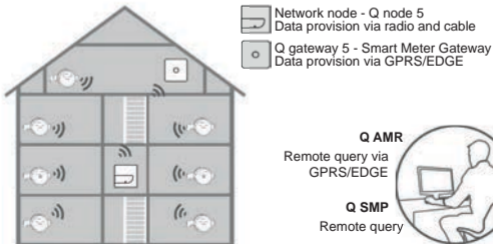
After the radio transmitter has been activated, the Q water 5.5 transmits installation telegrams for integration in the AMR network. Then the Q water 5.5 transmits regular data telegrams and statistics telegrams depending on the radio mode set.

## Parameter-setting possibilities

The parameters for the Q water 5.5 are set using the parameter setting software Qsuite5. The following settings are just some of those which can be done via the Qsuite5:

- Switch display levels on and off
- Activation of leak detection and setting of the threshold value for leak detection
- Setting of the next due date
- Switchover of radio mode (C-mode ↔ S-mode)
- walk-by settings:
  - Transmission period
  - Transmission-free days (S-mode only)
  - Transmission delay (S-mode only)





## Transmission behaviour in C-mode

walk by	AMR <sup>(1)</sup>
every 112 seconds	every 7.5 minutes
10 hours per day (8 am - 6 pm)	24 hours per day
365 days per year	365 days per year

<sup>(1)</sup> OMS-conform data telegrams

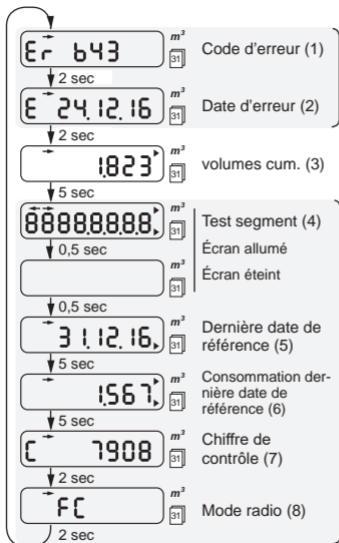
## Transmission behaviour in S-mode

walk by	AMR
every 128 seconds	every 4 hours
10 hours per day (8 am - 6 pm)	24 hours per day
monthly 4 readout days from the first of each month or annually 48 days after due date	7 days per week or 365 days per year

<b>CE Conformity</b>	
<u>2014/32/EU Measuring Instruments Directive: EN 14154:2005+A2:2011</u> EN 14154-1+A2:2011-04, EN 14154-2+A2:2011-04, EN 14154-3+A2:2011-04 <u>2014/53/EU Radio Equipment Directive (RED).</u> <u>2011/65/EU Restriction of the use of certain hazardous substances (RoHS):</u> EN 50581:2012-09	
<b>Protection rating</b>	IP 65 and IP 68 according to EN60529
<b>Protection class</b>	III according to EN 61140
<b>Radio</b>	EN 300 220-1 V2.4.1:2012-05 EN 300 220-2 V2.4.1:2012-05 EN 301489-3 V1.6.1:2013-08 EN 301489-1 V1.9.2:2011-09
Electromagnetic compatibility	
Security of information technolog equipment	EN 60950-1
<b>Operating voltage</b>	DC 3 V
<b>Service life</b>	1 year storage, 10 years radio opera- tion, 1 year reserve
<b>Data transmission according to</b>	EN 13757-4
<b>Frequency band</b>	
S Mode	868.3 MHz
C Mode	868.95 MHz
<b>Transmission power</b>	Typically 10 dBm
<b>Duty cycle</b>	< 1 % (50ms/128s)
<b>Permissible ambient temperature</b> during transport (2K3) based on EN 60721-3-2:1997; during storage (1K3) based on EN 60721-3-1:1997; in operation (3K4) based on EN 60721-3-3:1997;	-25 °C to max. +70 °C (incl. condensation) -5 °C to +45 °C +5 °C to +55 °C (incl. condensation)

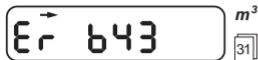
# Boucle d'affichage

fr

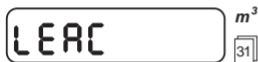


Ces niveaux d'affichage apparaissent uniquement si une erreur du terminal se produit.

Ces niveaux d'affichage peuvent être ajoutés et supprimés un par un individuellement par le logiciel.

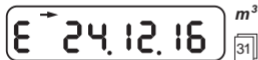
**(1) Code d'erreur**

L'affichage du code d'erreur est uniquement indiqué s'il existe une erreur. Chaque chiffre correspond à une source d'erreur selon le tableau page 4. Plusieurs erreurs peuvent se produire simultanément.



« LEAC » ne peut s'afficher qu'en présence d'un code d'erreur (1).

Si une fuite a été constatée dans le système, le suite de lettres « LEAC » s'affiche en avertissement. L'affichage s'éteint automatiquement dès que la fuite a été supprimée.

**(2) Date d'erreur**

L'affichage est uniquement indiqué s'il existe une défaillance lourde du Qwater5.5. La date est affichée lorsque la défaillance du compteur se produit. En cas d'une erreur grave, la date d'erreur indique le moment où les affichages de consommations ont été « gelés ».

La flèche à l'écran indique le sens du débit.

(Flèche vers la droite - flux positif, flèche vers la gauche - flux négatif)

Code d'erreur	Description de l'erreur	Mesures / Conseils
LEAC	Fuite dans le système	Contrôle du système de tubes, suppression de la fuite. L'erreur est acquittée automatiquement lorsque la fuite est supprimée.
1	Sens de débit négatif	Contrôler l'installation/le sens du débit du compteur
2	Heures de fonctionnement épuisées	Le terminal devrait être remplacé lors du prochain rendez-vous de maintenance.
3	Erreur de matériel	Le terminal doit être remplacé !
4	Erreur enregistrée de manière fiable	Le terminal doit être remplacé !
b	Communication mensuelle trop fréquente via OPTO	Le blocage est automatiquement levé chaque mois.
c	Communication mensuelle trop fréquente via M-Bus	Le blocage est automatiquement levé chaque mois.
d	Débit trop important	Vérifier les conditions de montage ! Le cas échéant, remplacer le compteur par un compteur ayant un $Q_3$ supérieur.
f	Le terminal s'est trouvé pendant une courte période sans approvisionnement en tension. Tous les paramètres sont perdus.	Le terminal doit être remplacé !

**3() Volume cumulé**

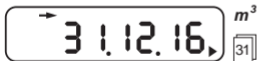
Le volume cumulé est indiqué en  $m^3$  avec trois chiffres après la virgule. Cet exemple indique 1823 litres.

**(4) Test segment**

Cet affichage doit garantir que tous les segments de l'affichage fonctionnent sans problème.

Tous les segments de l'affichage apparaissent pendant 0,5 secondes la totalité de l'affichage disparaît pendant les 0,5 secondes suivantes.

Ensuite, l'affichage passe à la prochaine étape d'affichage.

**(5) Dernière date de référence**

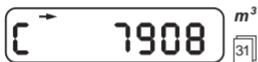
Cet affichage indique la date à laquelle le volume cumulé a été enregistré (date de la dernière date de référence).

Si la première date de référence n'est pas encore atteinte, « --.--.-- » apparaît à l'écran.

fr

**(6) Consommation dernière date de référence**

Cet affichage indique le volume cumulé à la dernière date de référence. Si la première date de référence n'est pas encore atteinte, « 0.000 » apparaît à l'écran.

**(7) Chiffre de contrôle**

Le chiffre de contrôle se compose du volume cumulé à la dernière date de référence, de la date de référence et du numéro du terminal. Cet affichage peut être utilisé pour un contrôle ultérieur de la valeur de consultation (par ex. en cas de consultations de <span>cartes postales</span>).

**(8) Mode radio**

Cet affichage indique le mode radio actif pour l'appareil.  
 FC = Mode C  
 FS = Mode S



## Activation et intégration dans les systèmes radio

Le canal radio du Qwater5.5 est automatiquement activé après un débit de 50 l. Alternativement, le canal radio peut aussi être activé par Ir-Da-Stick WFZ.PS ou à l'aide d'un Notebook et de Q suite 5.

### Q walk-by (enregistrement mobile de données)

12 minutes après l'activation des canaux radio, le Qwater5.5 envoie des télégrammes de contrôle afin qu'une lecture de contrôle puisse être réalisée après le montage de l'ensemble des appareils. Ensuite, le Qwater5.5 envoie des télégrammes walk-by réguliers.

### Q AMR (enregistrement automatique de données)

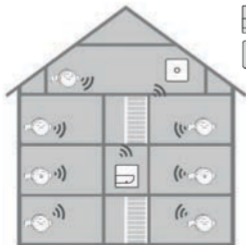
Après l'activation du canal radio, le Qwater5.5 envoie des télégrammes d'installation pour l'intégration dans le réseau AMR. Ensuite, le Qwater5.5 envoie des télégrammes de données réguliers et des télégrammes de statistiques en fonction du mode radio défini.



## Possibilités de paramétrage

Le paramétrage du Qwater5.5 se fait par le logiciel de paramétrage Q suite 5. Les réglages suivantes peuvent entre autres être effectués par le Q suite 5 :

- Ajout et suppression de niveaux d'affichage
- Activation de la reconnaissance de fuite et réglage de la valeur de seuil pour la reconnaissance de fuite
- Réglage de la prochaine date de référence
- Commutation du mode radio (Mode C ↔ Mode S)
- Réglages walk-by :
  - Période d'envoi
  - Jours sans envoi (seulement mode S)
  - Retardement d'envoi (seulement mode S)

fr



-  Nœuds de réseau - Q node 5, Mise à disposition des données par radio et câble
-  Q gateway 5 - Smart Meter Gateway, Mise à disposition des données par GPRS/EDGE

**Q AMR**  
Lecture à distance par  
GPRS/EDGE

**Q SMP**  
Requête à distance



## Comportement d'envoi en mode C

walk-by	AMR <sup>(1)</sup>
toutes les 112 secondes	toutes les 7,5 minutes
10 heures par jour (8h00 - 18h00)	24 heures par jour
365 jours par an	365 jours par an

<sup>(1)</sup> Télégrammes de données conformes OMS

## Comportement d'envoi en mode S

walk-by	AMR
toutes les 128 secondes	toutes les 4 heures
10 heures par jour (8h00 - 18h00)	24 heures par jour
mensuellement 4 jours de consultation à partir du premier du mois ou annuellement 48 jours après la date de référence	7 jours par semaine ou 365 jours par an

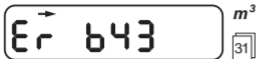
<b>Conformité CE</b> 2014/32/EU Measuring Instruments Directive : EN 14154:2005+A2:2011 EN 14154-1+A2:2011-04, EN 14154-2+A2:2011-04, EN 14154-3+A2:2011-04 2014/53/EU Radio Equipment Directive (RED) 2011/65/EU Restriction of the use of certain hazardous substances (RoHS): EN 50581:2012-09	
<b>Catégorie de protection</b>	IP 65 at IP 68 selon EN60529
<b>Classe de protection</b>	III selon EN 61140
<b>Radio</b>  Compatibilité électromagnétique  Sécurité des équipements la technologie de l'information	EN 300 220-1 V2.4.1:2012-05 EN 300 220-2 V2.4.1:2012-05 EN 301489-3 V1.6.1:2013-08 EN 301489-1 V1.9.2:2011-09  EN 60950-1
<b>Tension de fonctionnement</b>	3 volts C.C.
<b>Durée de vie</b>	1 an de stockage, 10 ans de fonctionnement radio, 1 an de réserve
<b>Transmission des données suivant</b>	EN 13757-4
<b>Bande de fréquences</b> Mode S Mode C	868,3 MHz 868,95 MHz
<b>Puissance d'émission</b>	typique 10 dBm
<b>Duty Cycle</b>	< 1 % (50ms/128s)
<b>Température ambiante admissible</b> pendant le transport (2K3) suivant EN 60721-3-2:1997; pendant le stockage (1K3) suivant EN 60721-3-1:1997; en fonctionnement (3K4) suivant EN 60721-3-3:1997;	-25 °C jusqu'à max. +70 °C (condensation incluse) -5 °C à +45 °C +5 °C à +55 °C (condensation incluse)



Te ravni prikaza se pojavijo le, ko je prišlo do napake pri delovanju naprave.

Te ravni prikaza lahko posamično vključujete in izključujete s pomočjo programske opreme Qsuite 5

sl

**(1) Koda napake**

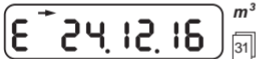
Koda napake bo prikazana le, ko je prisotna napaka.

Vsaka številka ponazarja vzrok napake v skladu s tabelo na strani 4. Lahko nastopa več napak hkrati.



Prikaz „LEAC“ se lahko pojavi le, ko ni prisotna nobena koda napake (1).

Če se zaznajo netesnosti v sistemu, bo kot opozorilo prikazan znakovni niz „LEAC“. Ko je netesnost odpravljena, se prikaz samodejno izbriše.

**(2) Datum napake**

Prikaz se pojavi le v primeru, ko je prisotna težka motnja delovanja Qwater5.5. Prikazan bo datum nastanka motnje delovanja. Pri pojavu težke napake prikazuje datum napake čas, ob katerem so prikazi porabe „zamrznili“.

Puščica na zaslonu označuje vsakokratno smer pretoka.

(puščica v desno - pozitiven pretok, puščica v levo - negativen pretok)

Koda napake	Opis napake	Ukrepi / napotki
LEAC	Puščanje v sistemu	Preverite cevovod, odpravite puščanje. Po odpravljenem puščanju se sporočilo o napaki samodejno izbriše.
1	Smer pretoka negativna	Preverite vgradnjo/smer pretoka števca.
2	Število obratovalnih ur je poteklo	Pri naslednjem rednem servisu je treba napravo zamenjati.
3	Napaka strojne opreme	Napravo je treba zamenjati!
4	Neizgubljivo shranjena napaka	Napravo je treba zamenjati!
b	Komunikacija po OPTO prepogosta v mesecu	Zapora se prekliče vsak mesec samodejno
c	Komunikacija po vodilu M prepogosta v mesecu	Zapora se prekliče vsak mesec samodejno
d	Pretok prevelik	Preverite pogoje vgradnje! Po potrebi zamenjajte števec s števcem z večjim $Q_3$ .
f	Naprava je bila za kratek čas brez napajalne napetosti. Celotna nastavitve parametrov je izgubljena.	Napravo je treba zamenjati!

sl

**(3) kumulativna prostornina**

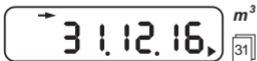
Kumulativna prostornina je prikazana v  $m^3$  s tremi decimalnimi mesti. Ta primer prikazuje 1823 litrov.

**(4) Segmentni preskus**

S tem prikazom lahko preverite, ali se vsi zaslonski segmenti brezhibno prikazujejo.

Za 0,5 sekund se prikažejo vsi segmenti in za 0,5 sekund celotni zaslon ugasne.

Nato prikaz preskoči na naslednji korak prikaza.

**(5) Zadnji obračunski dan**

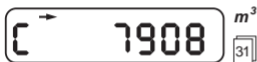
Ta prikaz prikazuje datum, ko je bila shranjena kumulativna prostornina (zadnji obračunski dan).

Če prvi obračunski dan še ni bil dosežen, zaslon prikazuje "--.--.--".



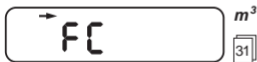
**(6) Poraba na zadnji obračunski dan**

Ta prikaz prikazuje kumulativno porabo na zadnji dan meritve.  
 Če prvi obračunski dan še ni bil dosežen, zaslon prikazuje „0.000“.

**(7) Kontrolno število**

Kontrolno število se izračuna iz kumulativne prostornine na zadnji obračunski dan, datuma obračunskega dneva in številke naprave.

Ta prikaz se lahko uporablja za kasnejšo kontrolo odčitanih vrednosti (npr. pri poštnem poročanju odčitkov števca).

**(8) Brezžični način**

Ta prikaz podaja, v katerem brezžičnem načinu deluje naprava.

FC = način C

FS = način S

## Aktiviranje in povezava v brezžične sisteme

Brezžični oddajnik naprave Qwater 5.5 se samodejno aktivira po pretoku 50l. Alternativno lahko brezžični oddajnik aktivirate tudi s pomočjo ključka IrDa WFZ.PS ali s pomočjo prenosnega računalnika in programske opreme Qsuite 5.

### Q walk-by (mobilni zajem podatkov)

12 minut po aktiviranju brezžičnega oddajnika pošlje Qwater 5.5 kontrolne telegrame, tako da lahko po montaži vseh naprav izvedete kontrolno odčitavanje. Nato pošilja Qwater 5.5 redne telegrame walk-by.

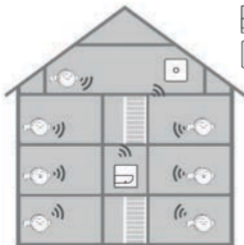
### Q AMR (samodejni zajem podatkov)



Po aktiviranju brezžičnega oddajnika pošilja Qwater 5.5 namestitvene telegrame za integracijo v omrežje AMR. Nato pošilja Qwater 5.5 redne podatkovne telegrame in v odvisnosti od nastavljenega brezžičnega načina tudi statistične telegrame.

## Možnosti nastavitve parametrov

Nastavitev parametrov naprave Qwater 5.5 se izvaja s programsko opremo za nastavljanje parametrov Qsuite 5. S pomočjo Qsuite 5 lahko med drugim spremenite naslednje nastavitve:

- Vklon in izklop ravni prikaza
- Aktiviranje zaznavanja puščanja in nastavitev vrednosti praga za zaznavanje puščanja
- Nastavitev naslednjega obračunskega dne
- Preklop brezžičnega načina (način C ↔ način S)
- Nastavitve walk-by:
  - Časovno območje pošiljanja
  - Dnevi brez pošiljanja (samo v načinu S)
  - Zakasnitev pošiljanja (samo v načinu S)



-  Omrežno vozlišče - Q node 5  
Prenos podatkov brezžično ali po kablu
-  Q gateway 5 - Smart Meter Gateway  
Prenos podatkov po GPRS/EDGE

**Q AMR**  
Daljinsko odčitavanje  
po GPRS/EDGE

**Q SMP**  
Daljinski dostop



**Vedenje pri pošiljanju v načinu C**

walk-by	AMR <sup>(1)</sup>
vsakih 112 sekund	vsakih 7,5 minut
10 ur dnevno (od 8.00 do 18.00)	24 ur dnevno
365 dni na leto	365 dni na leto

<sup>(1)</sup> Podatkovni telegrami, združljivi z OMS

**Vedenje pri pošiljanju v načinu S**

walk-by	AMR
vsakih 128 sekund	vsake 4 ure
10 ur dnevno (od 8.00 do 18.00)	24 ur dnevno
Mesečno 4 dnevi odčitavanja od vsakega prvega v mesecu ali letno 48 dni po obračunskem dnevu	7 dni na teden ali 365 dni na leto

<b>Skladnost CE</b> <u>2014/32/EU Measuring Instruments Directive: EN 14154:2005+A2:2011</u> EN 14154-1+A2:2011-04, EN 14154-2+A2:2011-04, EN 14154-3+A2:2011-04 <u>2014/53/EU Radio Equipment Directive (RED)</u> <u>2011/65/EU Restriction of the use of certain hazardous substances (RoHS):</u> EN 50581:2012-09	
<b>Stopnja zaščite</b>	IP 65 IP in 68.po EN60529
<b>Razred zaščite</b>	III po EN 61140
<b>Brezžični prenos</b>  Elektromagnetna združljivost  Varnost naprav informacijska tehnologija	EN 300 220-1 V2.4.1:2012-05 EN 300 220-2 V2.4.1:2012-05 EN 301489-3 V1.6.1:2013-08 EN 301489-1 V1.9.2:2011-09  EN 60950-1
<b>Obratovalna napetost</b>	DC 3 V
<b>Življenjska doba</b>	1 leto pri skladiščenju, 10 let brezžičnega delovanja, 1 leto rezerve
<b>Podatkovni prenos po</b>	EN 13757-4
<b>Frekvenčni pas</b> Način S Način C	868,3 MHz 868,95 MHz
<b>Oddajna moč</b>	običajno 10 dBm
<b>Duty Cycle</b>	< 1 % (50ms/128s)
<b>Dopustna temperatura okolice</b> med transportom(2K3) naslednja EN 60721-3-2:1997; med skladiščenjem (1K3) naslednja EN 60721-3-1:1997; med obratovanjem (3K4) naslednja EN 60721-3-3:1997;	-25 °C do najv. +70 °C (vključno s kondenzacijo) -5 °C do najv. +45 °C +5 °C do najv. +55 °C (vključno s kondenzacijo)





---

**QUNDIS GmbH**

Sonnentor 2

99098 Erfurt / Germany

Tel.: +49 361 26 280-0

Fax: +49 361 26 280-175

Mail: [info@qundis.com](mailto:info@qundis.com)

[www.qundis.com](http://www.qundis.com)